2107 Oostdorp, Wassenaar

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/880829
23-09-2024

KLEUREN- EN MATERIALENSTAAT **2107 OOSTDORP, WASSENAAR** **Versie B, 11-01-2024**

TECHNISCH ONTWERP

= bemonsteren
= documenteren + verwerkingsvoorschriften
= bemonstering/documentatie akkoord
= bemonstering/documentatie niet akkoord
= bemonstering/documentatie niet aanwezig
= zie opmerking
= nader te bepalen
= laatste wijziging
= laatste wijziging nog niet verstuurd wel doorgegeven
= gewijzigd t.o.v. laatste versie

omschrijving	materiaal	kleur	code/opmerking
BOUWKUNDIG			
algemeen			
balkons(voorgevel)	stalen frame met hoog sterktebeton dek	verzinkt staal in kleur gemoffeld/betongrijs	RAL 9002 Grijswit
galerijplaten	prefab beton	naturel lichtgrijs met antislippatroon	
dakbedekking daken	keramische dakpannen, met plaatselijk pv-cellen	genuanceerd rood	
constructieve schijven tussen parkeerplaatsen	prefab beton	naturel lichtgrijs	
plafonds boven parkeren	fijndradige (1 mm) houtwolcement in kleur	wit / licht grijs	RAL 9010
hoofdtrappen	prefab beton	naturel lichtgrijs met antislippatroon	
buitentrap	staal, treden prefab beton	staal th.verzinkt en gepoedercoat in kleur	RAL 9002 Grijswit
		beton naturel lichtgrijs met antislippatroon	
gevelkozijnen			
kozijnen	kunststof	grijswit met houtnerf	RAL 9002 Grijswit
draaiende delen	kunststof	grijswit met houtnerf	RAL 9002 Grijswit
voordeuren	houten voordeur in kleur met glasdeel	gelakt in kleur	RAL 2001 Rotorange
kozijnen, hout			
kozijnen entreedeuren interieur	hout	gelakt in kleur	RAL 9002 Grijswit
_ voordeuren	houten voordeur in kleur met glasdeel	gelakt in kleur	RAL 2001 Rotorange
puien hoofdentrees			
kozijn	aluminium gemoffeld in kleur	grijswit	RAL 9002 Grijswit
schuifdeuren en draaiende delen	aluminium gemoffeld in kleur	oranje	RAL 2001 Rotorange
kader postkastenpaneel (in entreeruimte)	staal verzinkt gepoedercoat in kleur	grijswit	RAL 9002 Grijswit
	staal verzinkt gepoedercoat in kleur	grijswit	RAL 9002 Grijswit
postkastenpaneel	staal verzinkt gepoedercoat in kleur	grijswit	RAL 9002 Grijswit
bellen tableau		grijswit	RAL 9002 Grijswit
bergingsdeuren en technische deuren exterieur			
kozijn	hout gelakt in kleur met beschermings hoeklijn	gelakt in kleur	RAL 9002 Grijswit
deuren en draaiende delen	hout gelakt in kleur	gelakt in kleur	RAL 9002 Grijswit
waterslagen	aluminium gemoffeld in kleur	grijswit	RAL 9002 Grijswit
afdekkap/daktrim	aluminium gemoffeld in kleur	kleur metselwerk	n.t.b.
dorpels onder deuren + zijlichten buitenkozijnen	kunststeen	hardsteen uiterlijk	
speedgate en hekken naar parkeren	staal	grijswit	RAL 9002 Grijswit
hang en sluitwerk	conform BESTEK		
deurbel	RVS inbouw deurbel, conform BESTEK	RVS	
gevelbekleding			
gevelmetselwerk	metselwerk in wildverband	rood wasserstrich genuanceerd	
metselwerk horizontale gevelbanden/kaders voordeur	metselwerk halfsteensverband vertikaal	rood wasserstrich, met lichte voeg	
metselwerk plinten laagbouw	metselwerk halfsteensverband verrtikaal	rood wasserstrich, met lichte voeg	
voegen gevelmetselwerk	5 mm terugliggend doorstrijkmortel	donkergrijs	
voegen gevelbanden/kaders voordeur+plint	5 mm terugliggend doorstrijkmortel	lichtgrijs	
Bergingen laagbouw	Xylovast	zwart	
kozijn en deur bergingen laagbouw	hout	gelakt in kleur grijswit	RAL 9002 Grijswit
gevelbekleding binnengevels parkeren	metselwerk wildverband	rood wasserstrich genuanceerd	
gevel traforuimte	aluminium roostergevel gemoffeld in kleur	grijswit	RAL 9002 Grijswit
metaalwerken overige			
balustraden balkons			
balusters, getordeerd	staal gepoedercoat	grijswit	RAL 9002 Grijswit
handleuning/beglazing	staal gepoedercoat/blank glas	grijswit	RAL 9002 Grijswit
glazen borstwering franse balkons	gehard glas		
balustraden galerij en vluchttrap	strippenhek aluminium gepoederccat	grijswit	RAL 9002 Grijswit
galerijtrap (vluchttrap)	staal gepoedercoat	grijswit	RAL 9002 Grijswit
roosters fietsenstalling	staal verzinkt gepoedercoat in kleur	grijswit	RAL 9002 Grijswit
geveldrager metselwerk	staal verzinkt gepoedercoat in kleur	Kleur metselwerk	n.t.b.
bekleding dakkapellen	zink	gepatineerd	
dakgoten/dakrand	gemoffeld aluminium	gelakt in kleur grijswit	RAL 9002 Grijswit
dakramen	zink	naturel gepatineerd	
Terreininrichting			
tuinhekwerken straatzijde	staafmathek dubbel met beplanting h=600	antraciet	
begroeïing bomen en planten	vlgs plan Van Ginkel		
bestrating parkeren	vlgs plan Van Ginkel	drie kleuren n.t.b.	
bestrating tuinen begane grondwoningen	vlgs plan Van Ginkel	lichtgrijs en donkergrijs	
bestrating naar hoofdentrees/fietsenstalling	vlgs plan Van Ginkel	lichtgrijs en donkergrijs	
erfscheidingen achtertuinen laagbouw	betonpaal/plint + hout	beton antraciet, hout verduurzaamd	
diversen			
verlichtingsarmaturen naast voordeuren	Wand opbouwarmatuur	n.t.b.	
verlichtingsarmaturen galerij	Wand opbouwarmatuur	n.t.b.	antraciet
dakkappen / dakdoorvoeren	aluminium	donker grijs	
h.w.a.	staal	verzinkt	
spuwers	aluminium	grijswit	RAL 9002 Grijswit

33527618

omgevingsdienst Haaglanden

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Bezoekadres
Zuidwal 1
2596 AW Den Haag

Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
(070) 21 899 02
vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
T.a.v. 5.1.2e
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ NOORDWIJK

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
01-02-2024	18-01-2024	ODH953342	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	5.1.2e
Bijlage(n)	**Uw kenmerk**	**Zaaknummer**	**Team**	**Telefoonnummer**
1		01095169	T&V Bodem & Asbest	06 5.1.2e
Betreft				**E-mail**
Beoordeling nader bodemonderzoek, locatie Kasstraat 13-15 te Wassenaar (AA062903602)				5.1.2e @odh.nl

Geachte 5.1.2e

Op 18 januari 2024 hebben wij het rapport 'Kasstraat en Broekweg te Wassenaar Nader bodemonderzoek' (opgesteld door IDDS, met kenmerk A2718-06/KHA/rap4.1 van 17 januari 2024) ontvangen. Aanleiding voor het beoordelingsverzoek is afstemmen met de conclusies uit het rapport.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755 en wordt als voldoende beoordeeld.

Geconcludeerd wordt dat:
Door het bodemonderzoek is voldoende inzicht verkregen in de bodemkwaliteit. Omdat sprake is van een heterogeen aanwezige bodemverontreiniging mogen de gemeten gehalten per bodemlaag worden gemiddeld. Op de locatie is de bovengrond gemiddeld gezien matig verontreinigd met zink, nikkel en lood. Plaatselijk wordt de interventiewaarde voor zink overschreden. Hierdoor gelden bij afvoer van de grond beperkingen ten aanzien van het hergebruik. Onder de Omgevingswet moeten graafwerkzaamheden met een omvang van meer dan 25 m^3 in sterk verontreinigde grond worden gemeld.

Een samenvatting van de toetsing van het bodemonderzoek is opgenomen als bijlage van deze brief.

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No Z/23/080029
23-09-2024

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Burgemeester en wethouders van Wassenaar,

5.1.2e

Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n): Toetsingsformulier met kenmerk ODH953046

33527618

omgevingsdienst Haaglanden

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Bezoekadres
Wilhelmina van Pruisenlaan 1
2596 AW Den Haag

Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
(070) 21 899 02
vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

Zaaknummer : 01095169
Ons kenmerk : ODH953046
Datum : 01-02-2024
Van : 5.1.2e

Beoordeling nader bodemonderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Adres of locatienaam	Kasstraat en Broekweg te Wassenaar
Locatienummer	AA062903602

Te toetsen documenten	
Opdrachtgever	WBV St. Willibrordus
Opsteller	IDDS
Kenmerk rapport	A2718-06/KHA/rap4.1
Datum rapport	17 januari 2024
Aanleiding	Voorgaand

Beoordeling bodemonderzoek		
Strategie NTA 5755	Bepalen mate en omvang	
Bodemonderzoek	Wel conform NTA 5755	Wel voldoende
Beschrijving resultaten	Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt is niet benoemd. - Verontreinigingssituatie grond: Zink, nikkel en lood (matig; omvang onbekend). Kobalt, koper, cadmium, kwik, (licht; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Niet nader onderzocht.	

Conclusie	
Conclusie toetsing	De locatie is voldoende onderzocht.

Opmerkingen	- Omdat sprake is van een diffuse verontreiniging kunnen de gemeten gehalten per bodemlaag worden gemiddeld. Na middeling blijkt in de bovengrond, binnen de onderzoekslocatie, sprake te zijn van heterogeen matig verontreinigde grond.

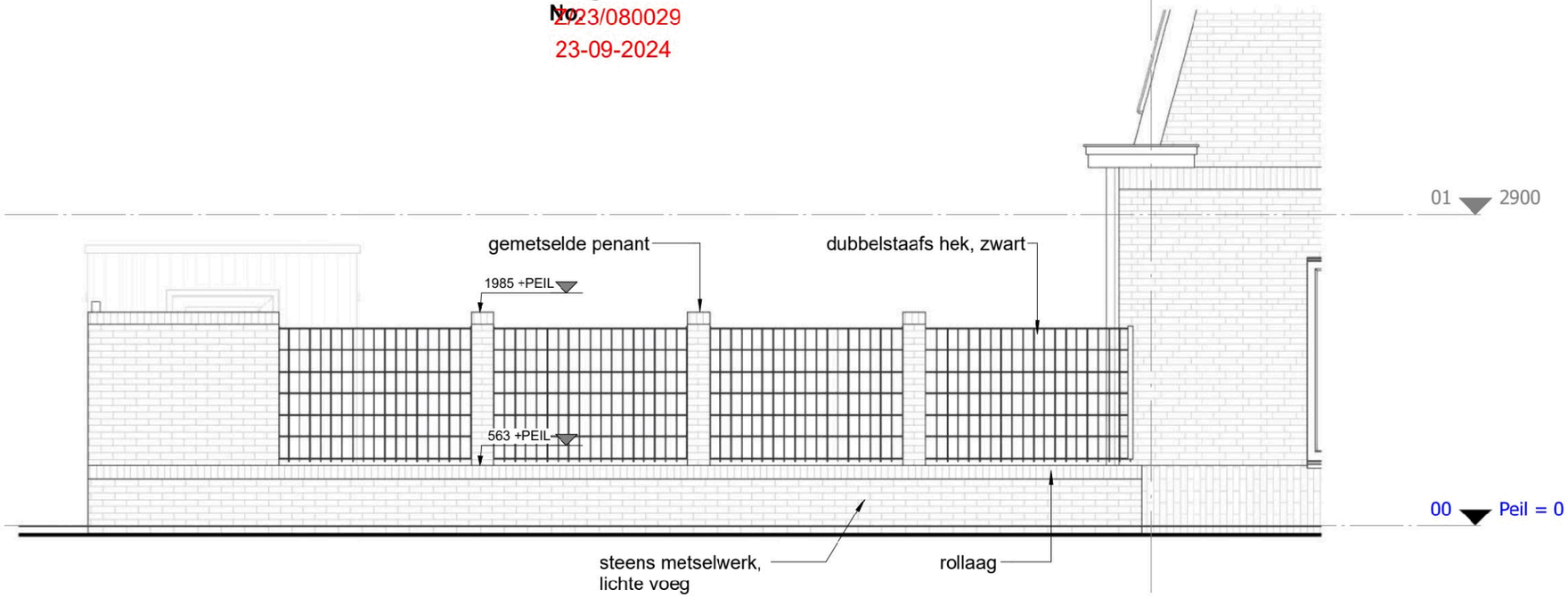
Burgemeester en wethouders van Wassenaar,
namens dezen,

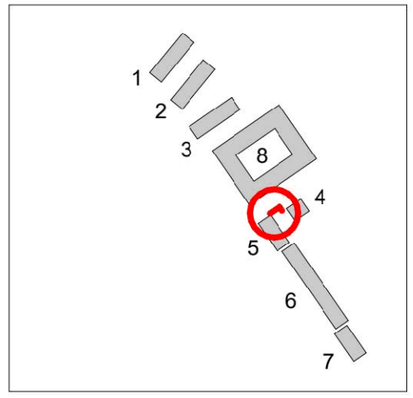
5.1.2e

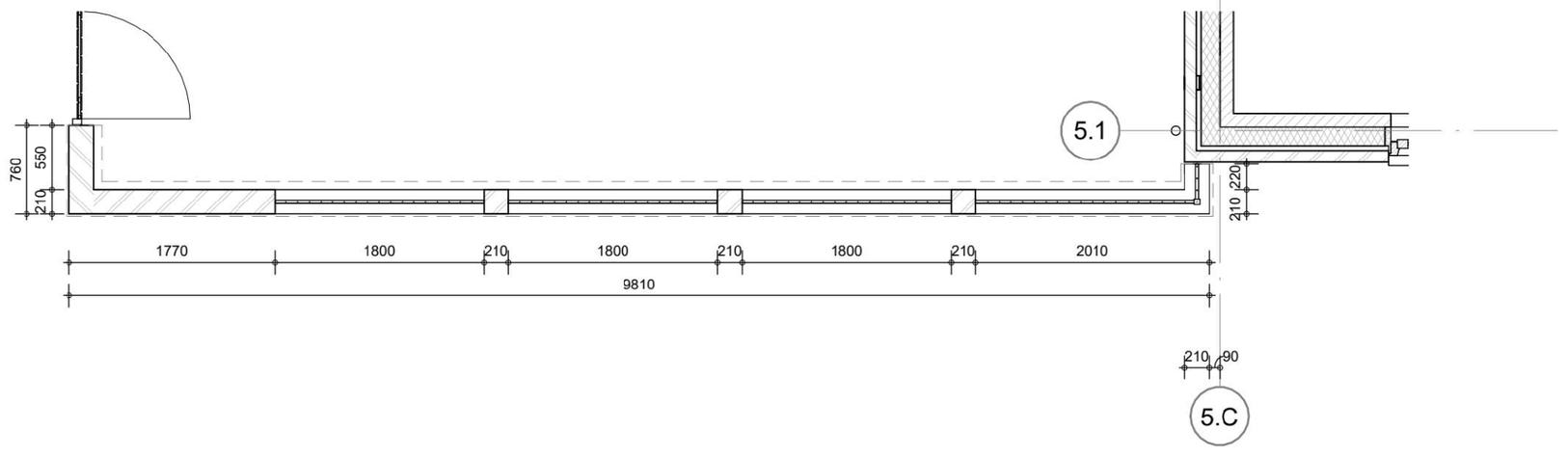
5.1.2e

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024







Gemetselde tuinmuur
hoek St. Willibrordusstraat - Rozensteinstraat
Incl. funderingsbalk en 4 palen

Positie gelijk aan bestaande tuinmuur

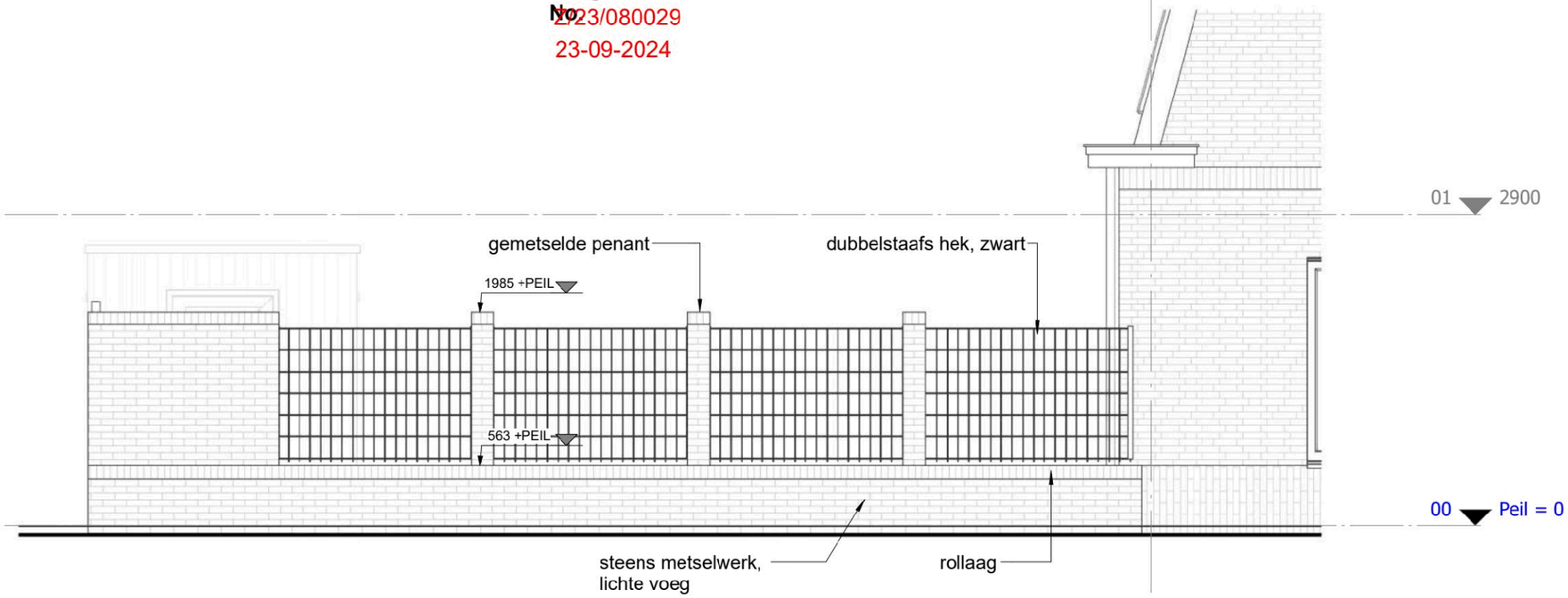
TA-5/C-021

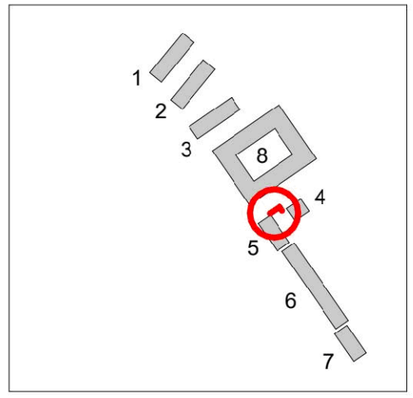
werk	2107		
tekening	tuinmuur		
schaal	1:50	versie	A
datum	08-03-2024	rev. datum	

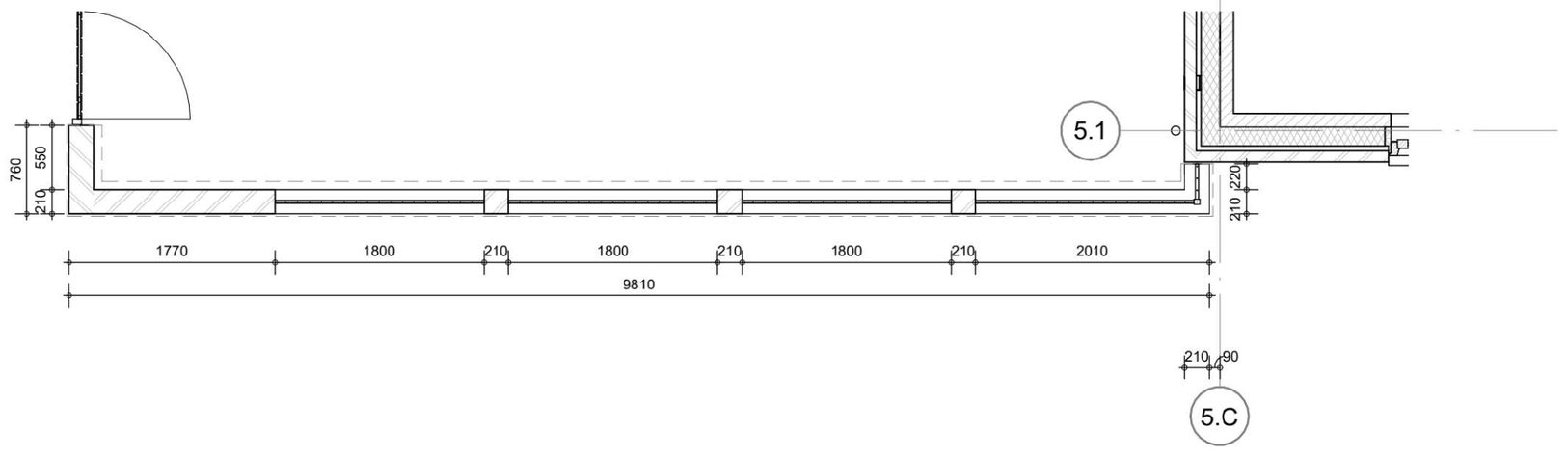
studio VVKH

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024







Gemetselde tuinmuur
hoek St. Willibrordusstraat - Rozensteinstraat
Incl. funderingsbalk en 4 palen

Positie gelijk aan bestaande tuinmuur

TA-5/C-021

werk	2107		
tekening	tuinmuur		
schaal	1:50	versie	A
datum	08-03-2024	rev. datum	

studio VVKH

33527618

studio VVKH

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

studio VVKH BV
Meelfabriekplein 2a
2312 LK Leiden

071 514 99 57
info@vvkh.nl
www.vvkh.nl

Gemeente Wassenaar
Bouw en woningtoezicht
5.1.2e

14 maart 2024
referentie **2107**/gjvr/as
onderwerp complex 1 + 6
Oostdorp, Wassenaar

Geachte 5.1.2e beste 5.1.2e

Naar aanleiding van opmerkingen van de welstandscommissie over de aansluiting van tuinen aan de openbare ruimte hebben wij op 6 maart jongstleden het volgende afgesproken met dhr Hugo Schut:

- Ter plaatse van de achtertuin/kopgevel van blok 5 zal een tuinmuur met een hekwerk worden gerealiseerd. De tekening van deze muur is samen met deze brief op OLO gezet.
- Ter plaatse van de voortuinen van de laagbouwwoningen wordt een 400 mm hoog hekje gemaakt van dubbelstaafmat, met de paaltjes aan de binnenzijde.
- Het driehoekige parkje en de langwerpige groenstrook aan de Rozensteinstraat worden voorzien van "green to colour" beplating.
- Rondom de appartementen wordt een zoom gemaakt met "green to colour" beplating.
- Op de afscheiding van de groene zoom en de terrassen van de appartementen op de begane grond wordt een 600 mm hoog hekje gemaakt van dubbelstaafmat, met de paaltjes aan de binnenzijde. Achter dit hekwerk wordt een ligusterhaag geplant.

Zodra de hovenier een beplantingsplan heeft gemaakt zullen wij dat bespreken met dhr. Hugo Schut.

5.1.2e

Commissie WCE Wassenaar	d.d. 15 maart 2024
Akkoord H.S.	
Aanhouden H.S.	
Niet akkoord H.S.	

studio VVKH

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No 2023/080029
23-09-2024

studio VVKH bv
Meelfabriekplein 2a
2312 LK Leiden

071 514 99 57
info@vvkh.nl
www.vvkh.nl

Gemeente Wassenaar
Bouw en woningtoezicht
5.1.2e

14 maart 2024
referentie **2107**/gjvr/as
onderwerp complex 1 + 6
Oostdorp, Wassenaar

Geachte 5.1.2e

Naar aanleiding van opmerkingen van de welstandscommissie over de aansluiting van tuinen aan de openbare ruimte hebben wij op 6 maart jongstleden het volgende afgesproken met 5.1.2e

- Ter plaatse van de achtertuin/kopgevel van blok 5 zal een tuinmuur met een hekwerk worden gerealiseerd. De tekening van deze muur is samen met deze brief op OLO gezet.
- Ter plaatse van de voortuinen van de laagbouwwoningen wordt een 400 mm hoog hekje gemaakt van dubbelstaafmat, met de paaltjes aan de binnenzijde.
- Het driehoekige parkje en de langwerpige groenstrook aan de Rozensteinstraat worden voorzien van "green to colour" beplating.
- Rondom de appartementen wordt een zoom gemaakt met "green to colour" beplating.
- Op de afscheiding van de groene zoom en de terrassen van de appartementen op de begane grond wordt een 600 mm hoog hekje gemaakt van dubbelstaafmat, met de paaltjes aan de binnenzijde. Achter dit hekwerk wordt een ligusterhaag geplant.

Zodra de hovenier een beplantingsplan heeft gemaakt zullen wij dat bespreken met 5.1.2e

Vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

5.1.2e

Van: 5.1.2e @matersendekoning.nl>
Verzonden: woensdag 3 april 2024 15:40
Aan: 5.1.2e
Onderwerp: 23002-W294-002 Oostdorp Complex 1 en 6 Wassenaar, vervangende nieuwbouw 62 woningen - 7021425
Bijlagen: MdeK23002-W294-002 Brief.pdf

Beste 5.1.2e

Naam: Oostdorp Complex 1 en 6 Wassenaar, vervangende nieuwbouw 62 woningen
Aanvraagnummer: 7021425
Referentiecode aanvrager 2107
Kenmerk gemeente Wassenaar: -
Kenmerk Maters en De Koning: 23002-W294-002

Bijgevoegd ons advies n.a.v. de controle van de aanvullend ingediende constructieve documenten volgens verzoek in onderstaande e-mail.
Gestempelde documenten kunnen met onderstaande link worden gedownload.
https://matersendekoning.fromsmash.com/23002-W294-002

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Direct telefoonnummer : 0165 - 5.1.2e

MATERS EN DE KONING
INGENIEURS EN ADVISEURS

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print
Disclaimer

Van: 5.1.2e @wassenaar.nl>
Verzonden: dinsdag 26 maart 2024 14:36
Aan: 5.1.2e @matersendekoning.nl>
Onderwerp: RE: 23002-W294-001 Oostdorp Complex 1 en 6 Wassenaar, vervangende nieuwbouw 62 woningen - 7021425

Beste 5.1.2e
Er zijn op 28-11-23 aanvullende stukken ingediend.
Graag nogmaals jouw advies.
Dankjewel

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

T. +3188 5.1.2e
E. 5.1.2e @wassenaar.nl

33527618

Gemeente Wassenaar

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

www.wassenaar.nl

Van: 5.1.2e @matersendekoning.nl>
Verzonden: donderdag 12 oktober 2023 11:17
Aan: 5.1.2e @wassenaar.nl>
Onderwerp: 23002-W294-001 Oostdorp Complex 1 en 6 Wassenaar, vervangende nieuwbouw 62 woningen - 7021425

Beste 5.1.2e

Naam: Oostdorp Complex 1 en 6 Wassenaar, vervangende nieuwbouw 62 woningen
Aanvraagnummer: 7021425
Referentiecode aanvrager 2107
Kenmerk gemeente Wassenaar: -
Kenmerk Maters en De Koning: 23002-W294-001

Bijgevoegd ons advies n.a.v. de controle van de ingediende constructieve documenten volgens verzoek in onderstaande e-mail.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Direct telefoonnummer : 0165 - 5.1.2e

MATERS EN DE KONING
INGENIEURS EN ADVISEURS

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print
Disclaimer

Van: 5.1.2e @wassenaar.nl>
Verzonden: dinsdag 3 oktober 2023 16:17
Aan: 5.1.2e @matersendekoning.nl>
Onderwerp: Herontwikkeling Oostdorp, olonr.: 7021425

Beste 5.1.2e
Graag jouw advies over deze aanvraag.
Dankjewel.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

T. +3188 5.1.2e
M. +31 5.1.2e
E. 5.1.2e @wassenaar.nl

33527618

Gemeente Wassenaar

www.wassenaar.nl

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

MATERS EN DE KONING
INGENIEURS EN ADVISEURS

Multatulilaan 8
4707 LZ Roosendaal
0031 (0)165 524 524
info@matersendekoning.nl
www.matersendekoning.nl

BANK NL 51 ABNA 0472 7223 52
K.v.K. Breda 66346460
BTW-nr. NL 8565 05183 B01

Gemeente Wassenaar
5.1.2e
5.1.2e

Roosendaal, 3 april 2024

Naam:	Oostdorp Complex 1 en 6 Wassenaar, vervangende nieuwbouw 62 woningen
Aanvraagnummer:	7021425
Referentiecode aanvrager:	2107
Kenmerk gemeente Wassenaar:	-
Kenmerk Maters en De Koning:	23002-W294-002

Beste heer, mevrouw,

In opdracht van Gemeente Wassenaar zijn de ingediende constructieve documenten gecontroleerd.

Ontvangen stukken:

- Zie lijst van ontvangen / ingediende stukken van de datum 3 april 2024, met nummer 23002-W294-002

Gecontroleerde documenten Van Dijke

Blok 1

223200 D-110	*Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 1)*	*B*	*28-nov-24*
223200 DO-01-A01	*Tekening: constructies blok 1*	*-*	*14-jul-23*

- Geen opmerkingen

Blok 2

223200 D-111	*Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 2)*	*B*	*28-nov-24*
223200 DO-02-A02	*Tekening: constructies blok 2*	*-*	*14-jul-23*

- Geen opmerkingen

Blok 3

223200 D-112	*Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 3)*	*B*	*28-nov-24*
223200 DO-03-A03	*Tekening: constructies blok 3*	*-*	*14-jul-23*

- Geen opmerkingen

Blok 4

223200 D-113	*Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 4)*	*B*	*28-nov-24*
223200 DO-04-A04	*Tekening: constructies blok 4*	*-*	*14-jul-23*

- Geen opmerkingen

Blok 5

223200 D-114	*Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 5)*	*B*	*28-nov-24*
223200 DO-05-A05	*Tekening: constructies blok 5*	*-*	*14-jul-23*

- Geen opmerkingen

Blok 6

223200 D-115	*Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 6)*	*B*	*28-nov-24*
223200 DO-06-200	*Tekening: constructies onderbouw blok 6*	*-*	*14-jul-23*
223200 DO-06-300	*Tekening: constructies verdiepingen blok 6*	*-*	*14-jul-23*

- Geen opmerkingen

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Blok 7

223200_D-116	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 7)	B	28-nov-24
223200_DO-07-A07	Tekening: constructies blok 7	-	14-jul-23

- Geen opmerkingen

Blok 8

223200_D-117	Constructieberekening DO Nieuwbouw appartementen (Blok 8)	B	28-nov-24
223200_BE-08-100	Tekening: palenplan A-E blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-101	Tekening: palenplan D-H blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-200	Tekening: fundering A-E blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-201	Tekening: fundering D-H blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-300	Tekening: bg-vloer A-E blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-301	Tekening: bg-vloer D-H blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-310	Tekening: 1e verdiepingsvloer A-E blok 8	A	28-nov-23
223200_BE-08-311	Tekening: 1e verdiepingsvloer E-H blok 8	A	28-nov-23
223200_BE-08-320	Tekening: 2e verdiepingsvloer A-E blok 8	A	28-nov-23
223200_BE-08-321	Tekening: 2e verdiepingsvloer D-H blok 8	A	28-nov-23
223200_BE-08-330	Tekening: kap A-E blok 8	A	28-nov-23
223200_BE-08-331	Tekening: kap D-H blok 8	A	28-nov-23
223200_BE-08-400	Tekening: doorsneden cijferassen blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-401	Tekening: doorsneden letterassen blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-402	Tekening: doorsneden spanten blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-900	Tekening: details fundering & BG vloer blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-910	Tekening: details 1e verdieping blok 8	-	26-sep-23
223200_BE-08-920	Tekening: details 2e verdieping blok 8	-	26-sep-23

- Geen opmerkingen

Gecontroleerde documenten Tjaden

230266-F1/AJJ	Oriënterend funderingsadvies	-	4-jul-23

- Geen opmerkingen mits een aanvullend funderingsadvies wordt ingediend o.b.v. nog uit te voeren aanvullende sonderingen.

230266-F2/AJJ	Funderingsadvies	-	21-aug-23

- Geen opmerkingen mits een aanvullend funderingsadvies wordt ingediend o.b.v. nog uit te voeren aanvullende sonderingen.

Nog in te dienen stukken:

Binnen 3 weken voor aanvang uitvoering:

- Aanvullende funderingsadviezen o.b.v. nog uit te voeren aanvullende sonderingen volgens "230266-F1/AJJ_Funderingsadvies_-_4-jul-23" en "230266-F2/AJJ_Funderingsadvies_-_21-aug-23"
- Definitief palenplan (incl. controle draagkracht vs paalbelastingen): blok 1, blok 2, blok 3, blok 4, blok 5, blok 6, blok 7, blok 8 (appartementen) o.b.v. nog uit te voeren aanvullende sonderingen en definitief funderingsadvies.
- Wapeningstekeningen in situ betonnen funderingsconstructies: blok 1, blok 2, blok 3, blok 4, blok 5, blok 6, blok 7, blok 8 (appartementen)
- Wapeningstekeningen in situ beton kolommen, balken en wanden: blok 8 (appartementen)
- Berekening knikstabiliteit maatgevende metselwerk wanden: blok 8 (appartementen)
- Berekeningen en tekeningen kanaalplaatvloeren incl. raveelijzers van leverancier:
  - begane grond: blok 1, blok 2, blok 3, blok 4, blok 5, blok 6, blok 7, blok 8 (appartementen)
  - 1e verdieping: blok 1, blok 2, blok 3, blok 4, blok 5, blok 6, blok 7
  - 2e verdieping: blok 1, blok 2, blok 3, blok 4, blok 5, blok 6, blok 7

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

MATERS EN DE KONING
INGENIEURS EN ADVISEURS

- Berekeningen en tekeningen breedplaatvloeren incl. versterkte stroken van leverancier:
  - 1e verdieping: blok 8 (appartementen)
  - 2e verdieping: blok 8 (appartementen)
- Berekeningen en tekeningen prefab galerijplaten incl. isokorven van leverancier: blok 8 (appartementen)
- Berekeningen en tekeningen prefab betontrappen van leverancier: blok 8 (appartementen)
- Detailberekeningen en tekeningen staalconstructies van leverancier: blok 8 (appartementen)

Voor vragen of opmerkingen kunt u met ondergetekende contact opnemen.
Berekeningen en tekeningen moeten bij de Gemeente Wassenaar ter goedkeuring worden ingediend.
Het bevoegd gezag kan bepalen dat sommige gegevens binnen een termijn van drie weken voor de start van de betreffende werkzaamheden mogen worden aangeleverd. Neem contact op met het bevoegd gezag voor meer informatie over welke gegevens later mogen worden aangeleverd.

Hoogachtend,
Ingenieursbureau Maters en De Koning,

5.1.2e

33527618

MATERS EN DE KONING
INGENIEURS EN ADVISEURS
Vestiging Roosendaal:
Vestiging Capelle a/d IJssel:
www.matersendekoning.nl
Multatulilaan 8 | 4707 LZ Roosendaal | Tel. (0165) 524 524
Bisletweg 2 | 2905 AW Capelle a/d IJssel | Tel. (010) 258 1820
info@matersendekoning.nl

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Project: Woonstijl Kampen 1 en 6 Wassenaar
Vervangende nieuwbouw 52 woningen
Aanvraagnummer : 7021425
Referentiecode aanvrager : 2107
Kenmerk Maters en De Koning : 23002-W294-002
Datum : 3 april 2024

Ontvangen	Ingediende stukken	Omschrijving	Versie	Datum	Gecontroleerd		
					datum opm. 1	datum opm. 2	geen opm.
Van Dijke							
Blok 1							
26-mrt-24	223200_D-110	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 1)	B	28-nov-24			3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-01-A01	Tekening: constructies blok 1	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
Blok 2							
26-mrt-24	223200_D-111	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 2)	B	28-nov-24			3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-02-A02	Tekening: constructies blok 2	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
Blok 3							
26-mrt-24	223200_D-112	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 3)	B	28-nov-24			3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-03-A03	Tekening: constructies blok 3	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
Blok 4							
26-mrt-24	223200_D-113	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 4)	B	28-nov-24			3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-04-A04	Tekening: constructies blok 4	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
Blok 5							
26-mrt-24	223200_D-114	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 5)	B	28-nov-24			3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-05-A05	Tekening: constructies blok 5	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
Blok 6							
26-mrt-24	223200_D-115	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 6)	B	28-nov-24			3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-06-200	Tekening: constructies onderbouw blok 6	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-06-300	Tekening: constructies verdiepingen blok 6	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
Blok 7							
26-mrt-24	223200_D-116	Constructieberekening DO Nieuwbouw woningen (Blok 7)	B	28-nov-24			3-apr-24
3-okt-23	223200_DO-07-A07	Tekening: constructies blok 7	-	14-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
Blok 8							
26-mrt-24	223200_D-117	Constructieberekening DO Nieuwbouw appartementen (Blok 8)	B	28-nov-24			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-100	Tekening: palenplan A-E blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-101	Tekening: palenplan D-H blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-200	Tekening: fundering A-E blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-201	Tekening: fundering D-H blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-300	Tekening: bg-vloer A-E blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-301	Tekening: bg-vloer D-H blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-310	Tekening: 1e verdiepingsvloer A-E blok 8	A	28-nov-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-311	Tekening: 1e verdiepingsvloer E-H blok 8	A	28-nov-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-320	Tekening: 2e verdiepingsvloer A-E blok 8	A	28-nov-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-321	Tekening: 2e verdiepingsvloer D-H blok 8	A	28-nov-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-330	Tekening: kap A-E blok 8	A	28-nov-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-331	Tekening: kap D-H blok 8	A	28-nov-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-400	Tekening: doorsneden cijferassen blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-401	Tekening: doorsneden letterassen blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-402	Tekening: doorsneden spanten blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-900	Tekening: details fundering & BG vloer blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-910	Tekening: details 1e verdieping blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
26-mrt-24	223200_BE-08-920	Tekening: details 2e verdieping blok 8	-	26-sep-23			3-apr-24
Tjaden							
3-okt-23	230266-F1/AJJ	Oriënterend funderingsadvies	-	4-jul-23	12-okt-23		3-apr-24
26-mrt-24	230266-F2/AJJ	Funderingsadvies	-	21-aug-23			3-apr-24

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

St. Willibrordus

studio VVKH

VOORLOPIG ONTWERP VERVANGENDE NIEUWBOUW COMPLEX 1 + 6 OOSTDORP

Wassenaar
5 maart 2023

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

BESTAANDE SITUATIE

Pleintje

Gevel complex 1

Gevel overzijde

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Z/23/080029
23-09-2024

BESTAANDE SITUATIE

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Poortje

Kopgevel met entree

Kleinschalig en groen

- TUINDORP MET VEEL GROEN
- KINDVRIENDELIJK
- STEDENBOUWKUNDIGE SAMENHANG
- KLEINE SCHAAL: WISSELING VAN GOOTHOOGTE
- CONTACT MET DE STRAAT
- HALF-OPEN BOUWBLOKKEN MET DOORKIJK NAAR GROENE TUINEN
- VERBIJZONDERING HOEKEN EN KOPPEN
- PARKEREN OP STRAAT
- NABIJ CENTRUM
- NABIJ SCHOLEN EN SPORTVELDEN EN SPORTHAL
- NABIJ ZEE EN STRAND

Historische foto’s

BESTAANDE KWALITEITEN

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Pleintje

Gevelwand pleintje

Kappen complex 1 zijn ooit opgetild

Pleintje

Willibrordusstraat

Hallekensstraat

School

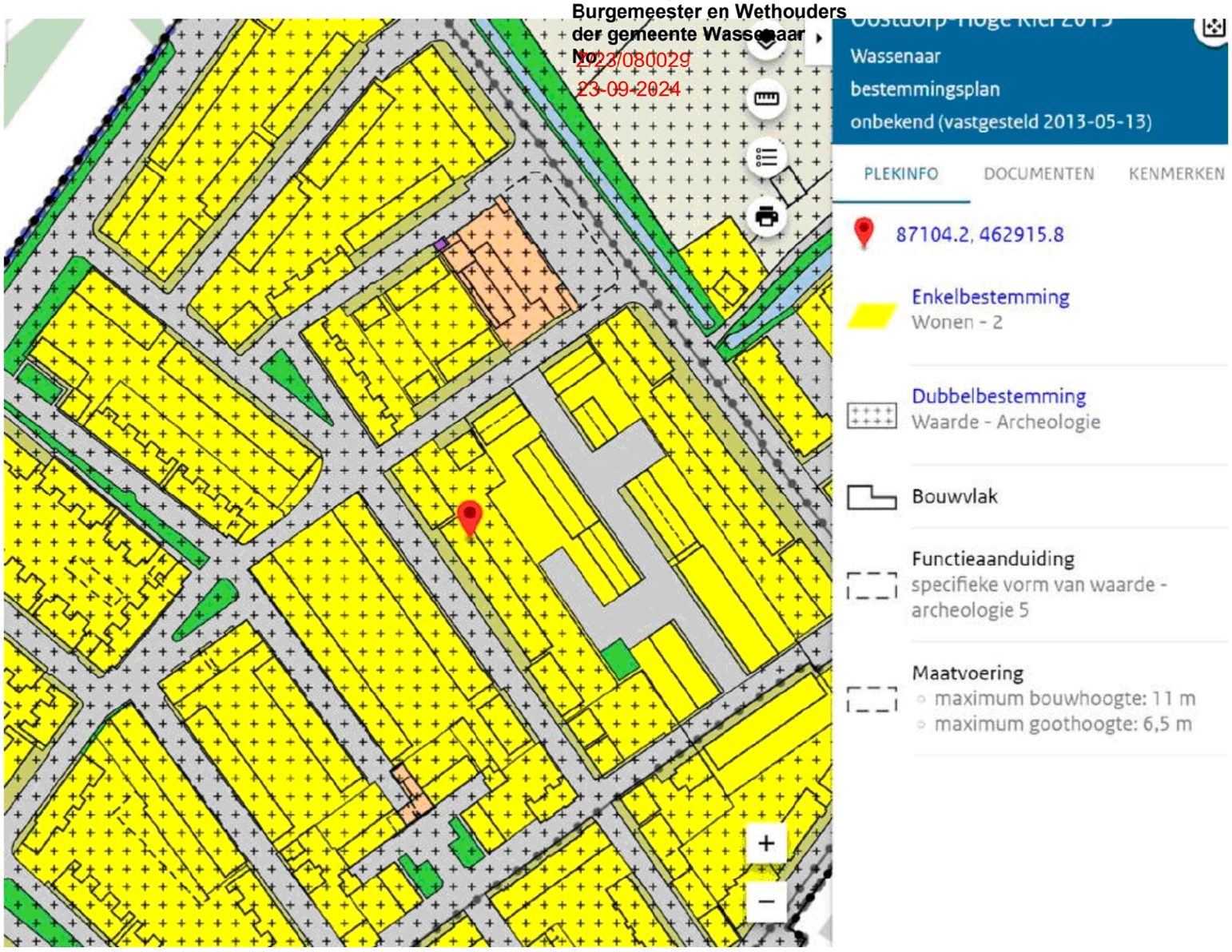
Poortje Hallekensstraat

33527618

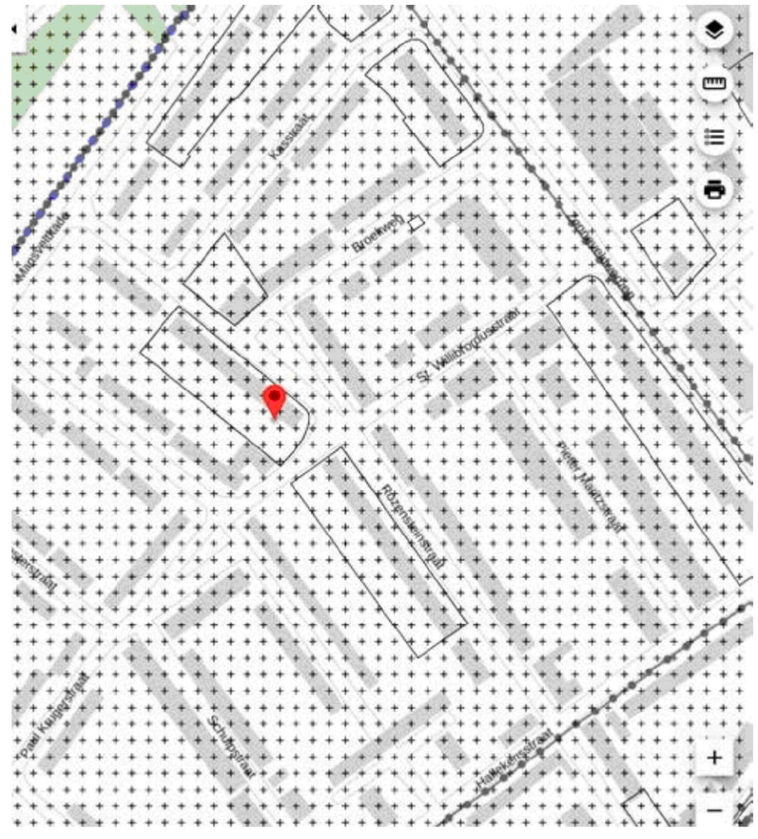
BESTAANDE SITUATIE

Complex 1	54 woningen
Complex 6	8 woningen
Totaal	**62 woningen**

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



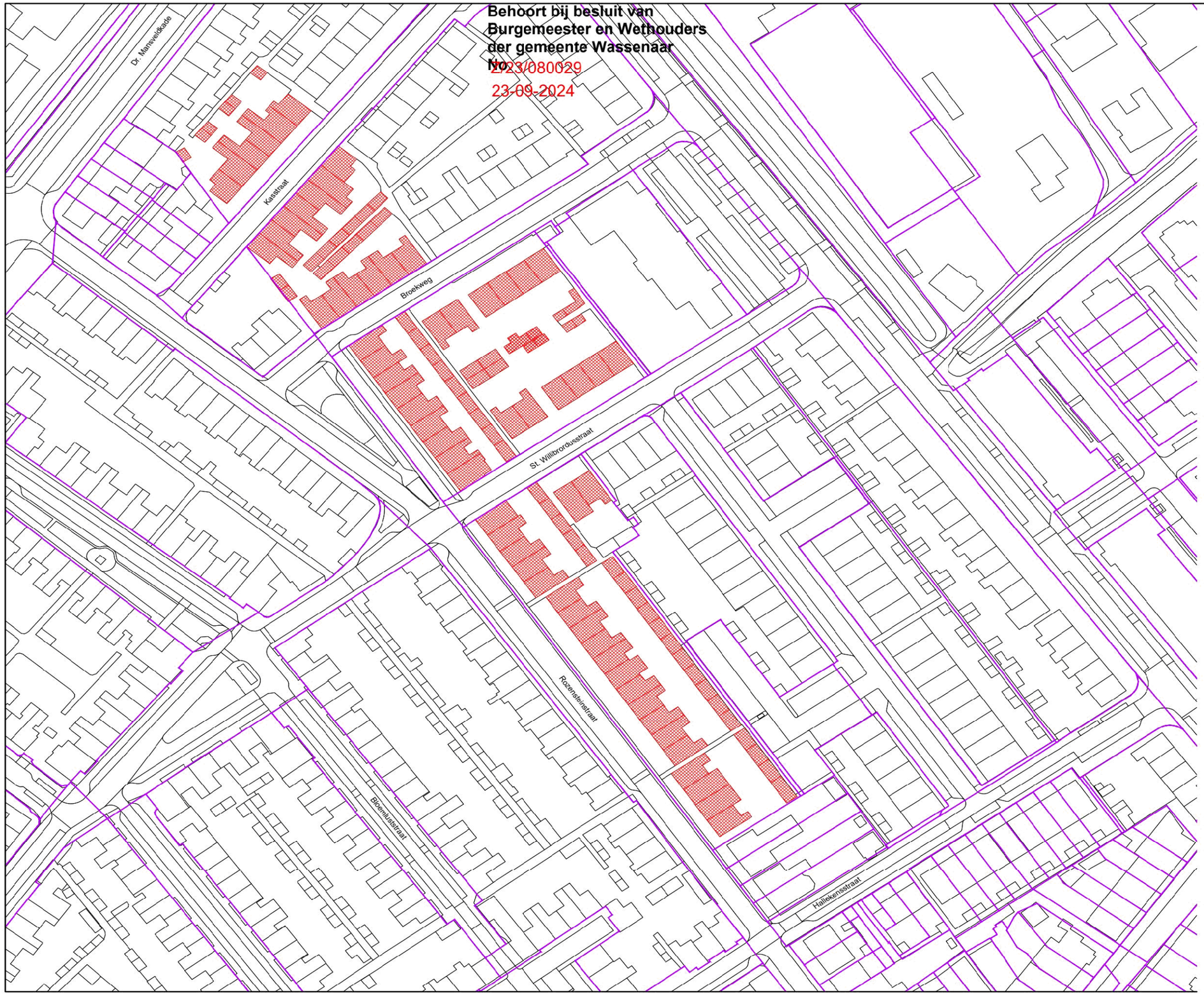
Kaart bestemmingsplan



Beschermde status (?) buiten plangebied

BESTEMMINGSPLAN

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



WASSENAAR
Sectie B

te slopen woningen en bergingen

kaart is noord geörienteerd

werk 2107

Complex 1, Rozensteinstraat
Wassenaar

opdrachtgever WBV St. Willibrordus
Hofkompweg 87
2241KE Wassenaar

blad XA/S-001
versie A
eerste datum 3-3-2023
wijzigingsdatum
wijzigingsomschrijving

omschrijving Situatietekening
bestaande situatie
te slopen woningen
schaal 1:500
formaat A1

fase VOORLOPIG ONTWERP

studio VVKH
Meelfabriekplein 2a
2312 LK Leiden

T 071 514 99 57
info@vvkh.nl
www.vvkh.nl

BESTAANDE SITUATIE

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

NIEUWE SITUATIE

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Nieuwe situatie

Blok 1	7 woningen (480)
Blok 2	7 woningen (480)
Blok 3	7 woningen (480)
Blok 4	2 woningen (540)
Blok 5	4 woningen (540)
Blok 6	13 woningen (480)
Blok 7	4 woningen (540)
Appartem.	57 woningen
Totaal	**101 woningen**

37 parkeerplaatsen in hof appartementen
Overige parkeerplaatsen op straat

NIEUWE SITUATIE

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

WASSENAAR
Sectie B

kadastrale grens

te slopen

nieuwbouw

NIEUWE OVER BESTAANDE SITUATIE

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Kleinschalige appartementen
(2 verdiepingen + dak)

Intern parkeren

Entree aan pleintje

Twee onder een kap

Gedraaide daken

Rijwoningen Rozensteinstraat

Geknikte daken

Gedraaide daken

Kasstraat

Broekweg

Parkje

O&O school

Zonneveldweg

Willibrordusstraat

Maritzstraat

Rozensteinstraat

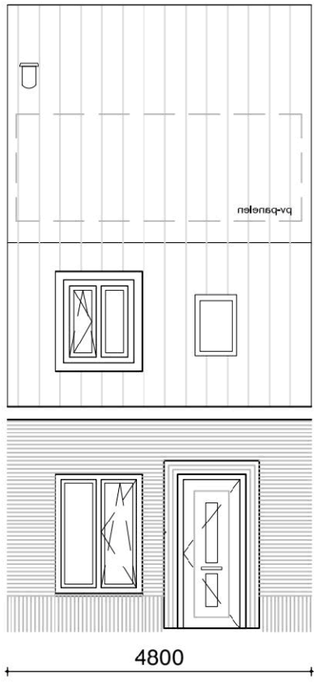
VOGELVLUCHT

33527618

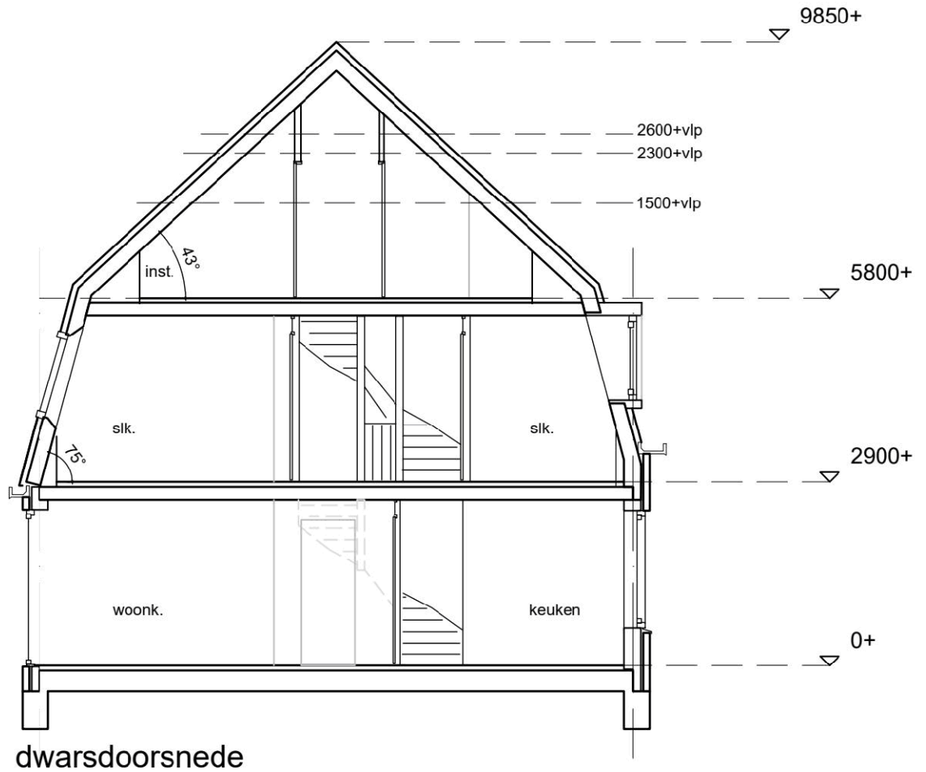
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

VOGELVLUCHT

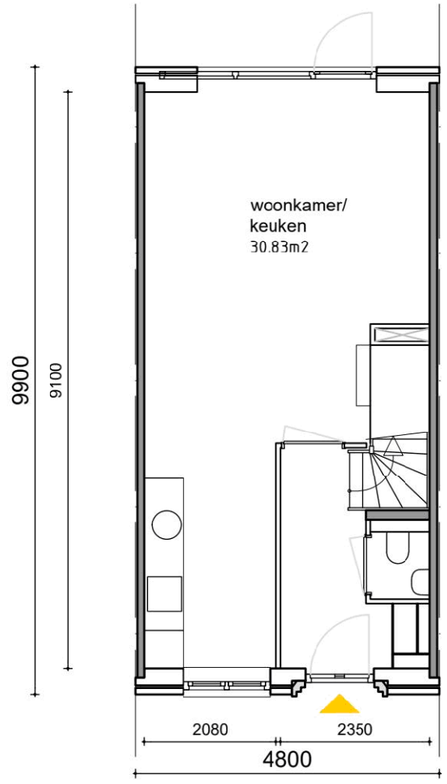
33527618



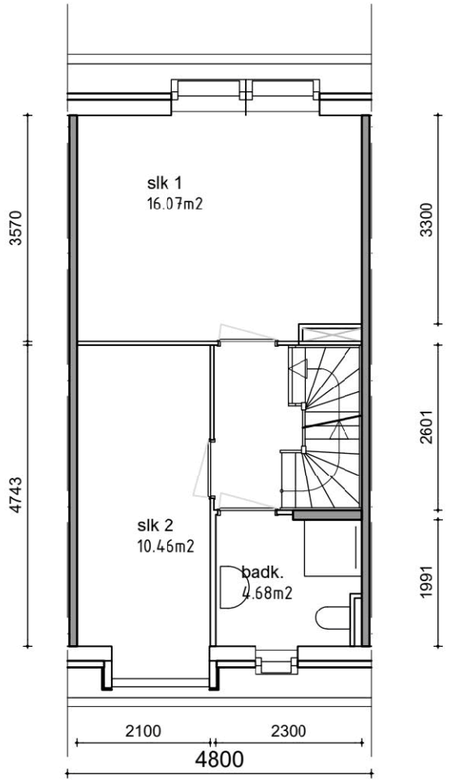
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



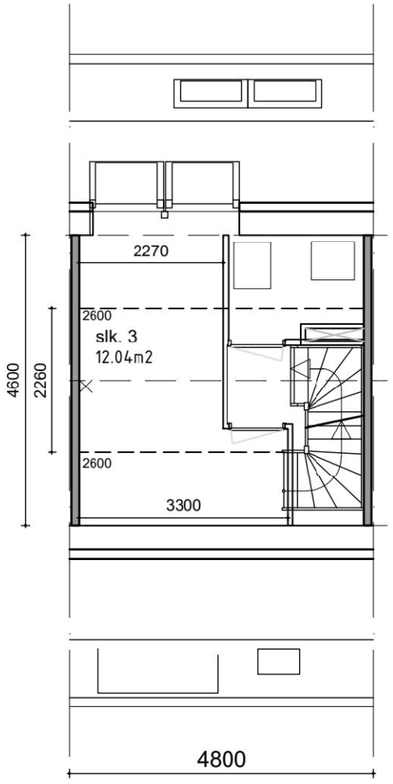
dwarsdoorsnede



begane grond



1e verdieping



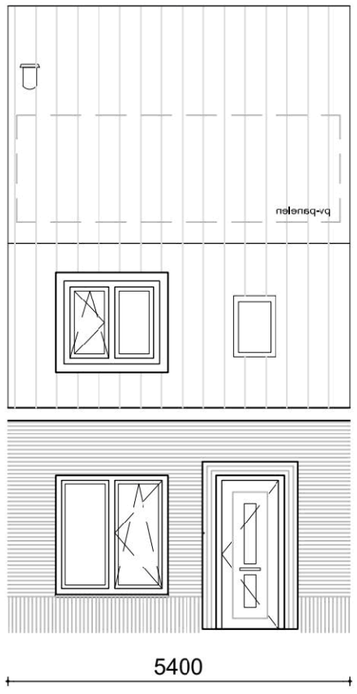
2e verdieping

type 4m80
totaal BVO = 134,30m2
totaal GO = 98,50m2

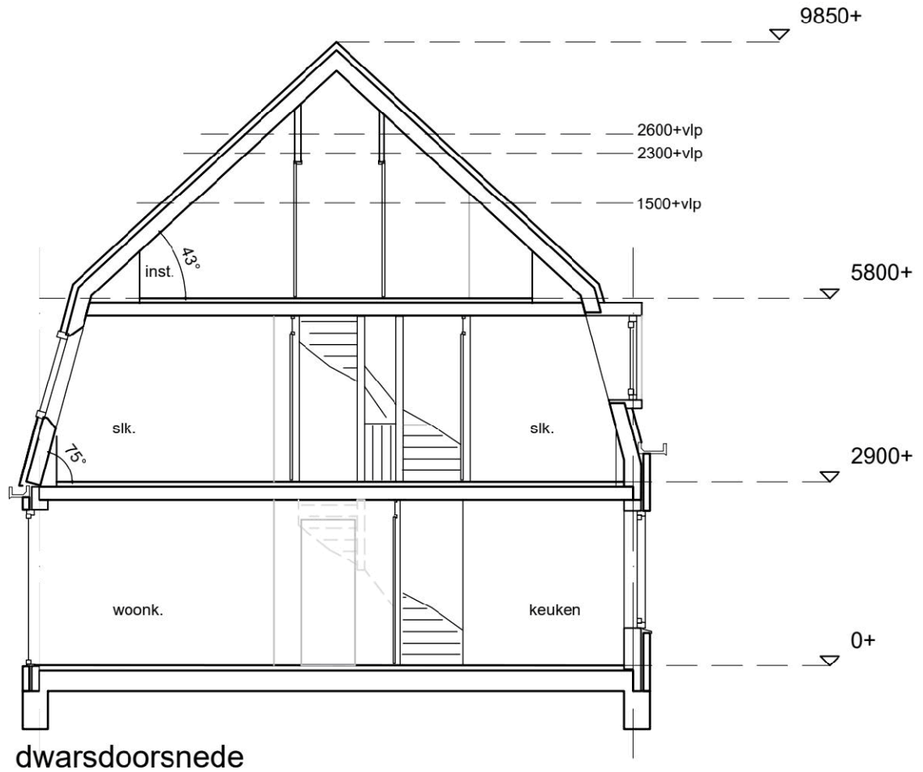
PLATTEGROND 480

33527618

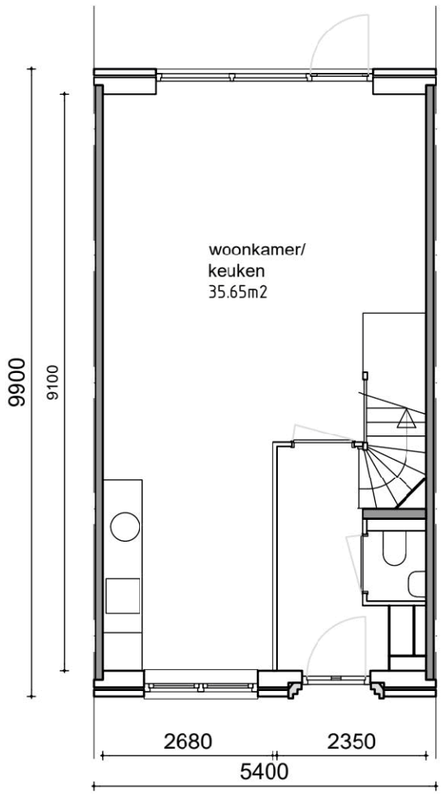
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



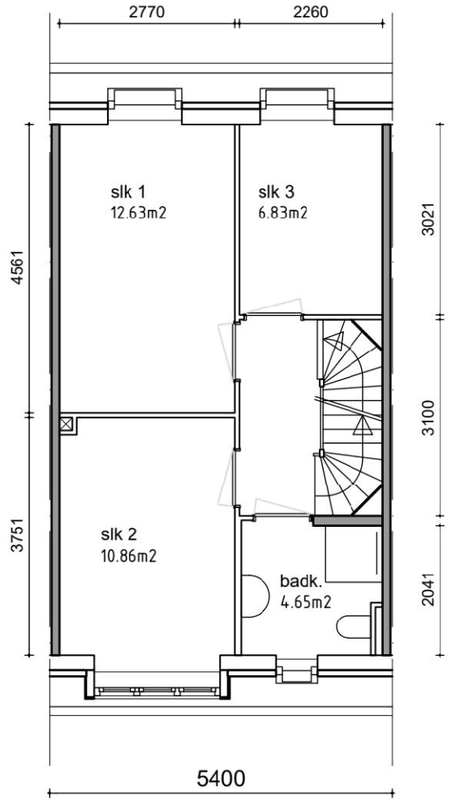
straatgevel



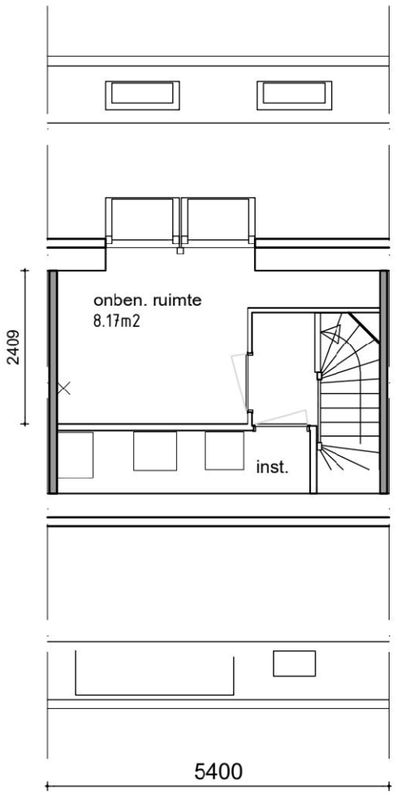
dwarsdoorsnede



begane grond



1e verdieping



2e verdieping

type 1

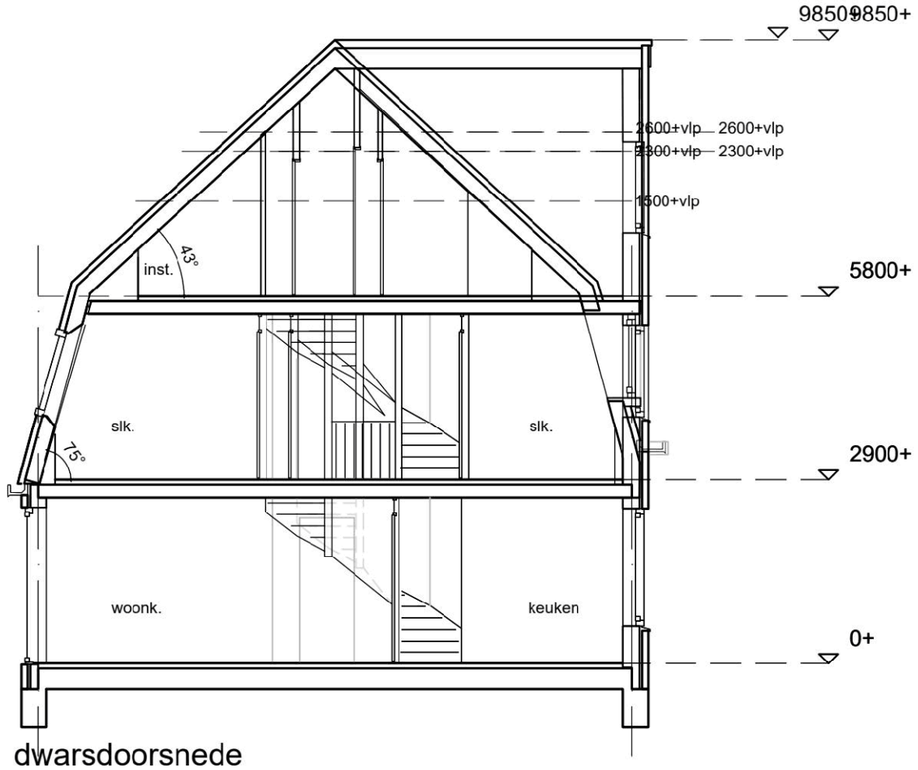
totaal BVO = 151,10m2
totaal GO = 107,36m2

PLATTEGROND 540

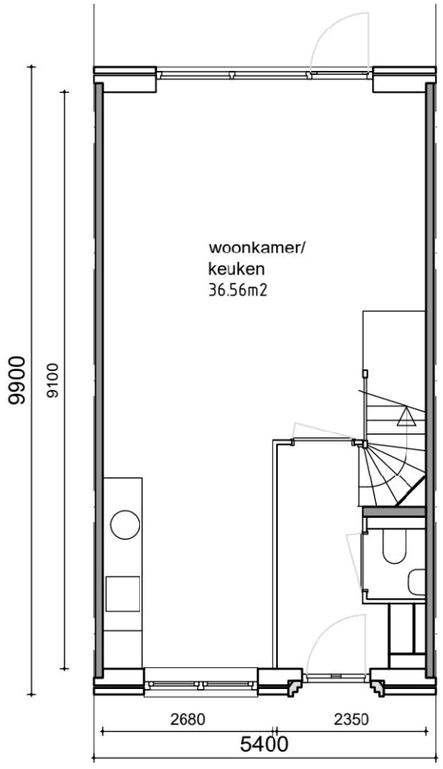
33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

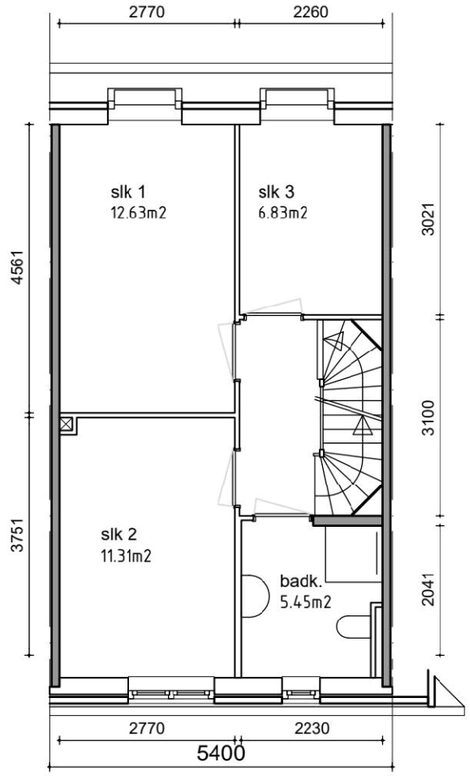
straatgevel



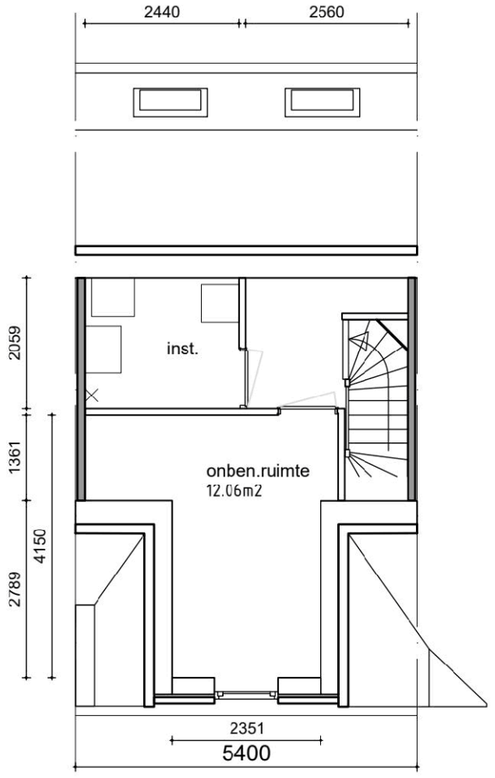
dwarsdoorsnede



begane grond



1e verdieping



2e verdieping

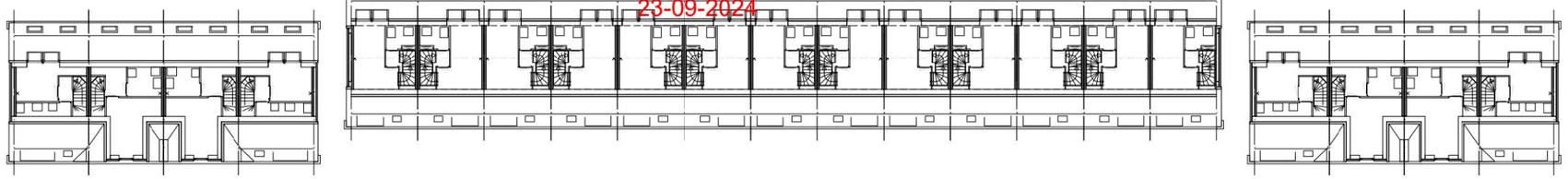
type 2

totaal BVO = 155,73m2
totaal GO = 115.20m2

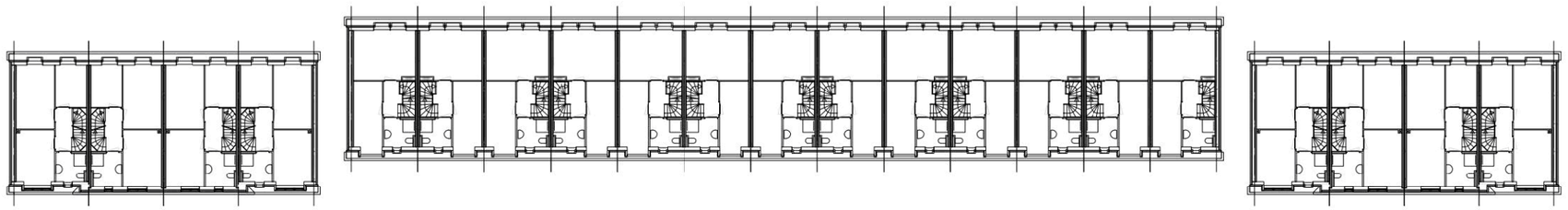
PLATTEGROND 540 GEDRAAIDE KAP

33527618

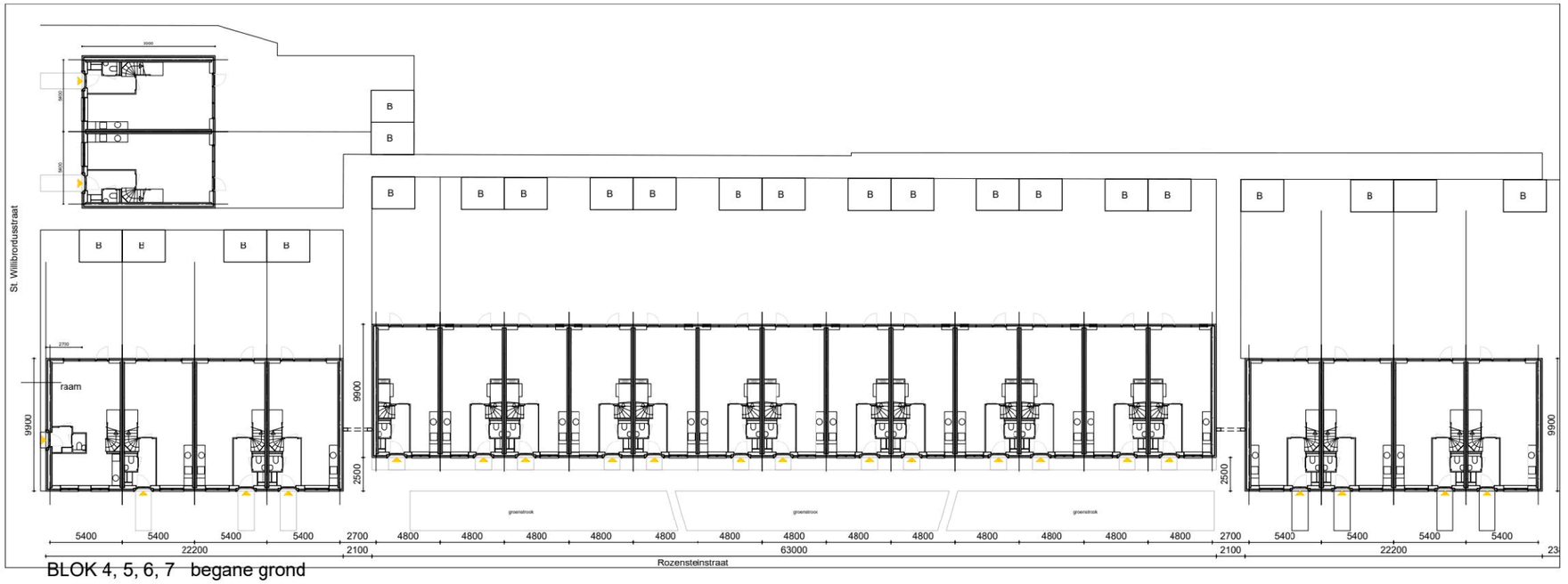
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



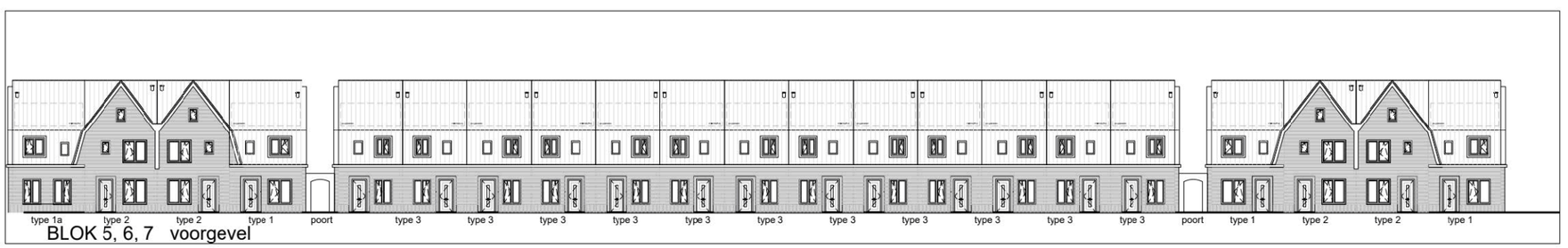
BLOK 5,6,7 2e verdieping



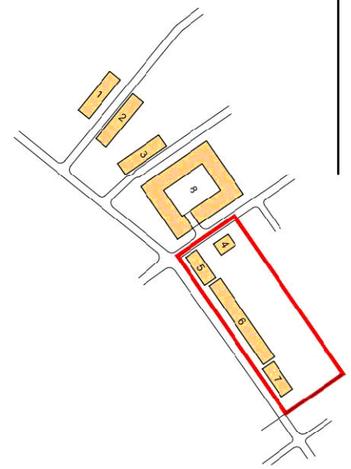
BLOK 5,6,7 1e verdieping



BLOK 4, 5, 6, 7 begane grond



BLOK 5, 6, 7 voorgevel

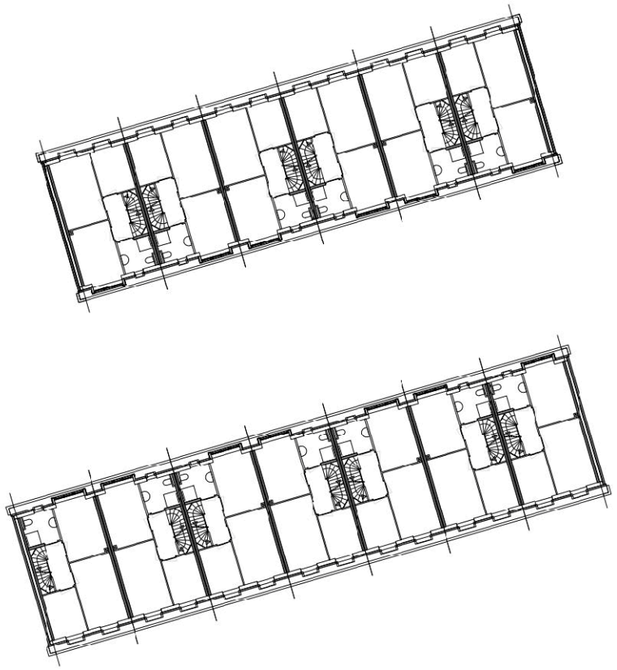


BLOKOVERZICHT ZUID-OOST

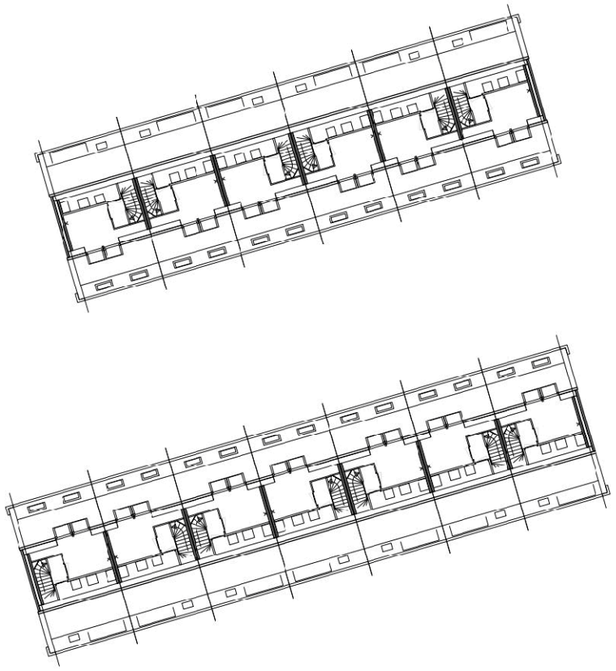
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

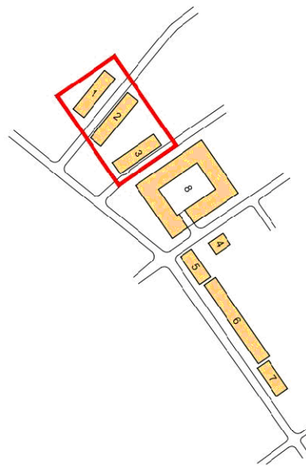
BLOK 1, 2, 3 begane grond

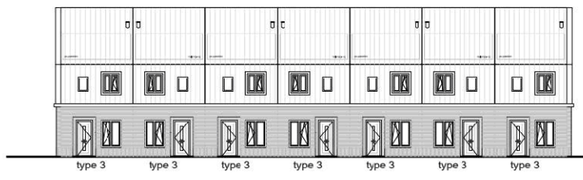


BLOK 1, 2, 3 1e verdieping

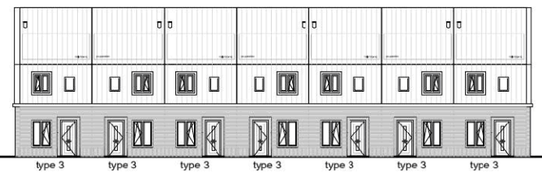


BLOK 1, 2, 3 2e verdieping

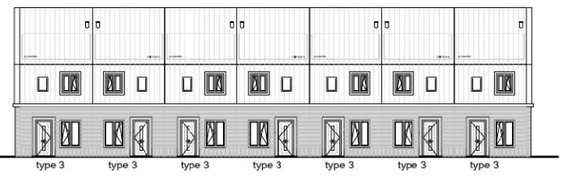




BLOK 1 voorgevel



BLOK 2 voorgevel



BLOK 3 voorgevel

BLOKOVERZICHT ZUID-WEST

33527618

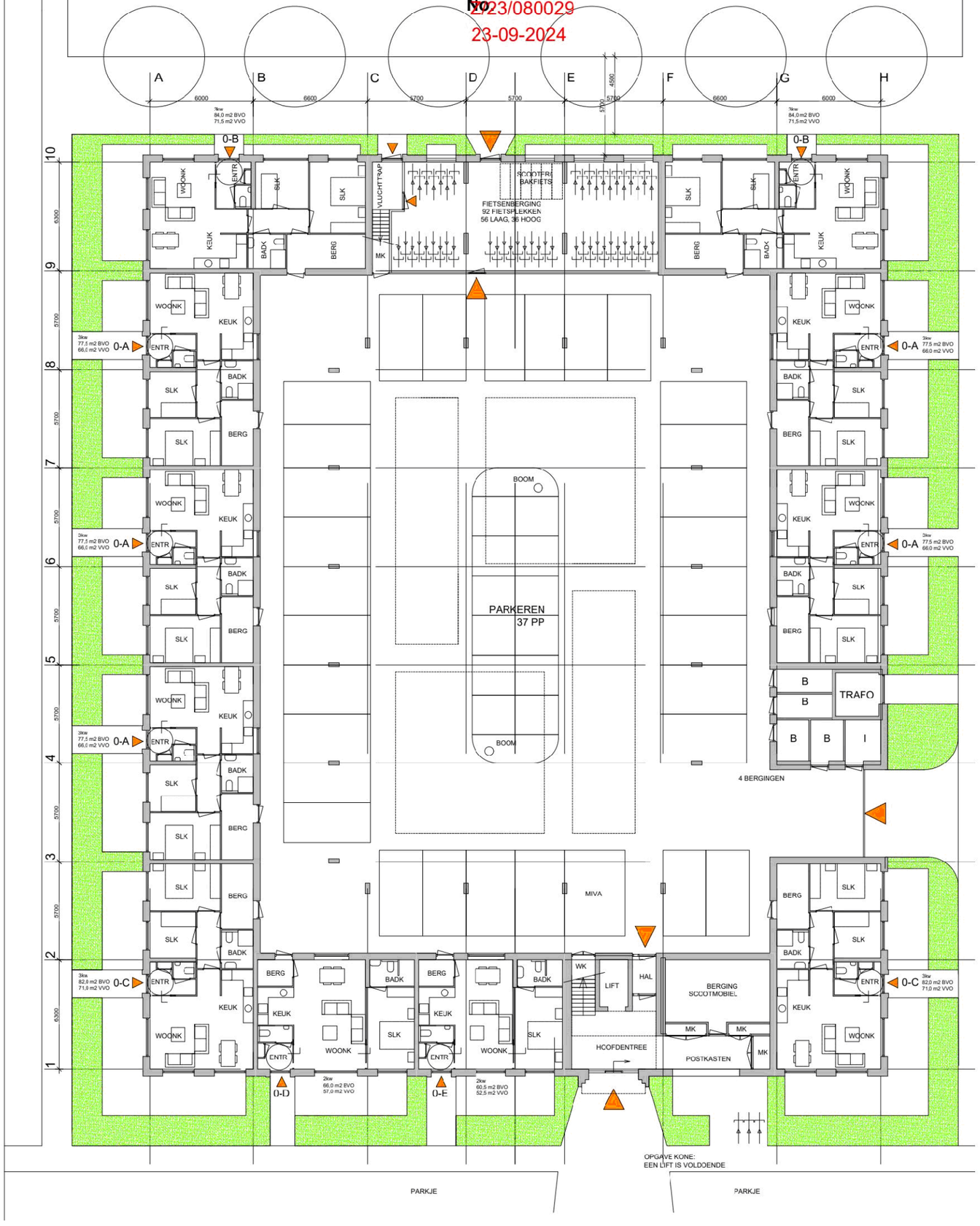
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

SITUATIETEKENING APPARTEMENTEN

33527618

schoolplein

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No.
2023/080029
23-09-2024



Nieuwe situatie

2	tweekamerwoningen
9	driekamerwoningen

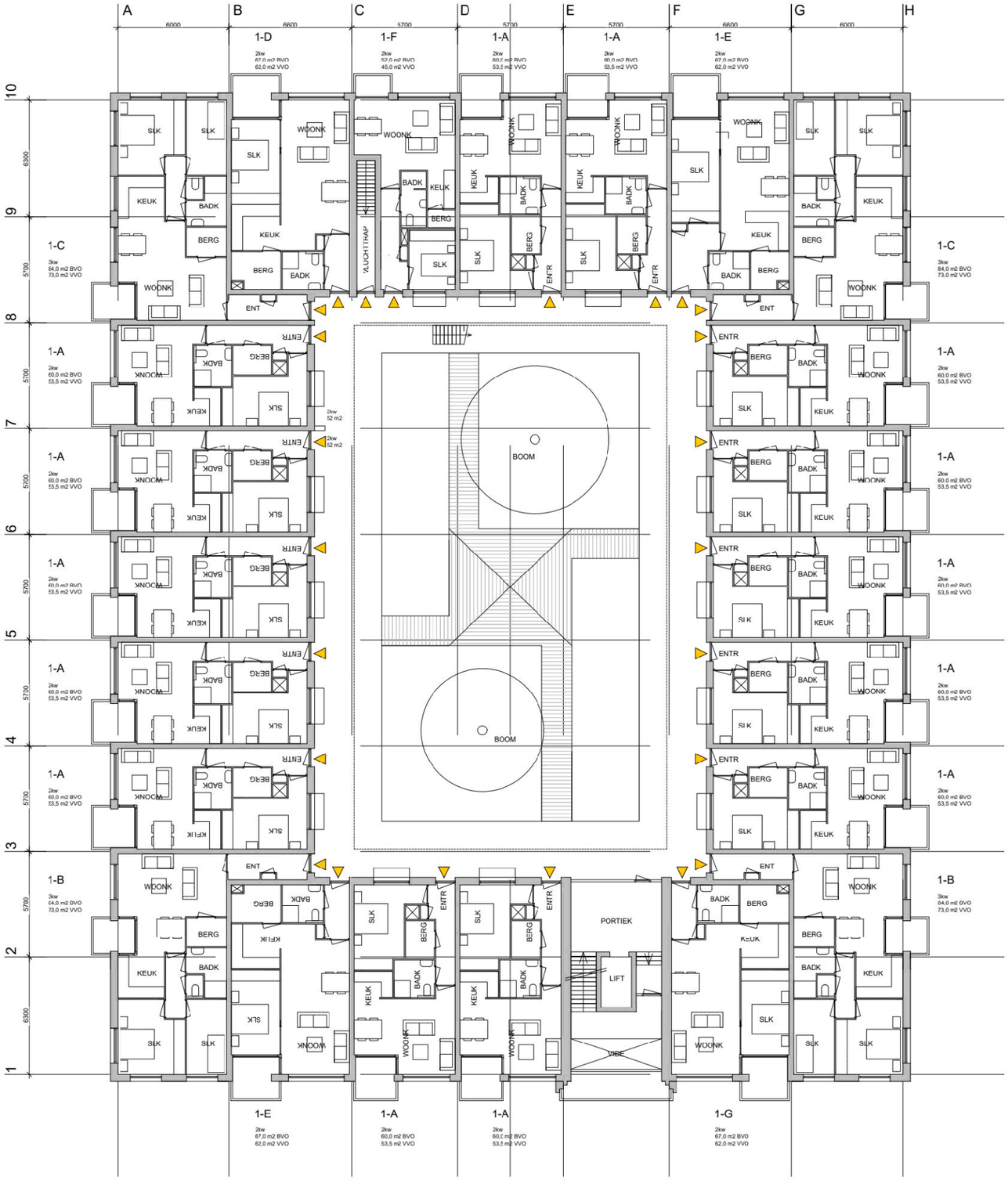
Totaal **11 woningen**

37 parkeerplaatsen in hof appartementen

BEGANE GROND APPARTEMENTEN

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



Nieuwe situatie

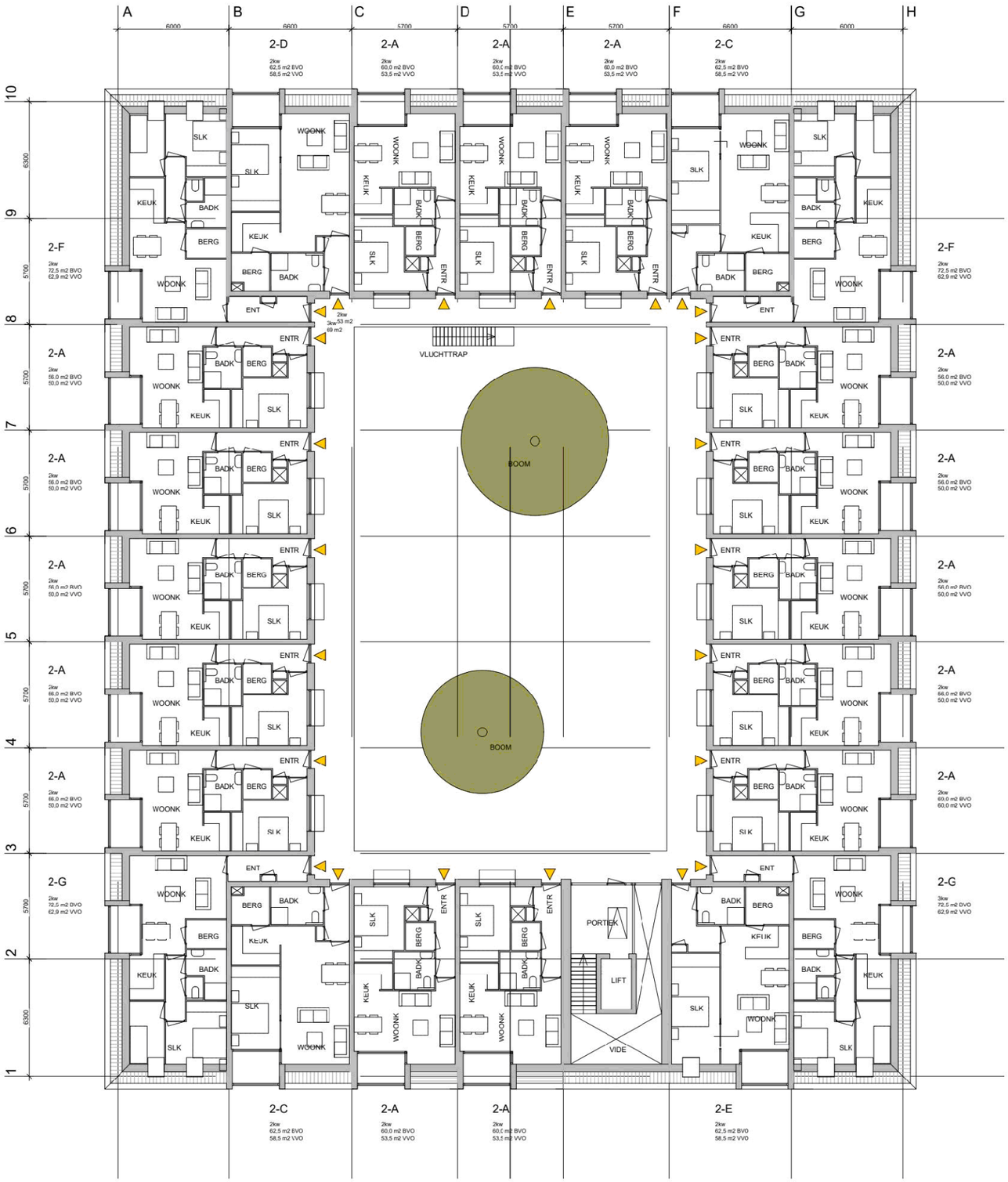
19 tweekamerwoningen
4 driekamerwoningen

Totaal **23 woningen**

EERSTE VERDIEPING APPARTEMENTEN

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



Nieuwe situatie

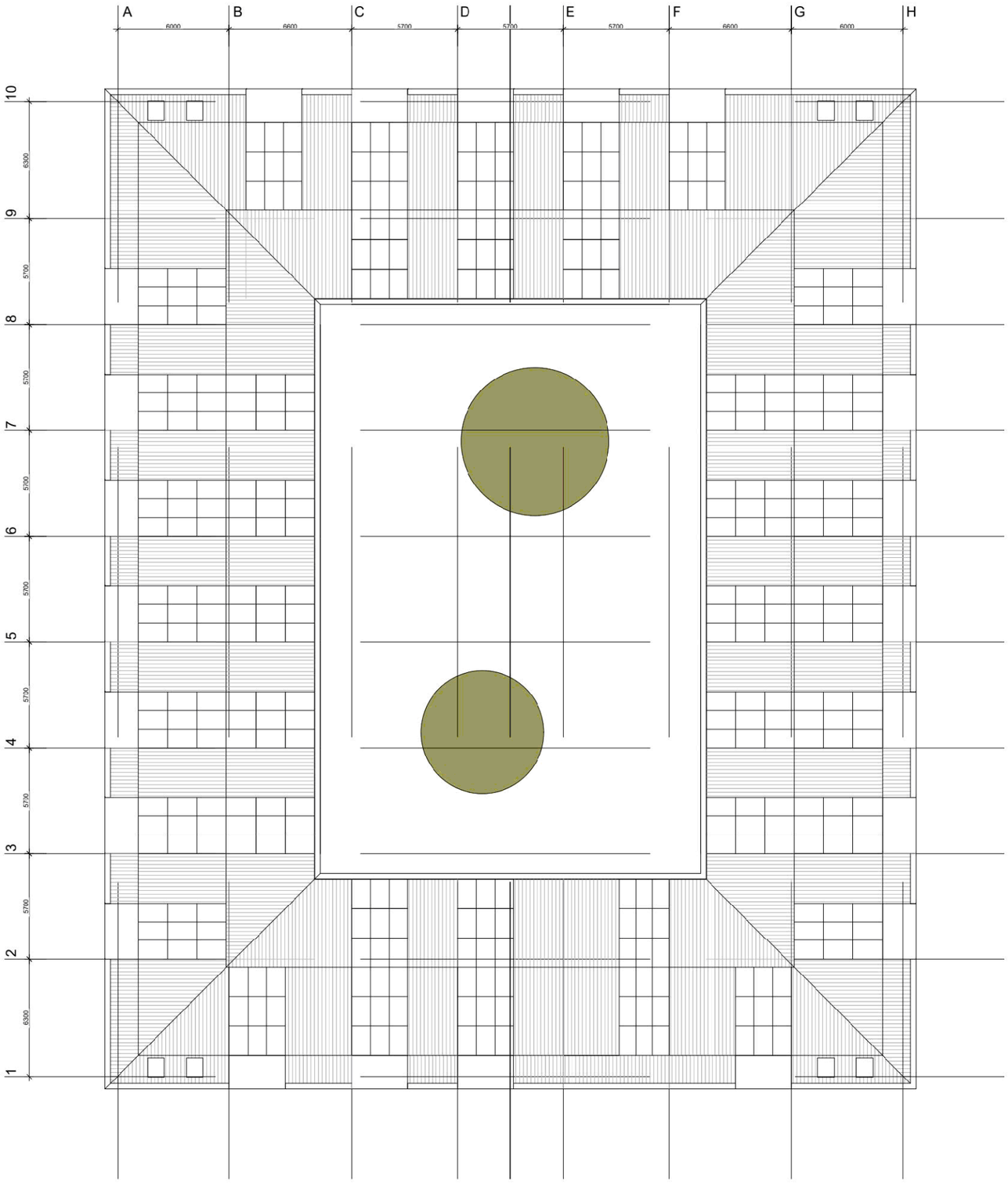
19 tweekamerwoningen
4 driekamerwoningen

Totaal **23 woningen**

TWEEDE VERDIEPING APPARTEMENTEN

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



Nieuwe situatie

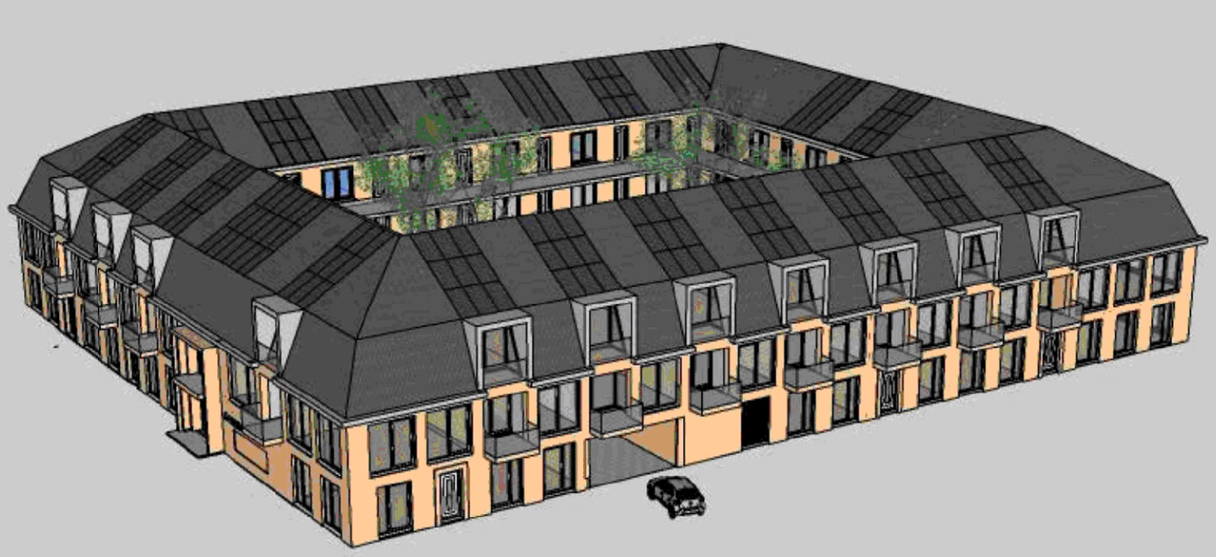
Positie/aantal zonnepanelen n.t.b.

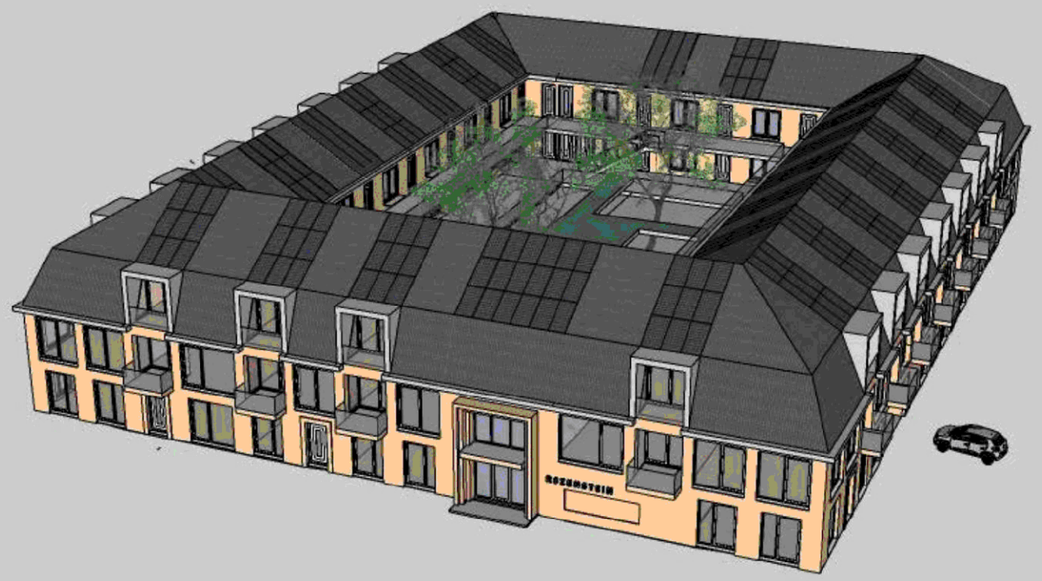
DAKAANZICHT APPARTEMENTEN

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Z/23/080029
23-09-2024

NOORD-WESTGEVEL (BROEKWEG)





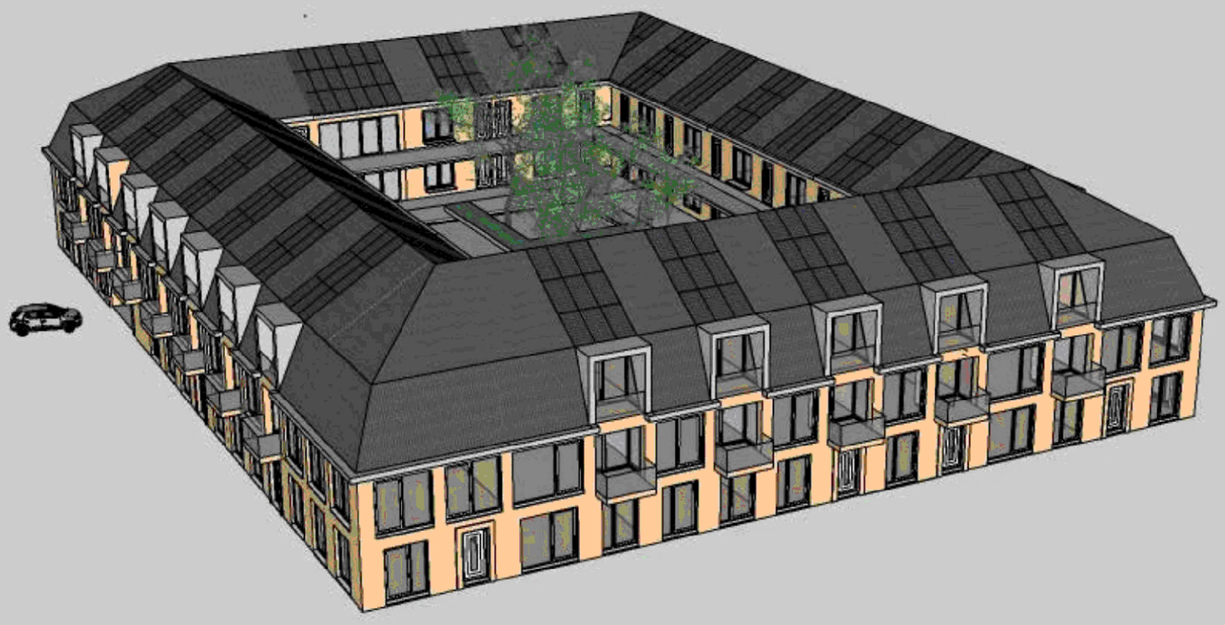
ZUID-WESTGEVEL (HOOFDENTREE)

GEVELS APPARTEMENTEN

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
d.d. 23/080029
23-09-2024

ZUID-OOSTGEVEL (WILLIBRORDUSSTRAAT)



NOORD-OOSTGEVEL (ZIJDE O&O SCHOOL)

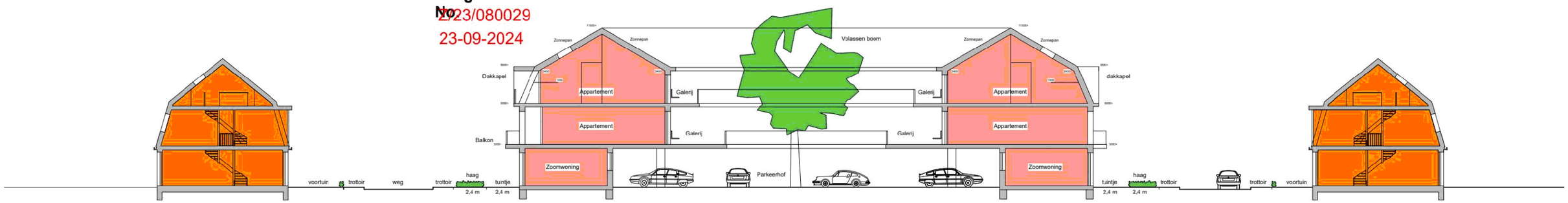
GEVELS APPARTEMENTEN

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

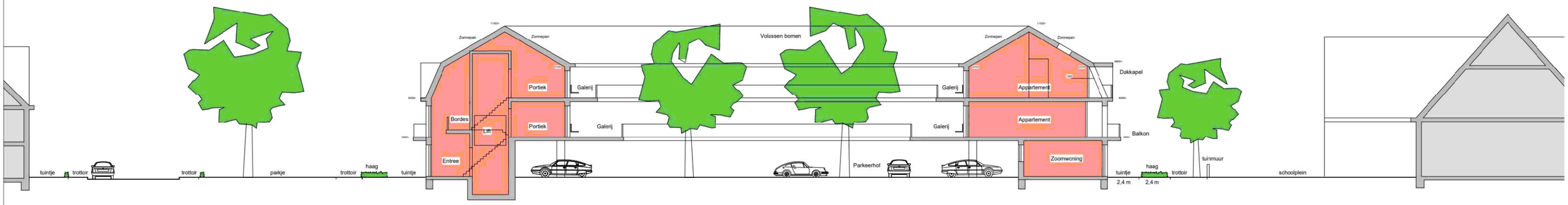
broekweg

willibrordusstraat



Rozensteinstraat

O&O gebouw



DOORSNEDEN/PROFIELEN

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

LANGSDOORSNEDE

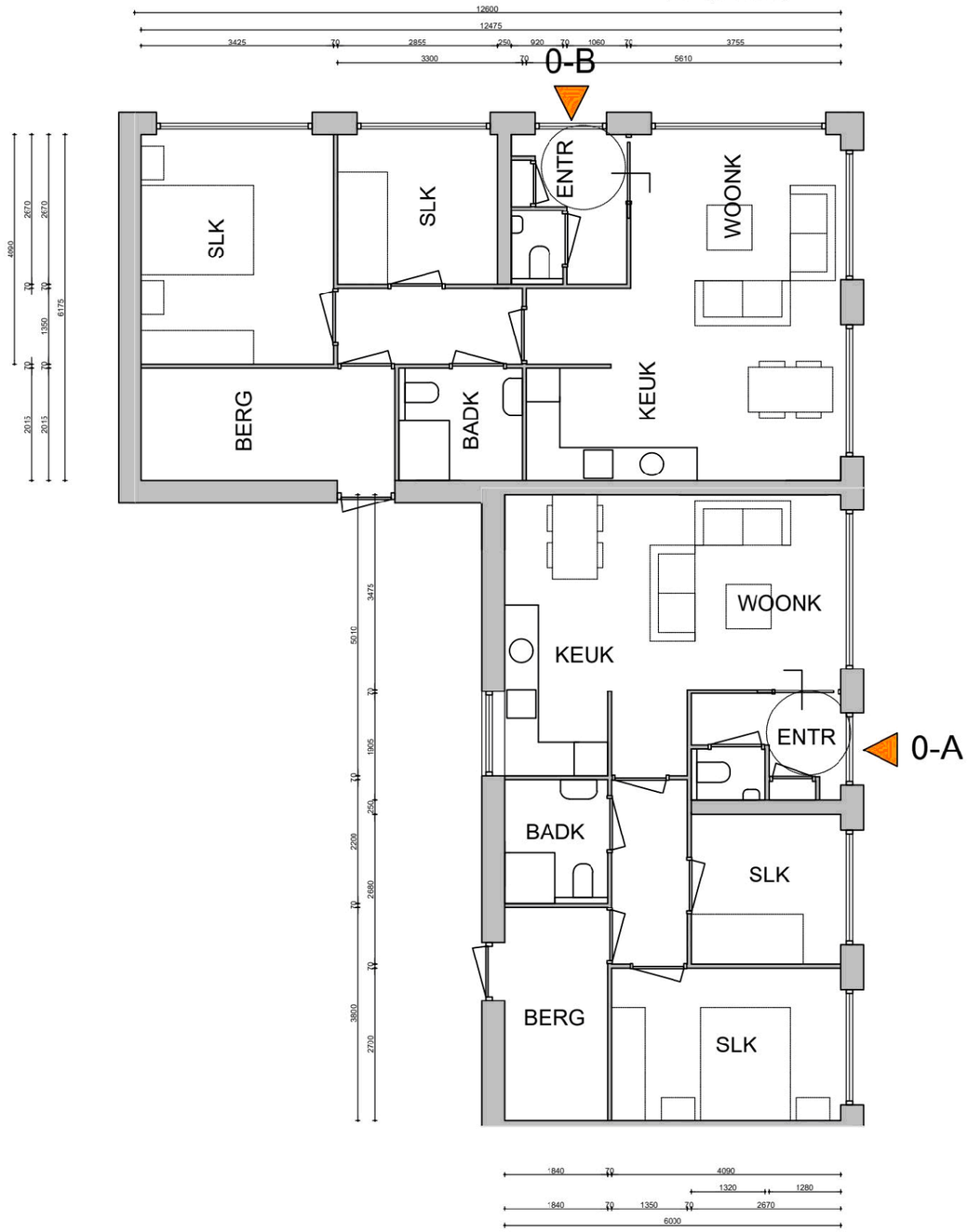
DWARSDOORSNEDE

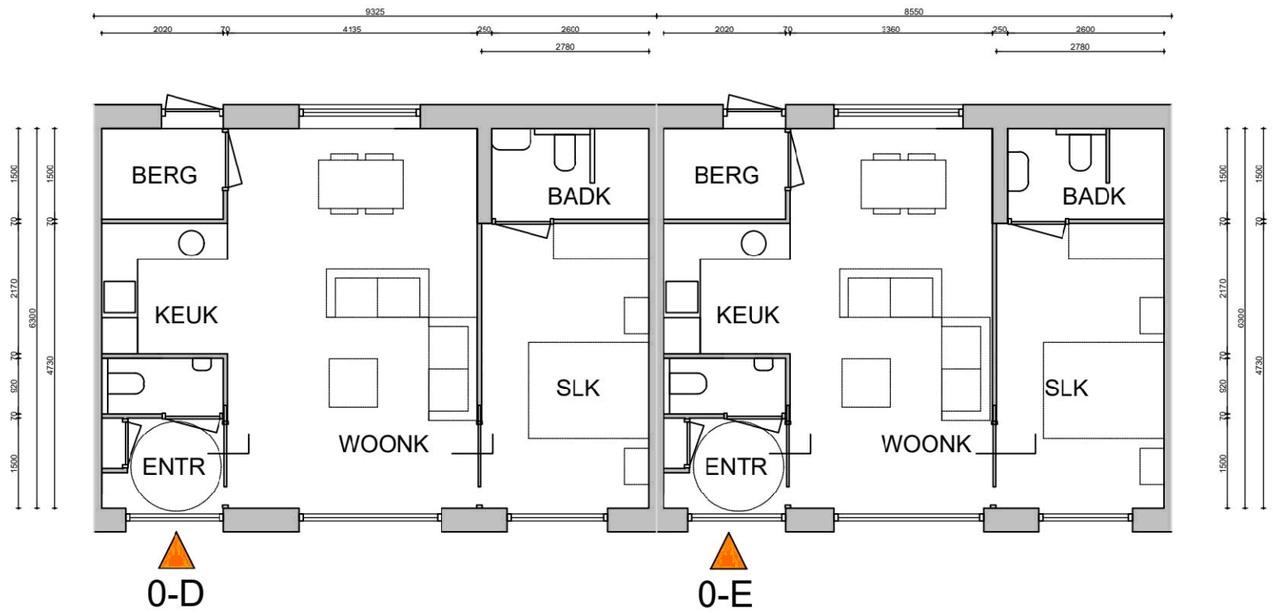
DOORSNEDEN/PROFIELEN

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Waddinxveen
No. 2023/080029
23-09-2024

HOEKDRIEKAMER ZOOMWONING





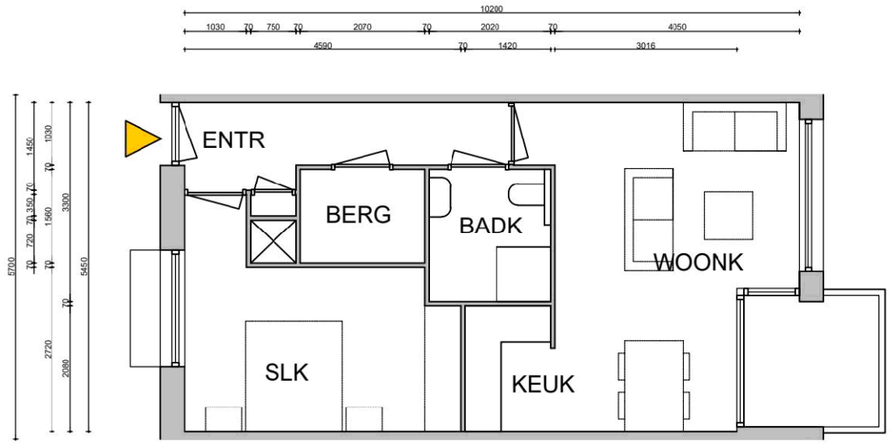
TWEEKAMER
ZOOMWONINGEN

BASIS DRIEKAMER
ZOOMWONING

PLATTEGRONDEN ZOOMWONINGEN BEGANE GROND

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



1-A

BASIS TWEEKAMER
STARTERSWONING

1-G

BASIS TWEEKAMER
WONING

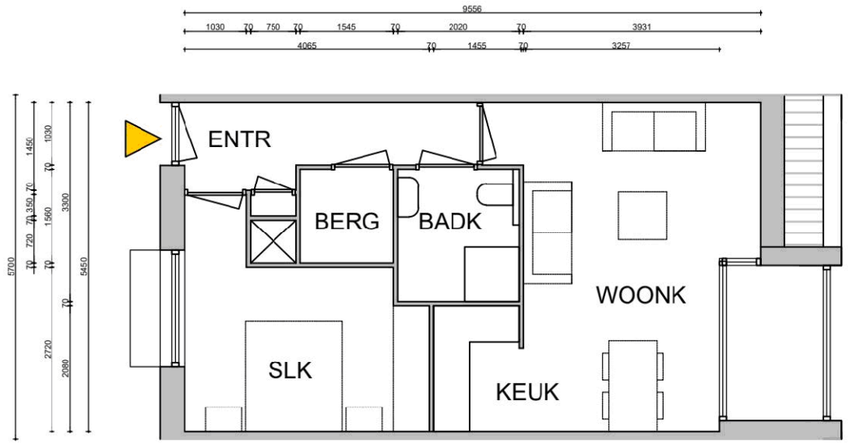
1-B

BASIS DRIEKAMER
HOEKWONING

PLATTEGRONDEN EERSTE VERDIEPING

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



BASIS TWEEKAMER
STARTERSWONING
ONDER KAP

2-E

BASIS TWEEKAMER
WONING
ONDER KAP

2-G

BASIS DRIEKAMER
HOEKWONING
ONDER KAP

PLATTEGRONDEN TWEEDE VERDIEPING

33527618

IMPRESSIES

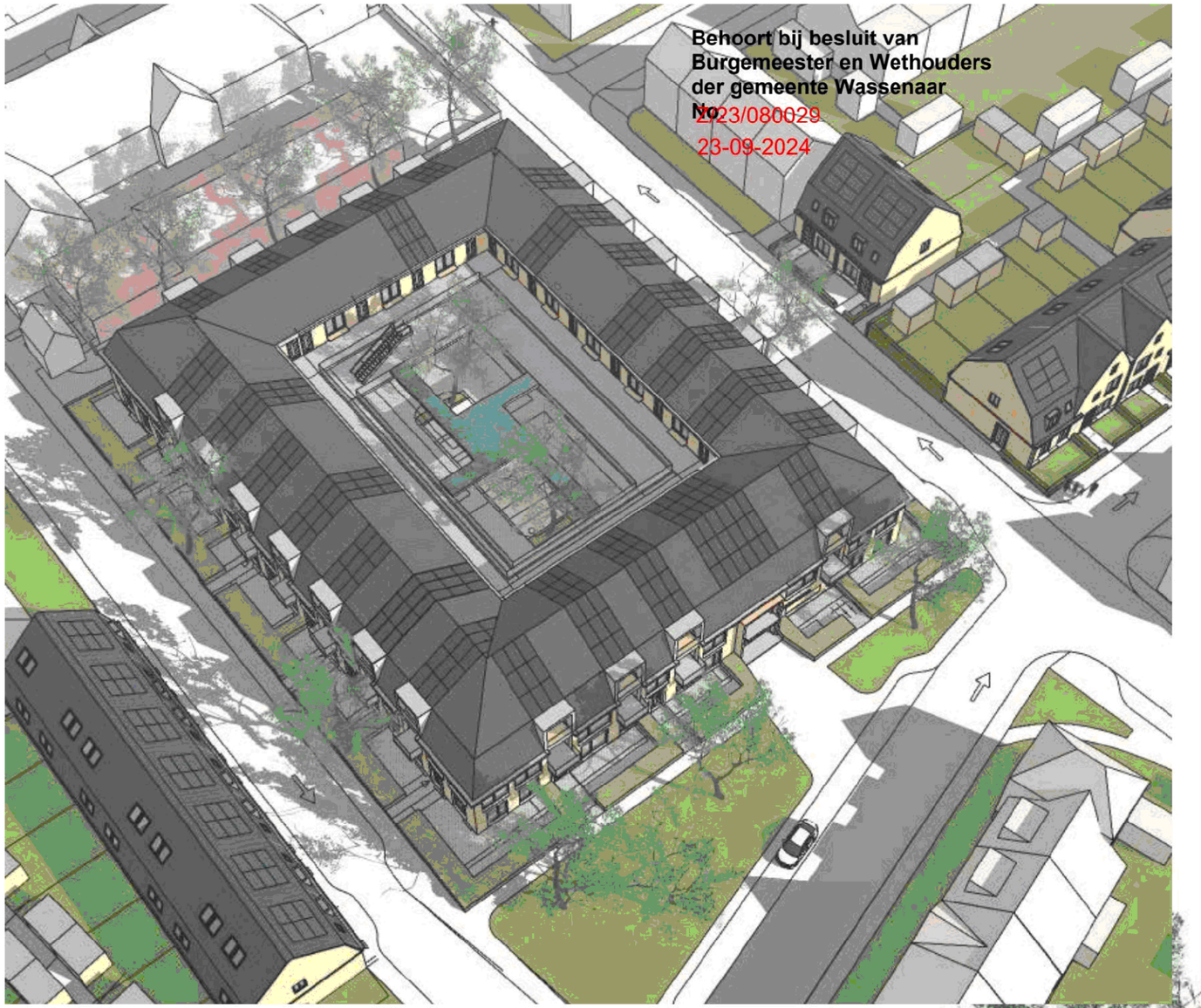
**Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr.** 2023/080029
23-09-2024

Hoek Rozensteinstraat-
Willibrordusstraat

Rozensteinstraat

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

IMPRESSIE



Kleinschalige appartementen
twee lagen met kap

Kleinschalige appartementen
twee lagen met kap

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

IMPRESSIE

Rijwoningen
Rozensteinstraat
met geknikte kap

Hoekwoning entree
op de kop

33527618

**Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No.** Z23/080029
23-09-2024

O&O school

IMPRESSIES

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

IMPRESSIES

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

studio VVKH

Meelfabriekplein 2a
2312 LK Leiden
071 5149957
info@vvkh.nl
www.vvkh.nl

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Parkeeronderzoek Oostdorp Wassenaar

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Opdrachtgever	Woningbouwvereniging Sint Willibrordus
Titel rapport	Parkeeronderzoek Oostdorp Wassenaar
Kenmerk	011741.20220327.R1.11
Datum publicatie	25 juni 2023
Projectleider Goudappel	5.1.2e

© Copyright Goudappel BV 25-6-23

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1

2. Parkeerbehoefte conform gemeentelijk beleid 4

3. Parkeeraanbod 7

4. Huidige parkeersituatie 9

5. Verkeersgeneratie 11

5.1 Huidige situatie 11

5.2 Toekomstige situatie 11

6. Conclusie 12

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. Inleiding

Aan de Kasstraat, Broekweg, Willibrordusstraat en Rozensteinstraat in Wassenaar, gelegen in het Oostdorp, staat de realisatie van 101 nieuwe sociale huurwoningen op de planning.

Voor de realisatie van de nieuwbouw dienen 62 bestaande grondgebonden woningen te worden gesloopt (zie figuur 1.1). De sloop van de 62 bestaande woningen en de realisatie van de 101 nieuwe huurwoningen zorgt voor een verschuiving in de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie. De toekomstige situatie is weergegeven in figuur 1.2 en figuur 1.3.

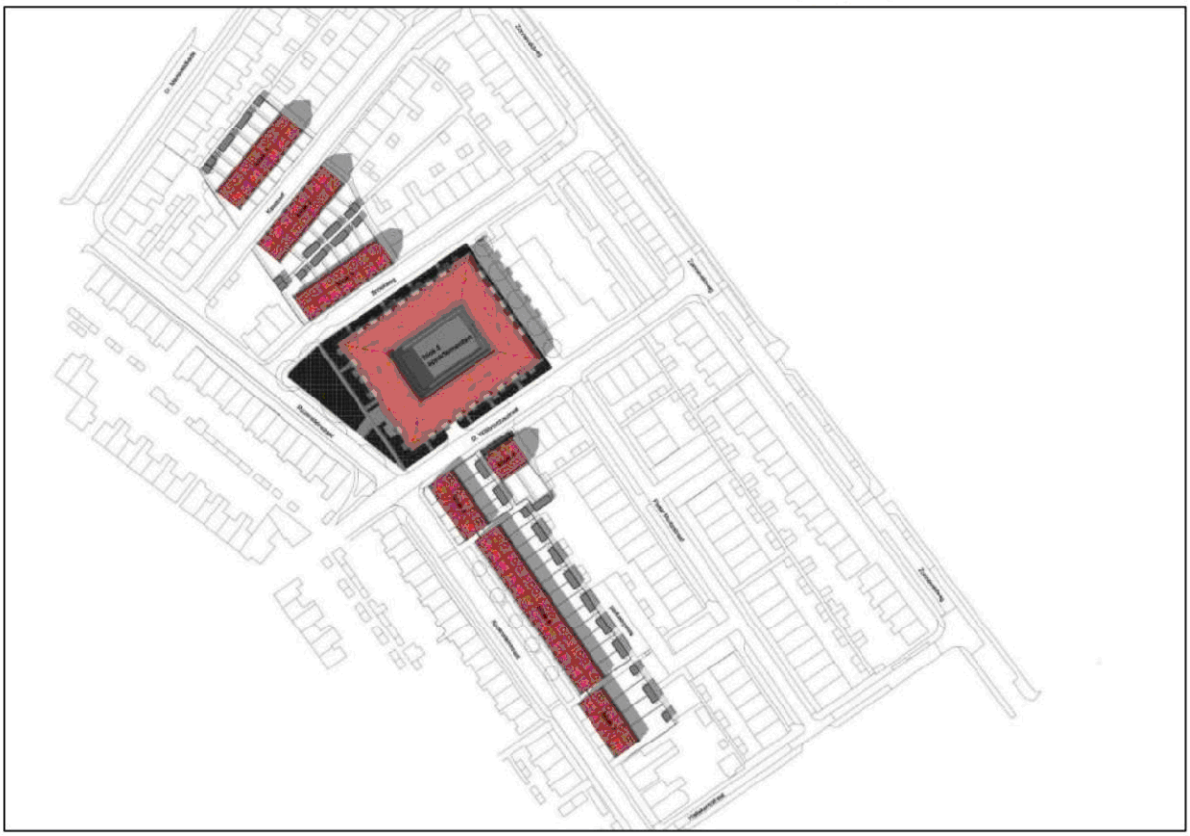
In het plan is rekening gehouden met 6 openbare parkeerplaatsen minder op de Rozensteinstraat. Hier wordt een groenstrook gerealiseerd.

Woningbouwvereniging Sint Willibrordus heeft Goudappel B.V. opdracht gegeven de nieuwe parkeerbehoefte te berekenen.

Figuur 1.1: Bestaande woningen

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 1.2: Toekomstige situatie (57 appartementen en 44 rijwoningen)

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 1.3: Toekomstige situatie (57 appartementen 2-3 kamers en 37 parkeerplaatsen in hof)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2. Parkeerbehoefte conform gemeentelijk beleid

In dit hoofdstuk wordt een parkeervraag conform het gemeentelijk parkeerbeleid berekend. Aangezien er woningen verdwijnen en er geparkeerd wordt in de openbare ruimte, mag er gesaldeerd worden.

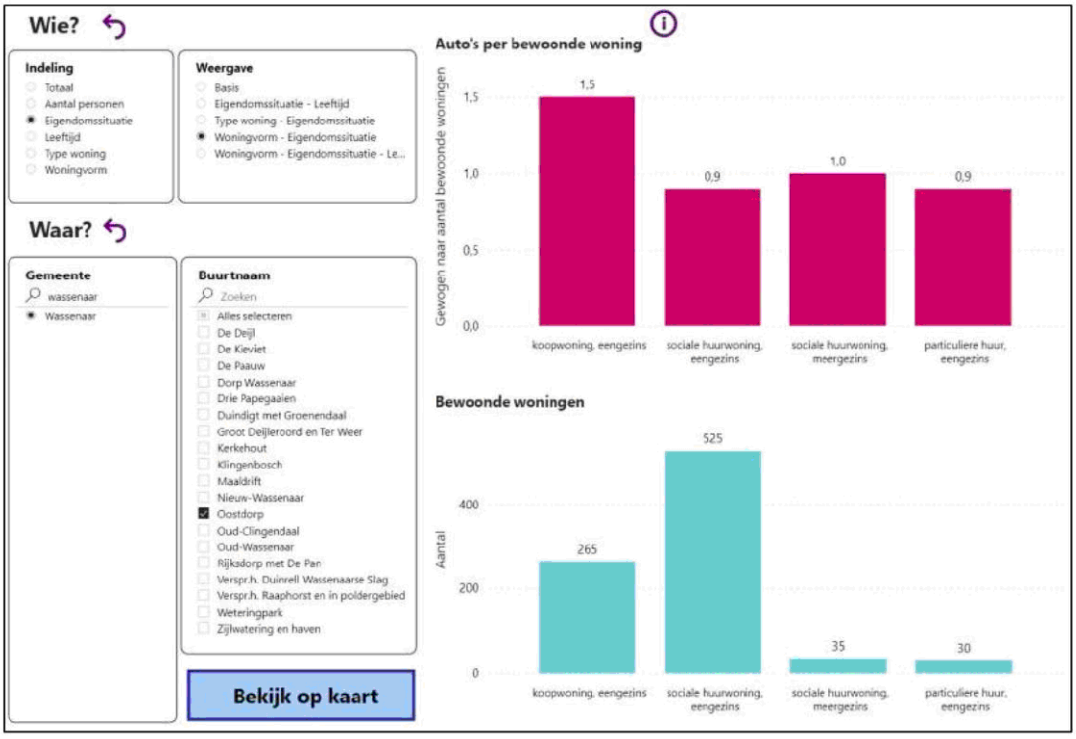
De parkeernormen van de gemeente Wassenaar zijn afgeleid van parkeerkencijfers van landelijk kennisinstituut CROW (Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren', december 2018).

Het beleidsuitgangspunt is dat de parkeerbehoefte op eigen terrein/binnen een project wordt gerealiseerd. Waar dat niet lukt kan gekeken worden of er in de omgeving voldoende capaciteit voorhanden is.

De hoogte van de parkeernorm is afhankelijk van een aantal kenmerken:

- De mate van stedelijkheid (hier: matig stedelijk).
- De ligging van het plangebied: binnen of buiten de bebouwde kom (hier: binnen de bebouwde kom).
- De ligging ten opzichte van het centrum (hier: rest van de bebouwde kom).

Op basis van statistieken van het personenautobezit per woning in de wijk Oostdorp in Wassenaar blijkt dat de parkeernormen aan de hoge kant zijn (zie figuur 2.1). De gemeente geeft aan de standaardparkeernorm van 2,0 en 1,8 te reduceren met 0,2 in verband met de doelgroep en het te verwachten autobezit



Figuur 2.1: Personenautobezit in Oostdorp – Wassenaar (bron: CBS, 2020)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

De huidige woningen worden gekenmerkt als sociale (grondgebonden) huurwoningen. De parkeernorm is 1,8 parkeerplaats per woning (waarvan 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoekers).

De toekomstige appartementen worden gekenmerkt als 'huur, etage, midden/goedkoop'. De parkeernorm is 1,6 parkeerplaats per woning (waarvan 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoekers). De grondgebonden woningen worden gezien als 'sociale grondgebonden huurwoning'.

In tabel 2.1 zijn de parkeernormen weergegeven.

programma	aantal/omvang	norm	eenheid
bewoners bestaande bouw	62	1,5	woning
bezoekers bestaande bouw	62	0,3	woning
bewoners nieuwbouw grondgebonden woningen	44	1,5	woning
bewoners appartementen	57	1,3	woning
bezoekers nieuwbouw	101	0,3	woning

Tabel 2.1: Programma ontwikkeling met bijbehorende parkeernormen conform gemeentelijk beleid

Er wordt overwogen om op de begane grond een appartement te bestemmen als een sociale voorziening. Dit heeft geen effect op de parkeersituatie, omdat de maximale parkeerbehoefte van de woningen in de avonduren ligt (zie tabel 2.2).

De ongewogen parkeervraag in de huidige situatie is:
- bewoners: 62 x 1,5 = 93 parkeerplaatsen;
- bezoekers: 62 x 0,3 = 18,6 parkeerplaatsen;
- totaal: 111,6 parkeerplaatsen.

De ongewogen parkeervraag in de toekomstige situatie is:
- bewoners appartementen: 57 x 1,3 = 74,1 parkeerplaatsen;
- bewoners woningen: 44 x 1,5 = 66 parkeerplaatsen;
- bezoekers: 101 x 0,3 = 30,3 parkeerplaatsen;
- totaal: 170,4 parkeerplaatsen.

Om dubbelgebruik te faciliteren worden aanwezigheidspercentages aangehouden voor bewoners en bezoekers. De aanwezigheidspercentages zijn in tabel 2.2 weergegeven per maatgevende moment in de week.

	werkdag					zaterdag		zondag
	ochtend	middag	avond	koopavond	nacht	middag	avond	middag
bewoners (gedeelde parkeerplaats)	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
bewoners (eigen parkeerplaats)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%

Tabel 2.2: Aanwezigheidspercentages

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

De parkeerbalans is weergegeven in onderstaande tabellen voor de volgende varianten:

- tabel 2.3: plan met 37 parkeerplaatsen in eigendom voor de bewoners van de appartementen;
- tabel 2.4: plan met uitsluitend openbare parkeerplaatsen.

	ongewogen	werkdag					zaterdag		zondag
		ochtend	middag	avond	koopavond	nacht	middag	avond	middag
bewoners huidig	-93	-46,5	-46,5	-83,7	-74,4	-93	-55,8	-74,4	-65,1
bezoekers huidig	-18,6	-1,9	-3,7	-14,9	-13	0	-11,2	-18,6	-13
bewoners appartementen eigen parkeerplaats	37	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0
bewoners appartementen	37,1	18,6	18,6	33,4	29,7	37,1	22,3	29,7	26,0
bewoners woningen	66	33,0	33,0	59,4	52,8	66,0	39,6	52,8	46,2
bezoekers	30,3	3,0	6,1	24,2	21,2	0,0	18,2	30,3	21,2
totaal		43,2	44,4	55,4	53,3	47,1	50,0	56,8	52,3
totaal afgerond		**44**	**45**	**56**	**54**	**48**	**51**	**57**	**53**

Tabel 2.3: Parkeervraag conform beleid met 37 parkeerplaatsen in eigendom

		werkdag					zaterdag		zondag
	ongewogen	ochtend	middag	avond	koopavond	nacht	middag	avond	middag
bewoners huidig	-93	-46,5	-46,5	-83,7	-74,4	-93,0	-55,8	-74,4	-65,1
bezoekers huidig	-18,6	-1,9	-3,7	-14,9	-13,0	0,0	-11,2	-18,6	-13,0
bewoners appartementen	74,1	37,1	37,1	66,7	59,3	74,1	44,5	59,3	51,9
bewoners woningen	66	33,0	33,0	59,4	52,8	66,0	39,6	52,8	46,2
bezoekers	30,3	3,0	6,1	24,2	21,2	0,0	18,2	30,3	21,2
totaal		24,7	25,9	51,7	45,9	47,1	35,2	49,4	41,2
totaal afgerond		**25**	**26**	**52**	**46**	**48**	**36**	**50**	**42**

Tabel 2.4: Parkeervraag conform beleid met openbare parkeerplaatsen

Aan de Zonneveldweg wordt een bestaande kleuterschool (het O&O gebouw) op dit moment omgebouwd naar wooneenheden. In het O&O gebouw is ruimte voor maximaal 33 bewoners. Voor de bewoners is het O&O-gebouw hun tijdelijke thuis (begeleid wonen). De bewoners zijn mensen die zorg en begeleiding nodig hebben bij hun dagelijks leven. Bijvoorbeeld omdat zij psychische klachten hebben. De ondersteuning die zij ontvangen is gericht op herstel en het voorbereiden op zelfstandig wonen. Het Leger des Heils gaat bewoners begeleiden. Voor de woningen wordt een parkeernorm van 0,7 parkeerplaats per wooneenheid aangehouden.

De parkeervraag van het O&O gebouw is als volgt: 33 x 0,7 = 23,1 (24) parkeerplaatsen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3. Parkeeraanbod

Op eigen terrein worden 37 parkeerplaatsen aangeboden. In het plan met 37 parkeerplaatsen in eigendom van bewoners neemt het parkeeraanbod (+37) minder toe dan de maximale parkeerbehoefte (+57). Tevens vervallen er 6 parkeerplaatsen in de Rozensteinstraat. Er is daarmee een tekort op de parkeerbalans.

Op het maatgevende moment (de zaterdagavond) betekent dit dat 26 parkeerplaatsen gevonden moeten worden in de omliggende openbare ruimte (zie tabel 3.1 voor alle momenten). In hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop-avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
extra parkeervraag	44	45	56	54	48	51	57	53
extra parkeeraanbod	37	37	37	37	37	37	37	37
vervallen parkeeraanbod Rozensteinstraat	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
saldo	**-13**	**-14**	**-25**	**-23**	**-17**	**-20**	**-26**	**-22**

Tabel 3.1: Saldo (extra parkeeraanbod -/- extra parkeervraag maximale variant met 37 parkeerplaatsen in eigendom van de bewoners)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Figuur 3.1: Ontwerp parkeervoorziening op eigen terrein

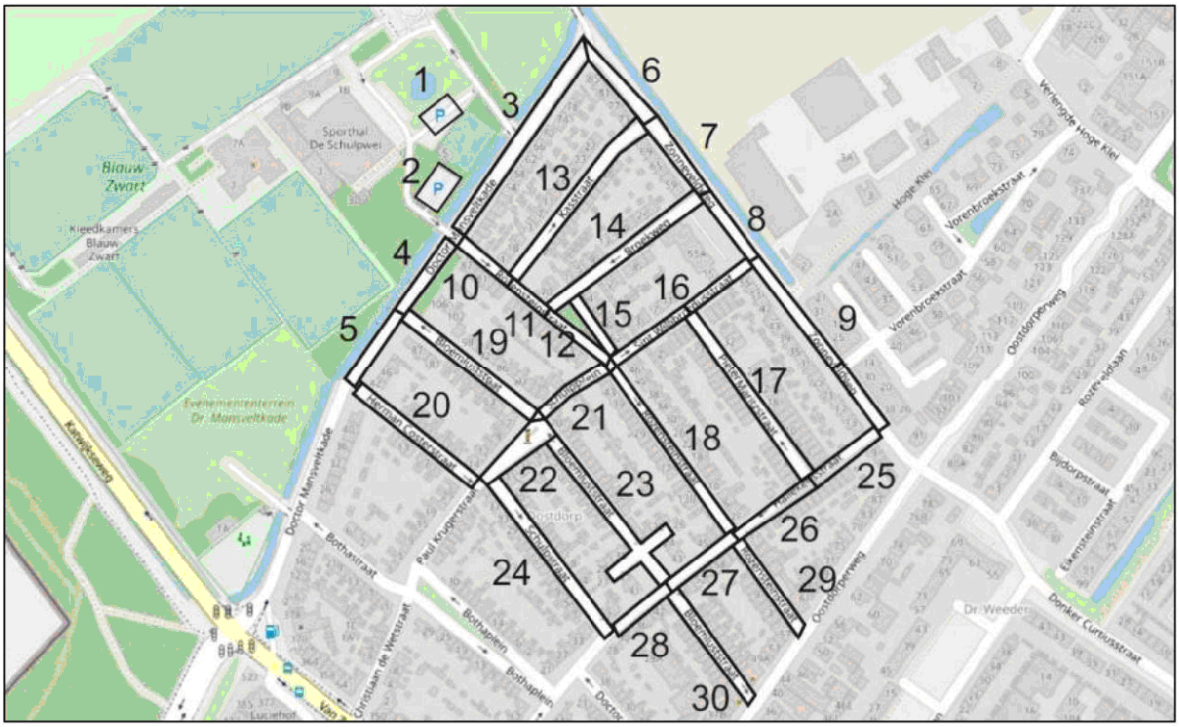
Het parkeerterrein wordt ontsloten via de Broekweg. Er is voldoende manoeuvreerruimte.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

4. Huidige parkeersituatie

Goudappel heeft in het directe omgeving van het plangebied (zie figuur 4.1) een parkeerdrukonderzoek uitgevoerd.



Figuur 4.1: Onderzoeksgebied parkeerdrukonderzoek in omgeving van (omkaderd) plangebied (ondergrond: Google)

In tabel 4.1 zijn de telresultaten weergegeven. Het drukste moment is de nachtperiode: dan is 76% van de parkeercapaciteit bezet. Tot 90% is er sprake van een acceptabele parkeerbezetting. Er is daarmee een restcapaciteit van 14% (= 81 parkeerplaatsen) beschikbaar binnen een loopafstand van 250 meter vanaf de projectlocatie.

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

		donderdag						zaterdag	
		17-03-22	17-03-22	5.1.2e					
	capaciteit	19 uur	23 uur	10 uur	13 uur	19 uur	23 uur	14 uur	19 uur
1	26	23	0	1	2	3	0	7	7
2	22	0	1	0	0	0	0	6	2
3	24	21	21	11	11	16	18	15	21
4	5	3	3	2	1	2	2	3	3
5	7	5	6	1	2	3	4	5	6
6	10	4	5	4	4	4	6	2	4
7	15	10	9	9	8	9	9	8	9
8	29	15	17	3	1	4	5	14	16
9	28	25	25	20	16	20	26	15	22
10	7	6	7	6	6	4	6	5	4
11	6	6	6	2	2	6	6	2	7
12	6	6	6	4	4	6	5	4	7
13	27	19	20	15	15	23	25	17	19
14	23	17	19	14	13	20	22	22	21
15	6	5	6	3	4	6	6	1	6
16	17	13	14	13	13	22	26	9	13
17	67	47	57	28	32	40	54	41	34
18	43	30	32	25	26	35	36	38	37
19	36	26	31	19	22	24	29	21	24
20	8	7	8	8	8	8	8	7	11
21	10	7	8	4	4	6	6	5	5
22	16	15	15	10	9	12	12	12	15
23	39	35	35	24	25	28	35	24	32
24	45	30	35	22	23	31	33	31	28
25	7	7	7	4	4	5	5	6	5
26	6	5	5	4	3	5	6	3	6
27	8	7	8	7	5	5	7	6	8
28	8	6	8	4	6	7	8	3	7
29	13	12	13	10	9	12	12	12	14
30	15	15	14	10	11	15	14	14	15
totaal	579	427	441	287	289	381	431	358	408
		74%	76%	50%	50%	66%	75%	62%	70%
restcapaciteit		**94**	**80**	**234**	**234**	**140**	**90**	**163**	**113**

Tabel 4.1: Resultaten parkeerdrukonderzoek (gehele onderzoeksgebied)

Uit het vorige hoofdstuk bleek dat op het drukste moment (de zaterdagavond) nog 26 parkeerplaatsen nodig zijn voor het plan en 24 parkeerplaatsen voor het O&O gebouw. Uit tabel 4.1 blijkt dat op alle momenten deze 50 parkeerplaatsen beschikbaar zijn.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

5. Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van kencijfers van landelijk kennisinstituut CROW ('Publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren').

Voor het plan is een verkeersprognose opgesteld voor de volgende situaties:
- de huidige situatie;
- toekomstige situatie met 44 woningen en 57 appartementen.

5.1 Huidige situatie

De verkeersgeneratie per rijwoning is als volgt:
- 7,5 motorvoertuigbewegingen per weekdag per woning;
- 8,3 motorvoertuigbewegingen per werkdag per woning (bestaande uit 4,15 aankomende en 4,15 vertrekkende motorvoertuigbewegingen).

Het aantal motorvoertuigbewegingen is als volgt: 62 x 8,3 = 515.

5.2 Toekomstige situatie

De verkeersgeneratie per nieuwbouwappartement is als volgt:
- 4,0 motorvoertuigbewegingen per weekdag per woning;
- 4,44 motorvoertuigbewegingen per werkdag per woning (bestaande uit 2,22 aankomende en 2,22 vertrekkende motorvoertuigbewegingen).

Het aantal motorvoertuigbewegingen van het plan is als volgt:
- 57 appartementen x 4,44 = 253 motorvoertuigbewegingen;
- 44 woningen x 8,3 = 366 motorvoertuigbewegingen;
- totaal = 619 motorvoertuigbewegingen.

In de toekomstige situatie neemt de verkeersdruk iets toe op etmaalniveau, wat nauwelijks waarneembaar zal zijn per drukste uur. Er is daarmee sprake van een acceptabele verkeerssituatie.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

6. Conclusie

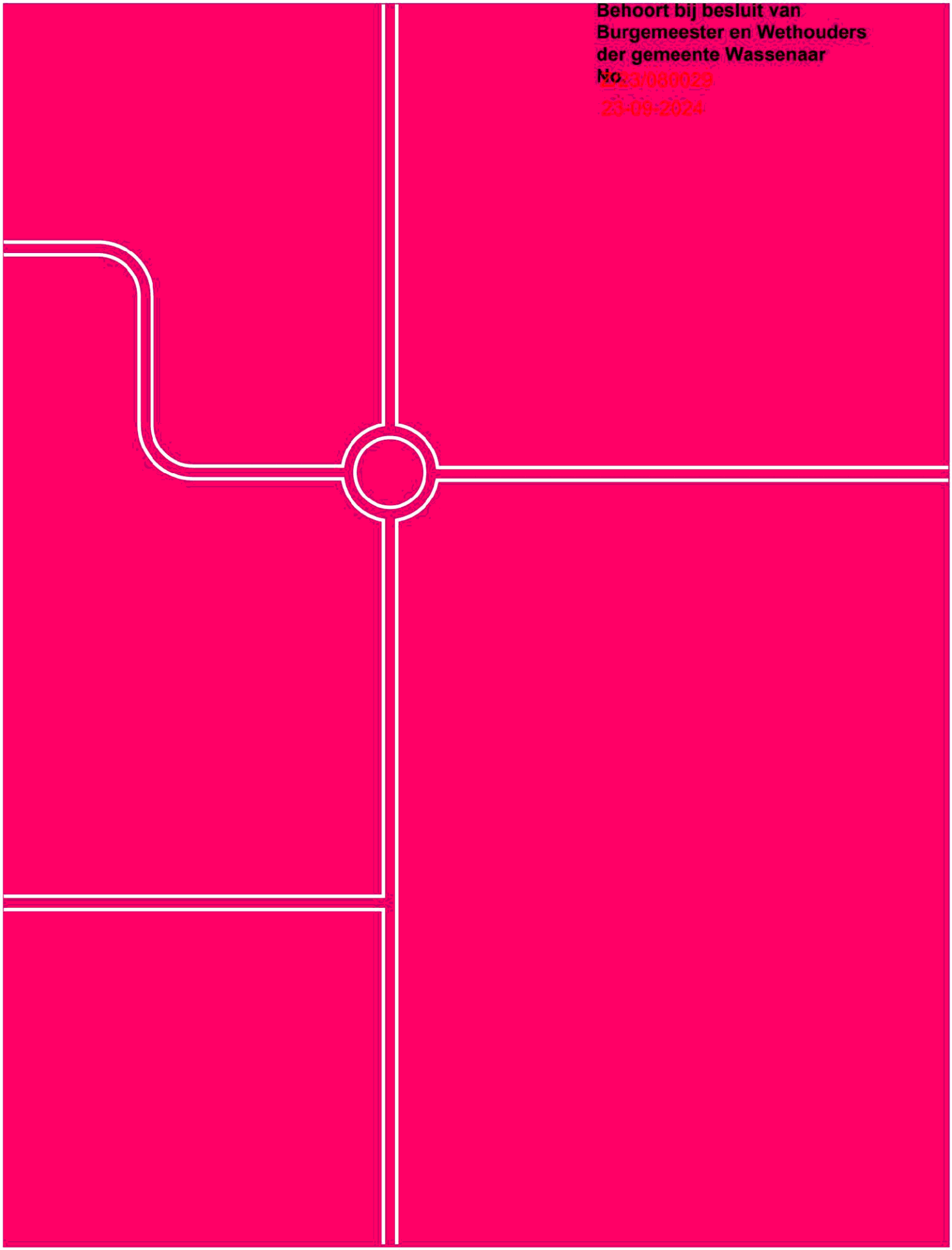
Aan de Kasstraat, Broekweg, Willibrordusstraat en Rozensteinstraat in Wassenaar, gelegen in het Oostdorp, staat de realisatie van 101 nieuwe sociale huurwoningen op de planning.

Voor de realisatie van de nieuwbouw dienen 62 bestaande grondgebonden woningen te worden gesloopt. De sloop van de 62 bestaande woningen en de realisatie van de 101 nieuwe huurwoningen zorgt voor een verschuiving in de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie.

Uit de studie bleek dat op het drukste moment (de zaterdagavond) nog 26 parkeerplaatsen nodig zijn voor het plan en 24 parkeerplaatsen voor het O&O gebouw. Uit parkeeronderzoek in de omgeving van de planontwikkeling blijkt dat op alle momenten deze 50 parkeerplaatsen beschikbaar zijn.

Het plan leidt tot een beperkte hogere verkeersdruk in de omgeving, maar in alle omliggende straten is er sprake van een verkeersveilige verkeersdruk.

33527618



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Complex 1 en 6 te Wassenaar

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek
Verkennend asbestonderzoek

Kenmerk	:	A2718-06/KHA/rap1
Datum	:	22 februari 2023
Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus
	:	5.1.2e
	:	Hofcampweg 87
	:	2241 KE Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e	Opsteller, auteur	22-02-2023	5.1.2e
	2e lezerschap en vrijgave	22-02-2023	

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.1.2e

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 10
2.6 BEÏNVLOEDING 10
2.7 BODEMVERONTREINIGING 11
2.8 TERREINVERKENNING 12
2.9 BEOORDELING 12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 16
3.4 TOETSINGSKADER 17
3.5 INTERPRETATIE 18
3.6 TOETSING HYPOTHESE 19
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK 20
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 20
4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD 20
4.3 VISUELE INSPECTIE GROND 21
4.4 INTERPRETATIE 22
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 24
5.1 CONCLUSIES 24
5.2 AANBEVELINGEN 25
6. BETROUWBAARHEID 26

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening verkennend bodemonderzoek
1.3 Situatietekening verkennend asbestonderzoek

2. Vooronderzoek
2.1 Rapportage Bodemloket
2.2 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaten grond
4.2 Certificaat grondwater
4.3 Certificaat asbest grond

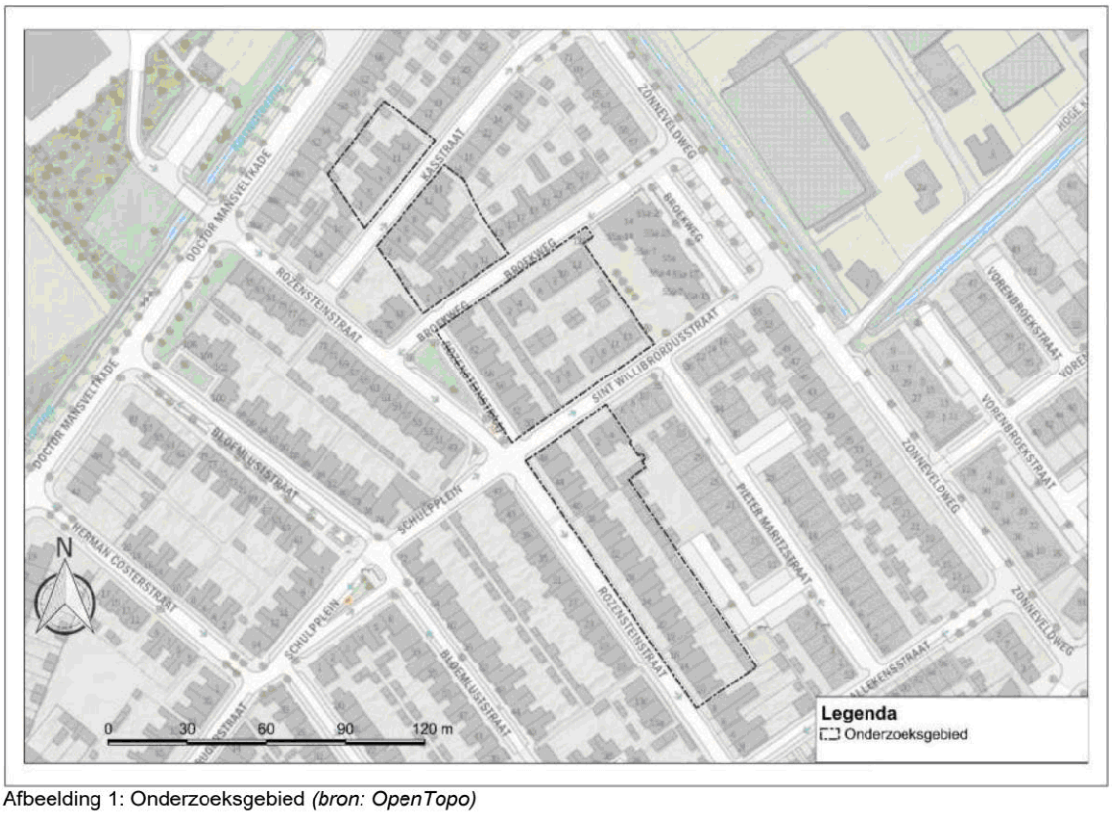
5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond
5.2 Toetsingstabellen grondwater

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. INLEIDING

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Complex 1 en 6 te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de herontwikkeling op de locatie en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

33527618

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Verkennend asbestonderzoek
Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is asbestverdacht plaatmateriaal en dakbedekking waargenomen. Hierop is in overleg met de opdrachtgever besloten onderzoek uit te voeren om vast te stellen of wel/geen sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem.

Hierbij is de onderzoek norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt het milieukundig asbestonderzoek stapsgewijs besproken. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

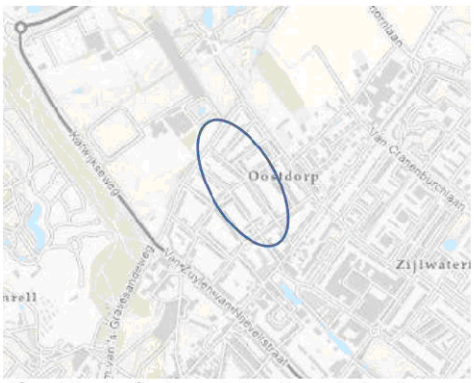
De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2 / #3
Adres(sen)	Kasstraat 2 t/m 14 Broekweg 1 t/m 12 Rozensteinstraat 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46 en 48 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 en 66 St. Willibrordusstraat 2 t/m 5, 7, 9, 11 en 13		
Postcode / Plaats	2242 XR, XS, XT, VV, VZ en VT Wassenaar		
Gemeente	Wassenaar		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	87.076	
	Y	462.986	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,6 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar	
	Gemeentecode	WSN01	
	Sectie	B	
	Nummers	6859, 6861, 8594, 12194, 6437 en 9270	
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 9.185 m^2	
	Bebouwd	De locatie bestaat grotendeels uit woningen.	
	Verharding	Er is sprake van enkele tegel- en asfaltpaden langs de bebouwing heen.	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing bestaande uit woningen. Het openbaar gebied betreft de Kasstraat, Broekweg, Rozensteinstraat en St. Willibrordusstraat.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekgrenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl
#2: IDDS Projectenkaart
#3: AHN.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat de woonwijken in 1920 zijn gebouwd. Vermoedelijk is tussen de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw een sloot gedempt. Onbekend is waarmee dit is gedaan en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is. Uit Bodemloket blijkt dat er sprake is van twee Hbb registraties (transportbedrijf en schildersbedrijf). Aangezien deze geregistreerd zijn op woningen wordt verondersteld dat dit mogelijk de postadressen zijn.	#1 / #2
Potentiële bronnen	*Er is sprake van een gedempte sloot.*	
Huidig gebruik	In de huidige situatie zijn woonwijken gevestigd op de locatie.	
Potentiële bronnen	*In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.*	
Toekomstig gebruik	Met de voorgenomen herontwikkeling zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en nieuwe woonwijken worden gebouwd.	-
Conclusie		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de gedempte sloot.		

#1: Bodemloket.nl; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Topotijdreis.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone	Was 1: Vooroorlogse wijken Wassenaar	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Industrie	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Industrie	
Conclusie			
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar is de bodem naar verwachting maximaal sterk verontreinigd met als meest verdachte parameters lood, zink en PAK.			

#1: Bodemloket.nl; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Bodemkwaliteitskaart Gemeente Wassenaar Actualisatie 2022, d.d. 24 november 2022

33527618

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,5 m-mv	Zand	#1 / #2 / #3
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 6,0 m-mv	Bovenste watervoerend pakket (duinpakket)	
	6,0 - 12,0 m-mv	Deklaag	
	12,0 - 45,0 m-mv	1e watervoerend pakket	
	45,0 - 60,0 m-mv	1e scheidende laag	
	Stijghoogte 1e WVP	Ca. 0 m NAP	
	Stromingsrichting 1e WVP	Oostelijk	
		Infiltratie situatie	
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde gedempte sloot.		
Conclusie			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de gedempte sloot.			

#1: DINOloket.nl
#2: Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS
#3: WKOtool.nl

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Direct ten zuidoosten van de locatie, aan de Pieter Maritzstraat, is in 2012 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS. Hieruit is het volgende gebleken: *Bovengrond (algemene bodemkwaliteit)* - in de bovengrond waren plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal waren zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen; - de bovengrond was licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en plaatselijk met minerale olie en was niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's. *Ondergrond (algemene bodemkwaliteit)* - in de ondergrond waren plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal waren zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen; - de ondergrond was plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en lood, matig tot sterk verontreinigd met zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie. *Grondwater (algemene bodemkwaliteit)* - het grondwater was zeer plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie. Na uitvoering van het aanvullend onderzoek was enkel zeer plaatselijk de ondergrond matig tot sterk verontreinigd met zink. De verhoging met zink was vermoedelijk gerelateerd aan de bijmengingen met bodemvreemd materiaal (puin, e.d.). Er zou sprake zijn van één plaatselijk verontreinigingsspot met zink (omvang < 25 m^3 sterk verontreinigde grond). Er werd geconcludeerd dat er geen sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Direct ten zuidoosten van de locatie is het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij over het algemeen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en plaatselijk minerale olie zijn aangetroffen. In de ondergrond was één verontreinigingsspot met zink aangetoond welke geen geval van ernstige bodemverontreiniging betrof.		

#1: Bodemloket; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Archief IDDS

33527618

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 1 december 2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt het volgende:

- Over het algemeen is de locatie onverhard of hooguit verhard met elementenverharding (klinkers/tegels). Echter, enkele paden zijn verhard met asfalt;
- Er zijn geen verdachte deellocaties waargenomen.

Er blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein behoudens het ondergenoemde aandachtgebied
Conclusie	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie verwacht. Daarnaast kunnen aan de hand van de bodemkwaliteitskaart ook sterke verontreinigingen met lood, zink en PAK in de bodem voorkomen.
Hypothese	**Verdacht** Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK
Opmerking	*Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.*

Aandachtgebieden	
Locatie	Gedempte sloot
Conclusie	Er is in het verleden een sloot gedempt. Onbekend is waarmee de sloot destijds is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	**Verdacht**
Opmerking	*Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige sloot nog zijn terug te vinden.*

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE).
Opmerking	*Om de representativiteit van het onderzoek te vergroten zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv.*
Gedempte sloot	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot heeft als doel om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Aanvullend op de onderzoeksstrategie wordt één raai boringen uitgevoerd, haaks op de demping.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	21-12-2022 en 22-12-2022 (2001) 28-12-2022 (2002)				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	1,0	18	01, 02, 04 t/m 10, 13 t/m 20, 22	-
		2,0	4	03, 11, 12, 21	
	Peilbuis	2,5	2	PB01, PB02	
Gedempte sloot	Raai	2,0 - 2,3	3	GS01 t/m GS03	aanvullende boringen

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

33527618

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag (boring 03; traject 1,0 - 1,2 m-mv).

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv;
- Zeer plaatselijk is sprake van resten aardewerk, slakken en beton;
- Ter plaatse van boring 01 (traject 0,0 - 0,5 m-mv) is de grond zwak metselpuinhoudend en ter plaatse van boring 03 (traject 0,0 - 1,0 m-mv) en boring 07 (0,0 - 1,0 m-mv) zijn resten metselpuin aangetroffen;
- Ter plaatse van de raai (GS01 t/m GS03) is de grond zwak tot matig riethoudend en is ter plaatse van GS02 resten slib aangetroffen. Daarnaast was de ondergrond lichtelijk meer humeus. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. Het lijkt er op dat de sloot is gedempt met gebiedseigen grond.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- De bijmengingen met metselpuin en beton in de grond maakt de locatie formeel verdacht op asbest. Derhalve is naar aanleiding hiervan een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd wat in hoofdstuk 4 is opgenomen.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

33527618

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
Pb01	1,50 - 2,50	0,85	7,0	655	4,9	28-12-2022	Geen bijzonderheden
Pb02	1,50 - 2,50	1,12	7,0	475	9,3	28-12-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Uitsplitsing
Naar aanleiding van de matige verhogingen met zink en PCB in mengmonster MM01 is een uitsplitsing uitgevoerd. Alle individuele grondmonsters in het mengmonster zijn separaat op zink en PCB geanalyseerd ten einde meer over de mate en plaats van voorkomen van de verhoogde parameters te kunnen zeggen.

Samenstelling analysepakketten
In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

33527618

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

33527618

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Toplaag					
MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)	Zand, resten baksteen, resten aardwerk, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#1	Koper (0,02) Cadmium (0,05) Kwik (-) Lood (0,19) PAK (0,14) Minerale olie C10 - C40 (0,04)	Zink (0,65)	PCB (1,88)
MM02 02 (5-55) 06 (0-50) 09 (5-50) 15 (0-50)	Zand, resten baksteen	#1	Zink (0,03) Lood (0,01)	-	-
MM03 14 (0-50) 17 (5-55) 19 (5-55)	Zand, resten baksteen	#1	Zink (0,12) Lood (0,31) PAK (0,01)	-	-
MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)	Zand, zwak baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen, resten slakken	#1	Zink (0,1) Lood (0,09) PAK (0,07)	-	-
Uitsplitsing					
01-1 01 (0-50)	Zand, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#2	PCB (0,01)	Zink (0,85)	-
03-1 03 (0-50)	Zand, resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin	#2	-	-	PCB (8,25) Zink (1,11)
07-1 07 (5-55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin	#2	-	Zink (0,5)	-
Ondergrond					
MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
M07 Gs02 (90-140)	Zand, zwak riethoudend, resten slib	#1	-	-	-
Grondwater					
Pb01-1-1 Pb01 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-
Pb02-1-1 Pb02 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getcetst
#1 : Standaardpakket grond
#2 : Zink en PCB grond
#3 : Standaardpakket grondwater
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Toplaag

De toplaag bestaat uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv en zeer plaatselijk bijmengingen met aardewerk, slakken, beton en metselpuin. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de toplaag over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk minerale olie te zijn. Daarnaast is de metselpuinhoudende grond (MM01) matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met PCB.

33527618

Aangezien in MM01 matige verhogingen met zink en PCB zijn gemeten, is een uitsplitsing uitgevoerd om meer inzicht in de mate en plaats van voorkomen van deze verhoging te verkrijgen. Na de uitgevoerde uitsplitsing blijkt dat de grond ter plaatse van boring 03 sterk verontreinigd is met zink en PCB. Ter plaatse van boringen 01 en 07 was de grond matig verontreinigd met zink en ter plaatse van boring 01 licht verontreinigd met PCB. Het resultaat na uitsplitsing wordt als meest representatief geacht.

Ondergrond
De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag (boring 03; traject 1,0 - 1,2 m-mv). Er is ter plaatse van de waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot slib- en rietresten aangetroffen en een enigszins afwijkende bodemopbouw. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. De sloot lijkt gedempt te zijn met gebiedseigen grond (zand). Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. De grond ter plaatse van de gedempte sloot is ook niet verontreinigd.

Grondwater
Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijden geen van de concentraties van de onderzochte parameters de desbetreffende streefwaarden.

Bespreking
Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Er is een overschrijding van de interventiewaarde met zink en PCB aangetoond. Met de huidige onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume van minimaal 25 m^3 aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor de parameters zink en PCB wordt overschreden. Gelet op de voorgenomen ontwikkeling en gebruik van de locatie wordt aanvullend onderzoek onzes inziens nodig geacht om te bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Aangenomen** Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen tot plaatselijk een sterke verontreiniging voor.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie
Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in tabel 4.2.1 opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 4.2.1: Voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdeklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Nee
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt niet voldaan. De locatie is grotendeels bebouwd en verhard met een elementen- en tegelverharding waardoor geen volledige maaiveldinspectie mogelijk is. Derhalve wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op asbest.	

33527618

4.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.3.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 4.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	26-01-2023			
Uitvoerende partij	IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2018			
Onderzoeksaspect	**Type**	**Aantal**	**Codering**	**Bijzonderheden**
Gehele terrein	Inspectiegat	18	101, 102, 104 t/m 108, 110, 111, 113 t/m 120, 122	-
	Inspectiegat met boring	4	103, 107, 112, 121	

#: afmeting inspectiegat: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm–mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS Milieu. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 3.1.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2.

Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin, asfalt, ijzer, beton) zijn aangetroffen.

Inspectie grove fractie
Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 4.3.2: Overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM01	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,55) 104 (0,05 - 0,55) 105 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin, resten asfalt	-

33527618

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM02	106 (0,0 - 0,5) 107 (0,05 - 0,55) 108 (0,0 - 0,5) 109 (0,05 - 0,55) 110 (0,05 - 0,55) 111 (0,0 - 0,5)	Zand, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen	-
ASB-MM03	112 (0,05 - 0,55) 113 (0,05 - 0,55) 114 (0,0 - 0,5) 115 (0,0 - 0,5) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten slakken, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk	-
ASB-MM04	117 (0,05 - 0,55) 118 (0,0 - 0,5) 119 (0,05 - 0,55) 120 (0,05 - 0,55) 121 (0,05 - 0,55) 122 (0,05 - 0,55)	Zand, zwak baksteenhoudend, matig splithoudend, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, resten baksteen	-

4.4 INTERPRETATIE

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In het laboratorium is, op het voornoemde monster, de volgende bepaling uitgevoerd:

- grondmonster: asbest grond NEN 5898 <17,5kg

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. In tabel 4.4.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.4.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest
ASB-MM01	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,55) 104 (0,05 - 0,55) 105 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin, resten asfalt	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM02	106 (0,0 - 0,5) 107 (0,05 - 0,55) 108 (0,0 - 0,5) 109 (0,05 - 0,55) 110 (0,05 - 0,55) 111 (0,0 - 0,5)	Zand, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM03	112 (0,05 - 0,55) 113 (0,05 - 0,55) 114 (0,0 - 0,5) 115 (0,0 - 0,5) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten slakken, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk	Fijne fractie	<0,5 mg/kg ds
ASB-MM04	117 (0,05 - 0,55) 118 (0,0 - 0,5) 119 (0,05 - 0,55) 120 (0,05 - 0,55) 121 (0,05 - 0,55) 122 (0,05 - 0,55)	Zand, zwak baksteenhoudend, matig splithoudend, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, resten baksteen	Fijne fractie	<0,7 mg/kg ds

[#] De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Bespreking onderzoeksresultaten

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventie-waarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het milieukundig onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Geen asbest aangetoond

In de alle mengmonsters is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en is in de grond geen asbest aangetoond (ASB-MM01 t/m ASB-MM04). Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Complex 1 en 6 te Wassenaar.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de herontwikkeling op de locatie en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:
- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

5.1 CONCLUSIES

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:
- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv. Zeer plaatselijk is sprake van bijmengingen met aardewerk, slakken, beton en metselpuin;
- Ter plaatse van waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot is de grond zwak tot matig riethoudend en zijn zeer plaatselijk resten slib aangetroffen. Daarnaast was de ondergrond lichtelijk meer humeus. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. De sloot lijkt gedempt te zijn met gebiedseigen grond;
- De toplaag is over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk minerale olie te zijn. Daarnaast is de grond licht tot zeer plaatselijk sterk verontreinigd met zink en PCB;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie te worden gehandhaafd.

Met de huidige onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume van minimaal 25 m^3 aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor de parameters zink en PCB worden overschreden. Aanvullend onderzoek wordt onzes inziens nodig geacht om de mate, omvang en ernst van de verontreiniging te bepalen en of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Asbest

Er is visueel en analytisch geen asbest aangetoond in de grond. Derhalve is onzes inziens geen aanleiding voor het uitvoeren van vervolgonderzoek.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging. Nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m^3 grond of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

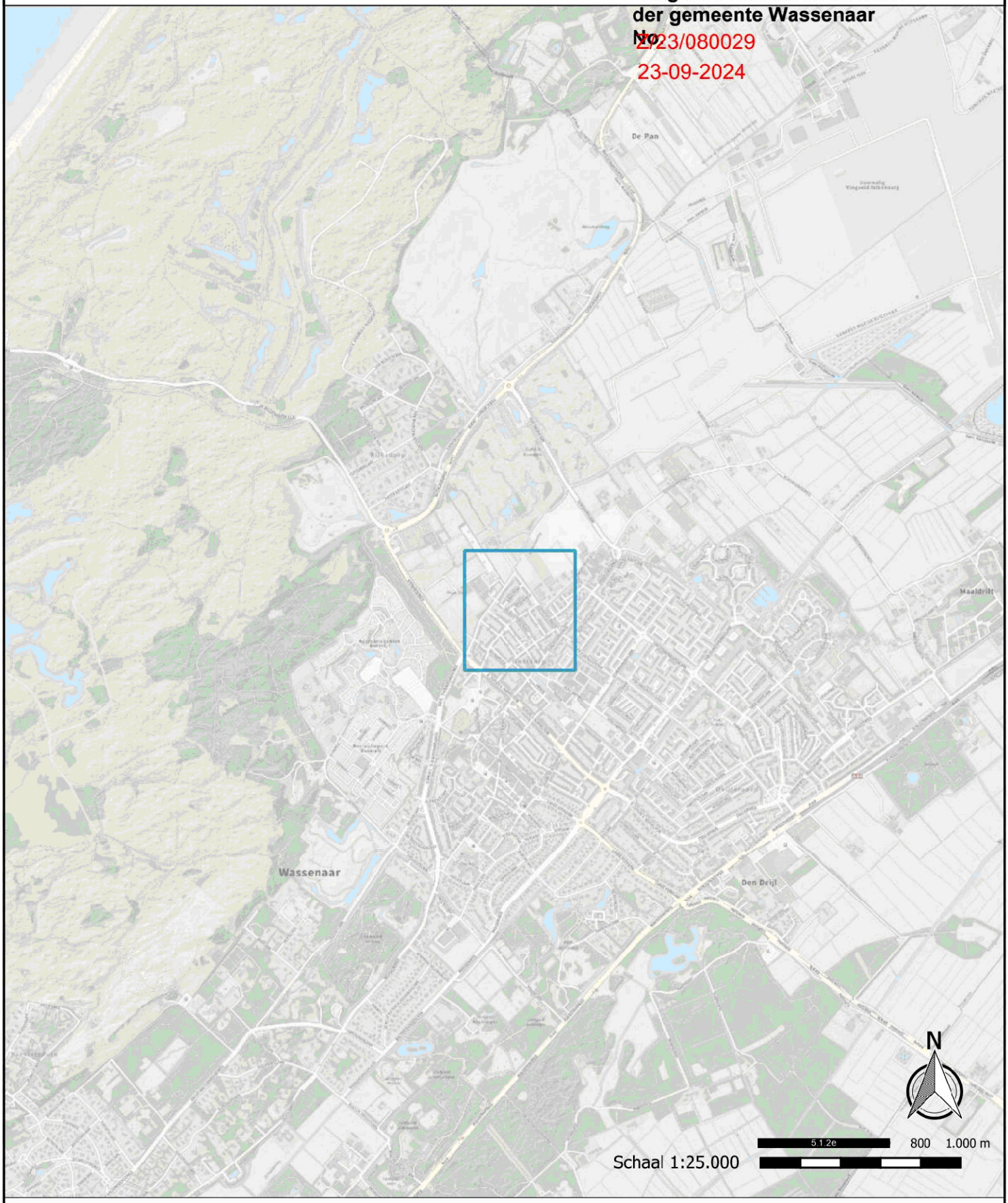
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



Schaal 1:25.000

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

Locatie-aanduiding

IDDS

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.2
Situatietekening verkennend bodemonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

86950 87000 87050 87100 87150 87200

463050 463000 462950 462900 462850

Kaswatering
DOCTOR MANSVELTKADE
KASSTRAAT
ZONNEVELDWEG
BROEKWEG
ROZENSTEINSTRAAT
LIBRORDUSSTRAAT
BLOEMLUSTSTRAAT
SCHULPLEIN
PIETER MARITZSTRAAT
HALLEKENSSTRAAT

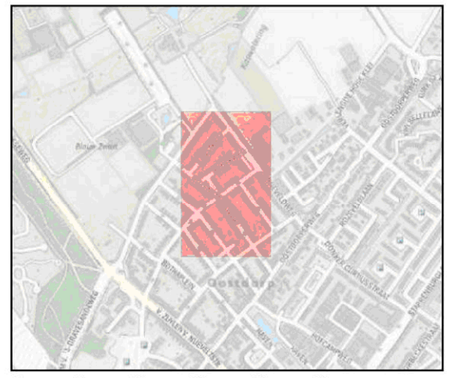
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
PB01 PB02
GS01 GS02 GS03

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Slootdemping

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



N

0 10 20 30 40 50 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
Ir.-Graverdijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	KHA
Formaat:	A3
Schaal:	1:1.000
Schaal situatie:	1:15.000
Datum:	27-12-2022

Opdrachtgever
WBV St. Willibrordus

Projectnummer
A2718-06

Locatie
Complex 1 en 6 te Wassenaar

Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek

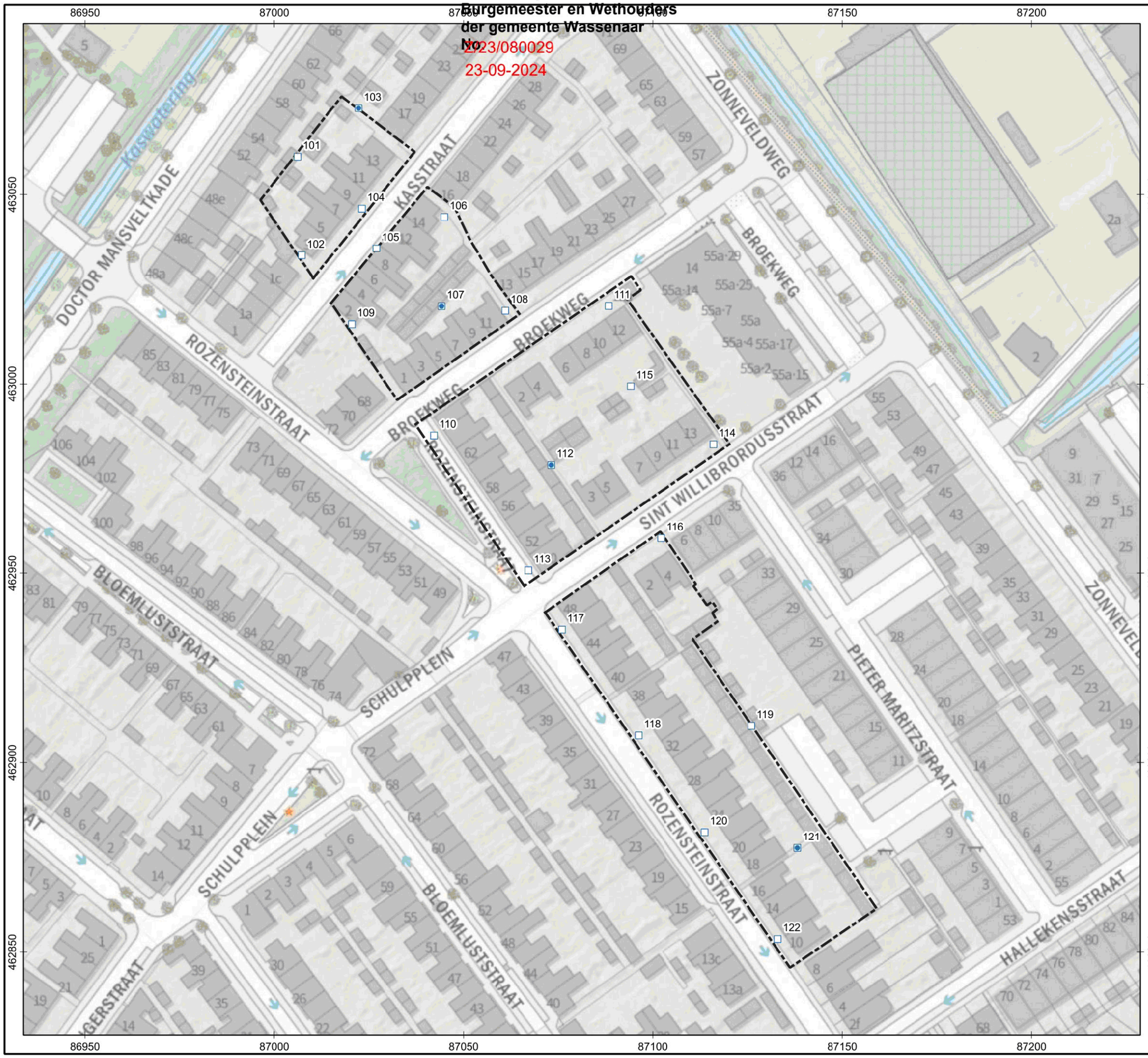
Bijlagenummer
1.2

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.3
Situatietekening verkennend asbestonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

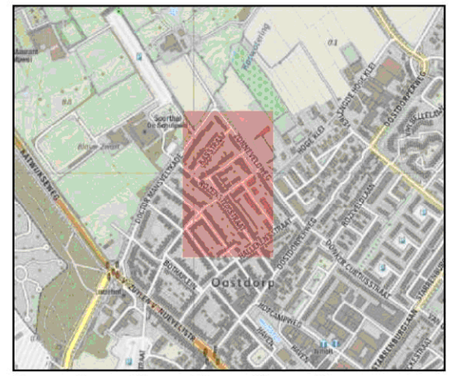


Legenda

- Onderzoekslocatie

Boorpunten

- Asbestgat
- Asbestgat met boring



N

0 10 20 30 40 50 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	KHA
Formaat:	A3
Schaal:	1:1.000
Schaal situatie:	1:15.000
Datum:	3-2-2023

Opdrachtgever
WBV St. Willibrordus

Projectnummer
A2718-06

Locatie
Complex 1 en 6 te Wassenaar

Omschrijving
Verkennend asbestonderzoek

Bijlagenummer
1.3

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.1
Rapportage Bodemloket

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Pieter Maritzstraat

Datum: 30-11-2022

Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

RapportGeen locatiecode Pieter Maritzstraat

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Pieter Maritzstraat
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA062903602
Adres:	Pieter Maritzstraat Wassenaar
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	IDDS	1206E445/RKO/rap1	2012-07-05

1.5 Besluiten

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage

Locatiefoto 1

Locatiefoto 2

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 3

Locatiefoto 4

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 5

Locatiefoto 6

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 7

Locatiefoto 8

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Locatiefoto 9

Boring 01

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 03

Boring 07

33527618

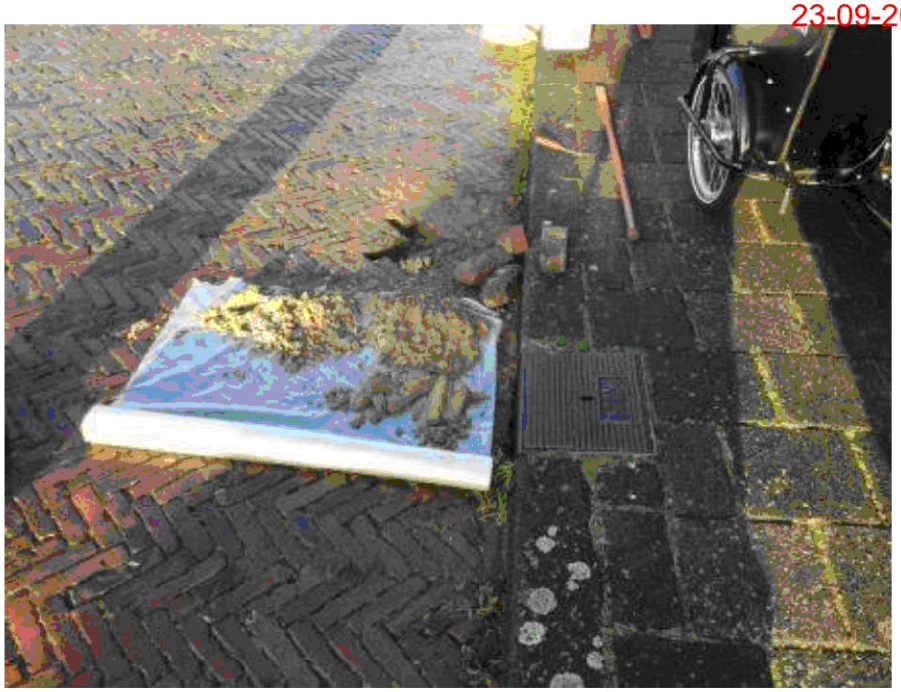
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 11

Boring 12

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Boring 13

Boring 17

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 21

Boring Gs02

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boringen GS01 t/m GS03

Boring Pb01

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
21-12-2022	5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Qu-996

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	21-12-2022 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	23-12-2022 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
28-12-2022	5.1.2e . 5.1.2e	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
28-12-2022	5.1.2e . 5.1.2e

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
AX-922

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	—
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—-

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:
- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.
  Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

33527618

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	28-12-2022 5.1.2e 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	28-12-2022 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
19-1-2023	5.1.2e 5.1.2e	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
19-1-2023	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	<25%	
Inspectie-efficiëntie	< 50%	Toelichting: Klinker- en tegelverharding

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider: - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	19-1-2023 5.1.2e 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	27-1-2023 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

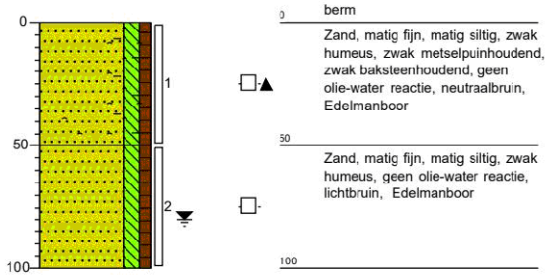
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

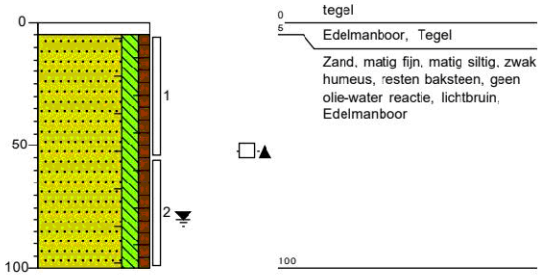
Boring: 01

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



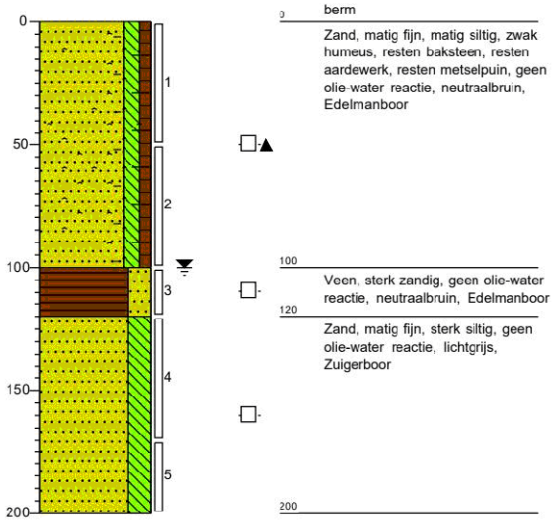
Boring: 02

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



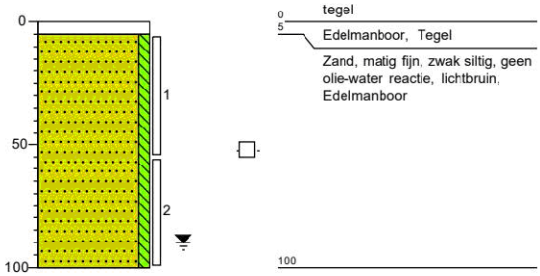
Boring: 03

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: 04

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

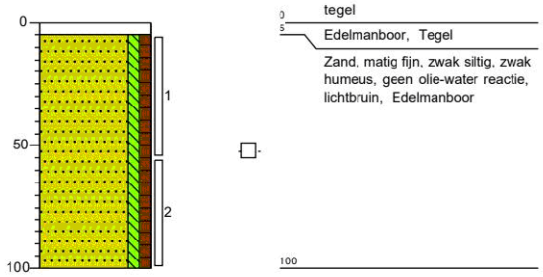


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 05

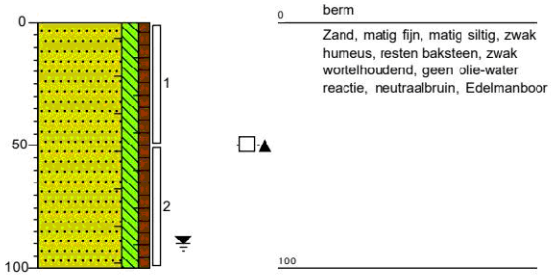
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 06

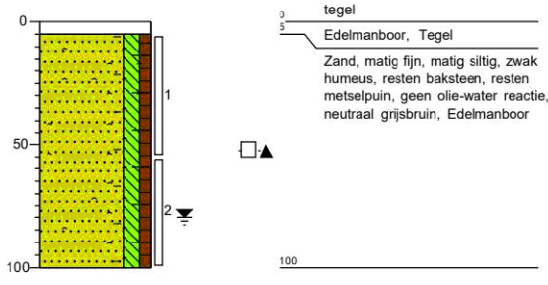
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



berm
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 07

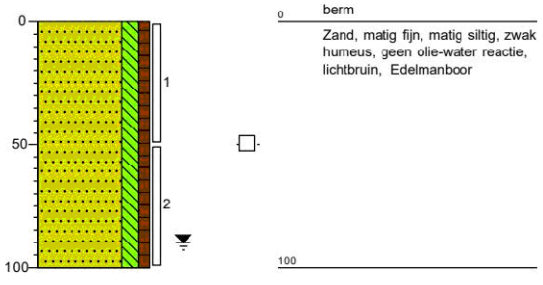
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e



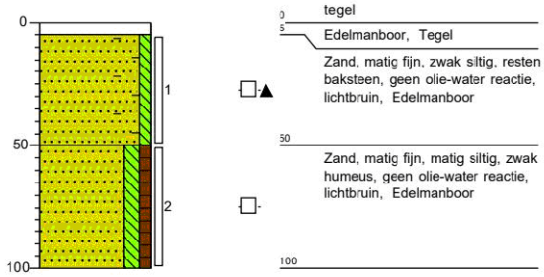
berm
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

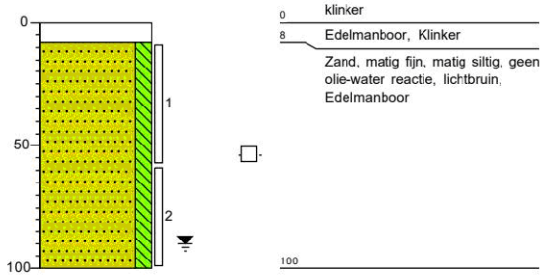
Boring: 09

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



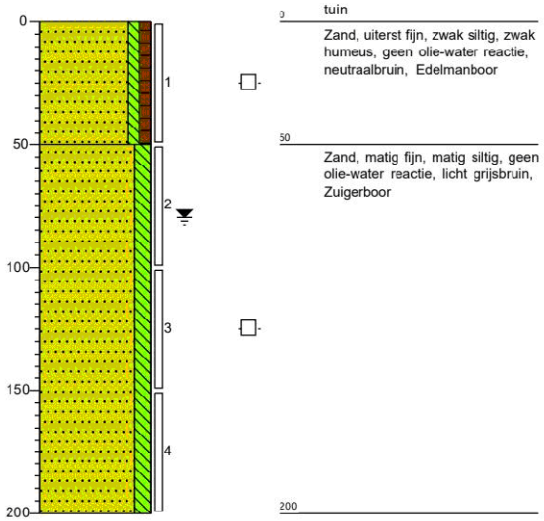
Boring: 10

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



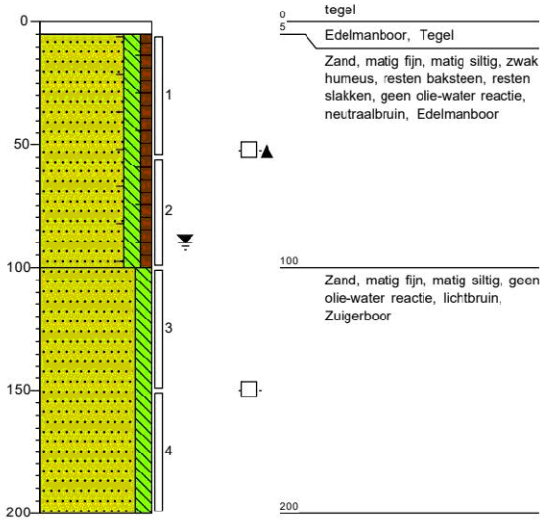
Boring: 11

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: 12

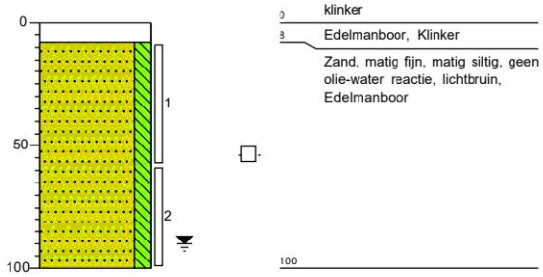
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



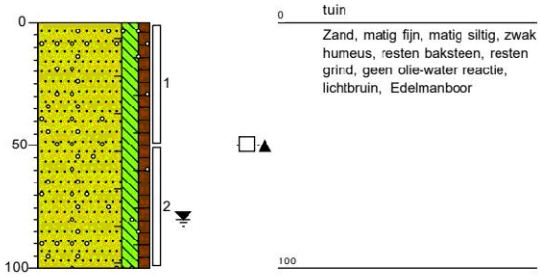
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

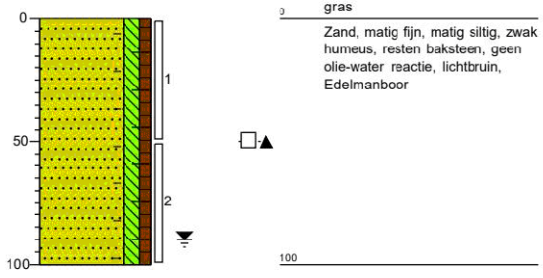
Boring: 13
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



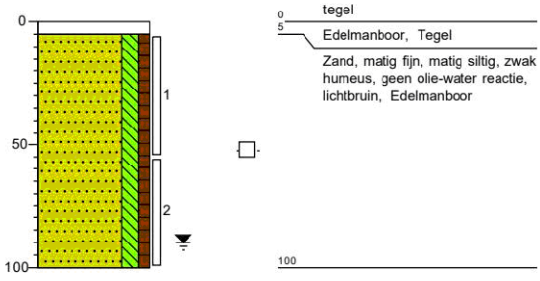
Boring: 14
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: 15
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



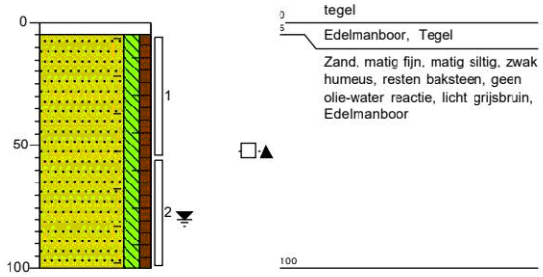
Boring: 16
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



33527618

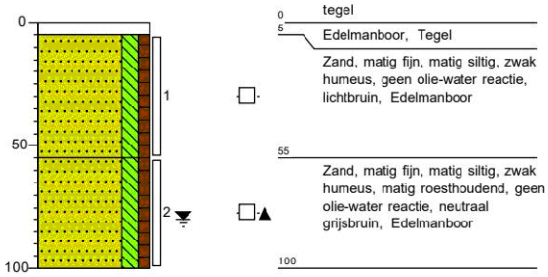
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 17
Datum: 21-12-2022
Boormeester: [redacted] 5.1.2e



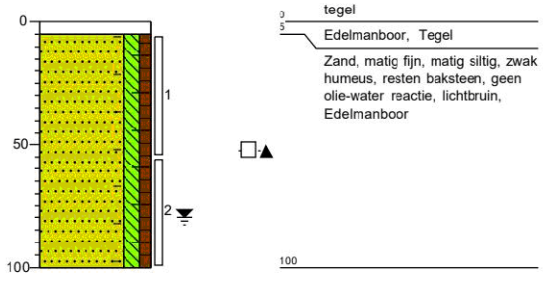
tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 18
Datum: 21-12-2022
Boormeester: [redacted] 5.1.2e



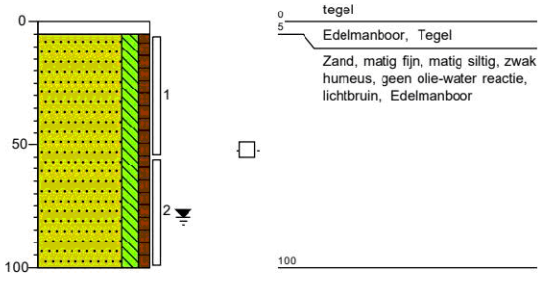
tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 19
Datum: 21-12-2022
Boormeester: [redacted] 5.1.2e



tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 20
Datum: 21-12-2022
Boormeester: [redacted] 5.1.2e

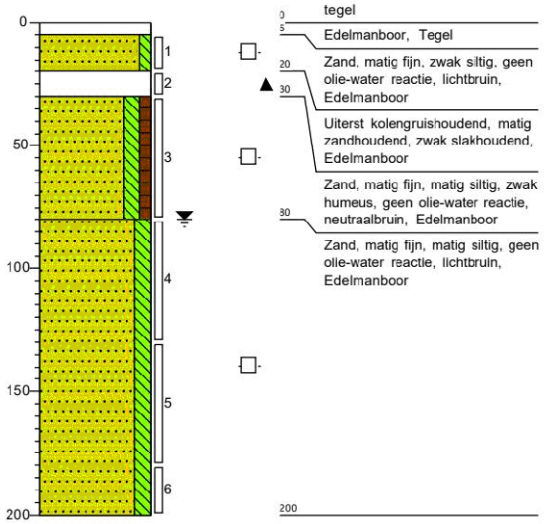


tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

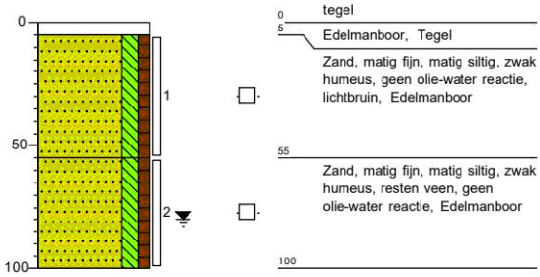
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-08-2024

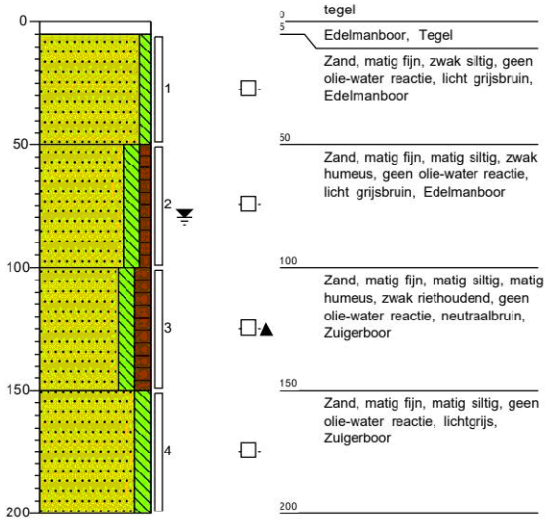
Boring: 21
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



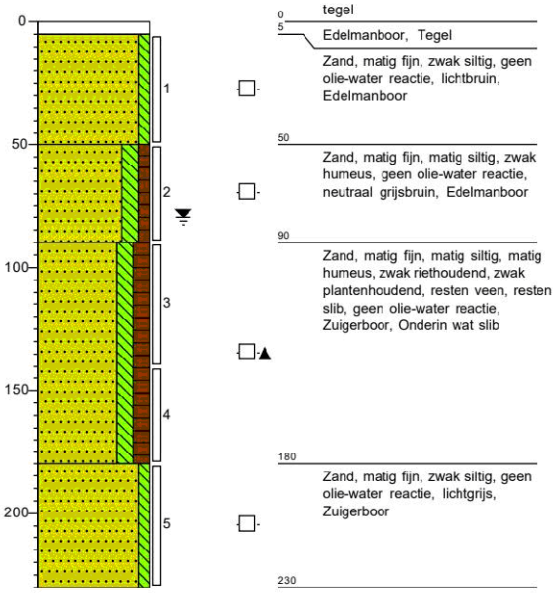
Boring: 22
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: Gs01
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



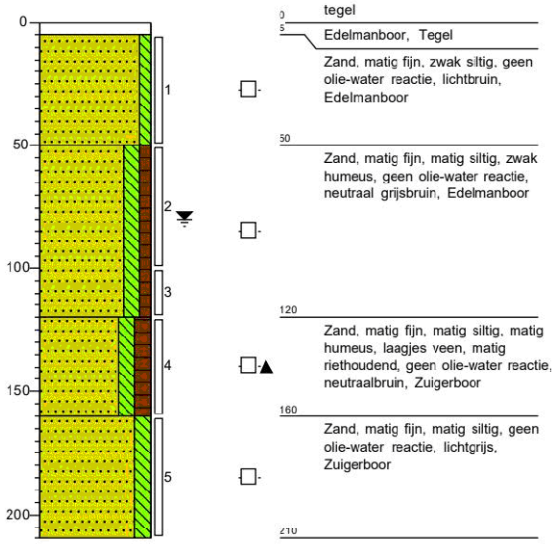
Boring: Gs02
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



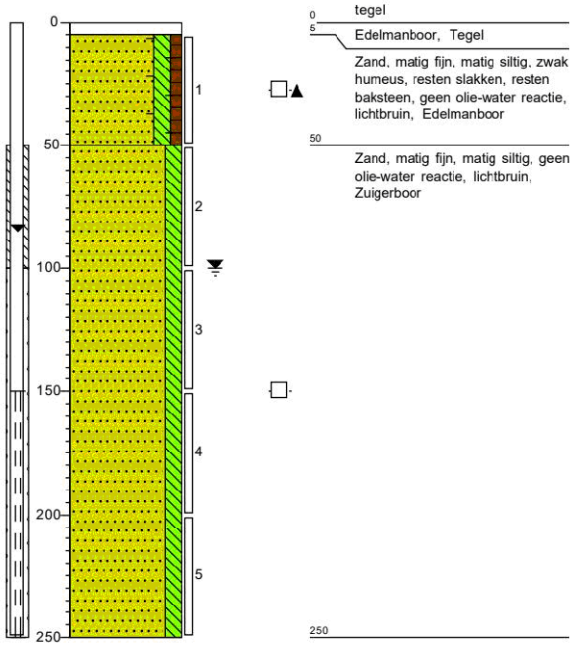
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-08-2024

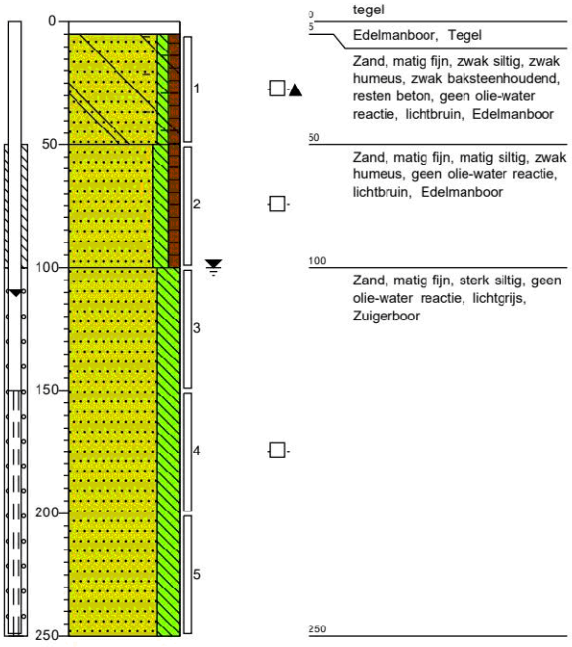
Boring: Gs03
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: Pb01
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: Pb02
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

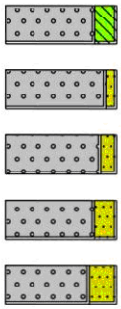


33527618

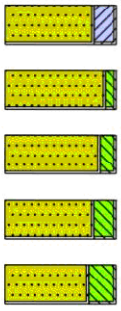
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

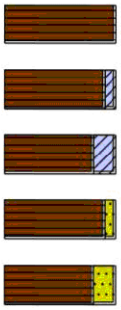
grind



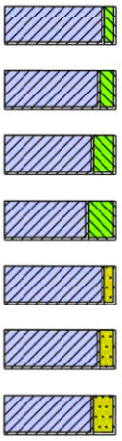
zand



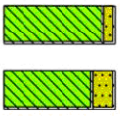
veen



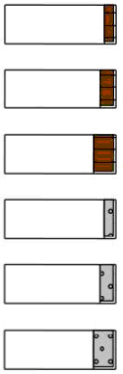
klei



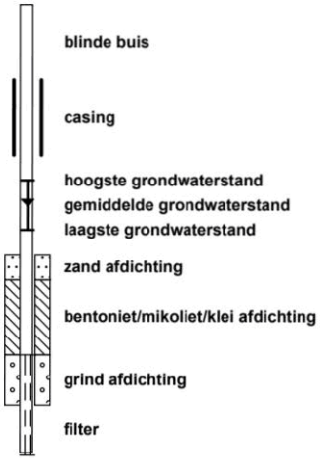
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

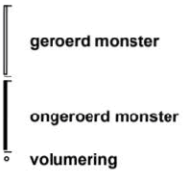
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

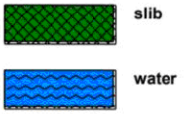
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

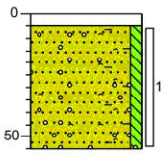
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 101

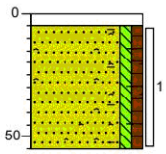
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e , 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
55

Boring: 102

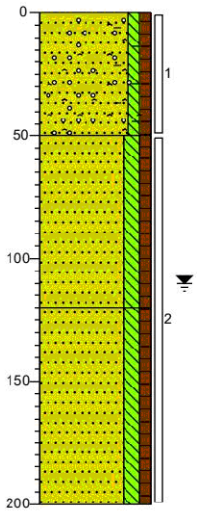
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e , 5.1.2e



0 tegel
6 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten metselpuin, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Schep
55

Boring: 103

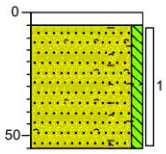
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e , 5.1.2e



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten asfalt, resten baksteen, resten metselpuin, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken veen, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 104

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e

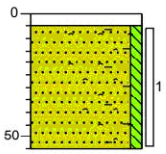


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

33527618

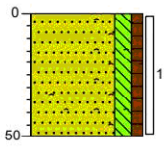
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 105
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e, 5.1.2e



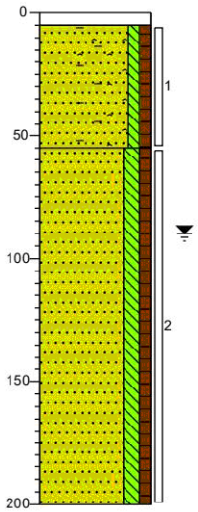
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

Boring: 106
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



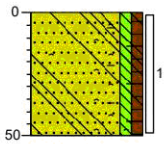
0 berm
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten metselpuin, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: 107
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e, 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, licht grijsbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 108
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e, 5.1.2e

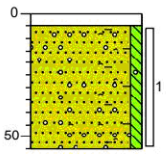


0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, resten baksteen, resten metselpuin, neutraalbruin, Schep
50

33527618

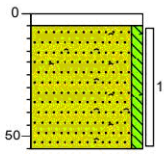
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 109
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e



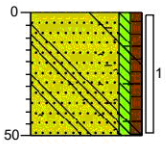
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, resten baksteen, zwak grindhoudend, lichtbruin, Schep
55

Boring: 110
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



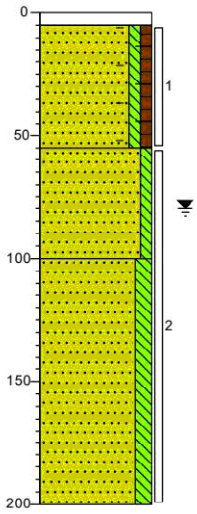
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

Boring: 111
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, resten metselpuin, resten baksteen, resten beton, neutraalbruin, Schep
50

Boring: 112
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e



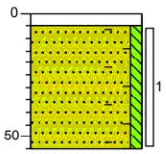
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten slakken, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

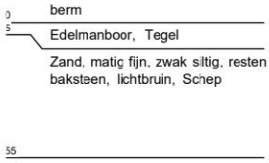
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 113

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e

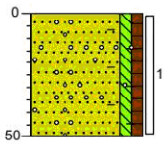


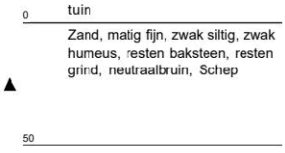


berm
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, lichtbruin, Schep

Boring: 114

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e

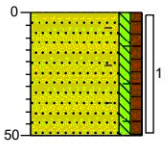


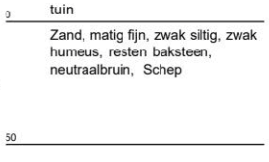


tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, neutraalbruin, Schep

Boring: 115

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

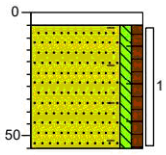


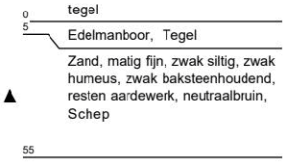


tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, Schep

Boring: 116

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e





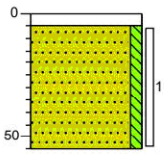
tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk, neutraalbruin, Schep

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 117

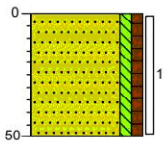
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep
55

Boring: 118

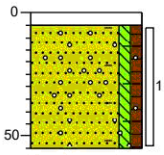
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
50

Boring: 119

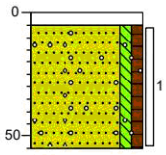
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, lichtbruin, Schep
55

Boring: 120

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

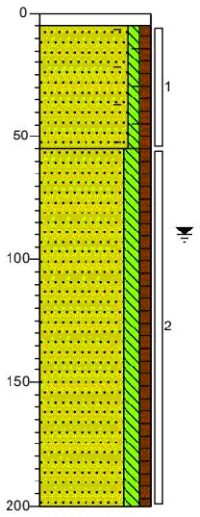


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig splithoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
55

33527618

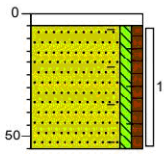
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 121
Datum: 26-1-2023
Boormeester: [redacted]



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten veen, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 122
Datum: 26-1-2023
Boormeester: [redacted]



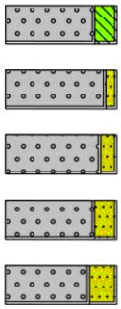
0 tegel
6 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, Schep
55

33527618

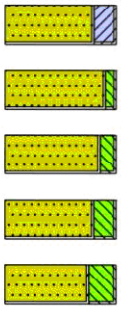
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

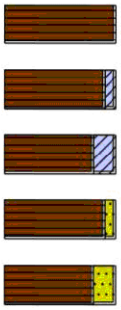
grind



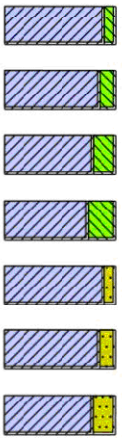
zand



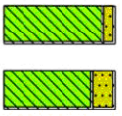
veen



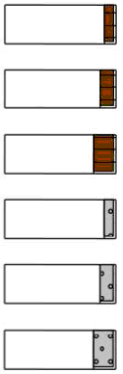
klei



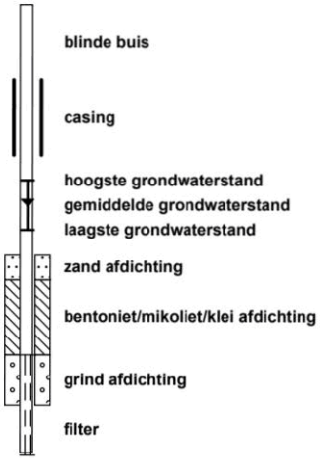
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

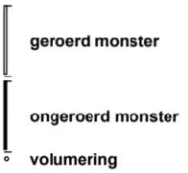
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

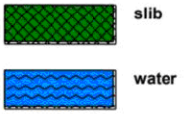
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. [redacted]
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1467228
Validatieref.	:	1467228_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UQLX-BQJO-BWNX-MKGC
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA [redacted]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1467228**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489359 = MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)
7489360 = MM02 02 (5-55) 06 (0-50) 09 (5-50) 15 (0-50)
7489361 = MM03 14 (0-50) 17 (5-55) 19 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489359**	**7489360**	**7489361**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**84,7**	**89,4**	**88,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**1,2**	**1,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**14,0**	**< 1**	**4,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**100**	**37**	**32**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,81**	**< 0,20**	**0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,3**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**29**	**7,1**	**8,9**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,16**	**0,07**	**0,09**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**110**	**34**	**130**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**	**< 4**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**350**	**66**	**97**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**80**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,57**	**0,06**	**0,15**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,46**	**< 0,05**	**0,07**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,8**	**0,15**	**0,40**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,72**	**0,08**	**0,21**
S	chryseen	mg/kg ds	**1,0**	**0,12**	**0,27**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,52**	**0,07**	**0,13**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,64**	**0,07**	**0,21**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,57**	**< 0,05**	**0,17**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,48**	**0,06**	**0,14**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**6,8**	**0,72**	**1,8**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**0,049**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,11**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,079**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,079**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,046**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,008**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,37**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1467228**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489362 = MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)
7489363 = MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)
7489364 = MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489362**	**7489363**	**7489364**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**88,1**	**80,8**	**81,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,0**	**0,9**	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**88**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**	**5,4**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**59**	**29**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**	**< 4**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**83**	**55**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,45**	**0,06**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,16**	**0,08**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,88**	**0,22**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,53**	**0,06**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,52**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,25**	**0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,59**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,45**	**0,06**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,51**	**0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,4**	**0,78**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489365 = M07 Gs02 (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489365**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**69,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**6,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**18**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)**
Monstercode	:	**7489359**

Opmerking(en) bij resultaten:

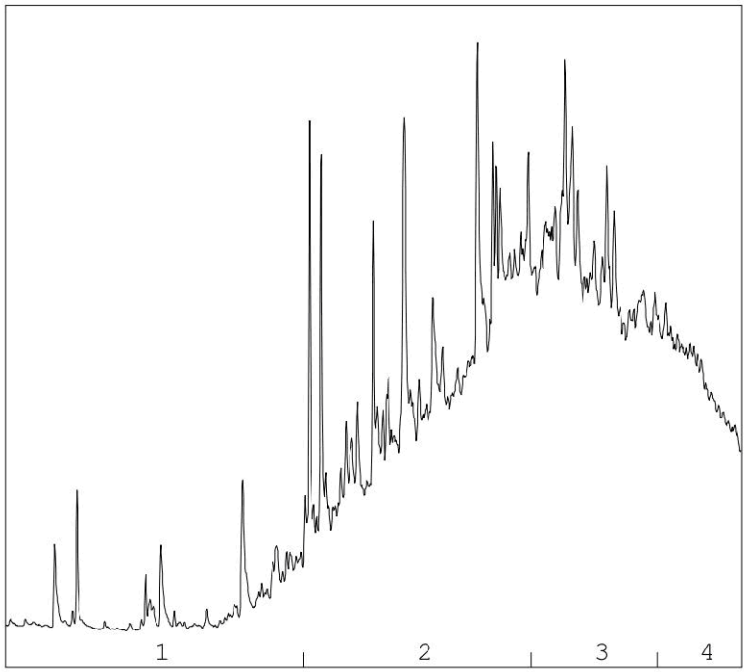
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7489359**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Uw referentie : **MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7489359	MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)	03	0-0.5	4373726AA
		07	0.05-0.55	4373721AA
		01	0-0.5	4374288AA
7489360	MM02 02 (5-55) 06 (0-50) 09 (5-50) 15 (0-50)	09	0.05-0.5	4373719AA
		06	0-0.5	4373716AA
		15	0-0.5	4373718AA
		02	0.05-0.55	4374297AA
7489361	MM03 14 (0-50) 17 (5-55) 19 (5-55)	19	0.05-0.55	4374121AA
		17	0.05-0.55	4374290AA
		14	0-0.5	4374293AA
7489362	MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)	Pb02	0.05-0.5	4374124AA
		12	0.05-0.55	4374770AA
		Pb01	0.05-0.5	4374107AA
7489363	MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)	09	0.5-1	4373725AA
		22	0.55-1	4374779AA
		01	0.5-1	4374287AA
		Gs02	0.5-0.9	4308349AA
7489364	MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)	Pb02	1-1.5	4374130AA
		03	1.2-1.7	4374114AA
		12	1-1.5	4374775AA
		Pb01	1-1.5	4374127AA
		21	0.8-1.3	4374776AA
		11	1-1.5	4374285AA
7489365	M07 Gs02 (90-140)	Gs02	0.9-1.4	4308335AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v [redacted]
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1471783
Validatieref.	:	1471783_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZREK-NHGY-BTUW-DEIB
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA [redacted]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7503857 = 01-1 01 (0-50)
7503858 = 03-1 03 (0-50)
7503859 = 07-1 07 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2023**	**06/01/2023**	**06/01/2023**
Startdatum	:	**06/01/2023**	**06/01/2023**	**06/01/2023**
Monstercode	:	**7503857**	**7503858**	**7503859**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**84,0**	**86,6**	**89,4**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,8**	**3,2**	**1,5**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**1,0**
Anorganische parameters - metalen					
S zink (Zn)	mg/kg ds	**280**	**340**	**180**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,35**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds	**0,001**	**0,74**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds	**0,001**	**0,52**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds	**0,003**	**0,58**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,35**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**0,051**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,010**	**2,6**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**01-1 01 (0-50)**
Monstercode	:	**7503857**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**03-1 03 (0-50)**
Monstercode	:	**7503858**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**01-1 01 (0-50)**
Monstercode	:	**7503857**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**03-1 03 (0-50)**
Monstercode	:	**7503858**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**07-1 07 (5-55)**
Monstercode	:	**7503859**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7503857	01-1 01 (0-50)	01	0-0.5	4374288AA
7503858	03-1 03 (0-50)	03	0-0.5	4373726AA
7503859	07-1 07 (5-55)	07	0.05-0.55	4373721AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v [redacted]
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1469084
Validatieref.	:	1469084_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	IAYC-XLTE-CRFY-HPEF
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 januari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA [redacted]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7495372 = Pb01-1-1 Pb01 (150-250)
7495373 = Pb02-1-1 Pb02 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**28/12/2022**	**28/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht		:	**29/12/2022**	**29/12/2022**
Startdatum		:	**29/12/2022**	**29/12/2022**
Monstercode		:	**7495372**	**7495373**
Uw Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l		**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l		**2,2**	**5,4**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l		**2,4**	**2,5**
S nikkel (Ni)	µg/l		**< 3**	**6,3**
S zink (Zn)	µg/l		**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l		**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l		**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l		**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l		**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l		**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7495372	Pb01-1-1 Pb01 (150-250)	Pb01	1.5-2.5	0448301YA
		Pb01	1.5-2.5	0383174MM
7495373	Pb02-1-1 Pb02 (150-250)	Pb02	1.5-2.5	0448285YA
		Pb02	1.5-2.5	0383331MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.3
Certificaat asbest grond

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. 5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1483641
Validatieref.	:	1483641_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ERFH-TTIK-XDPQ-RBZL
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**7539404**
Uw referentie	:	**ASB-MM01 101 (5-55) 102 (5-55) 103 (0-50) 104 (5-55) 105 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 03-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14970 g
Droge massa aangeleverde monster : 12844 g
Percentage droogrest : 85,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11593,0	91,7	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	210,6	1,7	61,1	29,01	0	0,0
1-2 mm	210,2	1,7	102,7	48,86	0	0,0
2-4 mm	207,4	1,6	207,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	252,6	2,0	252,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,5	1,3	164,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12638,3**	**100,0**	**798,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539405**
Uw referentie : **ASB-MM02 106 (0-50) 107 (5-55) 108 (0-50) 109 (5-55) 110 (5-55) 111 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15430 g
Droge massa aangeleverde monster : 14381 g
Percentage droogrest : 93,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12641,7	89,3	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	750,9	5,3	188,3	25,08	0	0,0
1-2 mm	190,5	1,3	81,2	42,62	0	0,0
2-4 mm	129,9	0,9	129,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	217,0	1,5	217,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	227,1	1,6	227,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14157,1**	**100,0**	**856,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539406**
Uw referentie : **ASB-MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (0-50) 115 (0-50) 116 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14020 g
Droge massa aangeleverde monster : 12969 g
Percentage droogrest : 92,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12204,4	95,7	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,5	1,7	34,4	16,04	0	0,0
1-2 mm	73,0	0,6	22,4	30,68	0	0,0
2-4 mm	73,7	0,6	73,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	120,0	0,9	120,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	70,2	0,6	70,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12755,8**	**100,0**	**331,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539407**
Uw referentie : **ASB-MM04 117 (5-55) 118 (0-50) 119 (5-55) 120 (5-55) 121 (5-55) 122 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15050 g
Droge massa aangeleverde monster : 13921 g
Percentage droogrest : 92,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12904,8	94,2	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,8	0,7	11,6	12,24	0	0,0
1-2 mm	137,4	1,0	30,2	21,98	0	0,0
2-4 mm	99,1	0,7	99,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	238,3	1,7	238,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	224,9	1,6	224,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13699,3**	**100,0**	**615,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,4**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7539404	ASB-MM01 101 (5-55) 102 (5-55) 103 (0-50) 104 (5-55) 105 (5-55)	104	0.05-0.55	1747548MG
		105	0.05-0.55	1747548MG
		102	0.05-0.55	1747548MG
		103	0-0.5	1747548MG
		101	0.05-0.55	1747548MG
7539405	ASB-MM02 106 (0-50) 107 (5-55) 108 (0-50) 109 (5-55) 110 (5-55) 111 (0-50)	106	0-0.5	1747551MG
		108	0-0.5	1747551MG
		107	0.05-0.55	1747551MG
		111	0-0.5	1747551MG
		110	0.05-0.55	1747551MG
		109	0.05-0.55	1747551MG
7539406	ASB-MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (0-50) 115 (0-50) 116 (5-55)	113	0.05-0.55	1747549MG
		112	0.05-0.55	1747549MG
		115	0-0.5	1747549MG
		114	0-0.5	1747549MG
		116	0.05-0.55	1747549MG
7539407	ASB-MM04 117 (5-55) 118 (0-50) 119 (5-55) 120 (5-55) 121 (5-55) 122 (5-55)	117	0.05-0.55	1747546MG
		118	0-0.5	1747546MG
		120	0.05-0.55	1747546MG
		122	0.05-0.55	1747546MG
		121	0.05-0.55	1747546MG
		119	0.05-0.55	1747546MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten baksteen, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten grind, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228			1467228			1467228		
Boring(en)		01, 03, 07			02, 06, 09, 15			14, 17, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,55			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	0,70			1,20			1,50		
Lutum	% ds	14,00			1,00			4,20		
Datum van toetsing		29-12-2022			29-12-2022			29-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,7	84,7 (6)		89,4	89,4 (6)		88,2	88,2 (6)	
Lutum	%	14,0			<1			4,2		
Organische stof (humus)	%	0,7			1,2			1,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	100	155 (6)		37	143 (6)		32	97 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,81*	*1,18*	*0,05*	<0,20	<0,24	-0,03	0,20	0,33	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,3	5,0	-0,06	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,0	-0,05
Koper	mg/kg ds	*29*	*42*	*0,02*	7,1	14,7	-0,17	8,9	17,1	-0,15
Kwik	mg/kg ds	*0,16*	*0,19*	*0*	0,07	0,10	-0	0,09	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	*110*	*142*	*0,19*	*34*	*54*	*0,01*	*130*	*197*	*0,31*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	16	-0,29	<4	<8	-0,41	5	12	-0,35
Zink	mg/kg ds	*350*	*516*	*0,65*	*66*	*157*	*0,03*	*97*	*207*	*0,12*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57		0,06	0,06		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,15	0,15		0,40	0,40	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,08	0,08		0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,12	0,12		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,07	0,07		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,07	0,07		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,57	0,57		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,06	0,06		0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,8*	*6,8*	*0,14*	0,72	0,72	-0,02	*1,8*	*1,8*	*0,01*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,049	0,245		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,11	0,55		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,079	0,395		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,079	0,395		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,046	0,230		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,008	0,040		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		1,86	1,88		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*80*	*400*	*0,04*	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen, resten slakken, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228			1467228			1467228		
Boring(en)		12, Pb01, Pb02			01, 09, 22, Gs02			03, 11, 12, 21, Pb01, Pb02		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55			0,50 - 1,00			0,80 - 1,70		
Humus	% ds	1,00			0,90			0,40		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		29-12-2022			29-12-2022			29-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	88,1	88,1 (6)		80,8	80,8 (6)		81,1	81,1 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,0			0,9			0,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	88	341 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	16	33	-0,05	5,4	11,2	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*59*	*93*	*0,09*	29	46	-0,01	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	23	-0,18	<4	<8	-0,41	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	*83*	*197*	*0,1*	55	131	-0,02	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*4,4*	*4,4*	*0,07*	0,78	0,79	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M07		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak riethoudend, resten slib, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228		
Boring(en)		Gs02		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,40		
Humus	% ds	2,20		
Lutum	% ds	6,00		
Datum van toetsing		29-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Droge stof	%	69,9	69,9 (6)	
Lutum	%	6,0		
Organische stof (humus)	%	2,2		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<36 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,1	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,3	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	18	26	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	-0,44
Zink	mg/kg ds	<20	<27	-0,19
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-1			03-1			07-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten metselpuin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1471783			1471783			1471783		
Boring(en)		01			03			07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,05 - 0,55		
Humus	% ds	3,80			3,20			1,50		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		13-1-2023			13-1-2023			13-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,0	84,0 (6)		86,6	86,6 (6)		89,4	89,4 (6)	
Lutum	%	<1			<1			1,0		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,2			1,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*280*	*635*	*0,85*	**340**	**783**	**1,11**	*180*	*427*	*0,5*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,006		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,35	1,09		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,003		0,74	2,31		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,003		0,52	1,63		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,008		0,58	1,81		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,005		0,35	1,09		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,005		0,051	0,159		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,027*	*0,01*		**8,10**	**8,25**		<0,025	0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb01-1-1			Pb02-1-1		
Datum bemonstering		28-12-2022			28-12-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	2,2	2,2	-0,21	5,4	5,4	-0,16
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	2,4	2,4	-0,01	2,5	2,5	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	6,3	6,3	-0,14
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Kasstraat 13-15 te Wassenaar

Nader bodemonderzoek

Kenmerk	:	A2718-06/KHA/rap2
Datum	:	18 april 2023

Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus
	:	5.1.2e
	:	Hofcampweg 87
	:	2241 KE Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e	Opsteller, auteur	18-04-2023	5.1.2e
	2e lezerschap en vrijgave	18-04-2023	

BRL SIKB 2000
protocol 2001

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET 6
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 7
3. NADER BODEMONDERZOEK 8
3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK 8
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE 9
3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK 9
3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 10
3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 10
3.6 INTERPRETATIE 11
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12
5. BETROUWBAARHEID 13

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
2.1 Verkennend bodemonderzoek Complex 1 en 6 te Wassenaar, IDDS, A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023
2.2 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaat grond

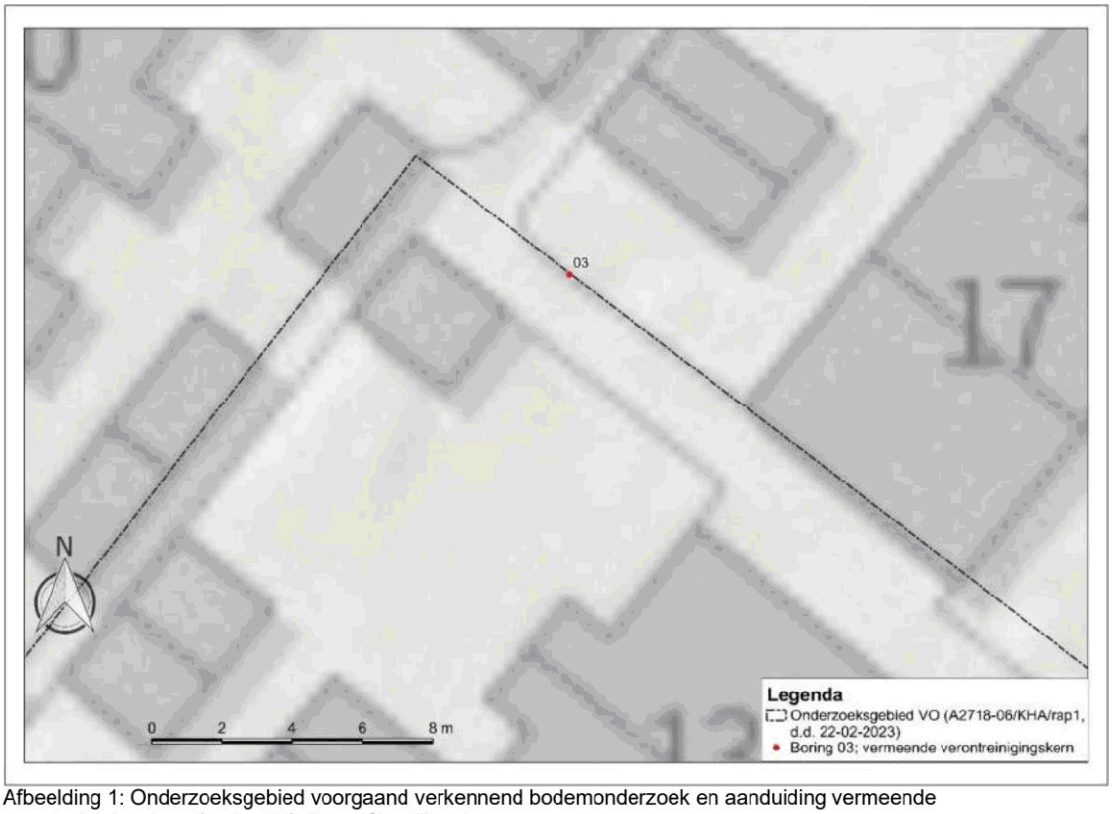
5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

1. INLEIDING

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kasstraat 5.1.2e te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied voorgaand verkennend bodemonderzoek en aanduiding vermeende verontreinigingskern (boring 03) *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de aangetroffen sterke verontreiniging met zink en PCB in de bovengrond tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023).

Er is onvoldoende duidelijk of op locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof in minimaal 25 m^3 grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Onderzoek dient uitsluitsel te verschaffen over de mate en omvang van deze verontreiniging. In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Nader bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NTA 5755;2022 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt beknopt een vooronderzoek uitgevoerd. Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het chemisch onderzoek, alsmede de toetsing en interpretatie aan het vanuit de wet- en regelgeving vigerende toetsingskader, zijn weergegeven in hoofdstuk 3.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is chemische bodemkwaliteit van de locatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 4 (conclusies en aanbevelingen). Daarnaast worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 5 is de betrouwbaarheid van het onderzoek toegelicht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2 / #3
Adres	Kasstraat 13 en 15		
Postcode / Plaats	2242 XR Wassenaar		
Gemeente	Wassenaar		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	87.023	
	Y	463.069	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,5 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar	
	Gemeentecode	WSN01	
	Sectie	B	
	Nummer	6859 (gedeeltelijk)	
Oppervlaktes (m^2)	Totaal	Ca. 105 m^2	
	Bebouwd	Ca. 15 m^2	
	Verharding	Klinkers: ca. 50 m^2 Asfalt: ca. 40 m^2	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing bestaande uit woningen. Het openbaar gebied betreft het asfaltpad tussen de woningen. Ten oosten is de Kasstraat gelegen. Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl
#2: IDDS Projectenkaart
#3: AHN.nl

33527618

2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is recent door IDDS een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707 incl. milieukundig vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023). Voor onderhavig onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het nader onderzoek relevante gegevens uit het voorgaande onderzoek, te weten:

- Uit historische bronnen is bekend dat de woonwijken in 1920 zijn gebouwd. Vermoedelijk is tussen de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw een sloot gedempt. Onbekend is waarmee dit is gedaan en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is;

- Er is geen asbest aangetoond in de bodem;

- Ter plaatse van boring 03 (bodemtraject 0,0 - 0,5 m-mv) is een sterke verontreiniging met zink en PCB in de bovengrond aangetoond;

- De gehaltes zink en PCB overschrijden de desbetreffende interventiewaardes en geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Het verkennend bodemonderzoek is in bijlage 2 opgenomen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3. NADER BODEMONDERZOEK

In het verkennend onderzoek is ter plaatse van boring 03 een sterke verontreiniging met zink en PCB aangetroffen. Naar aanleiding hiervan is, in overleg met de opdrachtgever, een nader onderzoek naar zink en PCB in grond uitgevoerd. Hierbij is boring 03 als vermeende kern genomen.

Ter bepaling of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink en PCB binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is aansluiting gezocht bij de Nederlandse technische afspraak NTA 5755:2022.

3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK

Voorafgaand aan de uitvoering van nader onderzoek dient, overeenkomstig de NTA-5755 (2022), een conceptueel model te worden opgesteld. Dit conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (bodemopbouw) en welke processen van invloed (kunnen) zijn op de verspreiding (geochemie, geohydrologie). Het conceptueel model wordt gebruikt als basis voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het nader bodemonderzoek en is in tabel 3.1.1 uitgewerkt. Hieronder zijn de onderzoeksvragen geformuleerd.

TABEL 3.1.1: Conceptueel model

Conceptueel model	Gegevens o.b.v. verkennend bodemonderzoek
(Vermoedelijk) verontreinigingsbron	Onbekend
Aard van de verontreiniging	Immobiel, niet vluchtig (zware metalen en PCB)
Mate van verontreiniging in grond	Sterk
Mate van verontreiniging in grondwater	-
Verdeling van verontreiniging	Naar verwachting heterogeen
Mogelijk verontreinigingspad	-
Potentiële risico's bij huidig of toekomstig bodemgebruik	Er zijn enkele risico's bij handhaving huidig gebruik vanwege contactmogelijkheden.
Is er sprake van een nieuw (ontstaan na 1987) of historisch geval van ernstige bodemverontreiniging?	Uitgangspunt is dat de verontreiniging een historisch geval van bodemverontreiniging betreft.

Onderzoeksvragen

Op basis van het conceptueel model is antwoord nodig op de volgende onderzoeksvragen om aan de informatiebehoefte te voldoen en de onderzoeksdoelen te behalen:

- Wat is de mate en omvang c.q. begrenzing van de verontreinigingen met zink en PCB in de grond?
- Wordt voor zink en PCB in de grond het volumecriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond, waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, overschreden?

Het conceptueel model en de onderzoeksvragen zijn gebruikt om de onderzoeksstrategie (zie tabel 3.2.1) te bepalen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Om de verontreiniging in horizontale zin in te perken zijn een tweetal ringen met boringen tot 1,0 m-mv (boornummers: 201 t/m 207) geplaatst rondom de vermoedelijke verontreinigingskern. In eerste instantie wordt grond van de eerste ring geanalyseerd op het voorkomen van zink en PCB. Indien de analyseresultaten hiertoe aanleiding geven, wordt de grond van de tweede ring tevens geanalyseerd. Om de verontreiniging in verticale richting in te perken is een boring tot 2,0 m-mv gezet ter plaatse van de vermoedelijke verontreinigingskern. De grond wordt eveneens geanalyseerd op zink en PCB. In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie beknopt uitgewerkt.

TABEL 3.2.1: Onderzoeksstrategie

Strategie	Grond
Analyseparameters	Zink en PCB
Afperking	Horizontaal en verticaal verspreid over de locatie
Rasterafstand	Niet van toepassing
Boordiepte	1,0 tot 2,0 m-mv

3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	31-03-2023				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Nader bodemonderzoek	Boring	1,0	8	201 t/m 207	Boring 203 is gestaakt op puin.
		2,0	1	200	

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten bestaan vanaf de onderzijde van de verhardingen tot de geboorde dieptes van maximaal 2,0 m-mv uit zand.

33527618

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (in de maten sporen tot sterk) en zeer plaatselijk met metselpuin (in de mate sterk);
- Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. In tabel 3.5.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

De grond is geanalyseerd op zink en PCB. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

33527618

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.5.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW *niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) dan wel de rapportagegrens;
>AW *licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T *matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I *sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.5.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Resultaten verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023)					
03-1 03 (0-50)	Zand, resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin	#1	-	-	PCB (8,25) Zink (1,11)
Resultaten nader bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap2, d.d. 18-04-2023)					
200-2 200 (50-100)	Zand, sporen baksteen	#2	Zink (0,08)	-	-
201-1 201 (4-50)	Zand, sterk metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend	#2	Zink (0,21)	-	-
202-1 202 (4-50)	Zand, sporen baksteen	#2	Zink (0,34) PCB (0,01)	-	-
203-1 203 (6-50)	Zand, sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend	#2	Zink (0,33)	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
#1 : Zink en PCB grond
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD AW) / (I AW)

3.6 INTERPRETATIE

Grond
De grond bestaat geheel uit zand met bodemvreemde bijmengingen. Het betreft met name baksteen (in de maten sporen tot sterk) en zeer plaatselijk metselpuin (in de mate sterk). Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Verontreiniging zware metalen boring 03
Om de verontreiniging ter plaatse van boring 03 vast te stellen is onderzoek in horizontaal (boring 200) en verticaal vlak (boringen 201 t/m 207) uitgevoerd. In zowel horizontaal als verticaal vlak zijn hooguit licht verhoogde gehalten zink en PCB gemeten.

33527618

Bespreking
Met de resultaten van het nader bodemonderzoek kunnen de in paragraaf 3.2 geformuleerde onderzoeksvragen worden beantwoord. De sterke verontreiniging met zink en PCB is door middel van boringen 200 t/m 204 zowel horizontaal als verticaal, binnen onderhavige onderzoekslocatie, afdoende ingekaderd. Op basis van de oppervlakte (20 m²) en de laagdikte (0,5 m) wordt de hoeveelheid sterk met zink en PCB verontreinigde grond geraamd op 10 m³. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is kleiner dan 25 m³ en daarmee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De in voorgaand onderzoek aangetroffen sterke verontreiniging is, onzes inziens, een uitschieter.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Aanleiding en doelstelling
Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de aangetroffen sterke verontreiniging met zink en PCB in de bovengrond tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023).

Er is onvoldoende duidelijk of op locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof in minimaal 25 m³ grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Onderzoek dient uitsluitsel te verschaffen over de mate en omvang van deze verontreiniging. In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Samenvatting en conclusies
Op basis van de onderzoeksresultaten trekt IDDS de volgende conclusies:

- De onderzochte grond is in het horizontale en verticale vlak is hooguit licht verontreinigd met zink en PCB.
- De hoeveelheid sterk met zink en PCB verontreinigde grond geraamd op 10 m³. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is kleiner dan 25 m³ en daarmee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- De aangetroffen sterke verhoging met zink en PCB in het verkennend bodemonderzoek betreft onzes inziens een uitschieter.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt onzes inziens geen belemmering voor het beoogde gebruik van de locatie.

Aanbevelingen
Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Ten aanzien van de sterke verontreinigingen met zink en PCB wordt geadviseerd om voorafgaand aan de grondwerkzaamheden een werkplan op te laten stellen, waarin beschreven staat hoe om te gaan met de verontreinigde grond.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond (incl. PFAS) te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

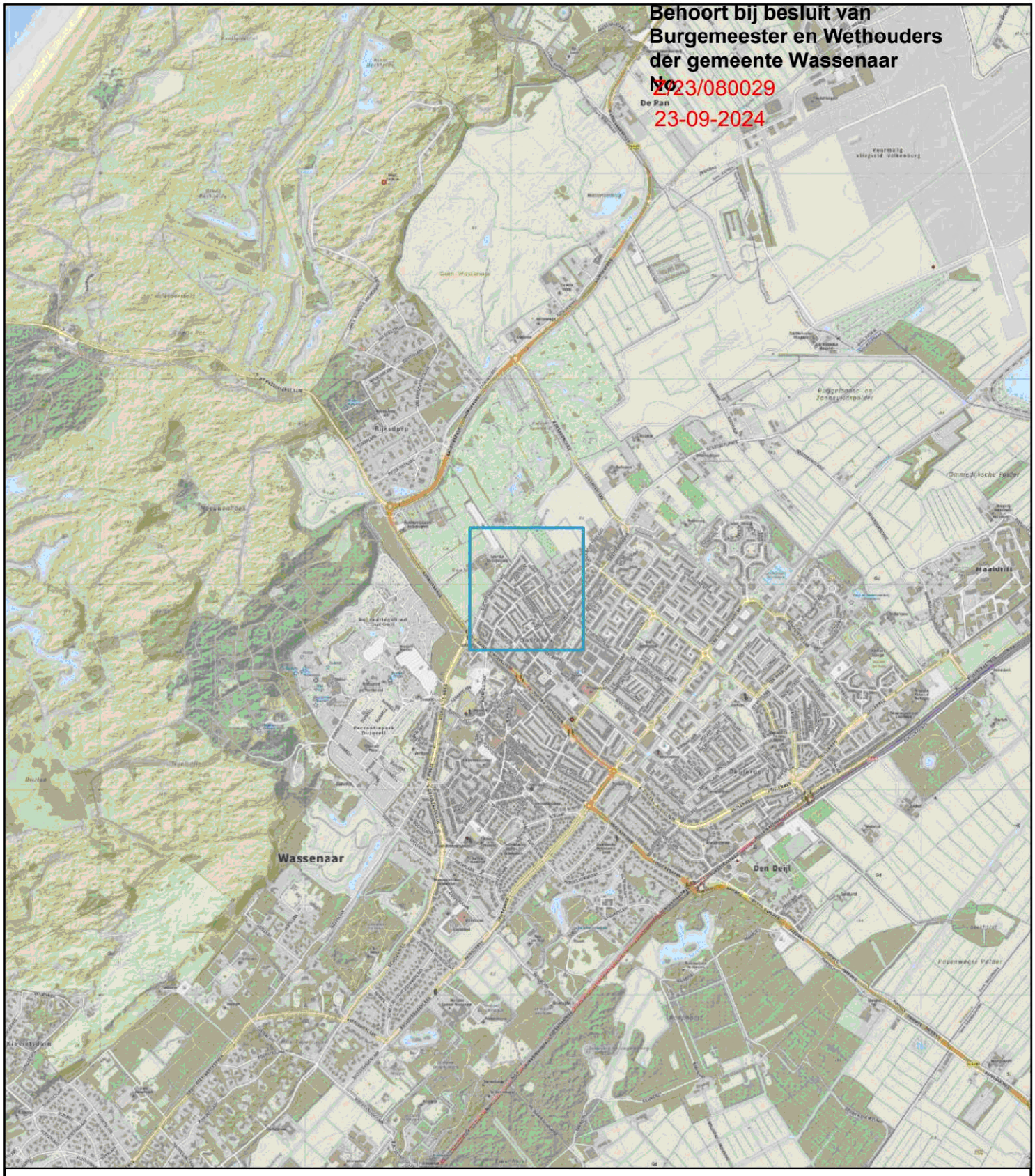
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



Legenda

- Locatie-aanduiding

5.1.2e 800 1.000 m

IDDS *maakt ontwikkelen mogelijk*

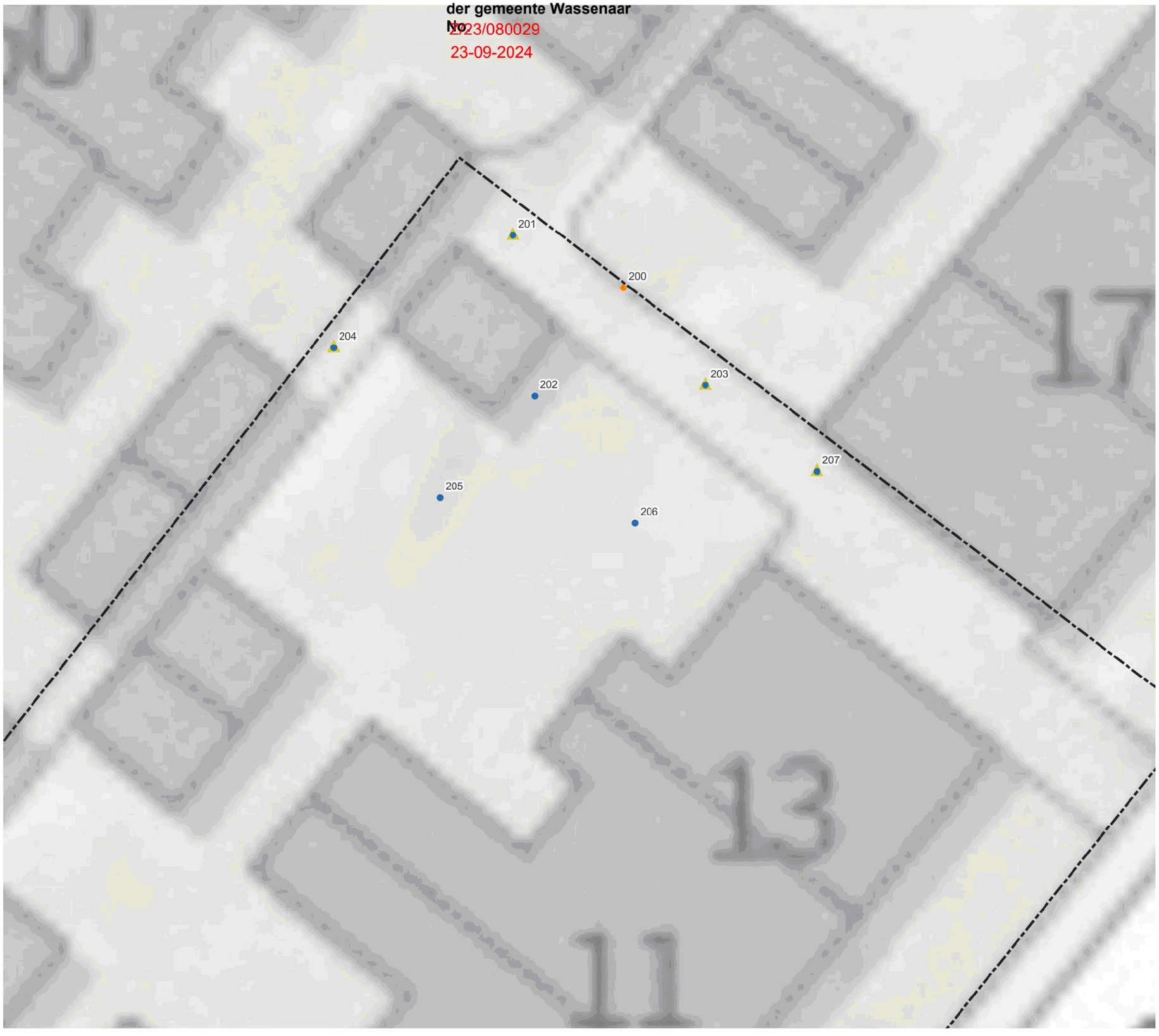
Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus	
Locatie: Kasstraat 13, Wassenaar	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
Bijlagenummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 17-4-2023	Schaal: 1:25000

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.2
Situatietekening

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



Legenda

- Onderzoekslocatie

Boorpunten nader bodemonderzoek

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Asfaltboring tot 1,0 m-mv

IDDS
maakt ontwikkelen mogelijk

0 1 2 3 4 5 m

Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus	
Locatie: Kasstraat 13, Wassenaar	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
Bijlagenummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 3-4-2023	Schaal: 1:100

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.1
Verkennend bodemonderzoek Complex 1 en 6 te Wassenaar, IDDS,
A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Complex 1 en 6 te Wassenaar

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek
Verkennend asbestonderzoek

Kenmerk	:	A2718-06/KHA/rap1
Datum	:	22 februari 2023
Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus
	:	5.1.2e
	:	Hofcampweg 87
	:	2241 KE Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e	Opsteller, auteur	22-02-2023	5.1.2e
	2e lezerschap en vrijgave	22-02-2023	

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 10
2.6 BEÏNVLOEDING 10
2.7 BODEMVERONTREINIGING 11
2.8 TERREINVERKENNING 12
2.9 BEOORDELING 12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 16
3.4 TOETSINGSKADER 17
3.5 INTERPRETATIE 18
3.6 TOETSING HYPOTHESE 19
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK 20
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 20
4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD 20
4.3 VISUELE INSPECTIE GROND 21
4.4 INTERPRETATIE 22
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 24
5.1 CONCLUSIES 24
5.2 AANBEVELINGEN 25
6. BETROUWBAARHEID 26

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening verkennend bodemonderzoek
1.3 Situatietekening verkennend asbestonderzoek

2. Vooronderzoek
2.1 Rapportage Bodemloket
2.2 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaten grond
4.2 Certificaat grondwater
4.3 Certificaat asbest grond

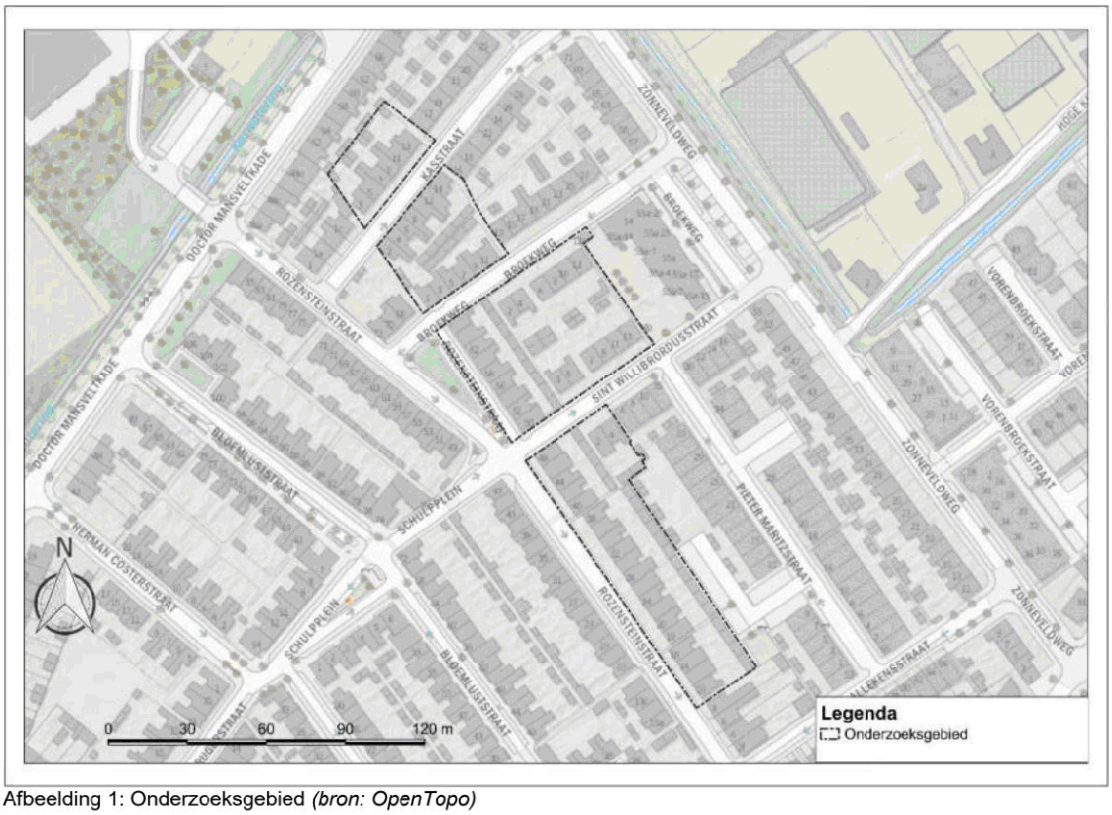
5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond
5.2 Toetsingstabellen grondwater

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. INLEIDING

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Complex 1 en 6 te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de herontwikkeling op de locatie en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

33527618

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Verkennend asbestonderzoek
Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is asbestverdacht plaatmateriaal en dakbedekking waargenomen. Hierop is in overleg met de opdrachtgever besloten onderzoek uit te voeren om vast te stellen of wel/geen sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem.

Hierbij is de onderzoek norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt het milieukundig asbestonderzoek stapsgewijs besproken. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

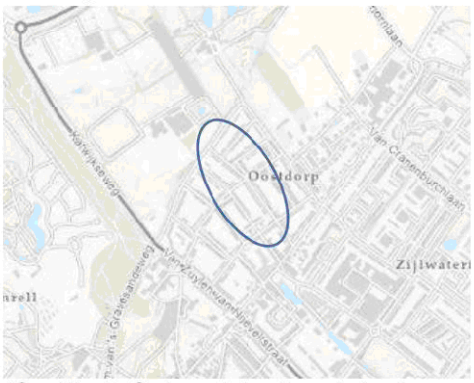
De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2 / #3
Adres(sen)	Kasstraat 2 t/m 14 Broekweg 1 t/m 12 Rozensteinstraat 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46 en 48 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 en 66 St. Willibrordusstraat 2 t/m 5, 7, 9, 11 en 13		
Postcode / Plaats	2242 XR, XS, XT, VV, VZ en VT Wassenaar		
Gemeente	Wassenaar		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	87.076	
	Y	462.986	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,6 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar	
	Gemeentecode	WSN01	
	Sectie	B	
	Nummers	6859, 6861, 8594, 12194, 6437 en 9270	
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 9.185 m^2	
	Bebouwd	De locatie bestaat grotendeels uit woningen.	
	Verharding	Er is sprake van enkele tegel- en asfaltpaden langs de bebouwing heen.	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing bestaande uit woningen. Het openbaar gebied betreft de Kasstraat, Broekweg, Rozensteinstraat en St. Willibrordusstraat.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekgrenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl
#2: IDDS Projectenkaart
#3: AHN.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat de woonwijken in 1920 zijn gebouwd. Vermoedelijk is tussen de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw een sloot gedempt. Onbekend is waarmee dit is gedaan en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is. Uit Bodemloket blijkt dat er sprake is van twee Hbb registraties (transportbedrijf en schildersbedrijf). Aangezien deze geregistreerd zijn op woningen wordt verondersteld dat dit mogelijk de postadressen zijn.	#1 / #2
Potentiële bronnen	*Er is sprake van een gedempte sloot.*	
Huidig gebruik	In de huidige situatie zijn woonwijken gevestigd op de locatie.	
Potentiële bronnen	*In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.*	
Toekomstig gebruik	Met de voorgenomen herontwikkeling zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en nieuwe woonwijken worden gebouwd.	-
Conclusie		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de gedempte sloot.		

#1: Bodemloket.nl; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Topotijdreis.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone	Was 1: Vooroorlogse wijken Wassenaar	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Industrie	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Industrie	
Conclusie			
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar is de bodem naar verwachting maximaal sterk verontreinigd met als meest verdachte parameters lood, zink en PAK.			

#1: Bodemloket.nl; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Bodemkwaliteitskaart Gemeente Wassenaar Actualisatie 2022, d.d. 24 november 2022

33527618

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,5 m-mv	Zand	#1 / #2 / #3
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 6,0 m-mv	Bovenste watervoerend pakket (duinpakket)	
	6,0 - 12,0 m-mv	Deklaag	
	12,0 - 45,0 m-mv	1e watervoerend pakket	
	45,0 - 60,0 m-mv	1e scheidende laag	
	Stijghoogte 1e WVP	Ca. 0 m NAP	
	Stromingsrichting 1e WVP	Oostelijk	
		Infiltratie situatie	
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde gedempte sloot.		
Conclusie			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de gedempte sloot.			

#1: DINOloket.nl
#2: Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS
#3: WKOtool.nl

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Direct ten zuidoosten van de locatie, aan de Pieter Maritzstraat, is in 2012 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS. Hieruit is het volgende gebleken: *Bovengrond (algemene bodemkwaliteit)* - in de bovengrond waren plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal waren zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen; - de bovengrond was licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en plaatselijk met minerale olie en was niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's. *Ondergrond (algemene bodemkwaliteit)* - in de ondergrond waren plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal waren zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen; - de ondergrond was plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en lood, matig tot sterk verontreinigd met zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie. *Grondwater (algemene bodemkwaliteit)* - het grondwater was zeer plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie. Na uitvoering van het aanvullend onderzoek was enkel zeer plaatselijk de ondergrond matig tot sterk verontreinigd met zink. De verhoging met zink was vermoedelijk gerelateerd aan de bijmengingen met bodemvreemd materiaal (puin, e.d.). Er zou sprake zijn van één plaatselijk verontreinigingsspot met zink (omvang < 25 m^3 sterk verontreinigde grond). Er werd geconcludeerd dat er geen sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Direct ten zuidoosten van de locatie is het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij over het algemeen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en plaatselijk minerale olie zijn aangetroffen. In de ondergrond was één verontreinigingsspot met zink aangetoond welke geen geval van ernstige bodemverontreiniging betrof.		

#1: Bodemloket; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Archief IDDS

33527618

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 1 december 2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt het volgende:

- Over het algemeen is de locatie onverhard of hooguit verhard met elementenverharding (klinkers/tegels). Echter, enkele paden zijn verhard met asfalt;
- Er zijn geen verdachte deellocaties waargenomen.

Er blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein behoudens het ondergenoemde aandachtgebied
Conclusie	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie verwacht. Daarnaast kunnen aan de hand van de bodemkwaliteitskaart ook sterke verontreinigingen met lood, zink en PAK in de bodem voorkomen.
Hypothese	**Verdacht** Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK
Opmerking	*Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.*

Aandachtgebieden	
Locatie	Gedempte sloot
Conclusie	Er is in het verleden een sloot gedempt. Onbekend is waarmee de sloot destijds is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	**Verdacht**
Opmerking	*Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige sloot nog zijn terug te vinden.*

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE).
Opmerking	*Om de representativiteit van het onderzoek te vergroten zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv.*
Gedempte sloot	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot heeft als doel om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Aanvullend op de onderzoeksstrategie wordt één raai boringen uitgevoerd, haaks op de demping.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	21-12-2022 en 22-12-2022 (2001) 28-12-2022 (2002)				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	1,0	18	01, 02, 04 t/m 10, 13 t/m 20, 22	-
		2,0	4	03, 11, 12, 21	
	Peilbuis	2,5	2	PB01, PB02	
Gedempte sloot	Raai	2,0 - 2,3	3	GS01 t/m GS03	aanvullende boringen

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

33527618

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag (boring 03; traject 1,0 - 1,2 m-mv).

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv;
- Zeer plaatselijk is sprake van resten aardewerk, slakken en beton;
- Ter plaatse van boring 01 (traject 0,0 - 0,5 m-mv) is de grond zwak metselpuinhoudend en ter plaatse van boring 03 (traject 0,0 - 1,0 m-mv) en boring 07 (0,0 - 1,0 m-mv) zijn resten metselpuin aangetroffen;
- Ter plaatse van de raai (GS01 t/m GS03) is de grond zwak tot matig riethoudend en is ter plaatse van GS02 resten slib aangetroffen. Daarnaast was de ondergrond lichtelijk meer humeus. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. Het lijkt er op dat de sloot is gedempt met gebiedseigen grond.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- De bijmengingen met metselpuin en beton in de grond maakt de locatie formeel verdacht op asbest. Derhalve is naar aanleiding hiervan een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd wat in hoofdstuk 4 is opgenomen.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

33527618

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
Pb01	1,50 - 2,50	0,85	7,0	655	4,9	28-12-2022	Geen bijzonderheden
Pb02	1,50 - 2,50	1,12	7,0	475	9,3	28-12-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Uitsplitsing
Naar aanleiding van de matige verhogingen met zink en PCB in mengmonster MM01 is een uitsplitsing uitgevoerd. Alle individuele grondmonsters in het mengmonster zijn separaat op zink en PCB geanalyseerd ten einde meer over de mate en plaats van voorkomen van de verhoogde parameters te kunnen zeggen.

Samenstelling analysepakketten
In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

33527618

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

33527618

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Toplaag					
MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)	Zand, resten baksteen, resten aardwerk, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#1	Koper (0,02) Cadmium (0,05) Kwik (-) Lood (0,19) PAK (0,14) Minerale olie C10 - C40 (0,04)	Zink (0,65)	PCB (1,88)
MM02 02 (5-55) 06 (0-50) 09 (5-50) 15 (0-50)	Zand, resten baksteen	#1	Zink (0,03) Lood (0,01)	-	-
MM03 14 (0-50) 17 (5-55) 19 (5-55)	Zand, resten baksteen	#1	Zink (0,12) Lood (0,31) PAK (0,01)	-	-
MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)	Zand, zwak baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen, resten slakken	#1	Zink (0,1) Lood (0,09) PAK (0,07)	-	-
Uitsplitsing					
01-1 01 (0-50)	Zand, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#2	PCB (0,01)	Zink (0,85)	-
03-1 03 (0-50)	Zand, resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin	#2	-	-	PCB (8,25) Zink (1,11)
07-1 07 (5-55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin	#2	-	Zink (0,5)	-
Ondergrond					
MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
M07 Gs02 (90-140)	Zand, zwak riethoudend, resten slib	#1	-	-	-
Grondwater					
Pb01-1-1 Pb01 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-
Pb02-1-1 Pb02 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getcetst
#1 : Standaardpakket grond
#2 : Zink en PCB grond
#3 : Standaardpakket grondwater
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Toplaag

De toplaag bestaat uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv en zeer plaatselijk bijmengingen met aardewerk, slakken, beton en metselpuin. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de toplaag over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk minerale olie te zijn. Daarnaast is de metselpuinhoudende grond (MM01) matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met PCB.

33527618

Aangezien in MM01 matige verhogingen met zink en PCB zijn gemeten, is een uitsplitsing uitgevoerd om meer inzicht in de mate en plaats van voorkomen van deze verhoging te verkrijgen. Na de uitgevoerde uitsplitsing blijkt dat de grond ter plaatse van boring 03 sterk verontreinigd is met zink en PCB. Ter plaatse van boringen 01 en 07 was de grond matig verontreinigd met zink en ter plaatse van boring 01 licht verontreinigd met PCB. Het resultaat na uitsplitsing wordt als meest representatief geacht.

Ondergrond
De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag (boring 03; traject 1,0 - 1,2 m-mv). Er is ter plaatse van de waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot slib- en rietresten aangetroffen en een enigszins afwijkende bodemopbouw. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. De sloot lijkt gedempt te zijn met gebiedseigen grond (zand). Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. De grond ter plaatse van de gedempte sloot is ook niet verontreinigd.

Grondwater
Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijden geen van de concentraties van de onderzochte parameters de desbetreffende streefwaarden.

Bespreking
Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Er is een overschrijding van de interventiewaarde met zink en PCB aangetoond. Met de huidige onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume van minimaal 25 m^3 aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor de parameters zink en PCB wordt overschreden. Gelet op de voorgenomen ontwikkeling en gebruik van de locatie wordt aanvullend onderzoek onzes inziens nodig geacht om te bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Aangenomen** Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen tot plaatselijk een sterke verontreiniging voor.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie
Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in tabel 4.2.1 opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 4.2.1: Voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdeklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Nee
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt niet voldaan. De locatie is grotendeels bebouwd en verhard met een elementen- en tegelverharding waardoor geen volledige maaiveldinspectie mogelijk is. Derhalve wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op asbest.	

33527618

4.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.3.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 4.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	26-01-2023			
Uitvoerende partij	IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2018			
Onderzoeksaspect	**Type**	**Aantal**	**Codering**	**Bijzonderheden**
Gehele terrein	Inspectiegat	18	101, 102, 104 t/m 108, 110, 111, 113 t/m 120, 122	-
	Inspectiegat met boring	4	103, 107, 112, 121	

#: afmeting inspectiegat: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm–mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS Milieu. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 3.1.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2.

Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin, asfalt, ijzer, beton) zijn aangetroffen.

Inspectie grove fractie
Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 4.3.2: Overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM01	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,55) 104 (0,05 - 0,55) 105 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin, resten asfalt	-

33527618

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM02	106 (0,0 - 0,5) 107 (0,05 - 0,55) 108 (0,0 - 0,5) 109 (0,05 - 0,55) 110 (0,05 - 0,55) 111 (0,0 - 0,5)	Zand, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen	-
ASB-MM03	112 (0,05 - 0,55) 113 (0,05 - 0,55) 114 (0,0 - 0,5) 115 (0,0 - 0,5) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten slakken, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk	-
ASB-MM04	117 (0,05 - 0,55) 118 (0,0 - 0,5) 119 (0,05 - 0,55) 120 (0,05 - 0,55) 121 (0,05 - 0,55) 122 (0,05 - 0,55)	Zand, zwak baksteenhoudend, matig splithoudend, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, resten baksteen	-

4.4 INTERPRETATIE

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In het laboratorium is, op het voornoemde monster, de volgende bepaling uitgevoerd:

- grondmonster: asbest grond NEN 5898 <17,5kg

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. In tabel 4.4.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.4.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest
ASB-MM01	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,55) 104 (0,05 - 0,55) 105 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin, resten asfalt	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM02	106 (0,0 - 0,5) 107 (0,05 - 0,55) 108 (0,0 - 0,5) 109 (0,05 - 0,55) 110 (0,05 - 0,55) 111 (0,0 - 0,5)	Zand, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM03	112 (0,05 - 0,55) 113 (0,05 - 0,55) 114 (0,0 - 0,5) 115 (0,0 - 0,5) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten slakken, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk	Fijne fractie	<0,5 mg/kg ds
ASB-MM04	117 (0,05 - 0,55) 118 (0,0 - 0,5) 119 (0,05 - 0,55) 120 (0,05 - 0,55) 121 (0,05 - 0,55) 122 (0,05 - 0,55)	Zand, zwak baksteenhoudend, matig splithoudend, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, resten baksteen	Fijne fractie	<0,7 mg/kg ds

[#] De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Bespreking onderzoeksresultaten

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventie-waarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het milieukundig onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Geen asbest aangetoond

In de alle mengmonsters is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en is in de grond geen asbest aangetoond (ASB-MM01 t/m ASB-MM04). Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Complex 1 en 6 te Wassenaar.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de herontwikkeling op de locatie en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:
- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

5.1 CONCLUSIES

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:
- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv. Zeer plaatselijk is sprake van bijmengingen met aardewerk, slakken, beton en metselpuin;
- Ter plaatse van waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot is de grond zwak tot matig riethoudend en zijn zeer plaatselijk resten slib aangetroffen. Daarnaast was de ondergrond lichtelijk meer humeus. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. De sloot lijkt gedempt te zijn met gebiedseigen grond;
- De toplaag is over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk minerale olie te zijn. Daarnaast is de grond licht tot zeer plaatselijk sterk verontreinigd met zink en PCB;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie te worden gehandhaafd.

Met de huidige onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume van minimaal 25 m^3 aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor de parameters zink en PCB worden overschreden. Aanvullend onderzoek wordt onzes inziens nodig geacht om de mate, omvang en ernst van de verontreiniging te bepalen en of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Asbest

Er is visueel en analytisch geen asbest aangetoond in de grond. Derhalve is onzes inziens geen aanleiding voor het uitvoeren van vervolgonderzoek.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging. Nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m^3 grond of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

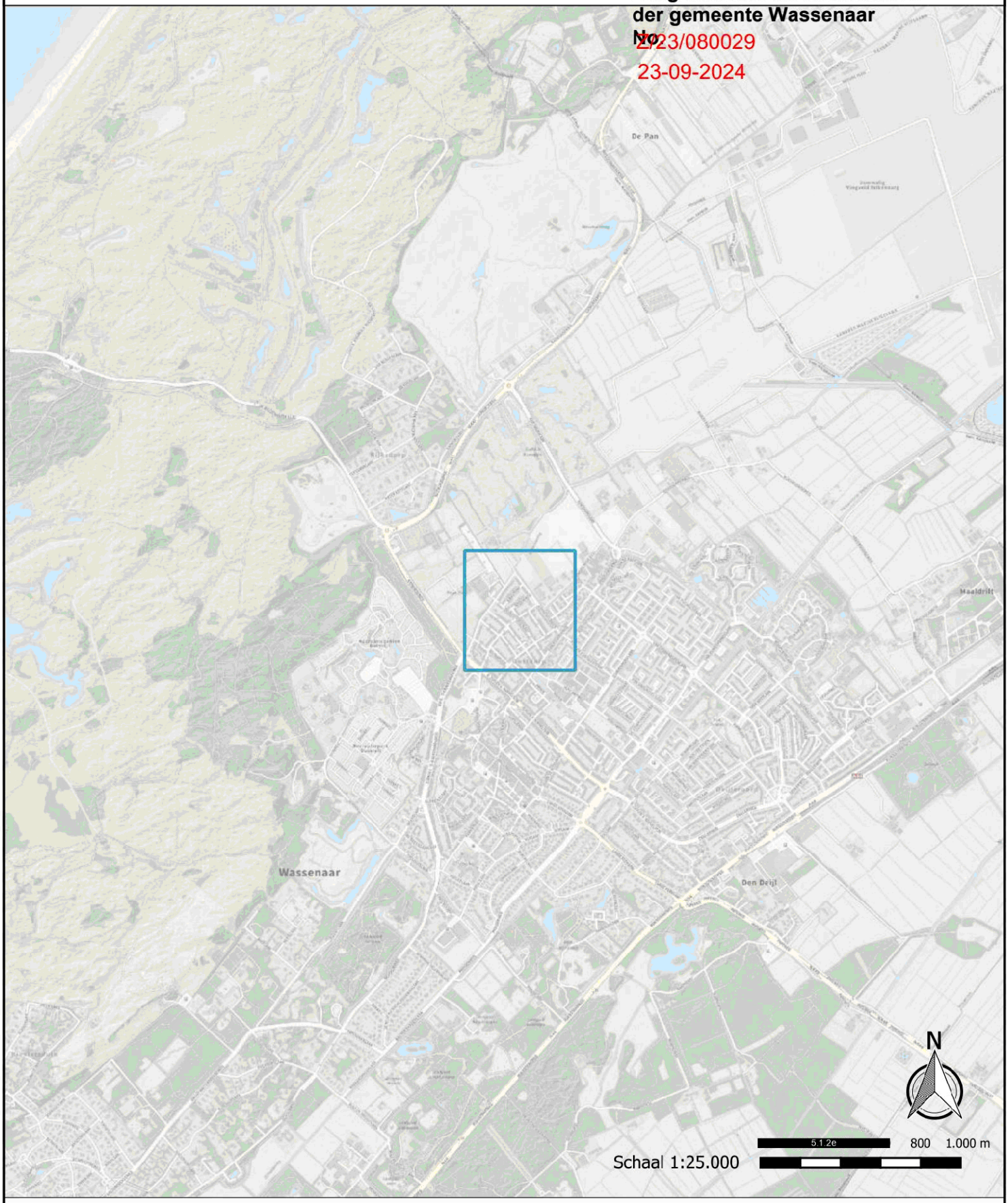
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



Schaal 1:25.000

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

Locatie-aanduiding

IDDS

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.2
Situatietekening verkennend bodemonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

86950 87000 87050 87100 87150 87200

463050 463000 462950 462900 462850

Kaswatering
DOCTOR MANSVELTKADE
KASSTRAAT
ZONNEVELDWEG
BROEKWEG
ROZENSTEINSTRAAT
LIBRORDUSSTRAAT
BLOEMLUSTSTRAAT
SCHULPLEIN
PIETER MARITZSTRAAT
HALLEKENSSTRAAT

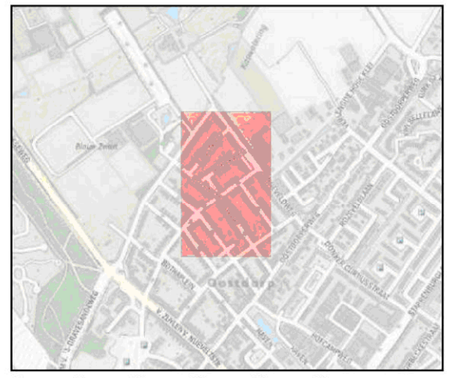
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
PB01 PB02
GS01 GS02 GS03

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Slootdemping

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



N

0 10 20 30 40 50 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
Ir.-Graverdijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	KHA
Formaat:	A3
Schaal:	1:1.000
Schaal situatie:	1:15.000
Datum:	27-12-2022

Opdrachtgever
WBV St. Willibrordus

Projectnummer
A2718-06

Locatie
Complex 1 en 6 te Wassenaar

Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek

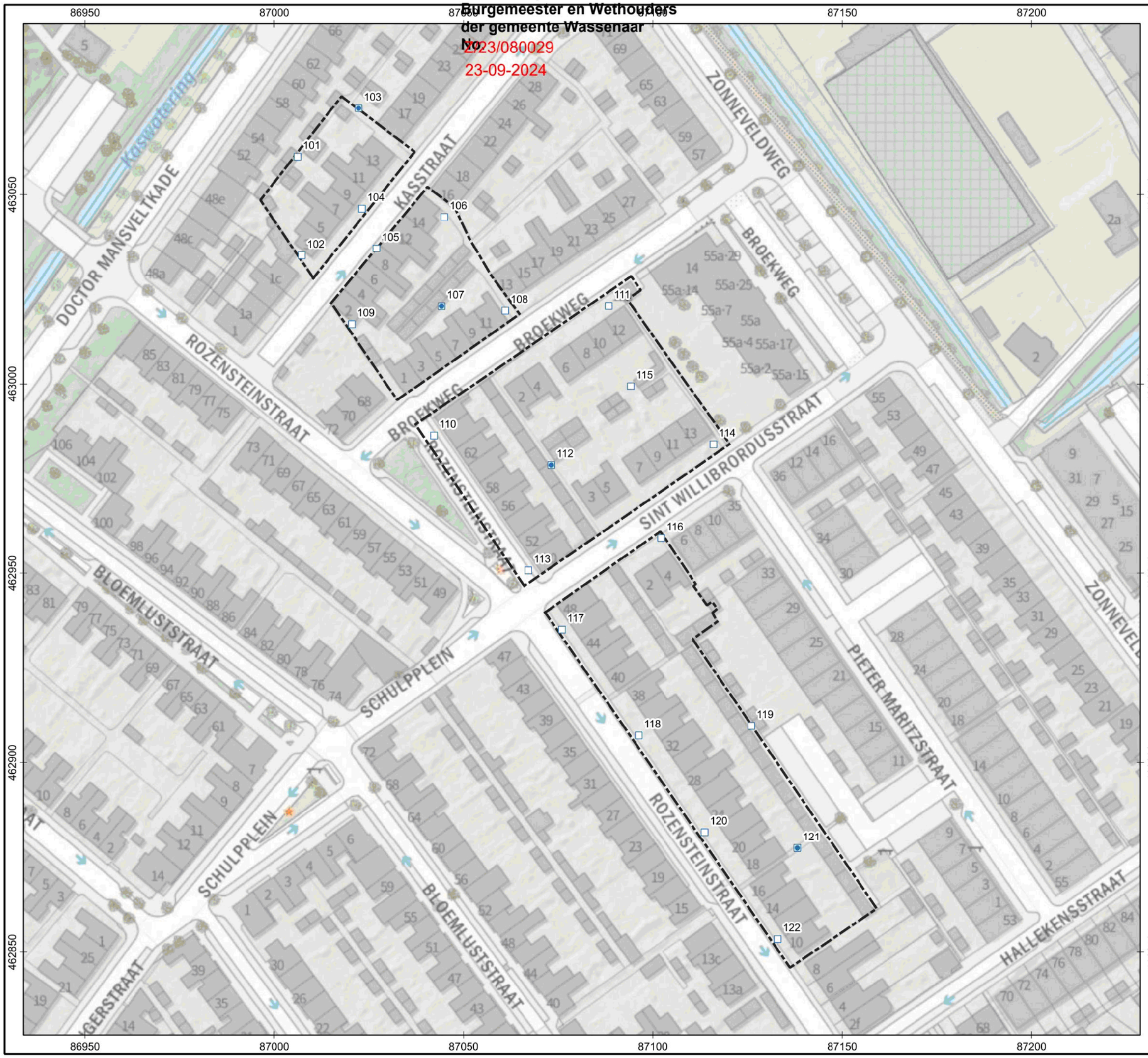
Bijlagenummer
1.2

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.3
Situatietekening verkennend asbestonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

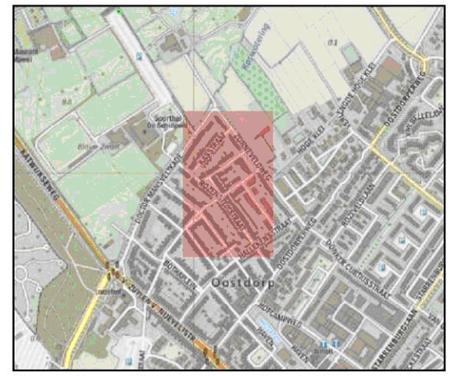


Legenda

- Onderzoekslocatie

Boorpunten

- Asbestgat
- Asbestgat met boring



N

0 10 20 30 40 50 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	KHA
Formaat:	A3
Schaal:	1:1.000
Schaal situatie:	1:15.000
Datum:	3-2-2023

Opdrachtgever
WBV St. Willibrordus

Projectnummer
A2718-06

Locatie
Complex 1 en 6 te Wassenaar

Omschrijving
Verkennend asbestonderzoek

Bijlagenummer
1.3

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.1
Rapportage Bodemloket

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Pieter Maritzstraat

Datum: 30-11-2022

Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

RapportGeen locatiecode Pieter Maritzstraat

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Pieter Maritzstraat
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA062903602
Adres:	Pieter Maritzstraat Wassenaar
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	IDDS	1206E445/RKO/rap1	2012-07-05

1.5 Besluiten

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage

Locatiefoto 1

Locatiefoto 2

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 3

Locatiefoto 4

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 5

Locatiefoto 6

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 7

Locatiefoto 8

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Locatiefoto 9

Boring 01

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 03

Boring 07

33527618

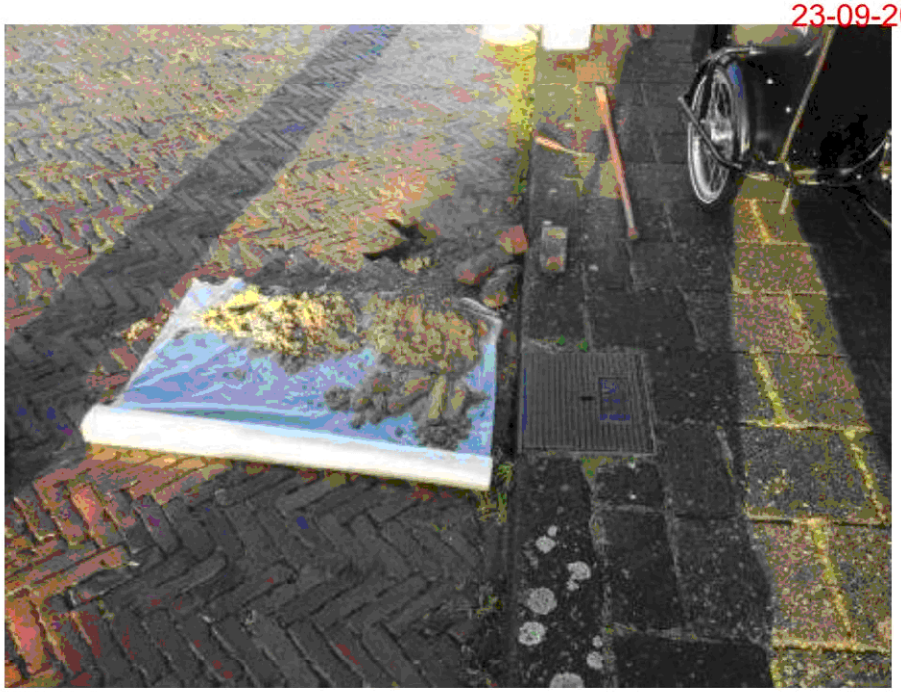
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 11

Boring 12

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Boring 13

Boring 17

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 21

Boring Gs02

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boringen GS01 t/m GS03

Boring Pb01

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
21-12-2022	5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Qu-996

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	21-12-2022 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	23-12-2022 5.1.2e

De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
28-12-2022	5.1.2e 5.1.2e	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
28-12-2022	5.1.2e 5.1.2e

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
AX-922

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	—
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—-

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:
- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.
  Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

33527618

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	28-12-2022 5.1.2e 1 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	28-12-2022 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
19-1-2023	5.1.2e 5.1.2e	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
19-1-2023	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

33527618

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	<25%	
Inspectie-efficiëntie	< 50%	Toelichting: Klinker- en tegelverharding

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider: - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	19-1-2023 5.1.2e 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	27-1-2023 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

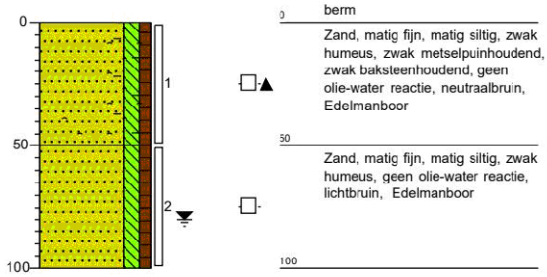
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

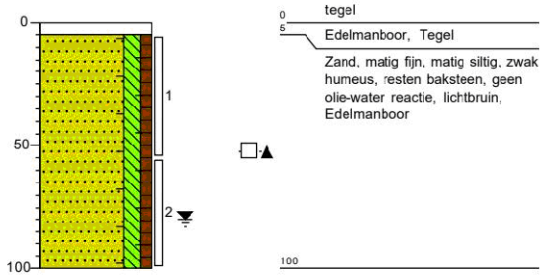
Boring: 01

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



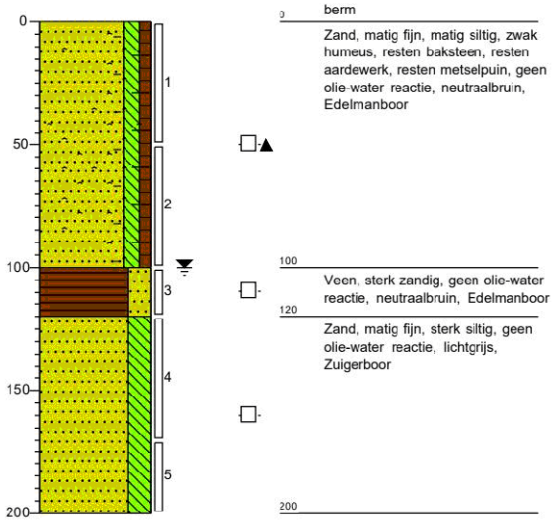
Boring: 02

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



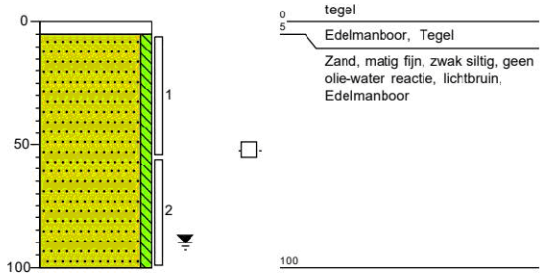
Boring: 03

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



Boring: 04

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e

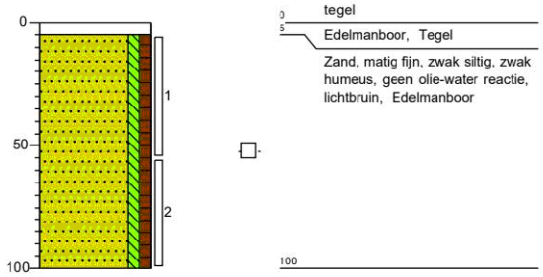


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

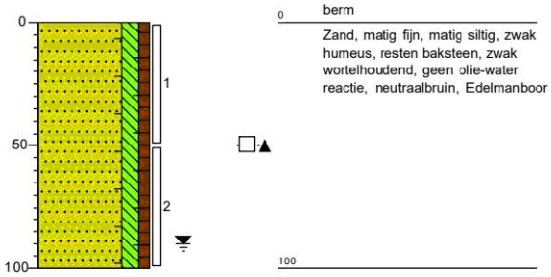
Boring: 05

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



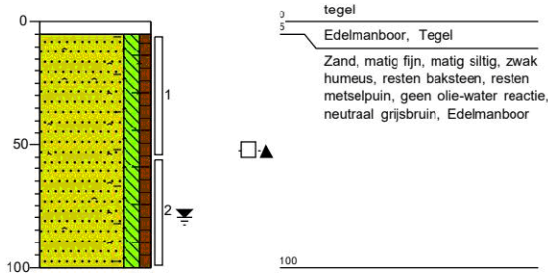
Boring: 06

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



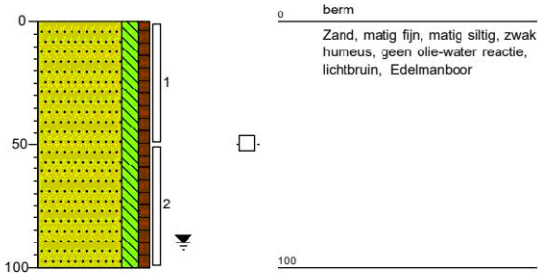
Boring: 07

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: 08

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1 5.1.2e

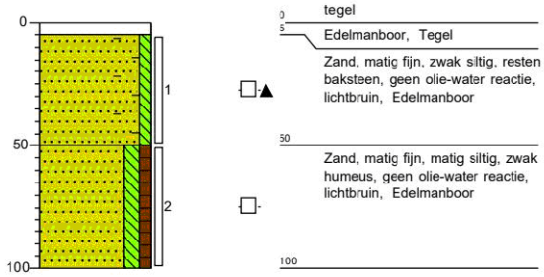


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

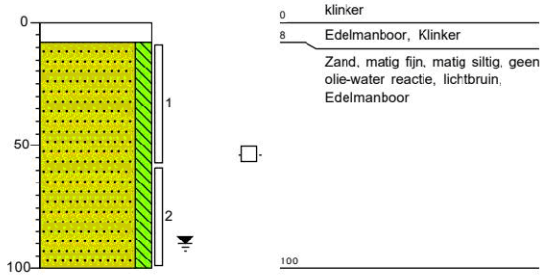
Boring: 09

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



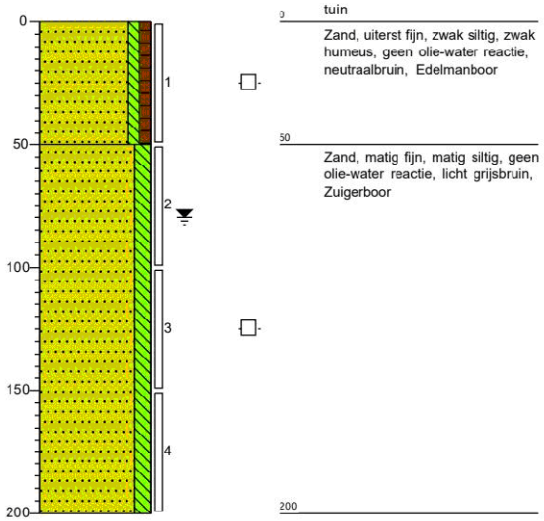
Boring: 10

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



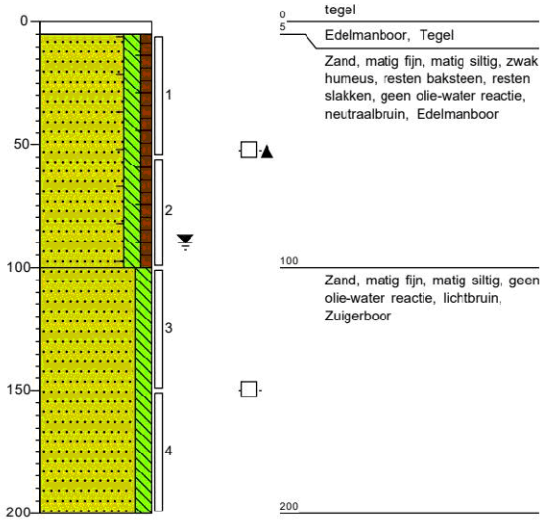
Boring: 11

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



Boring: 12

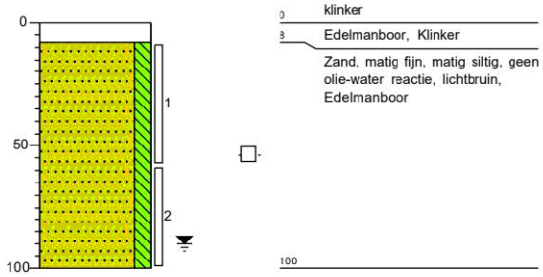
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



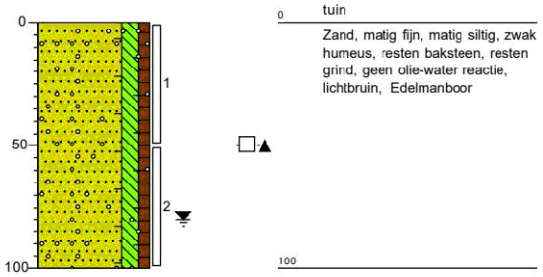
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

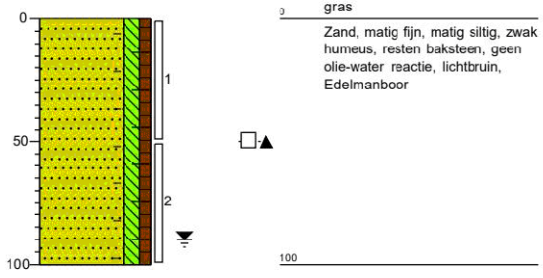
Boring: 13
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



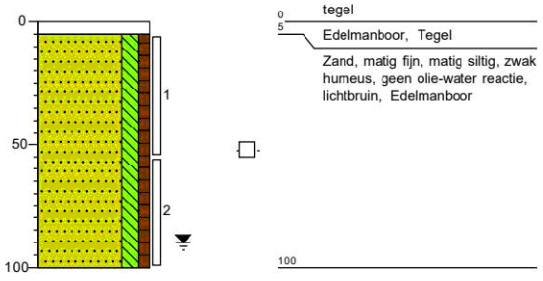
Boring: 14
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: 15
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e



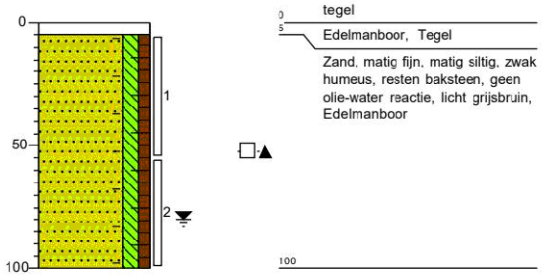
Boring: 16
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e



33527618

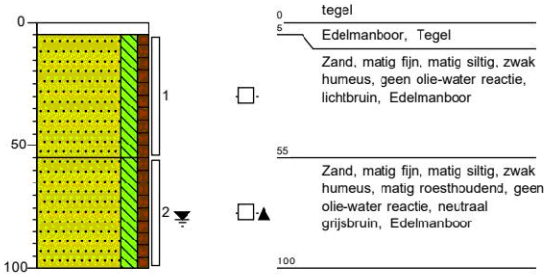
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 17
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



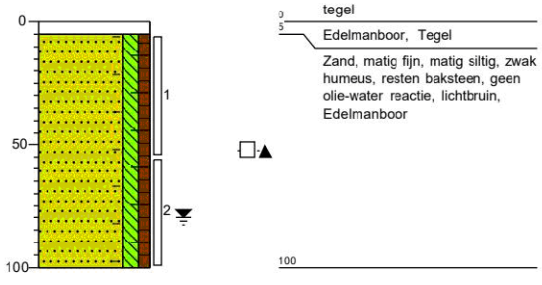
tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 18
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



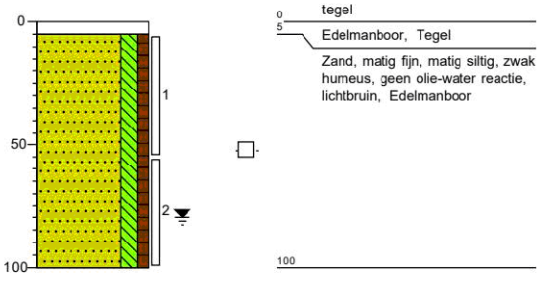
tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 19
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 20
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

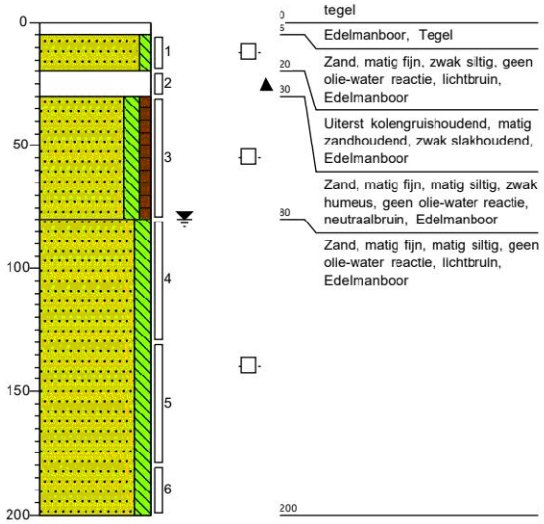


tegel
Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

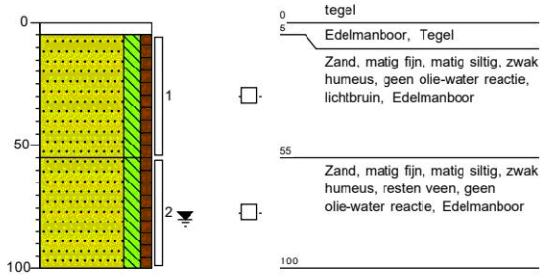
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-08-2024

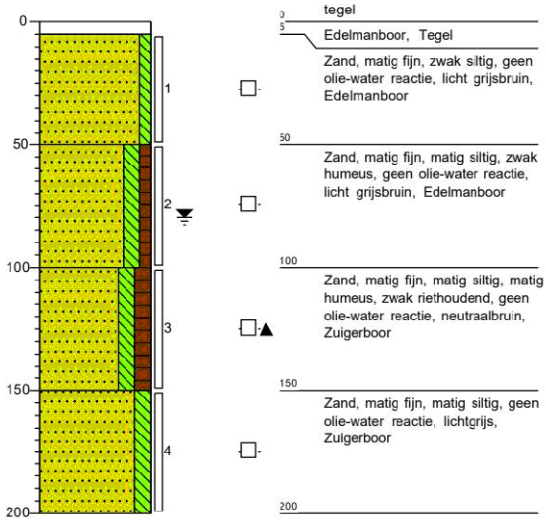
Boring: 21
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



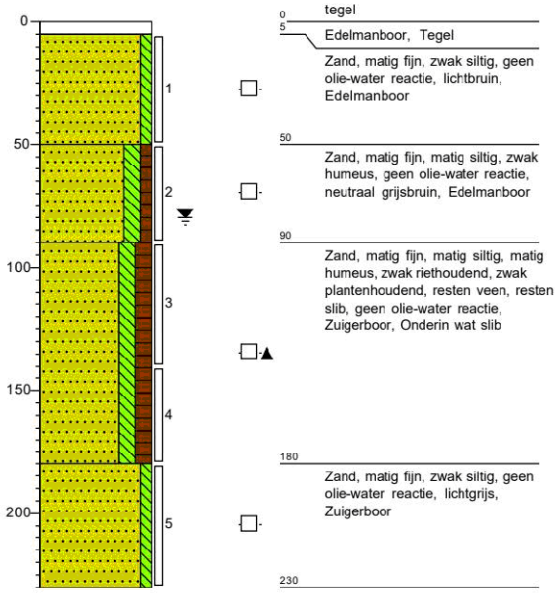
Boring: 22
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



Boring: Gs01
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



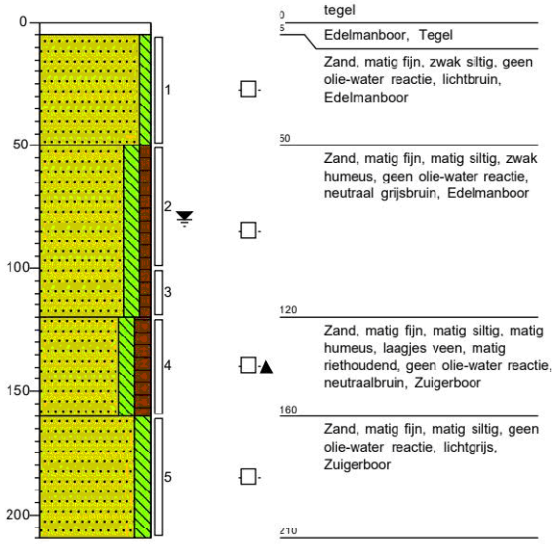
Boring: Gs02
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



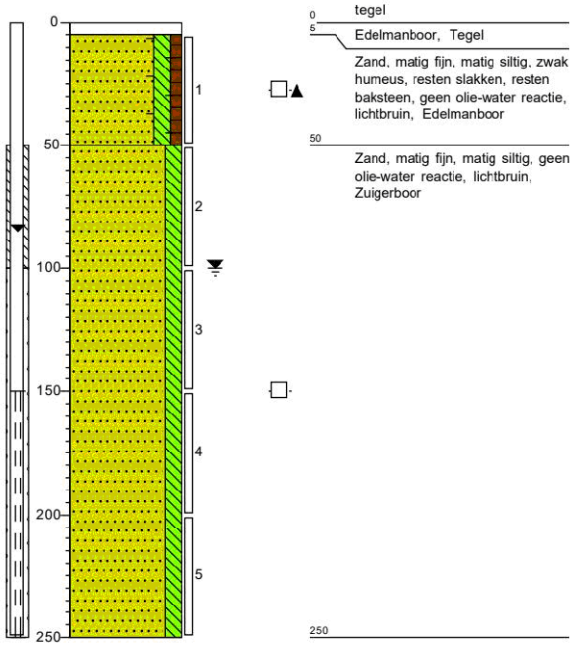
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-08-2024

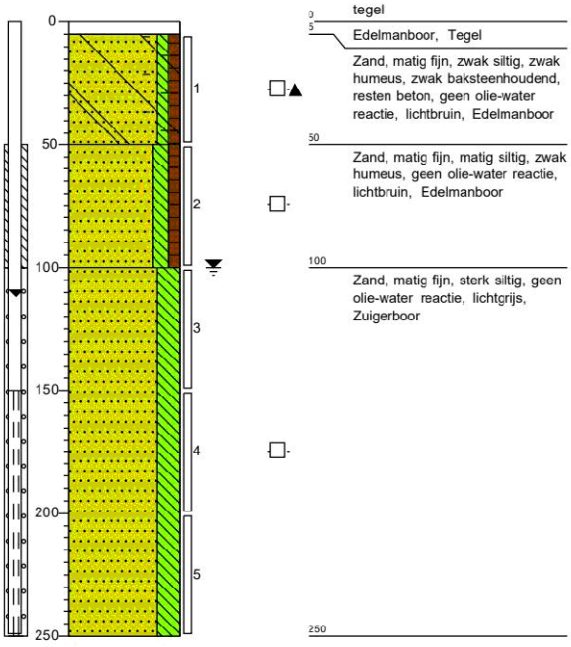
Boring: Gs03
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



Boring: Pb01
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



Boring: Pb02
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e

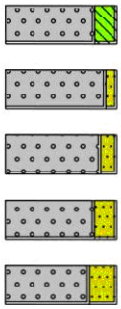


33527618

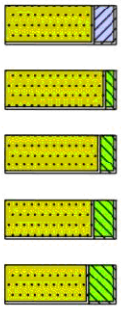
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

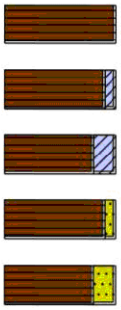
grind



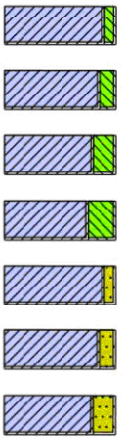
zand



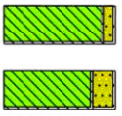
veen



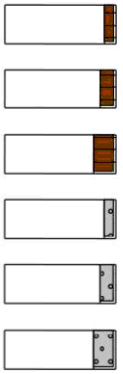
klei



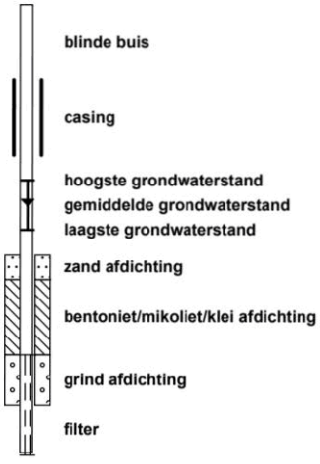
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

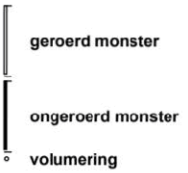
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

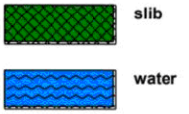
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

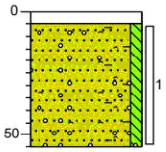
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 101

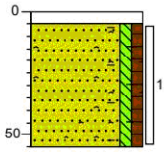
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
55

Boring: 102

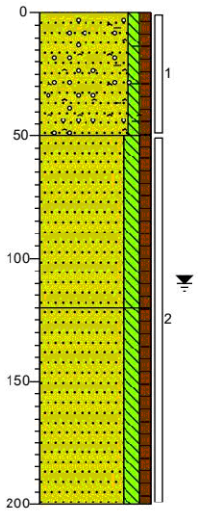
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 tegel
6 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten metselpuin, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Schep
55

Boring: 103

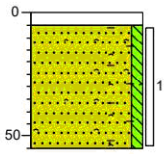
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten asfalt, resten baksteen, resten metselpuin, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken veen, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 104

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e

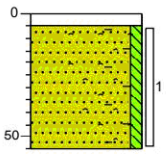


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

33527618

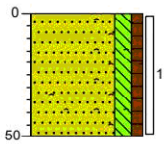
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 105
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



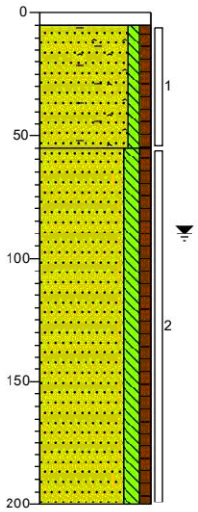
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

Boring: 106
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



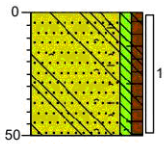
0 berm
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten metselpuin, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: 107
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, licht grijsbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 108
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

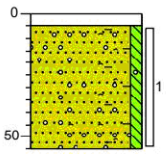


0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, resten baksteen, resten metselpuin, neutraalbruin, Schep
50

33527618

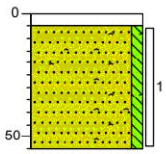
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 109
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



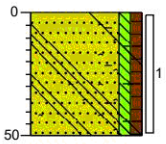
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, resten baksteen, zwak grindhoudend, lichtbruin, Schep
55

Boring: 110
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



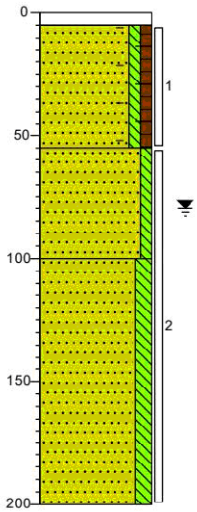
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

Boring: 111
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, resten metselpuin, resten baksteen, resten beton, neutraalbruin, Schep
50

Boring: 112
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

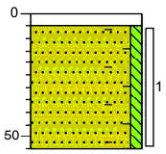


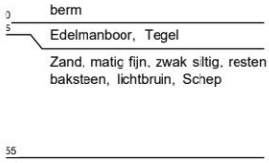
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten slakken, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

33527618

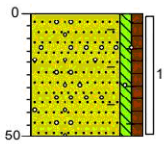
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

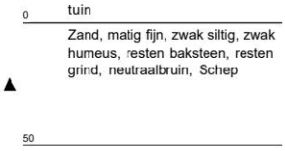
Boring: 113
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



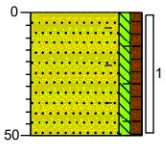


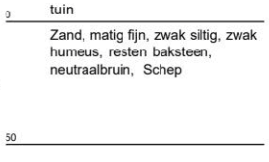
Boring: 114
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



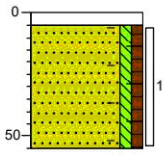


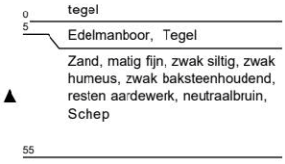
Boring: 115
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e





Boring: 116
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



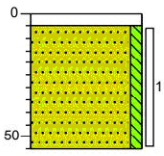


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 117

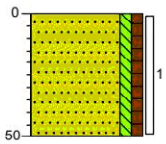
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep
55

Boring: 118

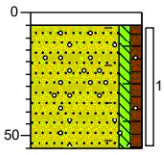
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
50

Boring: 119

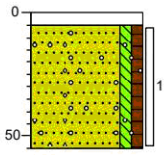
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, lichtbruin, Schep
55

Boring: 120

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

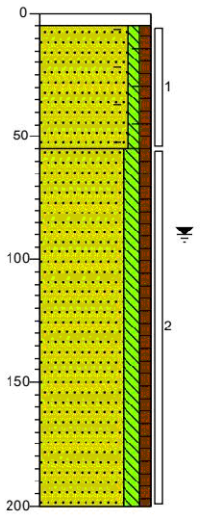


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig splithoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
55

33527618

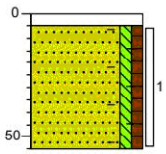
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 121
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, lichtbruin, Schep
55 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten veen, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 122
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



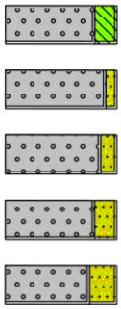
0 tegel
6 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, Schep
55

33527618

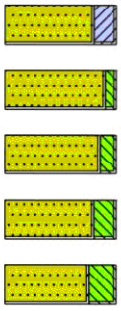
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

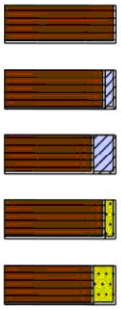
grind



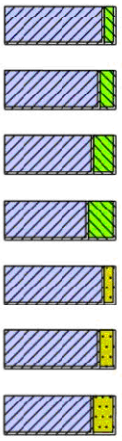
zand



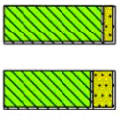
veen



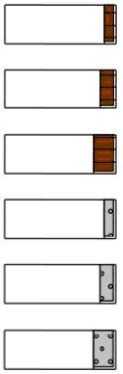
klei



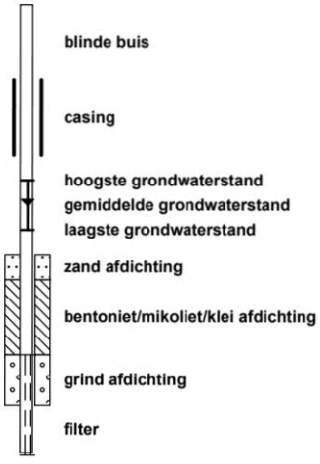
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

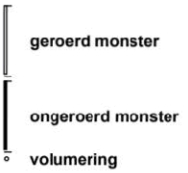
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

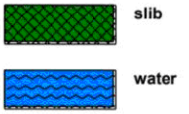
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. [redacted]
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1467228
Validatieref.	:	1467228_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UQLX-BQJO-BWNX-MKGC
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]
In
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA [redacted]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1467228**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489359 = MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)
7489360 = MM02 02 (5-55) 06 (0-50) 09 (5-50) 15 (0-50)
7489361 = MM03 14 (0-50) 17 (5-55) 19 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489359**	**7489360**	**7489361**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**84,7**	**89,4**	**88,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**1,2**	**1,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**14,0**	**< 1**	**4,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**100**	**37**	**32**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,81**	**< 0,20**	**0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,3**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**29**	**7,1**	**8,9**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,16**	**0,07**	**0,09**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**110**	**34**	**130**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**	**< 4**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**350**	**66**	**97**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**80**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,57**	**0,06**	**0,15**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,46**	**< 0,05**	**0,07**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,8**	**0,15**	**0,40**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,72**	**0,08**	**0,21**
S	chryseen	mg/kg ds	**1,0**	**0,12**	**0,27**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,52**	**0,07**	**0,13**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,64**	**0,07**	**0,21**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,57**	**< 0,05**	**0,17**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,48**	**0,06**	**0,14**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**6,8**	**0,72**	**1,8**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**0,049**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,11**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,079**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,079**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,046**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,008**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,37**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1467228**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489362 = MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)
7489363 = MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)
7489364 = MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489362**	**7489363**	**7489364**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**88,1**	**80,8**	**81,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,0**	**0,9**	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**88**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**	**5,4**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**59**	**29**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**	**< 4**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**83**	**55**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,45**	**0,06**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,16**	**0,08**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,88**	**0,22**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,53**	**0,06**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,52**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,25**	**0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,59**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,45**	**0,06**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,51**	**0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,4**	**0,78**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489365 = M07 Gs02 (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489365**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**69,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**6,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**18**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)**
Monstercode	:	**7489359**

Opmerking(en) bij resultaten:

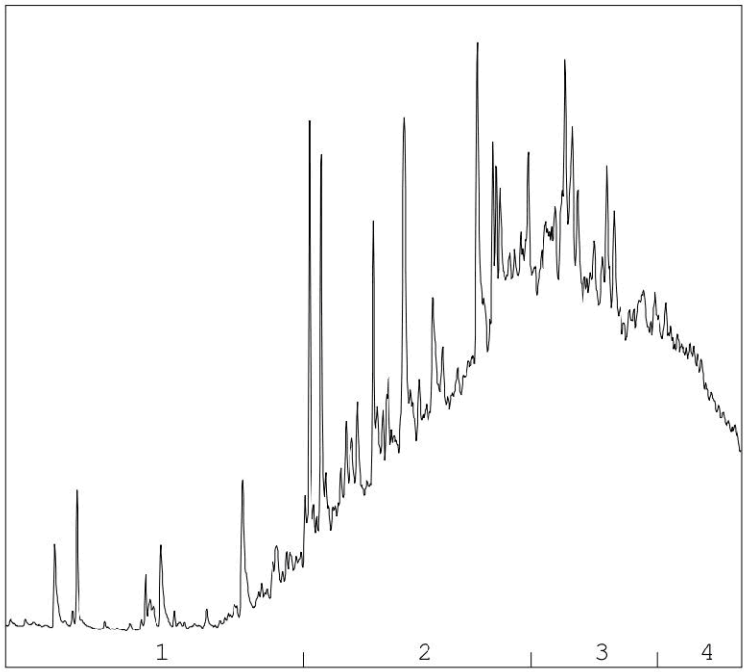
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7489359**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Uw referentie : **MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7489359	MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (5-55)	03	0-0.5	4373726AA
		07	0.05-0.55	4373721AA
		01	0-0.5	4374288AA
7489360	MM02 02 (5-55) 06 (0-50) 09 (5-50) 15 (0-50)	09	0.05-0.5	4373719AA
		06	0-0.5	4373716AA
		15	0-0.5	4373718AA
		02	0.05-0.55	4374297AA
7489361	MM03 14 (0-50) 17 (5-55) 19 (5-55)	19	0.05-0.55	4374121AA
		17	0.05-0.55	4374290AA
		14	0-0.5	4374293AA
7489362	MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)	Pb02	0.05-0.5	4374124AA
		12	0.05-0.55	4374770AA
		Pb01	0.05-0.5	4374107AA
7489363	MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)	09	0.5-1	4373725AA
		22	0.55-1	4374779AA
		01	0.5-1	4374287AA
		Gs02	0.5-0.9	4308349AA
7489364	MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)	Pb02	1-1.5	4374130AA
		03	1.2-1.7	4374114AA
		12	1-1.5	4374775AA
		Pb01	1-1.5	4374127AA
		21	0.8-1.3	4374776AA
		11	1-1.5	4374285AA
7489365	M07 Gs02 (90-140)	Gs02	0.9-1.4	4308335AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v 5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1471783
Validatieref.	:	1471783_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZREK-NHGY-BTUW-DEIB
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7503857 = 01-1 01 (0-50)
7503858 = 03-1 03 (0-50)
7503859 = 07-1 07 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2023**	**06/01/2023**	**06/01/2023**
Startdatum	:	**06/01/2023**	**06/01/2023**	**06/01/2023**
Monstercode	:	**7503857**	**7503858**	**7503859**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**84,0**	**86,6**	**89,4**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,8**	**3,2**	**1,5**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**1,0**
Anorganische parameters - metalen					
S zink (Zn)	mg/kg ds	**280**	**340**	**180**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,35**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds	**0,001**	**0,74**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds	**0,001**	**0,52**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds	**0,003**	**0,58**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,35**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**0,051**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,010**	**2,6**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**01-1 01 (0-50)**
Monstercode	:	**7503857**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**03-1 03 (0-50)**
Monstercode	:	**7503858**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**01-1 01 (0-50)**
Monstercode	:	**7503857**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**03-1 03 (0-50)**
Monstercode	:	**7503858**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**07-1 07 (5-55)**
Monstercode	:	**7503859**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7503857	01-1 01 (0-50)	01	0-0.5	4374288AA
7503858	03-1 03 (0-50)	03	0-0.5	4373726AA
7503859	07-1 07 (5-55)	07	0.05-0.55	4373721AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. 5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	: Project 1469084
Validatieref.	: 1469084_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: IAYC-XLTE-CRFY-HPEF
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 januari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7495372 = Pb01-1-1 Pb01 (150-250)
7495373 = Pb02-1-1 Pb02 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**28/12/2022**	**28/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht		:	**29/12/2022**	**29/12/2022**
Startdatum		:	**29/12/2022**	**29/12/2022**
Monstercode		:	**7495372**	**7495373**
Uw Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l		**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l		**2,2**	**5,4**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l		**2,4**	**2,5**
S nikkel (Ni)	µg/l		**< 3**	**6,3**
S zink (Zn)	µg/l		**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l		**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l		**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l		**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l		**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l		**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7495372	Pb01-1-1 Pb01 (150-250)	Pb01	1.5-2.5	0448301YA
		Pb01	1.5-2.5	0383174MM
7495373	Pb02-1-1 Pb02 (150-250)	Pb02	1.5-2.5	0448285YA
		Pb02	1.5-2.5	0383331MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.3
Certificaat asbest grond

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
No. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1483641
Validatieref.	:	1483641_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ERFH-TTIK-XDPQ-RBZL
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2c
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539404**
Uw referentie : **ASB-MM01 101 (5-55) 102 (5-55) 103 (0-50) 104 (5-55) 105 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 03-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14970 g
Droge massa aangeleverde monster : 12844 g
Percentage droogrest : 85,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11593,0	91,7	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	210,6	1,7	61,1	29,01	0	0,0
1-2 mm	210,2	1,7	102,7	48,86	0	0,0
2-4 mm	207,4	1,6	207,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	252,6	2,0	252,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,5	1,3	164,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12638,3**	**100,0**	**798,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**7539405**
Uw referentie	:	**ASB-MM02 106 (0-50) 107 (5-55) 108 (0-50) 109 (5-55) 110 (5-55) 111 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15430 g
Droge massa aangeleverde monster : 14381 g
Percentage droogrest : 93,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12641,7	89,3	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	750,9	5,3	188,3	25,08	0	0,0
1-2 mm	190,5	1,3	81,2	42,62	0	0,0
2-4 mm	129,9	0,9	129,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	217,0	1,5	217,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	227,1	1,6	227,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14157,1**	**100,0**	**856,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539406**
Uw referentie : **ASB-MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (0-50) 115 (0-50) 116 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14020 g
Droge massa aangeleverde monster : 12969 g
Percentage droogrest : 92,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12204,4	95,7	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,5	1,7	34,4	16,04	0	0,0
1-2 mm	73,0	0,6	22,4	30,68	0	0,0
2-4 mm	73,7	0,6	73,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	120,0	0,9	120,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	70,2	0,6	70,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12755,8**	**100,0**	**331,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**7539407**
Uw referentie	:	**ASB-MM04 117 (5-55) 118 (0-50) 119 (5-55) 120 (5-55) 121 (5-55) 122 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	N.A.
Analysedatum	:	02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	15050	g
Droge massa aangeleverde monster	:	13921	g
Percentage droogrest	:	92,5	m/m %
Type zeving	:	nat	

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12904,8	94,2	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,8	0,7	11,6	12,24	0	0,0
1-2 mm	137,4	1,0	30,2	21,98	0	0,0
2-4 mm	99,1	0,7	99,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	238,3	1,7	238,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	224,9	1,6	224,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13699,3**	**100,0**	**615,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,4**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7539404	ASB-MM01 101 (5-55) 102 (5-55) 103 (0-50) 104 (5-55) 105 (5-55)	104	0.05-0.55	1747548MG
		105	0.05-0.55	1747548MG
		102	0.05-0.55	1747548MG
		103	0-0.5	1747548MG
		101	0.05-0.55	1747548MG
7539405	ASB-MM02 106 (0-50) 107 (5-55) 108 (0-50) 109 (5-55) 110 (5-55) 111 (0-50)	106	0-0.5	1747551MG
		108	0-0.5	1747551MG
		107	0.05-0.55	1747551MG
		111	0-0.5	1747551MG
		110	0.05-0.55	1747551MG
		109	0.05-0.55	1747551MG
7539406	ASB-MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 (0-50) 115 (0-50) 116 (5-55)	113	0.05-0.55	1747549MG
		112	0.05-0.55	1747549MG
		115	0-0.5	1747549MG
		114	0-0.5	1747549MG
		116	0.05-0.55	1747549MG
7539407	ASB-MM04 117 (5-55) 118 (0-50) 119 (5-55) 120 (5-55) 121 (5-55) 122 (5-55)	117	0.05-0.55	1747546MG
		118	0-0.5	1747546MG
		120	0.05-0.55	1747546MG
		122	0.05-0.55	1747546MG
		121	0.05-0.55	1747546MG
		119	0.05-0.55	1747546MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten baksteen, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten grind, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228			1467228			1467228		
Boring(en)		01, 03, 07			02, 06, 09, 15			14, 17, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,55			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	0,70			1,20			1,50		
Lutum	% ds	14,00			1,00			4,20		
Datum van toetsing		29-12-2022			29-12-2022			29-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,7	84,7 (6)		89,4	89,4 (6)		88,2	88,2 (6)	
Lutum	%	14,0			<1			4,2		
Organische stof (humus)	%	0,7			1,2			1,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	100	155 (6)		37	143 (6)		32	97 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,81*	*1,18*	*0,05*	<0,20	<0,24	-0,03	0,20	0,33	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,3	5,0	-0,06	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,0	-0,05
Koper	mg/kg ds	*29*	*42*	*0,02*	7,1	14,7	-0,17	8,9	17,1	-0,15
Kwik	mg/kg ds	*0,16*	*0,19*	*0*	0,07	0,10	-0	0,09	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	*110*	*142*	*0,19*	*34*	*54*	*0,01*	*130*	*197*	*0,31*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	16	-0,29	<4	<8	-0,41	5	12	-0,35
Zink	mg/kg ds	*350*	*516*	*0,65*	*66*	*157*	*0,03*	*97*	*207*	*0,12*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57		0,06	0,06		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,15	0,15		0,40	0,40	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,08	0,08		0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,12	0,12		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,07	0,07		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,07	0,07		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,57	0,57		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,06	0,06		0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,8*	*6,8*	*0,14*	0,72	0,72	-0,02	*1,8*	*1,8*	*0,01*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,049	0,245		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,11	0,55		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,079	0,395		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,079	0,395		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,046	0,230		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,008	0,040		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		1,86	1,88		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*80*	*400*	*0,04*	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen, resten slakken, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228			1467228			1467228		
Boring(en)		12, Pb01, Pb02			01, 09, 22, Gs02			03, 11, 12, 21, Pb01, Pb02		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55			0,50 - 1,00			0,80 - 1,70		
Humus	% ds	1,00			0,90			0,40		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		29-12-2022			29-12-2022			29-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	88,1	88,1 (6)		80,8	80,8 (6)		81,1	81,1 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,0			0,9			0,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	88	341 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	16	33	-0,05	5,4	11,2	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*59*	*93*	*0,09*	29	46	-0,01	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	23	-0,18	<4	<8	-0,41	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	*83*	*197*	*0,1*	55	131	-0,02	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*4,4*	*4,4*	*0,07*	0,78	0,79	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M07		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak riethoudend, resten slib, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228		
Boring(en)		Gs02		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,40		
Humus	% ds	2,20		
Lutum	% ds	6,00		
Datum van toetsing		29-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Droge stof	%	69,9	69,9 (6)	
Lutum	%	6,0		
Organische stof (humus)	%	2,2		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<36 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,1	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,3	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	18	26	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	-0,44
Zink	mg/kg ds	<20	<27	-0,19
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-1			03-1			07-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten metselpuin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1471783			1471783			1471783		
Boring(en)		01			03			07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,05 - 0,55		
Humus	% ds	3,80			3,20			1,50		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		13-1-2023			13-1-2023			13-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,0	84,0 (6)		86,6	86,6 (6)		89,4	89,4 (6)	
Lutum	%	<1			<1			1,0		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,2			1,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*280*	*635*	*0,85*	**340**	**783**	**1,11**	*180*	*427*	*0,5*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,006		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,35	1,09		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,003		0,74	2,31		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,003		0,52	1,63		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,008		0,58	1,81		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,005		0,35	1,09		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,005		0,051	0,159		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,027*	*0,01*		**8,10**	**8,25**		<0,025	0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb01-1-1			Pb02-1-1		
Datum bemonstering		28-12-2022			28-12-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	2,2	2,2	-0,21	5,4	5,4	-0,16
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	2,4	2,4	-0,01	2,5	2,5	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	6,3	6,3	-0,14
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Fotoreportage

Locatiefoto 1

Locatiefoto 2

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

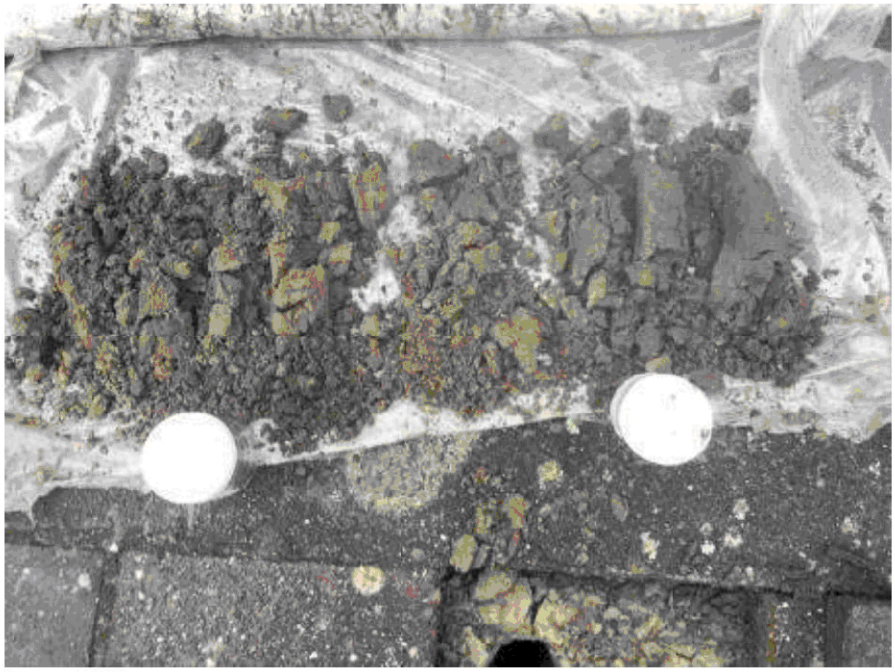
Locatiefoto 3

Boorpunt 200

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Boorpunt 201

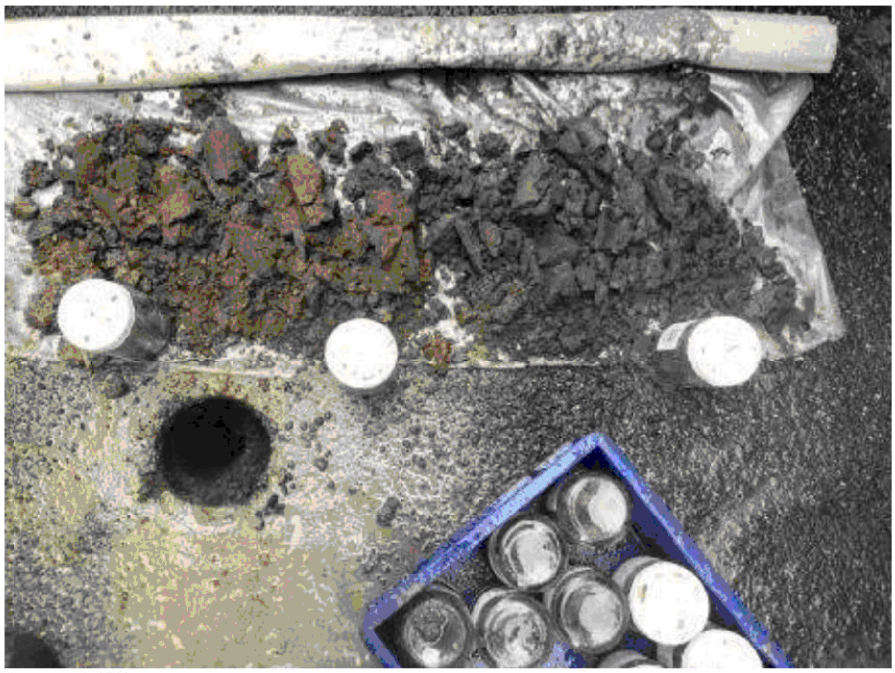


Boorpunt 202

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Boorpunt 203



Boorpunt 204

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boorpunt 205

Boorpunt 206

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Boorpunt 207

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
31-3-2023	Martin de Groote	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	31-3-2023 Martin de Groote	Geregistreerde projectleider	14-4-2023 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

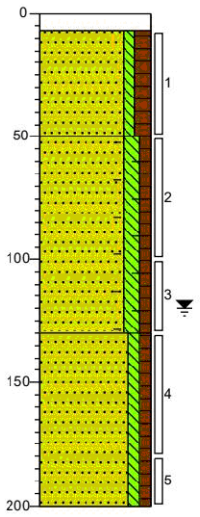
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-08-2024

Boring: 200

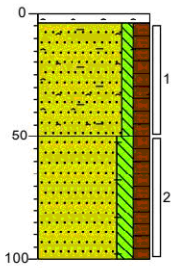
Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



0	klinker
7	Edelmanboor
	Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, sporen baksteen, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor
130	
	Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, lichtgrijs, Zuigerboor
200	

Boring: 201

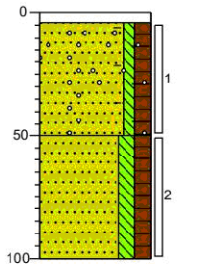
Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



0	asfalt
4	Volledig asfalt, Edelmanboor
	Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sterk metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, Edelmanboor
100	

Boring: 202

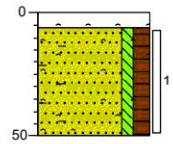
Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



0	tegel
4	Edelmanboor
	Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 203

Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



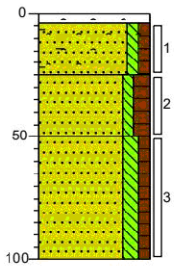
0	asfalt
6	Volledig asfalt, Edelmanboor
	Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, sporen schelpen, lichtbruin, Edelmanboor, Gestaakt op puin.
50	

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-08-2024

Boring: 204

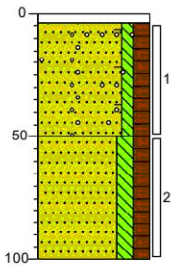
Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



0 – 4: asfalt
4 – 25: Volledig asfalt, Edelmanboor
25 – 50: Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50 – 100: Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 205

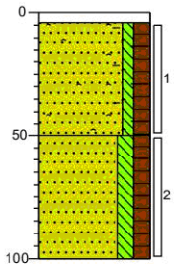
Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



0 – 4: tegel
4 – 50: Edelmanboor
Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, sporen wortels, sporen koolas, lichtbruin, Edelmanboor
50 – 100: Zand matig fijn matig siltig matig humeus, sporen wortels, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 206

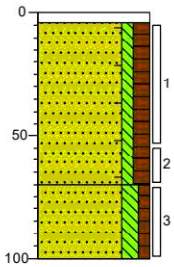
Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



0 – 4: asfalt
4 – 50: Edelmanboor
Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen baksteen, sporen metselpuin, lichtbruin, Edelmanboor
50 – 100: Zand matig fijn matig siltig matig humeus, sporen schelpen, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 207

Datum: 31-3-2023
Boormeester: MGR



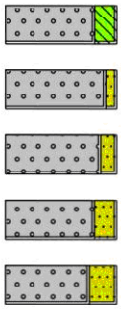
0 – 4: asfalt
4 – 70: Volledig asfalt, Edelmanboor
Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor
70 – 100: Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor

33527618

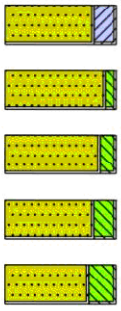
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

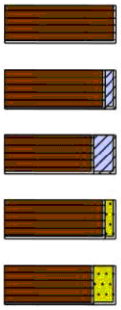
grind



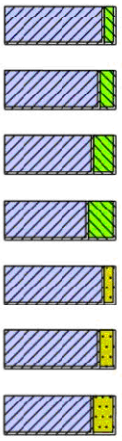
zand



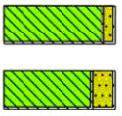
veen



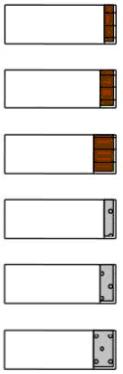
klei



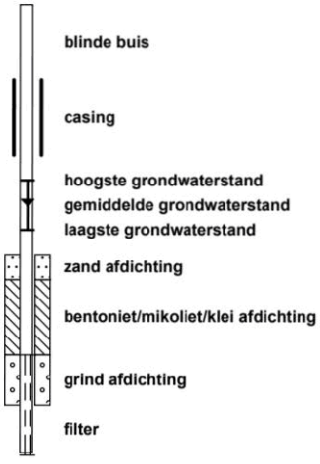
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

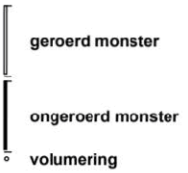
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

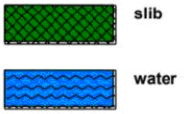
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.1
Certificaat grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1522450
Validatieref.	:	1522450_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MFMB-QKMO-NHQD-EZCZ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 april 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e @eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1522450**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7655642 = 200-2 200 (50-100)
7655643 = 201-1 201 (4-50)
7655644 = 202-1 202 (4-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/03/2023**	**31/03/2023**	**31/03/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**31/03/2023**	**31/03/2023**	**31/03/2023**
Startdatum	:	**31/03/2023**	**31/03/2023**	**31/03/2023**
Monstercode	:	**7655642**	**7655643**	**7655644**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**78,5**	**90,1**	**83,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,6**	**1,0**	**1,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,0**	**1,1**	**3,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**78**	**110**	**150**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1522450**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7655645 = 203-1 203 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/03/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**31/03/2023**
Startdatum	:	**31/03/2023**
Monstercode	:	**7655645**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**85,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1522450**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**202-1 202 (4-50)**
Monstercode	:	**7655644**

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1522450**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7655642	200-2 200 (50-100)	200	0.5-1	4416440AA
7655643	201-1 201 (4-50)	201	0.04-0.5	4416552AA
7655644	202-1 202 (4-50)	202	0.04-0.5	4416434AA
7655645	203-1 203 (6-50)	203	0.06-0.5	4416548AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1522450**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		200-2			201-1			202-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sterk metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend			sporen baksteen, sporen grind		
Certificaatcode		1522450			1522450			1522450		
Boring(en)		200			201			202		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,04 - 0,50			0,04 - 0,50		
Humus	% ds	1,60			1,00			1,40		
Lutum	% ds	1,00			1,10			3,20		
Datum van toetsing		7-4-2023			7-4-2023			7-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	78,5	78,5 (6)		90,1	90,1 (6)		83,2	83,2 (6)	
Lutum	%	1,0			1,1			3,2		
Organische stof (humus)	%	1,6			1,0			1,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*78*	*185*	*0,08*	*110*	*261*	*0,21*	*150*	*335*	*0,34*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,001	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		*0,026*	*0,01*

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		203-1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, sporen schelpen		
Certificaatcode		1522450		
Boring(en)		203		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50		
Humus	% ds	2,30		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		7-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Droge stof	%	85,9	85,9 (6)	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	2,3		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Zink	mg/kg ds	*140*	*330*	*0,33*
PCB`S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021	0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Kasstraat en Broekweg te Wassenaar

Nader bodemonderzoek

Kenmerk	:	A2718-06/KHA/rap3
Datum	:	28 augustus 2023

Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus
	:	5.1.2e
	:	Hofcampweg 87
	:	2241 KE Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e 5.1.2e	Opsteller, auteur	28-08-2023	5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e	2e lezerschap en vrijgave	28-08-2023	5.1.2e

BRL SIKB 2000
protocol 2001

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 5.1.2e

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET 5
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 5
2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 6
3. NADER BODEMONDERZOEK 7
3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK 7
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE 8
3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK 8
3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 9
3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 9
3.6 INTERPRETATIE 11
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12
5. BETROUWBAARHEID 13

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
2.1 Verkennend bodemonderzoek Complex 1 en 6 te Wassenaar, IDDS, A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023
2.2 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaat grond

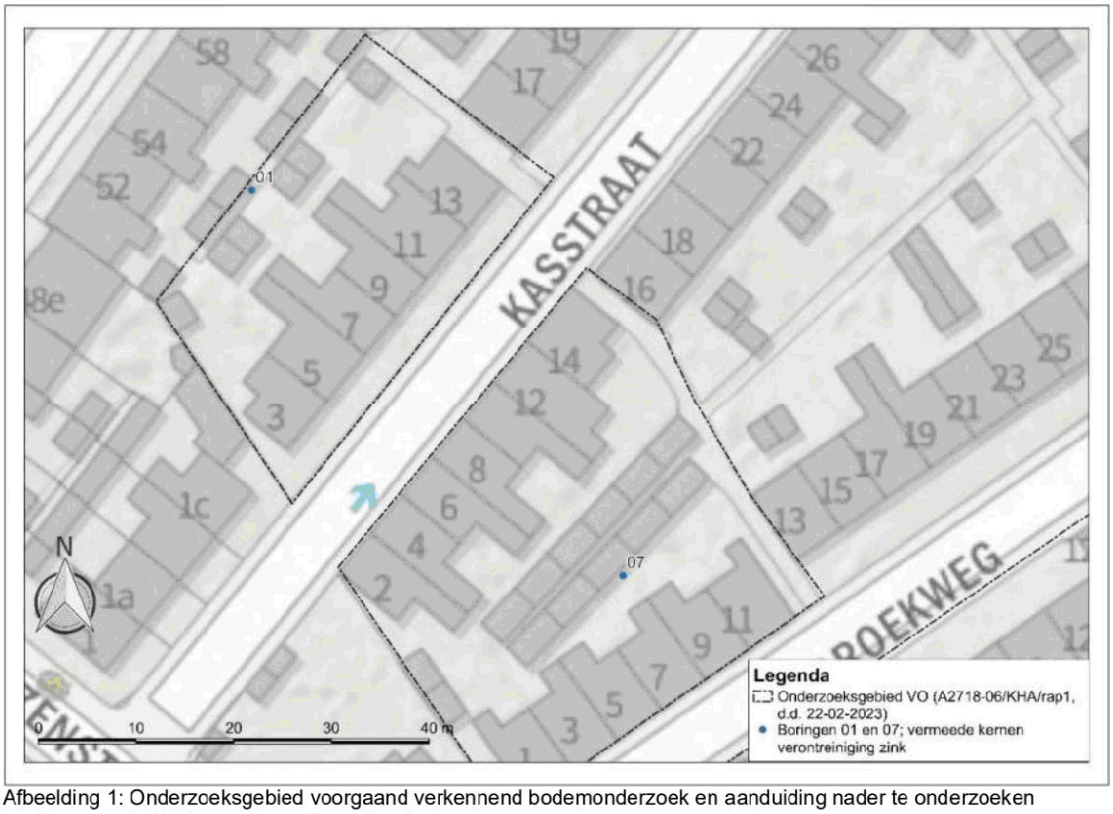
5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

1. INLEIDING

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kasstraat en Broekweg te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied voorgaand verkennend bodemonderzoek en aanduiding nader te onderzoeken locaties verontreinigingen *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de aangetroffen matige verontreinigingen met zink in de bovengrond tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023). Het bevoegd gezag heeft op basis van het onderzoek geconcludeerd dat een nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Er is onvoldoende duidelijk of op locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof in minimaal 25 m^3 grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Onderzoek dient uitsluitsel te verschaffen over de mate en omvang van deze verontreiniging. In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Nader bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NTA 5755;2022 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt beknopt een vooronderzoek uitgevoerd. Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het chemisch onderzoek, alsmede de toetsing en interpretatie aan het vanuit de wet- en regelgeving vigerende toetsingskader, zijn weergegeven in hoofdstuk 3.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is chemische bodemkwaliteit van de locatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 4 (conclusies en aanbevelingen). Daarnaast worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 5 is de betrouwbaarheid van het onderzoek toegelicht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2 / #3
Adres	Kasstraat 7 en 9 Broekweg 7 en 9		
Postcode / Plaats	2242 XR en XT Wassenaar		
Gemeente	Wassenaar		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoeksgebied	
	X	87.030	
	Y	463.038	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,5 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar	
	Gemeentecode	WSN01	
	Sectie	B	
	Nummer	6859 en 6861 (gedeeltelijk)	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing bestaande uit woningen. Het openbaar gebied betreft het asfaltpad tussen de woningen. Ten oosten is de Kasstraat gelegen. Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl
#2: IDDS Projectenkaart
#3: AHN.nl

33527618

2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is recent door IDDS een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707 incl. milieukundig vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023). Tevens is recent een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar een sterke verontreiniging met zink en PCB (A2718-06/KHA/rap2, d.d. 18-04-2023). Voor onderhavig onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het nader onderzoek relevante gegevens uit de voorgaande onderzoeken, te weten:

- Uit historische bronnen is bekend dat de woonwijken in 1920 zijn gebouwd. Vermoedelijk is tussen de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw een sloot gedempt. Onbekend is waarmee dit is gedaan en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is;

- Er is geen asbest aangetoond in de bodem;

- Ter plaatse van boring 03 (bodemtraject 0,0 - 0,5 m-mv) is een matige verontreiniging met zink en PCB aangetoond. Deze is zowel horizontaal als verticaal voldoende afgeperkt. De omvang van de verontreiniging wordt geraamd op 10 m3 waarmee geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;

- Ter plaatse van boringen 01 en 07 (bodemtraject 0,0 - 0,55 m-mv) zijn matige verontreinigingen met zink in de bovengrond aangetoond. Deze overschrijdingen van de desbetreffende tussenwaardes geven, na beoordeling door bevoegd gezag, aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is in bijlage 2 opgenomen.

33527618

3. NADER BODEMONDERZOEK

In het verkennend onderzoek is ter plaatse van boringen 01 en 07 matige verontreinigingen met zink aangetroffen. Naar aanleiding hiervan is, in overleg met de opdrachtgever, een nader onderzoek naar zink in grond uitgevoerd. Hierbij zijn boring 01 en 07 (apart) als vermeende kernen genomen.

Ter bepaling of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is aansluiting gezocht bij de Nederlandse technische afspraak NTA 5755:2022.

3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK

Voorafgaand aan de uitvoering van nader onderzoek dient, overeenkomstig de NTA-5755 (2022), een conceptueel model te worden opgesteld. Dit conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (bodemopbouw) en welke processen van invloed (kunnen) zijn op de verspreiding (geochemie, geohydrologie). Het conceptueel model wordt gebruikt als basis voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het nader bodemonderzoek en is in tabel 3.1.1 uitgewerkt. Hieronder zijn de onderzoeksvragen geformuleerd.

TABEL 3.1.1: Conceptueel model

Conceptueel model	Gegevens o.b.v. verkennend bodemonderzoek
(Vermoedelijk) verontreinigingsbron	Onbekend
Aard van de verontreiniging	Immobiel, niet vluchtig (zware metalen)
Mate van verontreiniging in grond	Matig
Mate van verontreiniging in grondwater	-
Verdeling van verontreiniging	Naar verwachting heterogeen
Mogelijk verontreinigingspad	-
Potentiële risico's bij huidig of toekomstig bodemgebruik	Er zijn enkele risico's bij handhaving huidig gebruik vanwege contactmogelijkheden.
Is er sprake van een nieuw (ontstaan na 1987) of historisch geval van ernstige bodemverontreiniging?	Uitgangspunt is dat de verontreiniging een historisch geval van bodemverontreiniging betreft.

Onderzoeksvragen

Op basis van het conceptueel model is antwoord nodig op de volgende onderzoeksvragen om aan de informatiebehoefte te voldoen en de onderzoeksdoelen te behalen:

- Wat is de mate en omvang c.q. begrenzing van de verontreinigingen met zink in de grond?
- Wordt voor zink in de grond het volumecriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond, waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, overschreden?

Het conceptueel model en de onderzoeksvragen zijn gebruikt om de onderzoeksstrategie (zie tabel 3.2.1) te bepalen.

33527618

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Om de verontreiniging in horizontale zin in te perken zijn een tweetal ringen met boringen tot 1,0 m-mv (boomummers: 301 t/m 307 en 309 t/m 316) geplaatst rondom de vermoedelijke verontreinigingskern. In eerste instantie wordt grond van de eerste ring geanalyseerd op het voorkomen van zink. Indien de analyseresultaten hiertoe aanleiding geven, wordt de grond van de tweede ring tevens geanalyseerd. Om de verontreiniging in verticale richting in te perken zijn boringen tot 2,0 m-mv gezet ter plaatse van de vermoedelijke verontreinigingskernen. De grond wordt eveneens geanalyseerd op zink. In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie beknopt uitgewerkt.

TABEL 3.2.1: Onderzoeksstrategie

Strategie	Grond
Analyseparameters	Zink
Afperking	Horizontaal en verticaal verspreid over de locatie
Rasterafstand	Niet van toepassing
Boordiepte	1,0 tot 2,0 m-mv

3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	18-07-2023 en 07-08-2023				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Nader bodemonderzoek	Boring	1,0-1,5	8	301 t/m 307, 309 t/m 316	*
		2,0	1	300, 308	

*Boring 306 is gestaakt op puin. Boring 306a is hiervoor in de plaats gezet.

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten bestaan vanaf de onderzijde van de verhardingen tot de geboorde dieptes van maximaal 2,0 m-mv uit zand. Zeer plaatselijk zijn klei- en veenlagen aanwezig in de boven- en ondergrond.

33527618

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Indien tijdens de veldwerkzaamheden (passieve) geurwaarnemingen worden gedaan, worden deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt beschreven. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (in de maten sporen tot sterk) en zeer plaatselijk met metselpuin (in de maten zwak tot sterk), brokken beton en metaal en sintels (in de maten sporen tot sterk);
- Onder de asfaltverharding is een funderingslaag aanwezig welke over het algemeen bestaat uit baksteen. Zeer plaatselijk is beton aangetroffen. Tevens is zeer plaatselijk een funderingslaag aanwezig onder een tegelverharding en zandlaag welke bestaat uit baksteen en metselpuin (boring 304, traject 0,2 - 0,5 m-mv);
- Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. In tabel 3.5.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

De grond is geanalyseerd op zink of het pakket zware metalen. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

33527618

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.5.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW *niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) dan wel de rapportagegrens;
>AW *licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T *matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I *sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.5.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Resultaten verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023)					
01-1 01 (0-50)	Zand, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#1	PCB (0,01)	Zink (0,85)	-
07-1 07 (5-55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin	#1	-	Zink (0,5)	-
Resultaten nader bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap3, d.d. 24-08-2023)					
300-3 300 (70-80)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Zink (0,04)	-	-
301-2 301 (40-80)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Zink (0,24)	-	-
302-1 302 (0-50)	Zand, sporen baksteen	#2	-	Zink (0,5)	-
303-2 303 (30-70)	Zand, geen bijzonderheden	#2	-	Zink (0,72)	-
304-1 304 (5-20)	Zand, sporen baksteen	#3	Zink (0,29) Lood (0,09)	-	-
305-1 305 (0-20)	Zand, brokken beton, zwak baksteenhoudend	#3	Zink (0,41) Kwik (-) Lood (0,14)	-	-
306-1 306 (5-40)	Zand, matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend	#3	Koper (-) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,15)	Zink (0,77)	-
307-2 307 (50-100)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Zink (0,33) Lood (0,08)	-	-
308-3 308 (60-110)	Zand, geen bijzonderheden	#2	-	-	-
309-1 309 (5-20)	Zand, sporen baksteen, brokken metaal	#2	-	Zink (0,52)	-
309-2 309 (20-60)	Zand, sporen baksteen	#2	-	-	Zink (1,75)
310-2 310 (20-50)	Zand, sporen baksteen	#2	-	Zink (0,75)	-
311-2 311 (6-50)	Zand, brokken beton	#2	-	Zink (0,9)	-
312-2 312 (30-50)	Zand, sterk sintelhoudend, sporen baksteen	#2	Zink (0,4)	-	-
312-3 312 (50-100)	Zand, matig metselpuinhoudend	#3	Zink (0,16)	-	-
313-2 313 (30-40)	Zand, zwak baksteenhoudend	#3	Kobalt (0,07) Koper (0,32) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,42)	Nikkel (0,54) Zink (0,98)	-
314-1 314 (5-20)	Zand, sporen baksteen	#3	Koper (0,29) Cadmium (0,1) Kwik (-)	Lood (0,61)	Zink (2,26)
315-1 315 (6-56)	Zand, sporen baksteen	#2	-	-	Zink (1,17)

33527618

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
316-2 316 (30-50)	Zand, sporen sintels, zwak metselpuinhoudend, sporen baksteen	#3	Kobalt (0,06) Nikkel (0,09) Koper (0,16) Lood (0,22)	Zink (0,76)	-

Blanco : Niet gearalyseerd / onderzocht / getoetst
#1 : Zink en PCB grond
#2 : Zink grond
#3 : Pakket zware metalen grond
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.6 INTERPRETATIE

De grond bestaat grotendeels uit zand met bodemvreemde bijmengingen. Het betreft met name baksteen (in de maten sporen tot sterk) en zeer plaatselijk metselpuin (in de maten zwak tot sterk), brokken beton en sintels (in de maten sporen tot sterk). Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Om de omvang van verontreinigingen met zware metalen (voornamelijk zink) vast te stellen zijn diverse boringen geplaatst (boringen 300 t/m 316).

In de bovengrond (tot 0,7 m-mv) komen over de gehele locatie lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk sterke verontreinigingen met zink voor. Beneden 0,7 m-mv is de bodem niet of licht verontreinigd.

Onzes inziens is op de locatie sprake van diffuus heterogene verontreinigingen die in een groter gebied voorkomen. Vergelijkbare verontreinigingen met een heterogeen verspreidingsbeeld zijn veelal aanwezig in (oud)stedelijke gebieden. Puntbronnen zijn er onzes inziens niet gezien het feit dat er in het gehele gebied sprake is van dezelfde bodemopbouw (zand met baksteen en/of puin bijmengingen in de bovengrond en niet alleen ter plaatse van de plaatselijk voorkomende sterke verontreinigingen).

Om vast te stellen of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is derhalve het gemiddelde gehalte zink aanwezig in de bovengrond berekend. De gemiddelde gecorrigeerde waarde aan zink is berekend op 644,5 mg/kg ds en is daarmee gelegen onder de interventiewaarde voor zink.

Met de resultaten van het nader bodemonderzoek kunnen de in paragraaf 3.2 geformuleerde onderzoeksvragen worden beantwoord. De bovengrond (tot 0,7 m-mv) is over het algemeen licht tot matig verontreinigd met zware metalen en plaatselijk sterk verontreinigd met zink. Gemiddeld wordt de interventiewaarde voor zink niet overschreden.

Derhalve is onzes inziens geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m^3 boven interventiewaarde). De aangetroffen gehaltes passen in de verwachting conform de bodemkwaliteitskaart voor dit gebied (klasse Industrie).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Aanleiding en doelstelling
In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kasstraat en Broekweg te Wassenaar.

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de aangetroffen matige verontreinigingen met zink in de bovengrond tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023). Het bevoegd gezag, DCMR, heeft op basis van het onderzoek geconcludeerd dat een nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Het was onvoldoende duidelijk of op locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof in minimaal 25 m^3 grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Onderzoek dient uitsluitsel te verschaffen over de mate en omvang van deze verontreiniging. In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Samenvatting en conclusies
Op basis van de onderzoeksresultaten trekt IDDS de volgende conclusies:

- De grond bestaat grotendeels uit zand met bodemvreemde bijmengingen;
- In de bovengrond (tot 0,7 m-mv) komen over de gehele locatie lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk sterke verontreinigingen met zink voor. Beneden 0,7 m-mv is de bodem niet of licht verontreinigd.
- Onzes inziens is op de locatie sprake van diffuus heterogene verontreinigingen die in een groter gebied voorkomen. Vergelijkbare verontreinigingen met een heterogeen verspreidingsbeeld zijn veelal aanwezig in (oud)stedelijke gebieden. Puntbronnen zijn er onzes inziens;
- Derhalve is onzes inziens geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m^3 boven interventiewaarde).

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt onzes inziens geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden en het beoogde gebruik van de locatie.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond (incl. PFAS) te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Verwacht wordt dat vrijkomende grond de klasse Industrie kent.

Aanbevelingen
Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

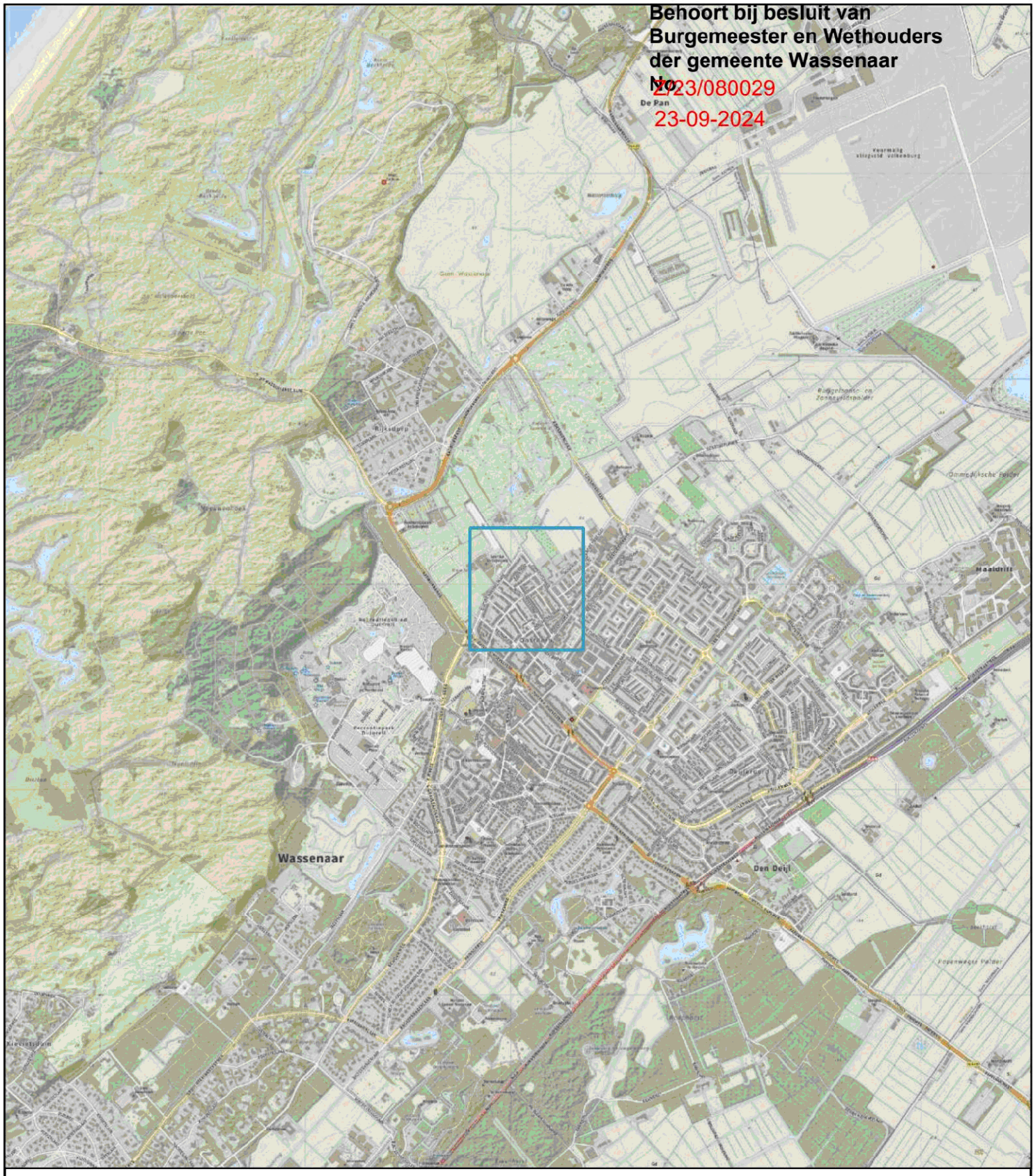
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



Legenda

- Locatie-aanduiding

5.1.2e 800 1.000 m

IDDS *maakt ontwikkelen mogelijk*

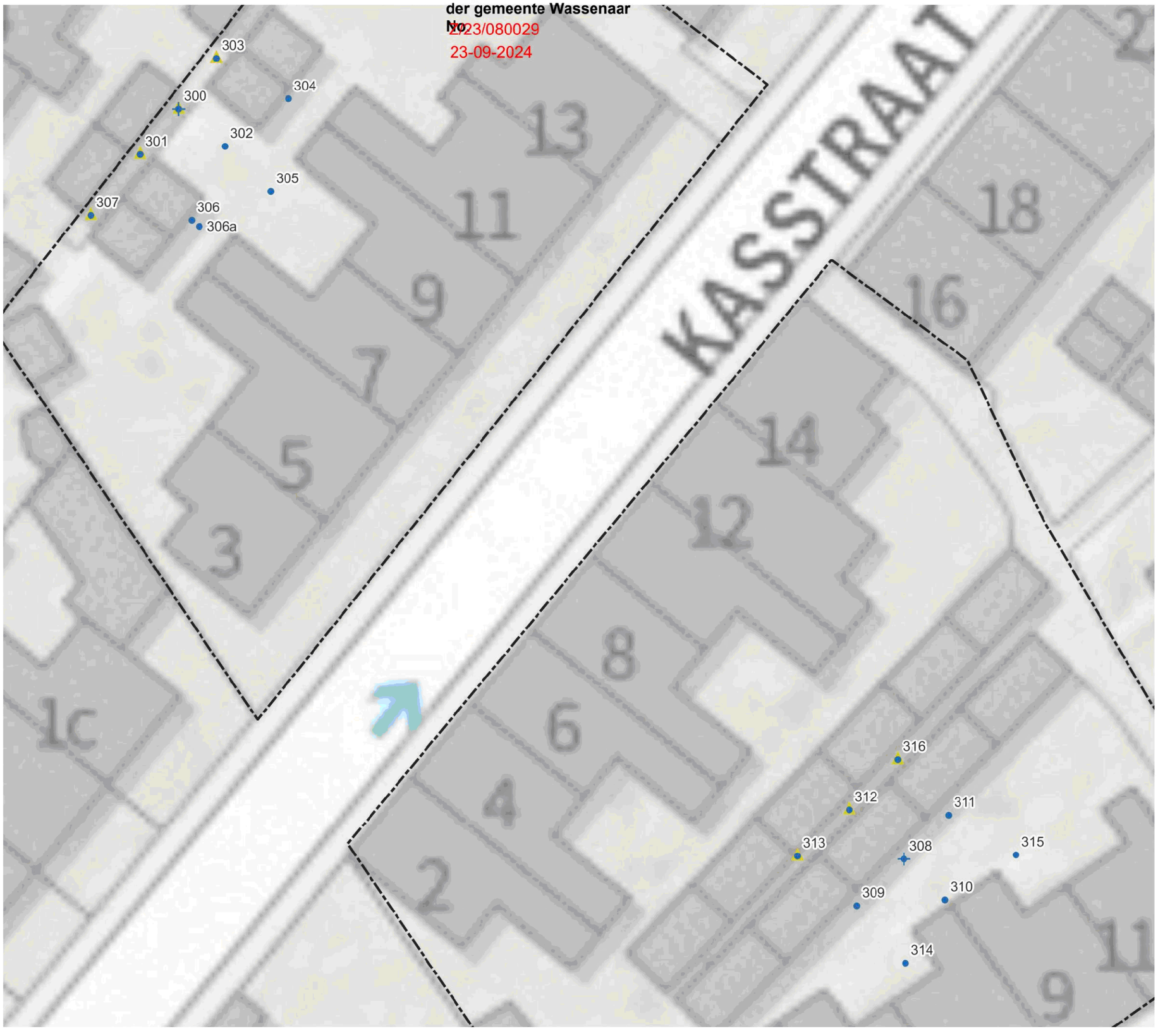
Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus	
Locatie: Kasstraat 13, Wassenaar	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
Bijlagenummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 17-4-2023	Schaal: 1:25000

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.2
Situatietekening

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z23/080029
23-09-2024



Legenda

Onderzoekslocatie

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Asfaltboring tot 1,0 m-mv
- Asfaltboring tot 2,0 m-mv

0 2 4 6 8 10 m

IDDS
maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus	
Locatie: Kasstraat en Broekweg, Wassenaar	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
Bijlagenummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 24-8-2023	Schaal: 1:200

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.1
Verkennend bodemonderzoek Complex 1 en 6 te Wassenaar, IDDS,
A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No Z/23/080029
23-09-2024

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Complex 1 en 6 te Wassenaar

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek
Verkennend asbestonderzoek

Kenmerk	:	A2718-06/KHA/rap1
Datum	:	22 februari 2023
Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus
	:	5.1.2e
	:	Hofcampweg 87
	:	2241 KE Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e 5.1.2e	Opsteller, auteur	22-02-2023	5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e	2e lezerschap en vrijgave	22-02-2023	5.1.2e

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002, 2018

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
5.1.2e@idds.nl
5.1.2e

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.1.2e

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 10
2.6 BEÏNVLOEDING 10
2.7 BODEMVERONTREINIGING 11
2.8 TERREINVERKENNING 12
2.9 BEOORDELING 12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 16
3.4 TOETSINGSKADER 17
3.5 INTERPRETATIE 18
3.6 TOETSING HYPOTHESE 19
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK 20
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 20
4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD 20
4.3 VISUELE INSPECTIE GROND 21
4.4 INTERPRETATIE 22
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 24
5.1 CONCLUSIES 24
5.2 AANBEVELINGEN 25
6. BETROUWBAARHEID 26

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening verkennend bodemonderzoek
1.3 Situatietekening verkennend asbestonderzoek

2. Vooronderzoek
2.1 Rapportage Bodemloket
2.2 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaten grond
4.2 Certificaat grondwater
4.3 Certificaat asbest grond

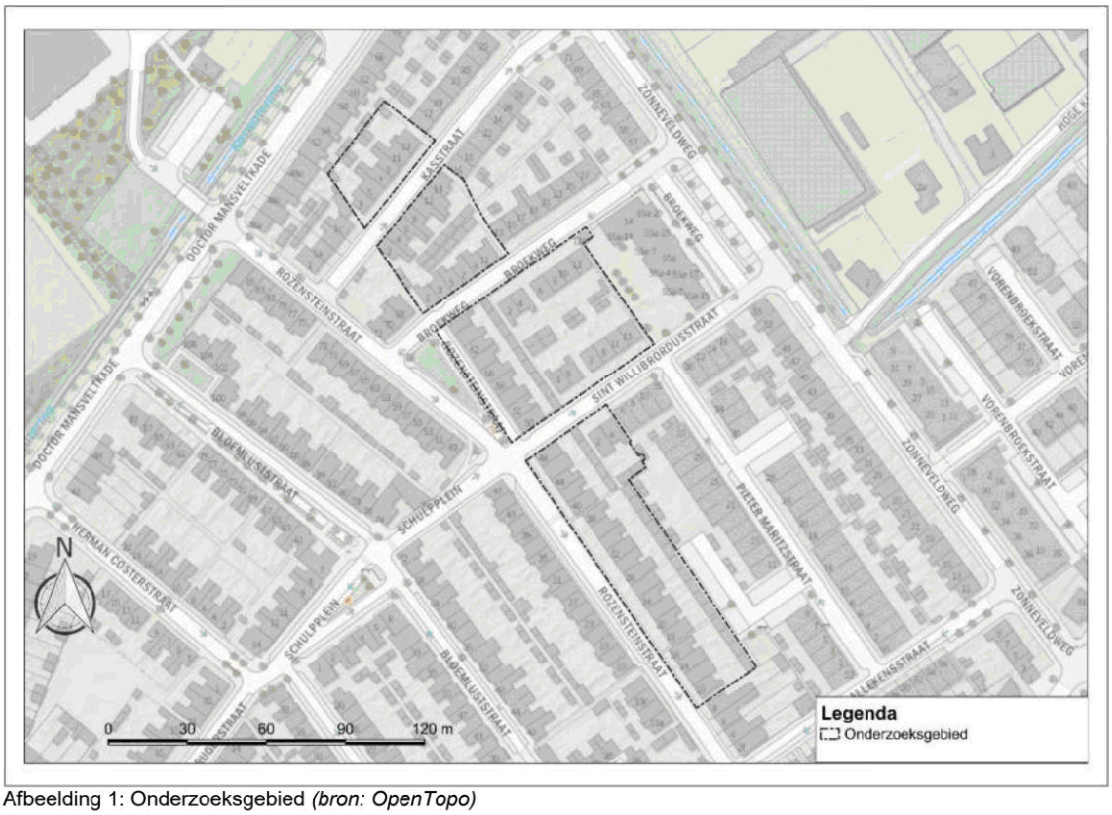
5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond
5.2 Toetsingstabellen grondwater

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. INLEIDING

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Complex 1 en 6 te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de herontwikkeling op de locatie en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

33527618

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Verkennend asbestonderzoek
Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is asbestverdacht plaatmateriaal en dakbedekking waargenomen. Hierop is in overleg met de opdrachtgever besloten onderzoek uit te voeren om vast te stellen of wel/geen sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem.

Hierbij is de onderzoek norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt het milieukundig asbestonderzoek stapsgewijs besproken. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

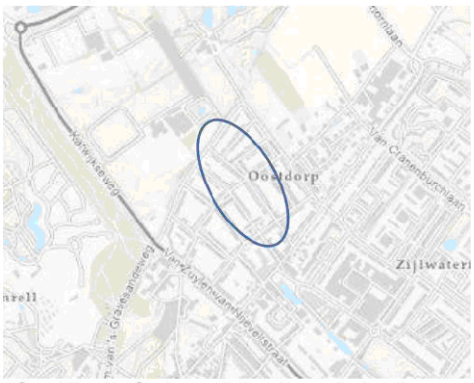
De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2 / #3
Adres(sen)	Kasstraat 2 t/m 14 Broekweg 1 t/m 12 Rozensteinstraat 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46 en 48 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 en 66 St. Willibrordusstraat 2 t/m 5, 7, 9, 11 en 13		
Postcode / Plaats	2242 XR, XS, XT, VV, VZ en VT Wassenaar		
Gemeente	Wassenaar		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	87.076	
	Y	462.986	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,6 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar	
	Gemeentecode	WSN01	
	Sectie	B	
	Nummers	6859, 6861, 8594, 12194, 6437 en 9270	
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 9.185 m^2	
	Bebouwd	De locatie bestaat grotendeels uit woningen.	
	Verharding	Er is sprake van enkele tegel- en asfaltpaden langs de bebouwing heen.	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing bestaande uit woningen. Het openbaar gebied betreft de Kasstraat, Broekweg, Rozensteinstraat en St. Willibrordusstraat.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekgrenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl
#2: IDDS Projectenkaart
#3: AHN.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat de woonwijken in 1920 zijn gebouwd. Vermoedelijk is tussen de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw een sloot gedempt. Onbekend is waarmee dit is gedaan en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is. Uit Bodemloket blijkt dat er sprake is van twee Hbb registraties (transportbedrijf en schildersbedrijf). Aangezien deze geregistreerd zijn op woningen wordt verondersteld dat dit mogelijk de postadressen zijn.	#1 / #2
Potentiële bronnen	*Er is sprake van een gedempte sloot.*	
Huidig gebruik	In de huidige situatie zijn woonwijken gevestigd op de locatie.	
Potentiële bronnen	*In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.*	
Toekomstig gebruik	Met de voorgenomen herontwikkeling zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en nieuwe woonwijken worden gebouwd.	-
Conclusie		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de gedempte sloot.		

#1: Bodemloket.nl; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Topotijdreis.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone	Was 1: Vooroorlogse wijken Wassenaar	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Industrie	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Industrie	
Conclusie			
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar is de bodem naar verwachting maximaal sterk verontreinigd met als meest verdachte parameters lood, zink en PAK.			

#1: Bodemloket.nl; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Bodemkwaliteitskaart Gemeente Wassenaar Actualisatie 2022, d.d. 24 november 2022

33527618

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,5 m-mv	Zand	#1 / #2 / #3
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 6,0 m-mv	Bovenste watervoerend pakket (duinpakket)	
	6,0 - 12,0 m-mv	Deklaag	
	12,0 - 45,0 m-mv	1e watervoerend pakket	
	45,0 - 60,0 m-mv	1e scheidende laag	
	Stijghoogte 1e WVP	Ca. 0 m NAP	
	Stromingsrichting 1e WVP	Oostelijk	
		Infiltratie situatie	
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde gedempte sloot.		
Conclusie			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de gedempte sloot.			

#1: DINOloket.nl
#2: Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS
#3: WKOtool.nl

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Direct ten zuidoosten van de locatie, aan de Pieter Maritzstraat, is in 2012 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS. Hieruit is het volgende gebleken: *Bovengrond (algemene bodemkwaliteit)* - in de bovengrond waren plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal waren zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen; - de bovengrond was licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK en plaatselijk met minerale olie en was niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's. *Ondergrond (algemene bodemkwaliteit)* - in de ondergrond waren plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal waren zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen; - de ondergrond was plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en lood, matig tot sterk verontreinigd met zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie. *Grondwater (algemene bodemkwaliteit)* - het grondwater was zeer plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie. Na uitvoering van het aanvullend onderzoek was enkel zeer plaatselijk de ondergrond matig tot sterk verontreinigd met zink. De verhoging met zink was vermoedelijk gerelateerd aan de bijmengingen met bodemvreemd materiaal (puin, e.d.). Er zou sprake zijn van één plaatselijk verontreinigingsspot met zink (omvang < 25 m^3 sterk verontreinigde grond). Er werd geconcludeerd dat er geen sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Direct ten zuidoosten van de locatie is het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij over het algemeen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en plaatselijk minerale olie zijn aangetroffen. In de ondergrond was één verontreinigingsspot met zink aangetoond welke geen geval van ernstige bodemverontreiniging betrof.		

#1: Bodemloket; Rapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Archief IDDS

33527618

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 1 december 2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt het volgende:

- Over het algemeen is de locatie onverhard of hooguit verhard met elementenverharding (klinkers/tegels). Echter, enkele paden zijn verhard met asfalt;
- Er zijn geen verdachte deellocaties waargenomen.

Er blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein behoudens het ondergenoemde aandachtgebied
Conclusie	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie verwacht. Daarnaast kunnen aan de hand van de bodemkwaliteitskaart ook sterke verontreinigingen met lood, zink en PAK in de bodem voorkomen.
Hypothese	**Verdacht** Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK
Opmerking	*Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.*

Aandachtgebieden	
Locatie	Gedempte sloot
Conclusie	Er is in het verleden een sloot gedempt. Onbekend is waarmee de sloot destijds is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	**Verdacht**
Opmerking	*Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige sloot nog zijn terug te vinden.*

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE).
Opmerking	*Om de representativiteit van het onderzoek te vergroten zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv.*
Gedempte sloot	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot heeft als doel om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Aanvullend op de onderzoeksstrategie wordt één raai boringen uitgevoerd, haaks op de demping.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	21-12-2022 en 22-12-2022 (2001) 28-12-2022 (2002)				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	1,0	18	01, 02, 04 t/m 10, 13 t/m 20, 22	-
		2,0	4	03, 11, 12, 21	
	Peilbuis	2,5	2	PB01, PB02	
Gedempte sloot	Raai	2,0 - 2,3	3	GS01 t/m GS03	aanvullende boringen

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

33527618

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag (boring 03; traject 1,0 - 1,2 m-mv).

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv;
- Zeer plaatselijk is sprake van resten aardewerk, slakken en beton;
- Ter plaatse van boring 01 (traject 0,0 - 0,5 m-mv) is de grond zwak metselpuinhoudend en ter plaatse van boring 03 (traject 0,0 - 1,0 m-mv) en boring 07 (0,0 - 1,0 m-mv) zijn resten metselpuin aangetroffen;
- Ter plaatse van de raai (GS01 t/m GS03) is de grond zwak tot matig riethoudend en is ter plaatse van GS02 resten slib aangetroffen. Daarnaast was de ondergrond lichtelijk meer humeus. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. Het lijkt er op dat de sloot is gedempt met gebiedseigen grond.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- De bijmengingen met metselpuin en beton in de grond maakt de locatie formeel verdacht op asbest. Derhalve is naar aanleiding hiervan een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd wat in hoofdstuk 4 is opgenomen.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

33527618

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
Pb01	1,50 - 2,50	0,85	7,0	655	4,9	28-12-2022	Geen bijzonderheden
Pb02	1,50 - 2,50	1,12	7,0	475	9,3	28-12-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Uitsplitsing
Naar aanleiding van de matige verhogingen met zink en PCB in mengmonster MM01 is een uitsplitsing uitgevoerd. Alle individuele grondmonsters in het mengmonster zijn separaat op zink en PCB geanalyseerd ten einde meer over de mate en plaats van voorkomen van de verhoogde parameters te kunnen zeggen.

Samenstelling analysepakketten
In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

33527618

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Toplaag					
MM01 01 [redacted]	Zand, resten baksteen, resten aardwerk, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#1	Koper (0,02) Cadmium (0,05) Kwik (-) Lood (0,19) PAK (0,14) Minerale olie C10 - C40 (0,04)	Zink (0,65)	PCB (1,88)
MM02 02 (5-55) [redacted] 15 (0-50)	Zand, resten baksteen	#1	Zink (0,03) Lood (0,01)	-	-
MM03 14 [redacted]	Zand, resten baksteen	#1	Zink (0,12) Lood (0,31) PAK (0,01)	-	-
MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)	Zand, zwak baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen, resten slakken	#1	Zink (0,1) Lood (0,09) PAK (0,07)	-	-
Uitsplitsing					
01-1 01 (0-50)	Zand, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#2	PCB (0,01)	Zink (0,85)	-
03-1 03 (0-50)	Zand, resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin	#2	-	-	PCB (8,25) Zink (1,11)
07-1 07 (5-55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin	#2	-	Zink (0,5)	-
Ondergrond					
MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
M07 Gs02 (90-140)	Zand, zwak riethoudend, resten slib	#1	-	-	-
Grondwater					
Pb01-1-1 Pb01 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-
Pb02-1-1 Pb02 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getcetst
#1 : Standaardpakket grond
#2 : Zink en PCB grond
#3 : Standaardpakket grondwater
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Toplaag

De toplaag bestaat uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv en zeer plaatselijk bijmengingen met aardewerk, slakken, beton en metselpuin. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de toplaag over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk minerale olie te zijn. Daarnaast is de metselpuinhoudende grond (MM01) matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met PCB.

33527618

Aangezien in MM01 matige verhogingen met zink en PCB zijn gemeten, is een uitsplitsing uitgevoerd om meer inzicht in de mate en plaats van voorkomen van deze verhoging te verkrijgen. Na de uitgevoerde uitsplitsing blijkt dat de grond ter plaatse van boring 03 sterk verontreinigd is met zink en PCB. Ter plaatse van boringen 01 en 07 was de grond matig verontreinigd met zink en ter plaatse van boring 01 licht verontreinigd met PCB. Het resultaat na uitsplitsing wordt als meest representatief geacht.

Ondergrond
De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag (boring 03; traject 1,0 - 1,2 m-mv). Er is ter plaatse van de waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot slib- en rietresten aangetroffen en een enigszins afwijkende bodemopbouw. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. De sloot lijkt gedempt te zijn met gebiedseigen grond (zand). Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. De grond ter plaatse van de gedempte sloot is ook niet verontreinigd.

Grondwater
Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijden geen van de concentraties van de onderzochte parameters de desbetreffende streefwaarden.

Bespreking
Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Er is een overschrijding van de interventiewaarde met zink en PCB aangetoond. Met de huidige onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume van minimaal 25 m^3 aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor de parameters zink en PCB wordt overschreden. Gelet op de voorgenomen ontwikkeling en gebruik van de locatie wordt aanvullend onderzoek onzes inziens nodig geacht om te bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Aangenomen** Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen tot plaatselijk een sterke verontreiniging voor.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie
Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in tabel 4.2.1 opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 4.2.1: Voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdeklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Nee
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt niet voldaan. De locatie is grotendeels bebouwd en verhard met een elementen- en tegelverharding waardoor geen volledige maaiveldinspectie mogelijk is. Derhalve wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op asbest.	

33527618

4.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.3.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 4.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	26-01-2023			
Uitvoerende partij	IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2018			
Onderzoeksaspect	**Type**	**Aantal**	**Codering**	**Bijzonderheden**
Gehele terrein	Inspectiegat	18	101, 102, 104 t/m 108, 110, 111, 113 t/m 120, 122	-
	Inspectiegat met boring	4	103, 107, 112, 121	

#: afmeting inspectiegat: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm–mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS Milieu. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 3.1.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2.

Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin, asfalt, ijzer, beton) zijn aangetroffen.

Inspectie grove fractie
Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 4.3.2: Overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM01	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,55) 104 (0,05 - 0,55) 105 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin, resten asfalt	-

33527618

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM02	106 (0,0 - 0,5) 107 (0,05 - 0,55) 108 (0,0 - 0,5) 109 (0,05 - 0,55) 110 (0,05 - 0,55) 111 (0,0 - 0,5)	Zand, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen	-
ASB-MM03	112 (0,05 - 0,55) 113 (0,05 - 0,55) 114 (0,0 - 0,5) 115 (0,0 - 0,5) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten slakken, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk	-
ASB-MM04	117 (0,05 - 0,55) 118 (0,0 - 0,5) 119 (0,05 - 0,55) 120 (0,05 - 0,55) 121 (0,05 - 0,55) 122 (0,05 - 0,55)	Zand, zwak baksteenhoudend, matig splithoudend, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, resten baksteen	-

4.4 INTERPRETATIE

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In het laboratorium is, op het voornoemde monster, de volgende bepaling uitgevoerd:

- grondmonster: asbest grond NEN 5898 <17,5kg

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. In tabel 4.4.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.4.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest
ASB-MM01	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,55) 104 (0,05 - 0,55) 105 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin, resten asfalt	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM02	106 (0,0 - 0,5) 107 (0,05 - 0,55) 108 (0,0 - 0,5) 109 (0,05 - 0,55) 110 (0,05 - 0,55) 111 (0,0 - 0,5)	Zand, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM03	112 (0,05 - 0,55) 113 (0,05 - 0,55) 114 (0,0 - 0,5) 115 (0,0 - 0,5) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, resten baksteen, resten slakken, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk	Fijne fractie	<0,5 mg/kg ds
ASB-MM04	117 (0,05 - 0,55) 118 (0,0 - 0,5) 119 (0,05 - 0,55) 120 (0,05 - 0,55) 121 (0,05 - 0,55) 122 (0,05 - 0,55)	Zand, zwak baksteenhoudend, matig splithoudend, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, resten baksteen	Fijne fractie	<0,7 mg/kg ds

[#] De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Bespreking onderzoeksresultaten

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventie-waarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het milieukundig onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Geen asbest aangetoond

In de alle mengmonsters is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en is in de grond geen asbest aangetoond (ASB-MM01 t/m ASB-MM04). Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Complex 1 en 6 te Wassenaar.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de herontwikkeling op de locatie en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:
- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

5.1 CONCLUSIES

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:
- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv. Zeer plaatselijk is sprake van bijmengingen met aardewerk, slakken, beton en metselpuin;
- Ter plaatse van waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot is de grond zwak tot matig riethoudend en zijn zeer plaatselijk resten slib aangetroffen. Daarnaast was de ondergrond lichtelijk meer humeus. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. De sloot lijkt gedempt te zijn met gebiedseigen grond;
- De toplaag is over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk minerale olie te zijn. Daarnaast is de grond licht tot zeer plaatselijk sterk verontreinigd met zink en PCB;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie te worden gehandhaafd.

Met de huidige onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume van minimaal 25 m^3 aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor de parameters zink en PCB worden overschreden. Aanvullend onderzoek wordt onzes inziens nodig geacht om de mate, omvang en ernst van de verontreiniging te bepalen en of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Asbest

Er is visueel en analytisch geen asbest aangetoond in de grond. Derhalve is onzes inziens geen aanleiding voor het uitvoeren van vervolgonderzoek.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging. Nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m^3 grond of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

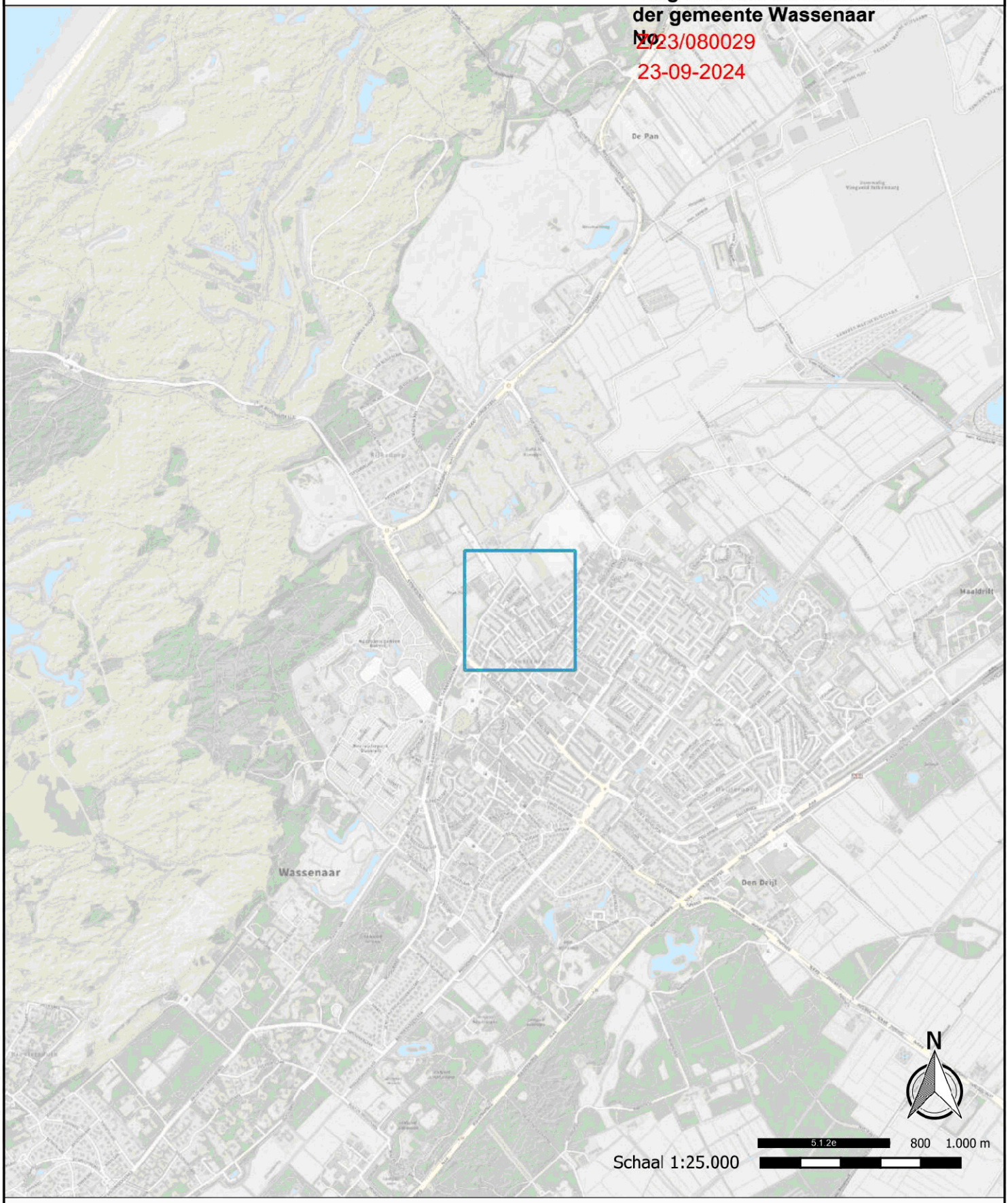
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



Schaal 1:25.000

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

Locatie-aanduiding

IDDS

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.2
Situatietekening verkennend bodemonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

86950 87000 87050 87100 87150 87200

463050 463000 462950 462900 462850

Kaswatering
DOCTOR MANSVELTKADE
KASSTRAAT
ZONNEVELDWEG
BROEKWEG
ROZENSTEINSTRAAT
LIBRORDUSSTRAAT
BLOEMLUSTSTRAAT
SCHULPLEIN
PIETER MARITZSTRAAT
HALLEKENSSTRAAT

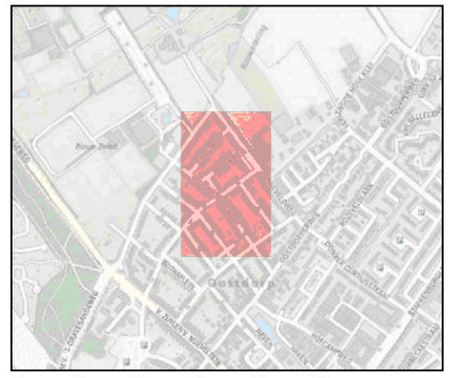
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
PB01 PB02
GS01 GS02 GS03

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Slootdemping

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



N

0 10 20 30 40 50 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
Ir.-Graverdijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	KHA
Formaat:	A3
Schaal:	1:1.000
Schaal situatie:	1:15.000
Datum:	27-12-2022

Opdrachtgever
WBV St. Willibrordus

Projectnummer
A2718-06

Locatie
Complex 1 en 6 te Wassenaar

Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek

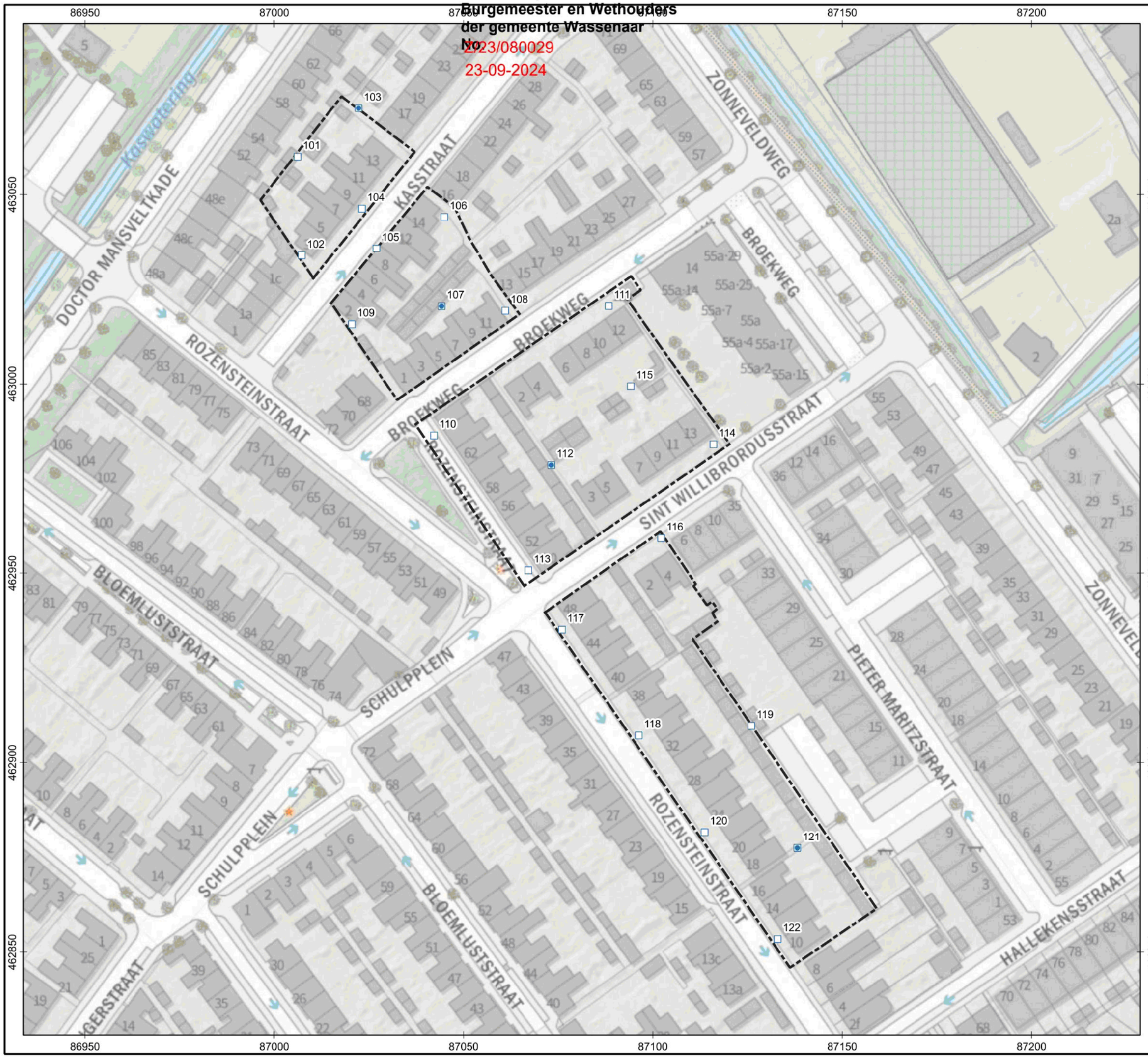
Bijlagenummer
1.2

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.3
Situatietekening verkennend asbestonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

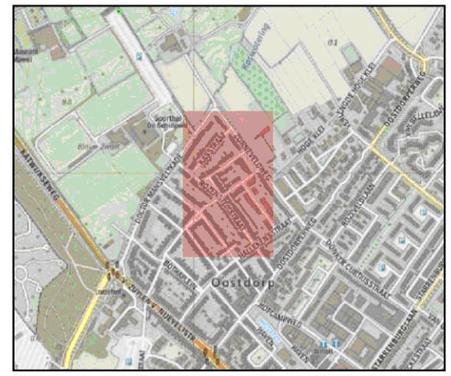


Legenda

- Onderzoekslocatie

Boorpunten

- Asbestgat
- Asbestgat met boring



N

0 10 20 30 40 50 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	KHA
Formaat:	A3
Schaal:	1:1.000
Schaal situatie:	1:15.000
Datum:	3-2-2023

Opdrachtgever
WBV St. Willibrordus

Projectnummer
A2718-06

Locatie
Complex 1 en 6 te Wassenaar

Omschrijving
Verkennend asbestonderzoek

Bijlagenummer
1.3

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.1
Rapportage Bodemloket

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Pieter Maritzstraat

Datum: 30-11-2022

Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

RapportGeen locatiecode Pieter Maritzstraat

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Pieter Maritzstraat
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA062903602
Adres:	Pieter Maritzstraat Wassenaar
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	IDDS	1206E445/RKO/rap1	2012-07-05

1.5 Besluiten

33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Fotoreportage

Locatiefoto 1

Locatiefoto 2

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 3

Locatiefoto 4

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 5

Locatiefoto 6

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 7

Locatiefoto 8

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Locatiefoto 9

Boring 01

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 03

Boring 07

33527618

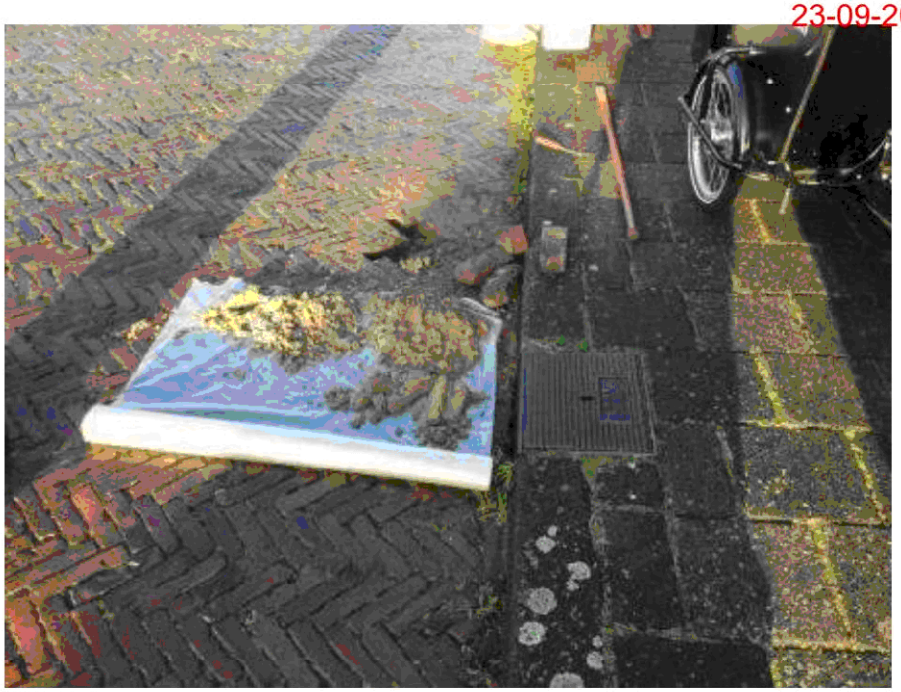
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 11

Boring 12

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Boring 13

Boring 17

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring 21

Boring Gs02

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boringen GS01 t/m GS03

Boring Pb01

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
21-12-2022	5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
5.1.2e 5.1.2e 5 5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Qu-996

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	21-12-2022 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	23-12-2022 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
28-12-2022	5.1.2e 1 5.1.2e	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
28-12-2022	5.1.2e 5 5.1.2e

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
AX-922

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	—
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—-

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:
- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.
  Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

33527618

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	28-12-2022 5.1.2e 1 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	28-12-2022 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
19-1-2023	[redacted]	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
19-1-2023	[redacted]

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

33527618

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	<25%	
Inspectie-efficiëntie	< 50%	Toelichting: Klinker- en tegelverharding

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider: - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	19-1-2023 5.1 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	27-1-2023 5.1.2e
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

33527618

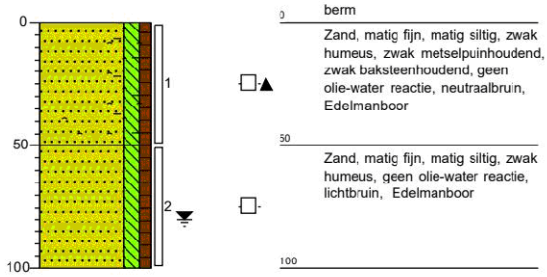
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

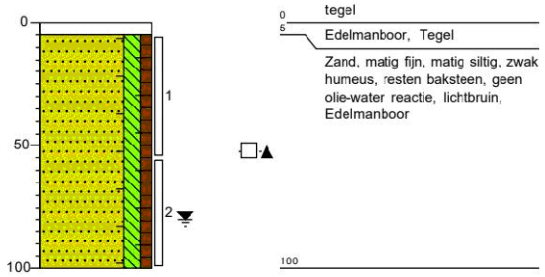
Boring: 01

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



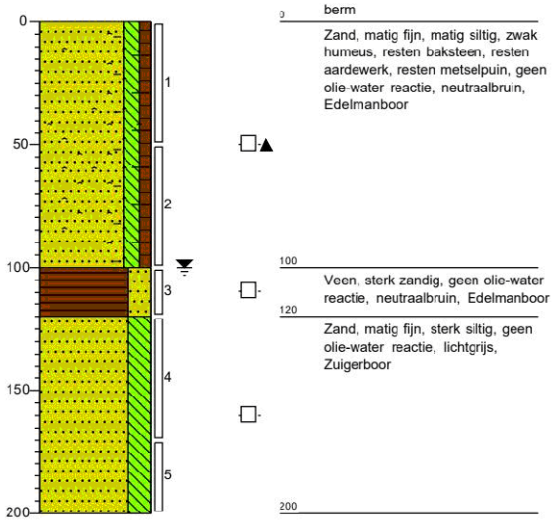
Boring: 02

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



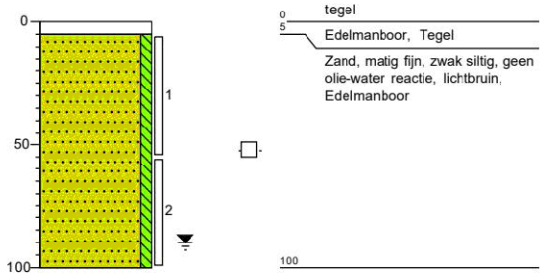
Boring: 03

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e



Boring: 04

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5. 5.1.2e

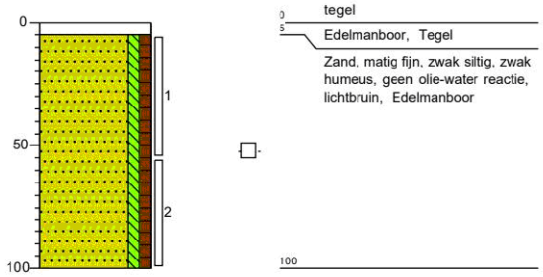


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

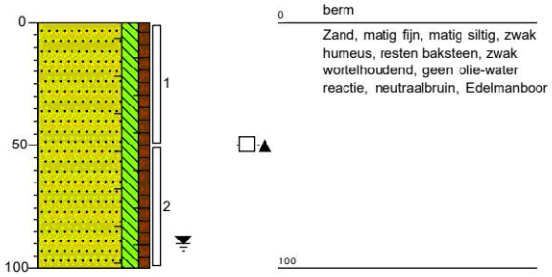
Boring: 05

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



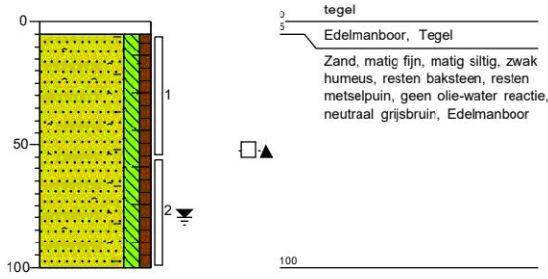
Boring: 06

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



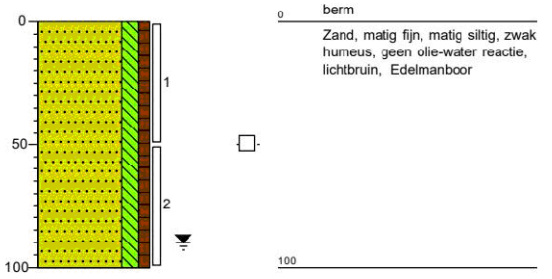
Boring: 07

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: 08

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

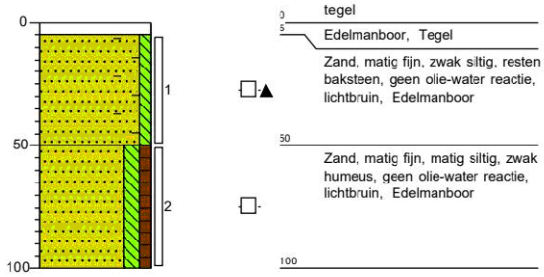


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

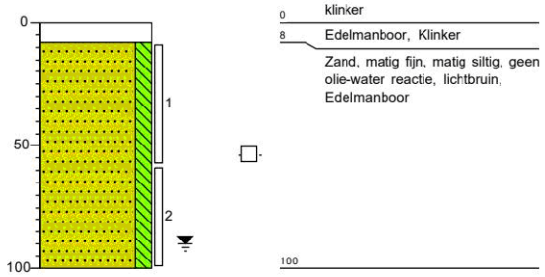
Boring: 09

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



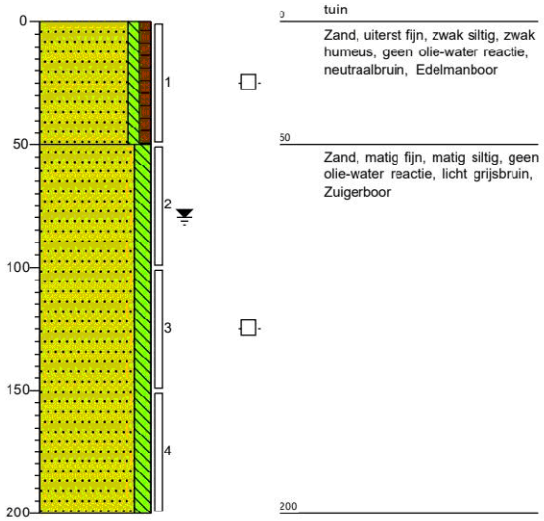
Boring: 10

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



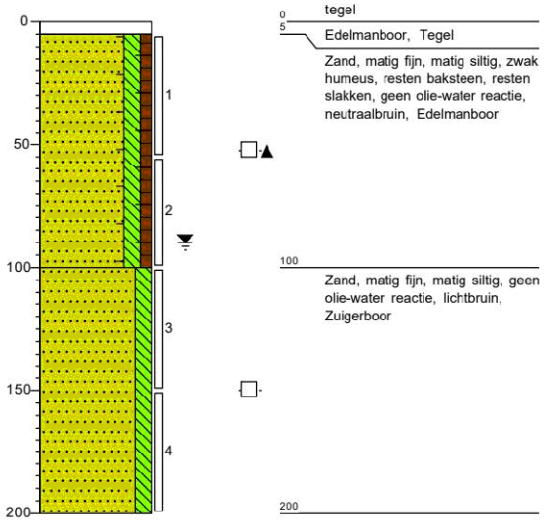
Boring: 11

Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1 5.1.2e



Boring: 12

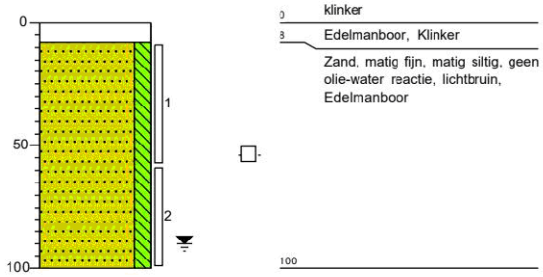
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.15.1.2e



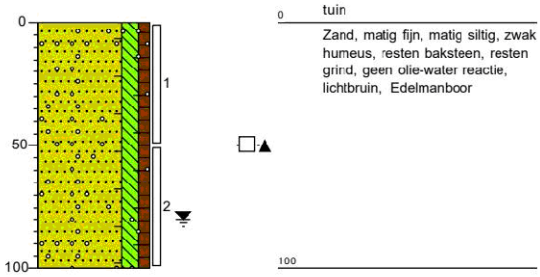
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

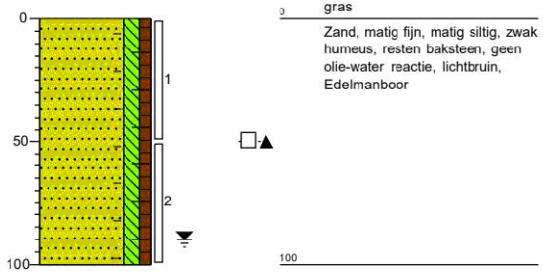
Boring: 13
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



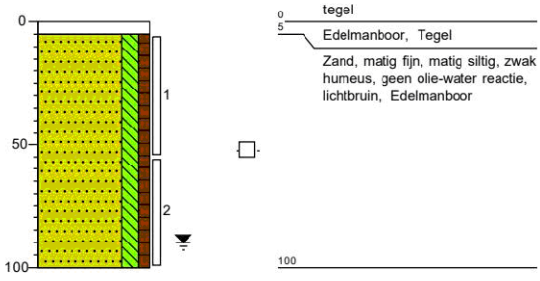
Boring: 14
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: 15
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



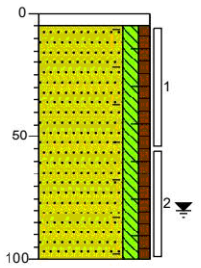
Boring: 16
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



33527618

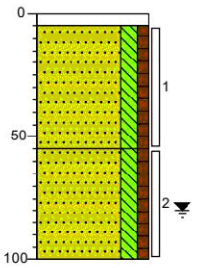
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 17
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1 5.1.2e



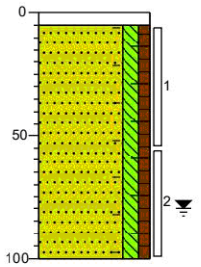
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 18
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1 5.1.2e



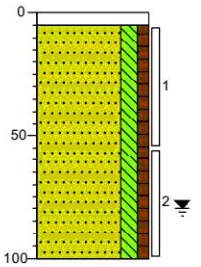
0 tegel
6 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 19
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 20
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1 5.1.2e

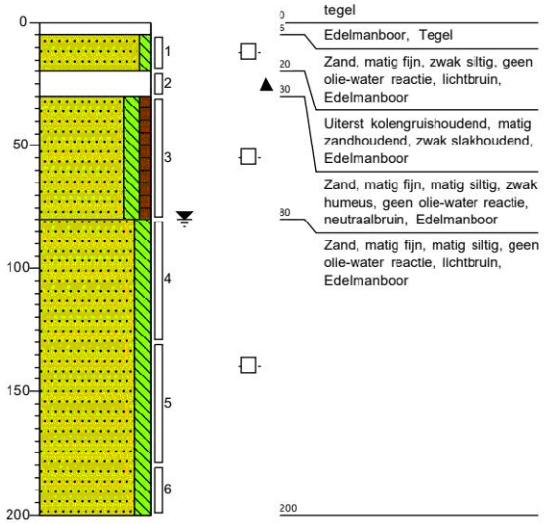


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
100

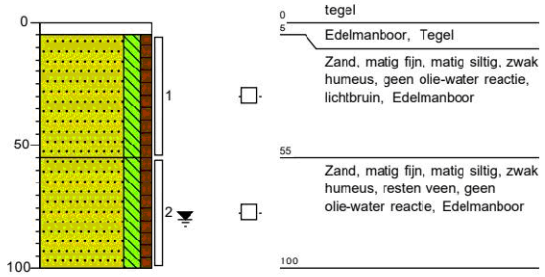
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-08-2024

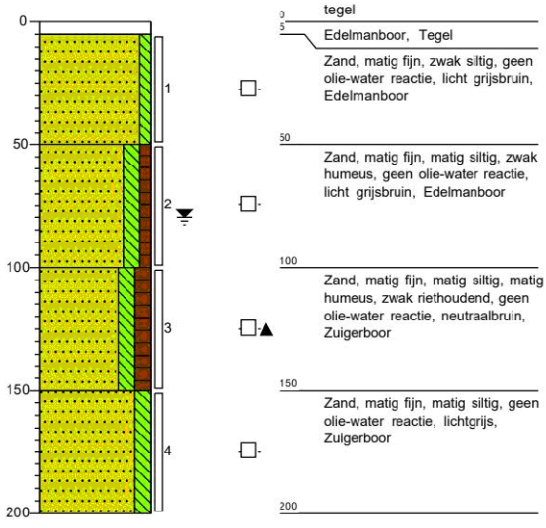
Boring: 21
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e



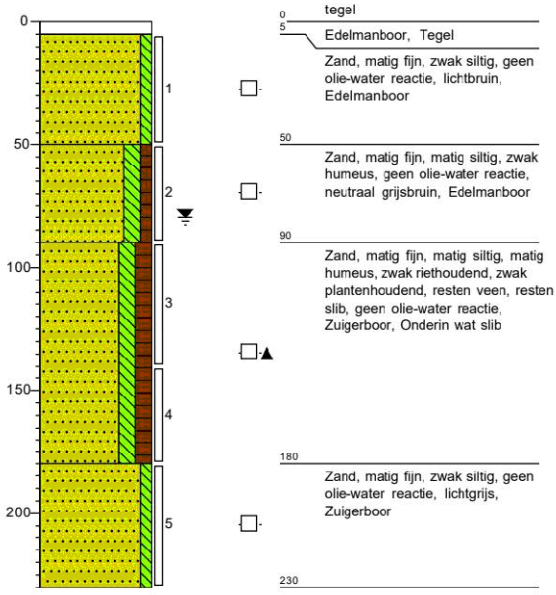
Boring: 22
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e



Boring: Gs01
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e



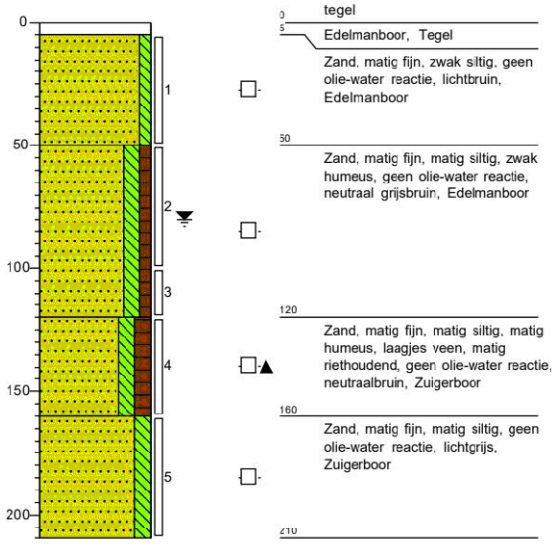
Boring: Gs02
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e



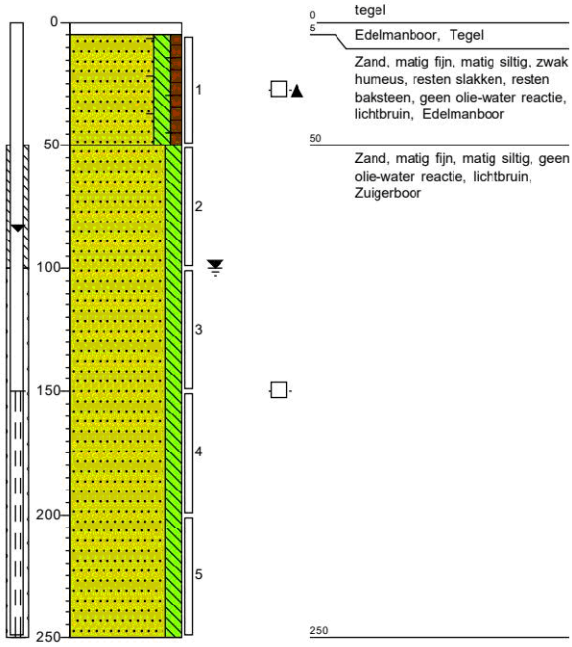
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-08-2024

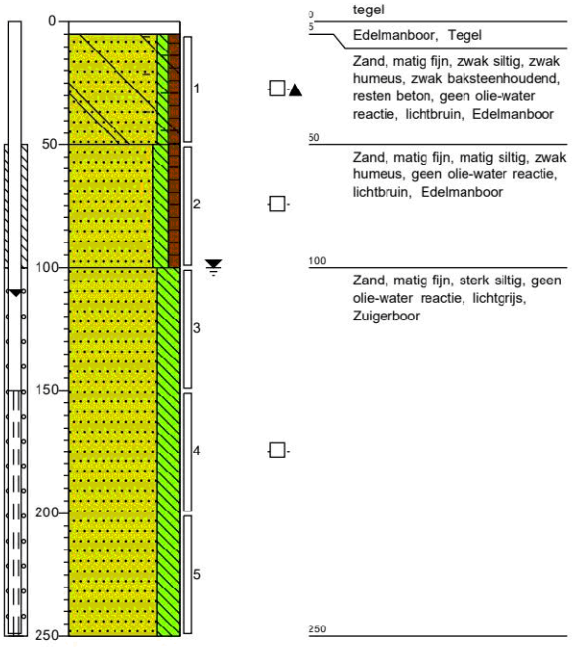
Boring: Gs03
Datum: 22-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: Pb01
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



Boring: Pb02
Datum: 21-12-2022
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

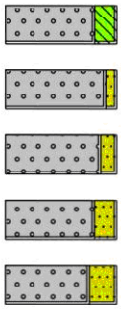


33527618

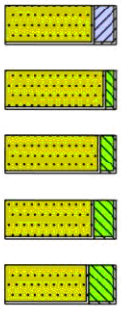
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

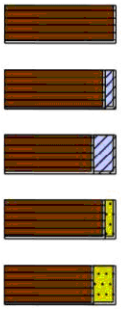
grind



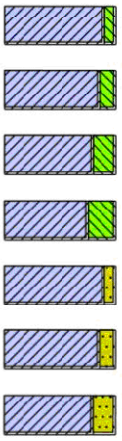
zand



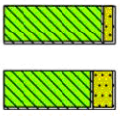
veen



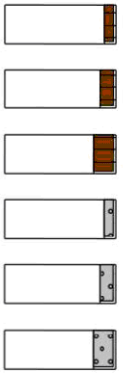
klei



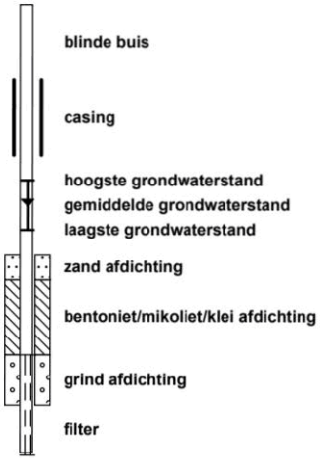
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

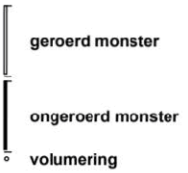
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

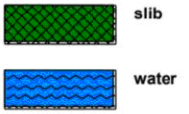
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

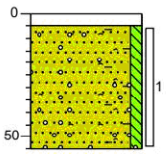
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 101

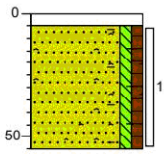
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
55

Boring: 102

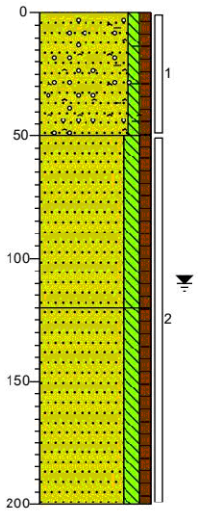
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 tegel
6 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten metselpuin, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Schep
55

Boring: 103

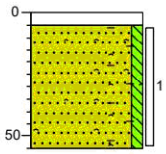
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten asfalt, resten baksteen, resten metselpuin, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken veen, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 104

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



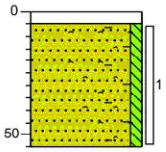
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 105

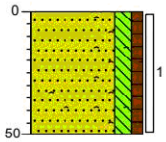
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

Boring: 106

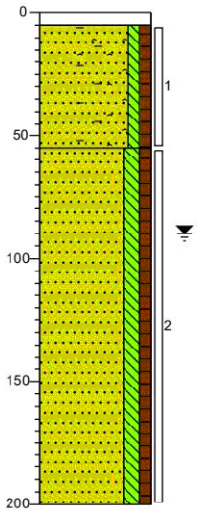
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 berm
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten metselpuin, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: 107

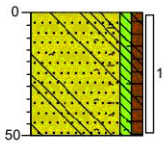
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, licht grijsbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 108

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



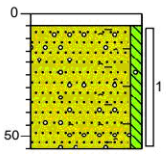
0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, resten baksteen, resten metselpuin, neutraalbruin, Schep
50

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 109

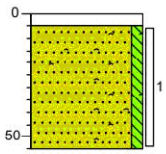
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, resten baksteen, zwak grindhoudend, lichtbruin, Schep
55

Boring: 110

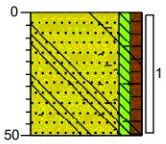
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, lichtbruin, Schep
55

Boring: 111

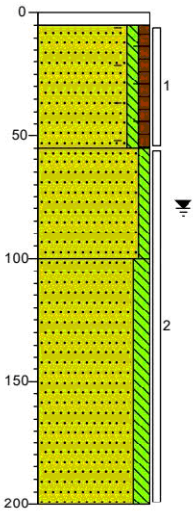
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, resten metselpuin, resten baksteen, resten beton, neutraalbruin, Schep
50

Boring: 112

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

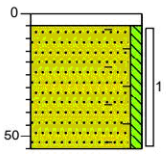


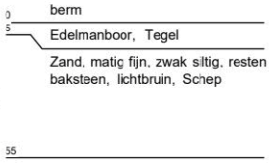
0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten slakken, lichtbruin, Schep
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

33527618

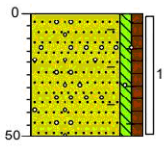
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

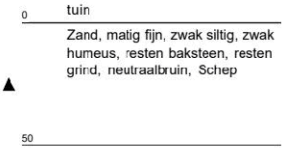
Boring: 113
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



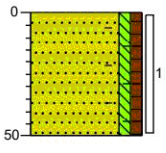


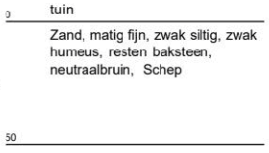
Boring: 114
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



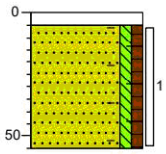


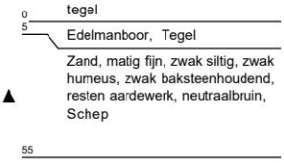
Boring: 115
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e





Boring: 116
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



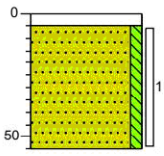


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 117

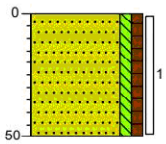
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep
55

Boring: 118

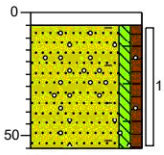
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
50

Boring: 119

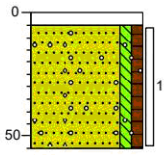
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, lichtbruin, Schep
55

Boring: 120

Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e

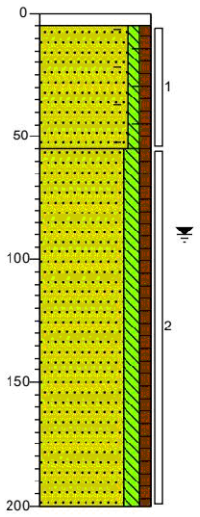


0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig splithoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
55

33527618

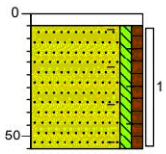
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 121
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, matig slakhoudend, resten aardewerk, lichtbruin, Schep
55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten veen, licht grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 122
Datum: 26-1-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e



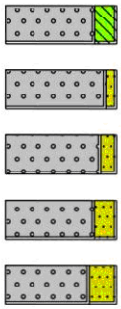
0 tegel
6 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, Schep
55

33527618

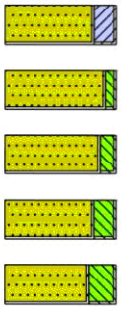
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

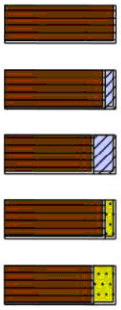
grind



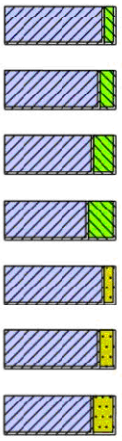
zand



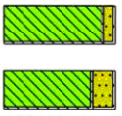
veen



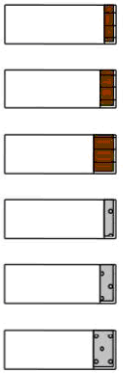
klei



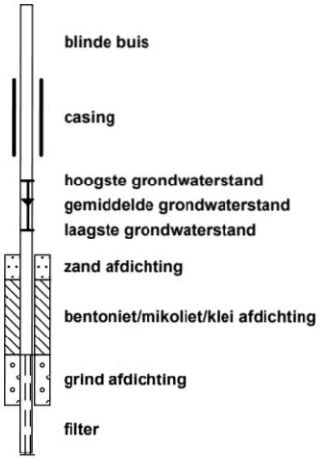
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

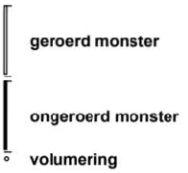
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

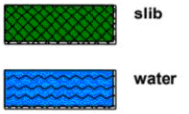
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1467228
Validatieref.	:	1467228_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UQLX-BQJO-BWNX-MKGC
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1467228**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489359 = MM01 01 [redacted]
7489360 = MM02 02 (5-55) [redacted]
[redacted] = MM03 14 [redacted]

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489359**	**7489360**	**7489361**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**84,7**	**89,4**	**88,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**1,2**	**1,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**14,0**	**< 1**	**4,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**100**	**37**	**32**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,81**	**< 0,20**	**0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,3**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**29**	**7,1**	**8,9**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,16**	**0,07**	**0,09**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**110**	**34**	**130**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**	**< 4**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**350**	**66**	**97**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**80**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,57**	**0,06**	**0,15**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,46**	**< 0,05**	**0,07**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,8**	**0,15**	**0,40**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,72**	**0,08**	**0,21**
S	chryseen	mg/kg ds	**1,0**	**0,12**	**0,27**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,52**	**0,07**	**0,13**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,64**	**0,07**	**0,21**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,57**	**< 0,05**	**0,17**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,48**	**0,06**	**0,14**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**6,8**	**0,72**	**1,8**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**0,049**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,11**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,079**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,079**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,046**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,008**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,37**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1467228**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489362 = MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)
7489363 = MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)
7489364 = MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**	**22/12/2022**	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489362**	**7489363**	**7489364**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**88,1**	**80,8**	**81,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,0**	**0,9**	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**88**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**	**5,4**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**59**	**29**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**	**< 4**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**83**	**55**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,45**	**0,06**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,16**	**0,08**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,88**	**0,22**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,53**	**0,06**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,52**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,25**	**0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,59**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,45**	**0,06**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,51**	**0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,4**	**0,78**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7489365 = M07 Gs02 (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2022**
Startdatum	:	**22/12/2022**
Monstercode	:	**7489365**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**69,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**6,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**18**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM01 01** [redacted]
Monstercode	:	**7489359**

Opmerking(en) bij resultaten:

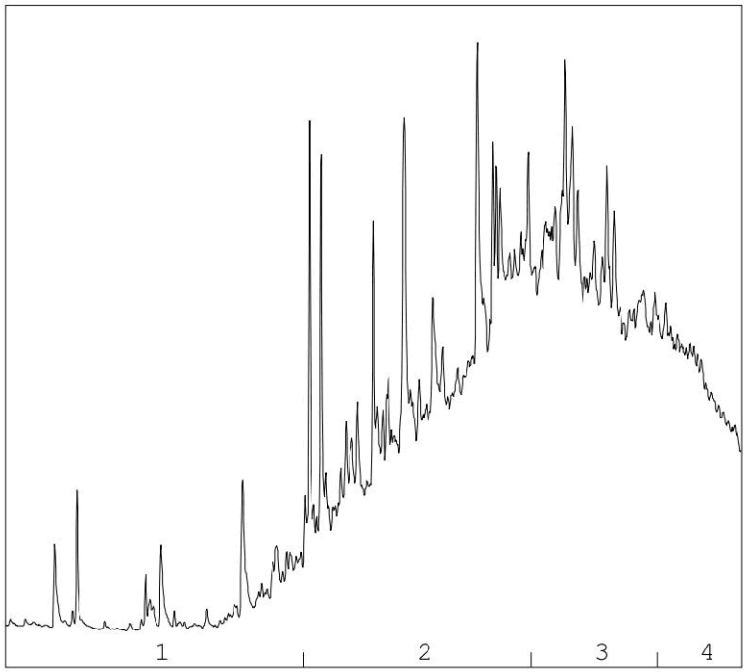
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7489359**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Uw referentie : **MM01 01** [redacted] 5.1.2e
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7489359	MM01 01 [redacted]	03	0-0.5	4373726AA
		07	0.05-0.55	4373721AA
		01	0-0.5	4374288AA
7489360	MM02 02 (5-55) [redacted]	09	0.05-0.5	4373719AA
		06	0-0.5	4373716AA
		15	0-0.5	4373718AA
		02	0.05-0.55	4374297AA
7489361	MM03 14 [redacted]	19	0.05-0.55	4374121AA
		17	0.05-0.55	4374290AA
		14	0-0.5	4374293AA
7489362	MM04 12 (5-55) Pb01 (5-50) Pb02 (5-50)	Pb02	0.05-0.5	4374124AA
		12	0.05-0.55	4374770AA
		Pb01	0.05-0.5	4374107AA
7489363	MM05 01 (50-100) 09 (50-100) 22 (55-100) Gs02 (50-90)	09	0.5-1	4373725AA
		22	0.55-1	4374779AA
		01	0.5-1	4374287AA
		Gs02	0.5-0.9	4308349AA
7489364	MM06 03 (120-170) 11 (100-150) 12 (100-150) 21 (80-130) Pb01 (100-150) Pb02 (100-150)	Pb02	1-1.5	4374130AA
		03	1.2-1.7	4374114AA
		12	1-1.5	4374775AA
		Pb01	1-1.5	4374127AA
		21	0.8-1.3	4374776AA
		11	1-1.5	4374285AA
7489365	M07 Gs02 (90-140)	Gs02	0.9-1.4	4308335AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1467228**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
No. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1471783
Validatieref.	:	1471783_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZREK-NHGY-BTUW-DEIB
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7503857 = 01-1 01 5.1.2e
5.1.2e = 03-1 03 5.1.2e
5.1.2e = 07-1 07 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2022**	**21/12/2022**	**21/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2023**	**06/01/2023**	**06/01/2023**
Startdatum	:	**06/01/2023**	**06/01/2023**	**06/01/2023**
Monstercode	:	**7503857**	**7503858**	**7503859**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**84,0**	**86,6**	**89,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,8**	**3,2**	**1,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**1,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**280**	**340**	**180**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,35**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**	**0,74**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,001**	**0,52**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,003**	**0,58**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,35**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**0,051**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,010**	**2,6**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**01-1 01 (0-50)**
Monstercode	:	**7503857**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**03-1 03 (0-50)**
Monstercode	:	**7503858**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**01-1 01 (0-50)**
Monstercode	:	**7503857**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**03-1 03 (0-50)**
Monstercode	:	**7503858**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**07-1 07 (5-55)**
Monstercode	:	**7503859**

Opmerking(en) by analyse(s):

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7503857	01-1 01 (0-50)	01	0-0.5	4374288AA
7503858	03-1 03 (0-50)	03	0-0.5	4373726AA
7503859	07-1 07 (5-55)	07	0.05-0.55	4373721AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1471783**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1469084
Validatieref.	:	1469084_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	IAYC-XLTE-CRFY-HPEF
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 januari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7495372 = Pb01-1-1 Pb01 (150-250)
7495373 = Pb02-1-1 Pb02 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**28/12/2022**	**28/12/2022**
Ontvangstdatum opdracht		:	**29/12/2022**	**29/12/2022**
Startdatum		:	**29/12/2022**	**29/12/2022**
Monstercode		:	**7495372**	**7495373**
Uw Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l		**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l		**2,2**	**5,4**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l		**2,4**	**2,5**
S nikkel (Ni)	µg/l		**< 3**	**6,3**
S zink (Zn)	µg/l		**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l		**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l		**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l		**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l		**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l		**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7495372	Pb01-1-1 Pb01 (150-250)	Pb01	1.5-2.5	0448301YA
		Pb01	1.5-2.5	0383174MM
7495373	Pb02-1-1 Pb02 (150-250)	Pb02	1.5-2.5	0448285YA
		Pb02	1.5-2.5	0383331MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1469084**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.3
Certificaat asbest grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar,
No. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1483641
Validatieref.	:	1483641_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ERFH-TTIK-XDPQ-RBZL
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539404**
Uw referentie : **ASB-MM01 101 (5-55) 102 (5-55) 103 5.1.2e (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 03-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14970 g
Droge massa aangeleverde monster : 12844 g
Percentage droogrest : 85,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11593,0	91,7	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	210,6	1,7	61,1	29,01	0	0,0
1-2 mm	210,2	1,7	102,7	48,86	0	0,0
2-4 mm	207,4	1,6	207,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	252,6	2,0	252,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,5	1,3	164,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12638,3**	**100,0**	**798,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539405**
Uw referentie : **ASB-MM02 106** [redacted] **(5-55) 111 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15430 g
Droge massa aangeleverde monster : 14381 g
Percentage droogrest : 93,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12641,7	89,3	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	750,9	5,3	188,3	25,08	0	0,0
1-2 mm	190,5	1,3	81,2	42,62	0	0,0
2-4 mm	129,9	0,9	129,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	217,0	1,5	217,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	227,1	1,6	227,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14157,1**	**100,0**	**856,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539406**
Uw referentie : **ASB-MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 [redacted] (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14020 g
Droge massa aangeleverde monster : 12969 g
Percentage droogrest : 92,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12204,4	95,7	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,5	1,7	34,4	16,04	0	0,0
1-2 mm	73,0	0,6	22,4	30,68	0	0,0
2-4 mm	73,7	0,6	73,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	120,0	0,9	120,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	70,2	0,6	70,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12755,8**	**100,0**	**331,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1483641**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7539407**
Uw referentie : **ASB-MM04 117 (5-55) 118 5.1.2e (5-55) 121 (5-55) 122 (5-55)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **26/01/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Analysedatum : 02-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15050 g
Droge massa aangeleverde monster : 13921 g
Percentage droogrest : 92,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12904,8	94,2	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,8	0,7	11,6	12,24	0	0,0
1-2 mm	137,4	1,0	30,2	21,98	0	0,0
2-4 mm	99,1	0,7	99,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	238,3	1,7	238,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	224,9	1,6	224,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13699,3**	**100,0**	**615,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,4**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7539404	ASB-MM01 101 (5-55) 102 (5-55) 103 (0-50) 104 (5-55) 105 (5-55)	104	0.05-0.55	1747548MG
		105	0.05-0.55	1747548MG
		102	0.05-0.55	1747548MG
		103	0-0.5	1747548MG
		101	0.05-0.55	1747548MG
7539405	ASB-MM02 106 [redacted] (5-55) 110 (5-55) 111 (0-50)	108	0-0.5	1747551MG
		107	0.05-0.55	1747551MG
		111	0-0.5	1747551MG
		110	0.05-0.55	1747551MG
		109	0.05-0.55	1747551MG
7539406	ASB-MM03 112 (5-55) 113 (5-55) 114 [redacted]	115	0-0.5	1747549MG
		114	0-0.5	1747549MG
		116	0.05-0.55	1747549MG
7539407	ASB-MM04 117 (5-55) 118 [redacted] (5-55) 121 (5-55) 122 (5-55)	117	0.05-0.55	1747546MG
		118	0-0.5	1747546MG
		120	0.05-0.55	1747546MG
		122	0.05-0.55	1747546MG
		121	0.05-0.55	1747546MG
		119	0.05-0.55	1747546MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1483641**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten baksteen, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten grind, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228			1467228			1467228		
Boring(en)		01, 03, 07			02, [redacted] 19					
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,55			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	0,70			1,20			1,50		
Lutum	% ds	14,00			1,00			4,20		
Datum van toetsing		29-12-2022			29-12-2022			29-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,7	84,7 (6)		89,4	89,4 (6)		88,2	88,2 (6)	
Lutum	%	14,0			<1			4,2		
Organische stof (humus)	%	0,7			1,2			1,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	100	155 (6)		37	143 (6)		32	97 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,81*	*1,18*	*0,05*	<0,20	<0,24	-0,03	0,20	0,33	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,3	5,0	-0,06	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,0	-0,05
Koper	mg/kg ds	*29*	*42*	*0,02*	7,1	14,7	-0,17	8,9	17,1	-0,15
Kwik	mg/kg ds	*0,16*	*0,19*	*0*	0,07	0,10	-0	0,09	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	*110*	*142*	*0,19*	*34*	*54*	*0,01*	*130*	*197*	*0,31*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	16	-0,29	<4	<8	-0,41	5	12	-0,35
Zink	mg/kg ds	*350*	*516*	*0,65*	*66*	*157*	*0,03*	*97*	*207*	*0,12*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57		0,06	0,06		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,15	0,15		0,40	0,40	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,08	0,08		0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,12	0,12		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,07	0,07		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,07	0,07		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,57	0,57		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,06	0,06		0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,8*	*6,8*	*0,14*	0,72	0,72	-0,02	*1,8*	*1,8*	*0,01*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,049	0,245		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,11	0,55		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,079	0,395		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,079	0,395		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,046	0,230		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,008	0,040		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		1,86	1,88		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*80*	*400*	*0,04*	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten beton, resten baksteen, resten slakken, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228			1467228			1467228		
Boring(en)		12, Pb01, Pb02			01, 09, 22, Gs02			03, 11, 12, 21, Pb01, Pb02		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55			0,50 - 1,00			0,80 - 1,70		
Humus	% ds	1,00			0,90			0,40		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		29-12-2022			29-12-2022			29-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	88,1	88,1 (6)		80,8	80,8 (6)		81,1	81,1 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,0			0,9			0,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	88	341 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	16	33	-0,05	5,4	11,2	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*59*	*93*	*0,09*	29	46	-0,01	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	23	-0,18	<4	<8	-0,41	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	*83*	*197*	*0,1*	55	131	-0,02	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*4,4*	*4,4*	*0,07*	0,78	0,79	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M07		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak riethoudend, resten slib, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1467228		
Boring(en)		Gs02		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,40		
Humus	% ds	2,20		
Lutum	% ds	6,00		
Datum van toetsing		29-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Droge stof	%	69,9	69,9 (6)	
Lutum	%	6,0		
Organische stof (humus)	%	2,2		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<36 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,1	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,3	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	18	26	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	-0,44
Zink	mg/kg ds	<20	<27	-0,19
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-1			03-1			07-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten aardewerk, resten metselpuin, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten metselpuin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1471783			1471783			1471783		
Boring(en)		01			03			07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,05 - 0,55		
Humus	% ds	3,80			3,20			1,50		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		13-1-2023			13-1-2023			13-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,0	84,0 (6)		86,6	86,6 (6)		89,4	89,4 (6)	
Lutum	%	<1			<1			1,0		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,2			1,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*280*	*635*	*0,85*	**340**	**783**	**1,11**	*180*	*427*	*0,5*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,006		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,35	1,09		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,003		0,74	2,31		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,003		0,52	1,63		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,008		0,58	1,81		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,005		0,35	1,09		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,005		0,051	0,159		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,027*	*0,01*		**8,10**	**8,25**		<0,025	0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb01-1-1			Pb02-1-1		
Datum bemonstering		28-12-2022			28-12-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	2,2	2,2	-0,21	5,4	5,4	-0,16
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	2,4	2,4	-0,01	2,5	2,5	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	6,3	6,3	-0,14
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

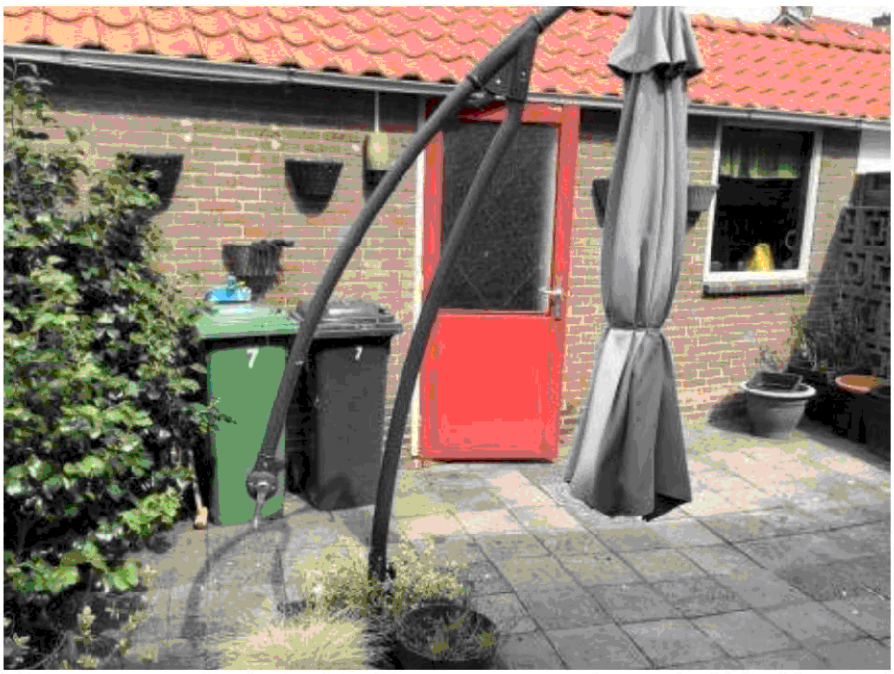
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Fotoreportage

Locatiefoto 1



Locatiefoto 2

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 3

Locatiefoto 4

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 5

Locatiefoto 6

33527618

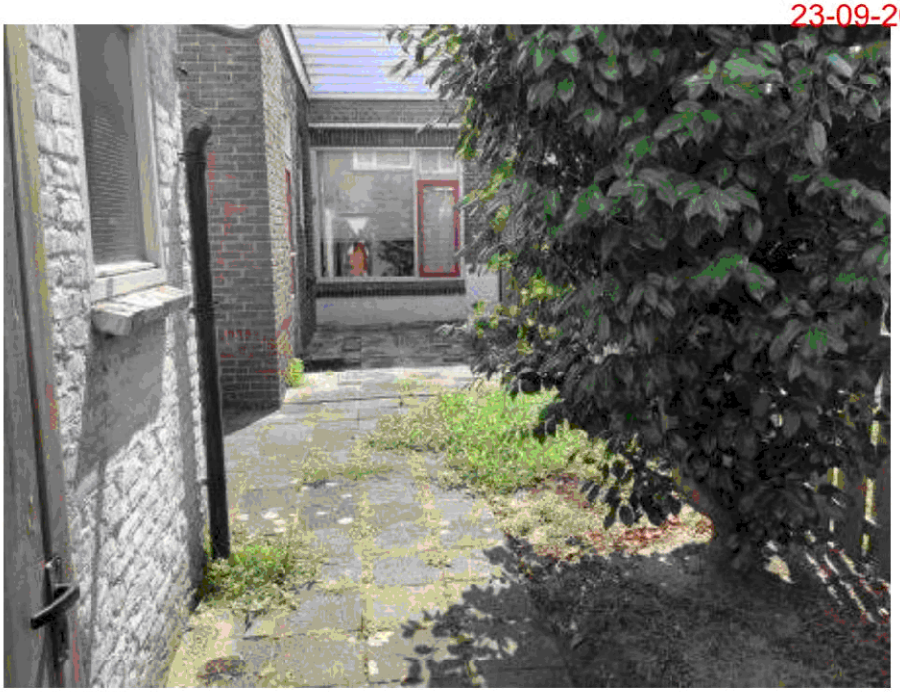
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 7

Locatiefoto 8

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024



Locatiefoto 9

Locatiefoto 10

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Locatiefoto 11

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
18-7-2023	5.1.2e 1 5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

33527618

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	18-7-2023 5.1.2e 1 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	18-7-2023 5.1.2e

De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
7-8-2023	5.1.2e 5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
5.1.2e 5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	Niet nodig.
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Betreft boringen 311 en 315, vanwege toegang tot locatie.

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	7-8-2023 5.1.2e 5 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	7-8-2023 5.1.2e

De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.

33527618

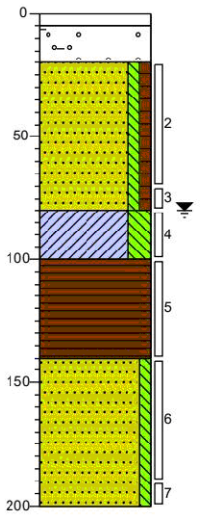
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 300

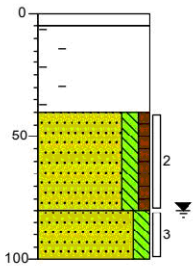
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87006,15
Y: 463059,95



0 asfalt
5 Asfalt
20 Sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak zandhoudend, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, sterk siltig, laagjes zand, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100 Veen, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
140 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 301

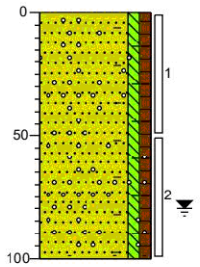
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87004,13
Y: 463057,57



0 asfalt
6 Kernboor, Asfalt
Sterk baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Kernboor
40 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80 Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 302

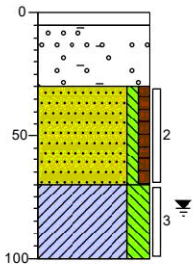
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87008,58
Y: 463057,99



0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 303

Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87008,13
Y: 463062,61



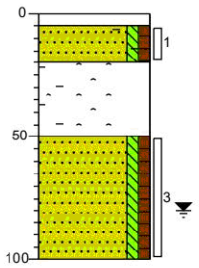
0 asfalt
5 Kernboor, Asfalt
Matig baksteenhoudend, matig grindhoudend, brokken beton, matig zandhoudend, Kernboor
30 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70 Klei, sterk siltig, laagjes zand, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 304

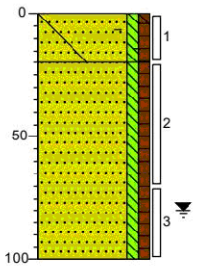
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87011,92
Y: 463060,48



0 tegel
5 Tegel
20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50 Sterk baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, zwak zandhoudend
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 305

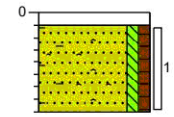
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87011,00
Y: 463055,63



0 tuin
20 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 306

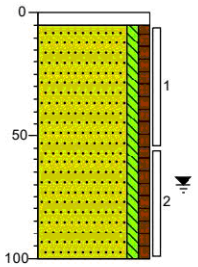
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87006,85
Y: 463054,12



0 tegel
5 Tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op puin.
40

Boring: 306a

Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87007,23
Y: 463054,06



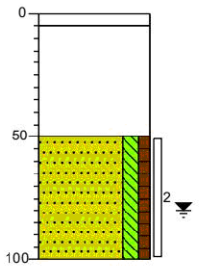
0 tegel
5 Tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 307

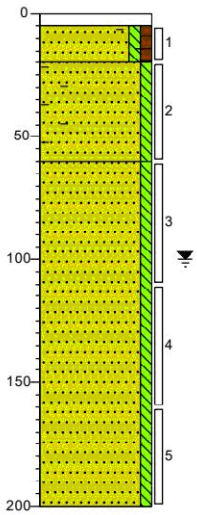
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87001,55
Y: 463054,37



0 asfalt
5 Kernboor, Asfalt
Kernboor, Beton.
50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 308

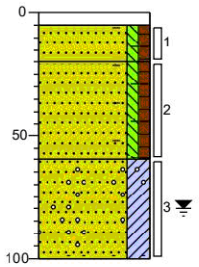
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87044,23
Y: 463020,56



0 klinker
6 Klinker
20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring: 309

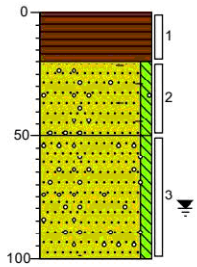
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87041,76
Y: 463018,11



0 tegel
5 Tegel
20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, brokken metaal, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80 Zand matig fijn, kleiïg, sporen grind, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 310

Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87046,39
Y: 463018,41



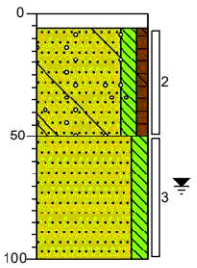
0 groenstrook
Veen, sterk zandhoudend, Edelmanboor
20 Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 311

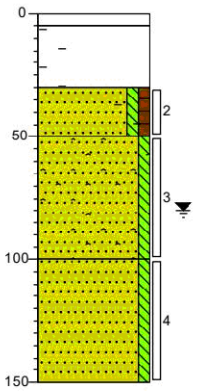
Datum: 7-8-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87046,58
Y: 463022,87



0 tegel
5 Tegel.
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken beton, sporen grind, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 312

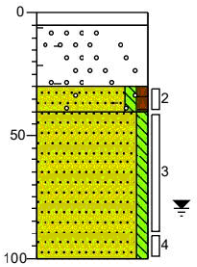
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87041,37
Y: 463023,16



0 asfalt
6 Kernboor, Asfalt
Sterk baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Kernboor
30 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk sintelhoudend, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
100 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: 313

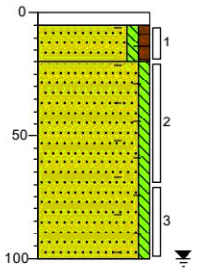
Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87038,65
Y: 463020,72



0 asfalt
5 Kernboor, Asfalt
Sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend, matig zandhoudend, Kernboor
30
40 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 314

Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87044,32
Y: 463015,12



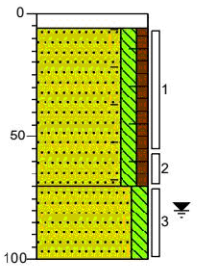
0 tegel
5 Tegel
20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 315

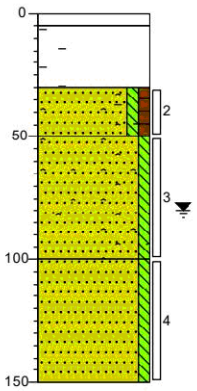
Datum: 7-8-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87050,12
Y: 463020,78



0 tegel
3 Tegel.
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 316

Datum: 18-7-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87043,91
Y: 463025,79



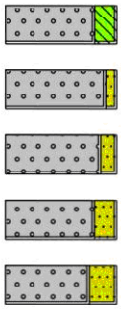
0 asfalt
6 Kernboor, Asfalt
Sterk baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Kernboor
30
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen sintels, zwak metselpuinhoudend, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

33527618

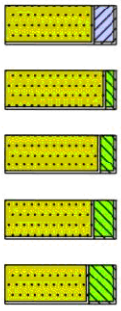
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

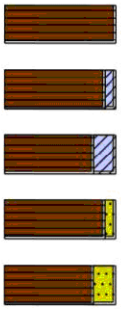
grind



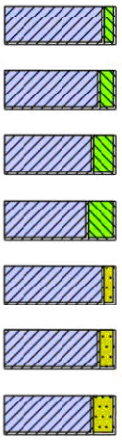
zand



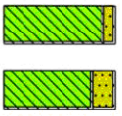
veen



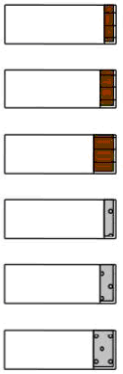
klei



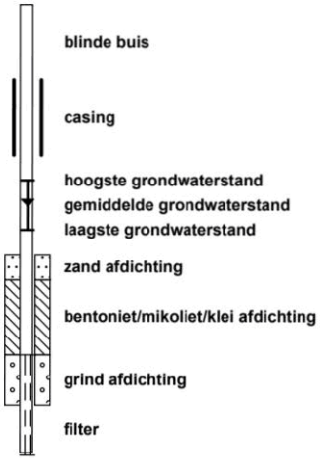
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

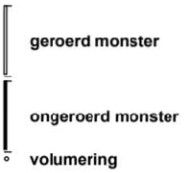
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

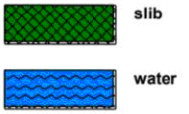
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.1
Certificaat grond

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1585789
Validatieref.	:	1585789_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CVWT-MTQN-MKFX-VKXQ
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juli 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1585789**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7821037 = 300-3 300 (70-80)
7821038 = 301-2 301 (40-80)
7821039 = 302-1 302 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/07/2023**	**18/07/2023**	**18/07/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/07/2023**	**19/07/2023**	**19/07/2023**
Startdatum	:	**19/07/2023**	**19/07/2023**	**19/07/2023**
Monstercode	:	**7821037**	**7821038**	**7821039**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**79,9**	**79,7**	**93,8**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,2**	**2,6**	**3,7**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**2,2**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S zink (Zn)	mg/kg ds	**68**	**120**	**190**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1585789**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7821040 = 303-2 303 (30-70)
7821041 = 308-3 308 (60-110)
7821042 = 309-1 309 (5-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/07/2023**	**18/07/2023**	**18/07/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/07/2023**	**19/07/2023**	**19/07/2023**
Startdatum	:	**19/07/2023**	**19/07/2023**	**19/07/2023**
Monstercode	:	**7821040**	**7821041**	**7821042**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**83,1**	**81,2**	**89,9**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,0**	**1,0**	**2,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S zink (Zn)	mg/kg ds	**240**	**48**	**190**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1585789**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7821043 = 309-2 309 (20-60)
7821044 = 310-2 310 (20-50)
7821045 = 312-2 312 (30-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/07/2023**	**18/07/2023**	**18/07/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/07/2023**	**19/07/2023**	**19/07/2023**
Startdatum	:	**19/07/2023**	**19/07/2023**	**19/07/2023**
Monstercode	:	**7821043**	**7821044**	**7821045**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**78,4**	**93,3**	**88,4**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,0**	**6,7**	**2,6**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S zink (Zn)	mg/kg ds	**500**	**270**	**160**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1585789**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1585789**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7821037	300-3 300 (70-80)	300	0.7-0.8	4460302AA
7821038	301-2 301 (40-80)	301	0.4-0.8	4460298AA
7821039	302-1 302 (0-50)	302	0-0.5	4460200AA
7821040	303-2 303 (30-70)	303	0.3-0.7	4460301AA
7821041	308-3 308 (60-110)	308	0.6-1.1	4460677AA
7821042	309-1 309 (5-20)	309	0.05-0.2	4460682AA
7821043	309-2 309 (20-60)	309	0.2-0.6	4460690AA
7821044	310-2 310 (20-50)	310	0.2-0.5	4460674AA
7821045	312-2 312 (30-50)	312	0.3-0.5	4460312AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1585789**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1595558
Validatieref.	:	1595558_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VAHZ-MBXJ-FYJQ-WBAK
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 augustus 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2c
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1595558**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7845986 = 311-2 311 (6-50)
7845987 = 315-1 315 (6-56)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**07/08/2023**	**07/08/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:		**07/08/2023**	**07/08/2023**
Startdatum	:		**07/08/2023**	**07/08/2023**
Monstercode	:		**7845986**	**7845987**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**87,0**	**87,9**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,8**	**5,0**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S zink (Zn)		mg/kg ds	**280**	**370**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1595558**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1595558**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7845986	311-2 311 (6-50)	311	0.06-0.5	4459618AA
7845987	315-1 315 (6-56)	315	0.06-0.56	4459625AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1595558**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1598966
Validatieref.	:	1598966_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SXIN-QHMW-VINJ-DITL
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 15 augustus 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1598966**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties

7855057 = VERLENGING-MM01 304 (5-20) 305 [redacted] 306 (5-40) 306a (5-55) 307 (50-100) 313 (30-40) 313 (40-90) 314 (5-20) 314 (20-70) 316 (30-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/07/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/08/2023**
Startdatum	:	**15/08/2023**
Monstercode	:	**7855057**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking

Bewaaropdrachten:

aantal potten /emmers /kernen	**11**
aantal perioden(4 weken)	**1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1598966**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1598966**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7855057	VERLENGING-MM01 304 (5-20) 305 (0-20) 305 (20-70) 306 (5-40) 306a (5-55) 307 (50-100) 313 (30-40) 313 (40-90) 314 (5-20) 314 (20-70) 316 (30-50)	304	0.05-0.2	4460691AA
		305	0-0.2	4460195AA
		305	0.2-0.7	4460192AA
		306	0.05-0.4	4460686AA
		307	0.5-1	4460296AA
		313	0.3-0.4	4460283AA
		313	0.4-0.9	4460278AA
		314	0.05-0.2	4460678AA
		314	0.2-0.7	4460680AA
		316	0.3-0.5	4460186AA
		306a	0.05-0.55	4460689AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1600060
Validatieref.	:	1600060_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	OEWG-IEFQ-XUDM-RXGQ
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 22 augustus 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7858201 = 304-1 304 (5-20)
7858202 = 305-1 305 5.1.2e
5.1.2e = 306-1 306 (5-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/07/2023**	**18/07/2023**	**18/07/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/08/2023**	**17/08/2023**	**17/08/2023**
Startdatum	:	**17/08/2023**	**17/08/2023**	**17/08/2023**
Monstercode	:	**7858201**	**7858202**	**7858203**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**92,0**	**90,2**	**87,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,2**	**4,7**	**2,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**1,4**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7858204 = 307-2 307 (50-100)
7858205 = 312-3 312 (50-100)
7858206 = 313-2 313 (30-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/07/2023**	**18/07/2023**	**18/07/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/08/2023**	**17/08/2023**	**17/08/2023**
Startdatum	:	**17/08/2023**	**17/08/2023**	**17/08/2023**
Monstercode	:	**7858204**	**7858205**	**7858206**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**79,8**	**82,9**	**90,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,0**	**0,7**	**2,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,0**	**< 1**	**< 1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7858207 = 314-1 314 (5-20)
7858208 = 316-2 316 (30-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**18/07/2023**	**18/07/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:		**17/08/2023**	**17/08/2023**
Startdatum	:		**17/08/2023**	**17/08/2023**
Monstercode	:		**7858207**	**7858208**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**89,9**	**87,9**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**2,5**	**2,9**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe_2O_3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**304-1 304 (5-20)**
Monstercode	:	**7858201**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**305-1 305 (0-20)**
Monstercode	:	**7858202**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**306-1 306 (5-40)**
Monstercode	:	**7858203**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**307-2 307 (50-100)**
Monstercode	:	**7858204**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**312-3 312 (50-100)**
Monstercode	:	**7858205**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**313-2 313 (30-40)**
Monstercode	:	**7858206**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**314-1 314 (5-20)**
Monstercode	:	**7858207**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw referentie	:	**316-2 316 (30-50)**
Monstercode	:	**7858208**

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7858201	304-1 304 (5-20)	304	0.05-0.2	4460691AA
7858202	305-1 305 (0-20)	305	0-0.2	4460195AA
7858203	306-1 306 (5-40)	306	0.05-0.4	4460686AA
7858204	307-2 307 (50-100)	307	0.5-1	4460296AA
7858205	312-3 312 (50-100)	312	0.5-1	4460308AA
7858206	313-2 313 (30-40)	313	0.3-0.4	4460283AA
7858207	314-1 314 (5-20)	314	0.05-0.2	4460678AA
7858208	316-2 316 (30-50)	316	0.3-0.5	4460186AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1600060**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		300-3			301-2			302-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								sporen baksteen		
Certificaatcode		1585789			1585789			1585789		
Boring(en)		300			301			302		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,80			0,40 - 0,80			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,20			2,60			3,70		
Lutum	% ds	1,00			2,20			1,00		
Datum van toetsing		27-7-2023			27-7-2023			27-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	79,9	79,9 (6)		79,7	79,7 (6)		93,8	93,8 (6)	
Lutum	%	<1			2,2			<1		
Organische stof (humus)	%	2,2			2,6			3,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*68*	*161*	*0,04*	*120*	*278*	*0,24*	*190*	*432*	*0,5*

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		303-2			304-1			305-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen			brokken beton, zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		1585789			1599949, 1600060			1599949, 1600060		
Boring(en)		303			304			305		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,70			0,05 - 0,20			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	3,00			2,20			4,70		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		27-7-2023			22-8-2023			22-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	83,1	83,1 (6)		92,0	92,0 (6)		90,2	90,2 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	3,0			2,2			4,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds				46	178 (6)		57	221 (6)	
Cadmium	mg/kg ds				0,29	0,49	-0,01	0,39	0,60	-0
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds				15	31	-0,06	18	34	-0,04
Kwik	mg/kg ds				0,10	0,14	-0	*0,22*	*0,31*	*0*
Lood	mg/kg ds				*59*	*93*	*0,09*	*77*	*115*	*0,14*
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds				6	18	-0,27	7	20	-0,22
Zink	mg/kg ds	*240*	*555*	*0,72*	*130*	*307*	*0,29*	*170*	*377*	*0,41*

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		306-1			307-2			308-3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend								
Certificaatcode		1599949, 1600060			1599949, 1600060			1585789		
Boring(en)		306			307			308		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,40			0,50 - 1,00			0,60 - 1,10		
Humus	% ds	2,50			2,00			1,00		
Lutum	% ds	1,40			2,00			1,00		
Datum van toetsing		22-8-2023			22-8-2023			27-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	87,7	87,7 (6)		79,8	79,8 (6)		81,2	81,2 (6)	
Lutum	%	1,4			2,0			<1		
Organische stof (humus)	%	2,5			2,0			1,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	54	209 (6)		44	171 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	*0,47*	*0,79*	*0,02*	0,29	0,50	-0,01			
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	4,2	14,8	-0			
Koper	mg/kg ds	*20*	*41*	*0*	16	33	-0,05			
Kwik	mg/kg ds	*0,11*	*0,16*	*0*	0,10	0,14	-0			
Lood	mg/kg ds	*79*	*123*	*0,15*	*57*	*90*	*0,08*			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	4	12	-0,36			
Zink	mg/kg ds	*250*	*586*	*0,77*	*140*	*332*	*0,33*	48	114	-0,05

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		309-1			309-2			310-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, brokken metaal			sporen baksteen			sporen baksteen		
Certificaatcode		1585789			1585789			1585789		
Boring(en)		309			309			310		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,20			0,20 - 0,60			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			3,00			6,70		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		27-7-2023			27-7-2023			27-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	89,9	89,9 (6)		78,4	78,4 (6)		93,3	93,3 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	2,8			3,0			6,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*190*	*442*	*0,52*	**500**	**1157**	**1,75**	*270*	*572*	*0,75*

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		311-2			312-2			312-3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken beton			sterk sintelhoudend, sporen baksteen			matig metselpuinhoudend		
Certificaatcode		1595558			1585789			1599949, 1600060		
Boring(en)		311			312			312		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50			0,30 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,80			2,60			0,70		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-8-2023			27-7-2023			22-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	87,0	87,0 (6)		88,4	88,4 (6)		82,9	82,9 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,8			2,6			0,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds							<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds							<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds							<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds							<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds							26	41	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds							<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	*280*	*664*	*0,9*	*160*	*374*	*0,4*	*98*	*233*	*0,16*

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		313-2			314-1			315-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			sporen baksteen			sporen baksteen		
Certificaatcode		1599949, 1600060			1599949, 1600060			1595558		
Boring(en)		313			314			315		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,40			0,05 - 0,20			0,06 - 0,56		
Humus	% ds	2,20			2,50			5,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		22-8-2023			22-8-2023			10-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	90,4	90,4 (6)		89,9	89,9 (6)		87,9	87,9 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	2,2			2,5			5,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	100	388 (6)		99	384 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	*0,49*	*0,84*	*0,02*	*1,1*	*1,9*	*0,1*			
Kobalt	mg/kg ds	*7,7*	*27,1*	*0,07*	3,4	12,0	-0,02			
Koper	mg/kg ds	*43*	*88*	*0,32*	*41*	*83*	*0,29*			
Kwik	mg/kg ds	*0,11*	*0,16*	*0*	*0,19*	*0,27*	*0*			
Lood	mg/kg ds	*160*	*251*	*0,42*	*220*	*343*	*0,61*			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	*24*	*70*	*0,54*	9	26	-0,13			
Zink	mg/kg ds	*300*	*708*	*0,98*	**620**	**1453**	**2,26**	**370**	**816**	**1,17**

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		316-2		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen sintels, zwak metselpuinhoudend, sporen baksteen		
Certificaatcode		1599949, 1600060		
Boring(en)		316		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50		
Humus	% ds	2,90		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		22-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Droge stof	%	87,9	87,9 (6)	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	2,9		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	100	388 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	*7,5*	*26,4*	*0,06*
Koper	mg/kg ds	*32*	*64*	*0,16*
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	*100*	*155*	*0,22*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	*14*	*41*	*0,09*
Zink	mg/kg ds	*250*	*580*	*0,76*

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Kasstraat en Broekweg te Wassenaar

Nader bodemonderzoek

Kenmerk	:	A2718-06/KHA/rap4.1
Datum	:	17 januari 2024
Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus
	:	5.1.2e
	:	Hofcampweg 87
	:	2241 KE Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e 5.1.2e	Opsteller, auteur	17-1-2024	5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e	2e lezerschap en vrijgave	17-1-2024	5.1.2e

BRL SIKB 2000
protocol 2001

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 5.1.2e

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET 5
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 5
2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 6
3. NADER BODEMONDERZOEK 7
3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK 7
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE 8
3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK 8
3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 9
3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 9
3.6 INTERPRETATIE 12
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
5. BETROUWBAARHEID 14

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening boorpunten
1.3 Situatietekening verontreinigingssituatie

2. Vooronderzoek
2.1 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaten grond

5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond

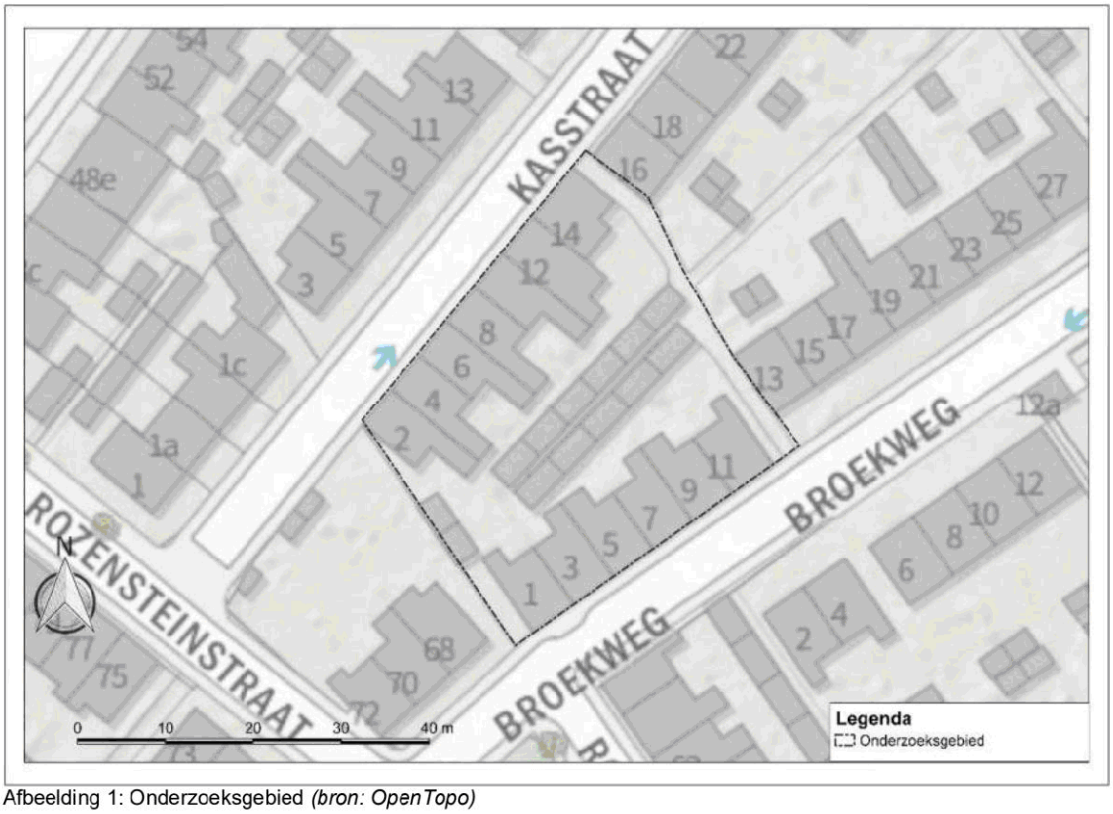
6. Berekeningen
6.1 Berekening gemiddeld zinkgehalte

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

1. INLEIDING

In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kasstraat en Broekweg te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de aangetroffen matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen (met name zink) in de bovengrond in een recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023) en nader bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap3, d.d. 28-08-2023). Het bevoegd gezag heeft op basis van deze onderzoeken geconcludeerd dat er nog een (aanvullend) nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Er is onvoldoende duidelijk of op locatie sprake is van een overschrijding van de toelaatbare waarde (voorheen een geval van ernstige bodemverontreiniging). Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof in minimaal 25 m^3 grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Onderzoek dient uitsluitsel te verschaffen over de mate en omvang van deze verontreiniging. In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Nader bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NTA 5755;2022 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het recent uitgevoerde vooronderzoek beknopt weergegeven. Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het chemisch onderzoek, alsmede de toetsing en interpretatie aan het vanuit de wet- en regelgeving vigerende toetsingskader, zijn weergegeven in hoofdstuk 3.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is chemische bodemkwaliteit van de locatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 4 (conclusies en aanbevelingen). Daarnaast worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 5 is de betrouwbaarheid van het onderzoek toegelicht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2 / #3
Adres	Kasstraat 7 en 9 Broekweg 7 en 9		
Postcode / Plaats	2242 XR en XT Wassenaar		
Gemeente	Wassenaar		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoeksgebied	
	X	87.030	
	Y	463.038	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,5 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar	
	Gemeentecode	WSN01	
	Sectie	B	
	Nummer	6859 en 6861 (gedeeltelijk)	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing bestaande uit woningen. Het openbaar gebied betreft het asfaltpad tussen de woningen. Ten oosten is de Kasstraat gelegen. Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl
#2: IDDS Projectenkaart
#3: AHN.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn recent door IDDS enkele onderzoeken uitgevoerd:
- Verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek, A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22 februari 2023;
- Nader bodemonderzoek, A2718-06/KHA/rap3, d.d. 28 augustus 2023

Voor onderhavig onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het nader onderzoek relevante gegevens uit de voorgaande onderzoeken, te weten:

- Uit historische bronnen is bekend dat de woonwijken in 1920 zijn gebouwd;

- In de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn bijmengingen met zowel baksteen als puin waargenomen. Analytisch is geen asbest aangetoond in de bodem;

- In het verkennend bodem- en asbestonderzoek was ter plaatse van boring 07 (bodemtraject 0,0 - 0,55 m-mv) een matige verontreiniging met zink in de bovengrond aangetoond. Hierop volgend is met een nader bodemonderzoek getracht deze vermeende verontreinigingskern af te perken. Echter, na beoordeling door het bevoegd gezag was de verontreiniging horizontaal nog niet voldoende afgeperkt;

- Derhalve was aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek naar de verdere omvang (in horizontale richting) van de verontreiniging.

33527618

3. NADER BODEMONDERZOEK

In het verkennend onderzoek en nader onderzoek zijn matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen (met name zink) aangetroffen. Naar aanleiding hiervan is een (aanvullend) nader onderzoek naar zware metalen in grond uitgevoerd. Hierbij wordt aangenomen dat er sprake is van een diffuus heterogene verontreiniging.

Ter bepaling of sprake is van een overschrijding van de toelaatbare waarde/geval van ernstige bodemverontreiniging met zink binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is aansluiting gezocht bij de Nederlandse technische afspraak NTA 5755:2022.

3.1 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN NADER BODEMONDERZOEK

Voorafgaand aan de uitvoering van nader onderzoek dient, overeenkomstig de NTA-5755 (2022), een conceptueel model te worden opgesteld. Dit conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (bodemopbouw) en welke processen van invloed (kunnen) zijn op de verspreiding (geochemie, geohydrologie). Het conceptueel model wordt gebruikt als basis voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het nader bodemonderzoek en is in tabel 3.1.1 uitgewerkt. Hieronder zijn de onderzoeksvragen geformuleerd.

TABEL 3.1.1: Conceptueel model

Conceptueel model	Gegevens o.b.v. verkennend bodemonderzoek
(Vermoedelijk) verontreinigingsbron	Onbekend
Aard van de verontreiniging	Immobiel, niet vluchtig (zware metalen)
Mate van verontreiniging in grond	Licht tot sterk
Mate van verontreiniging in grondwater	-
Verdeling van verontreiniging	Naar verwachting heterogeen
Mogelijk verontreinigingspad	-
Potentiële risico's bij huidig of toekomstig bodemgebruik	Er zijn mogelijk risico's bij handhaving huidig gebruik vanwege contactmogelijkheden.
Is er sprake van een nieuw (ontstaan na 1987) of historisch geval van ernstige bodemverontreiniging?	Uitgangspunt is dat de verontreiniging een historisch geval van bodemverontreiniging betreft.

Onderzoeksvragen

Op basis van het conceptueel model is antwoord nodig op de volgende onderzoeksvragen om aan de informatiebehoefte te voldoen en de onderzoeksdoelen te behalen:

- Wat is de mate en omvang c.q. begrenzing van de verontreinigingen met zware metalen (met name zink) in de grond?
- Wordt voor zware metalen (met name zink) in de grond het volumecriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond, waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, overschreden?

Het conceptueel model en de onderzoeksvragen zijn gebruikt om de onderzoeksstrategie (zie tabel 3.2.1) te bepalen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Tijdens eerder uitgevoerd bodemonderzoek zijn in de bodem over het algemeen zwakke bijmengingen met puin/baksteen aangetroffen. Er is geen afwijkend deelgebied te onderscheiden op basis van zintuiglijke waarnemingen. Aangenomen is derhalve dat ook tijdens onderhavig onderzoek dezelfde bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen worden gedaan. Als dat inderdaad zo is, is ons inziens sprake van een heterogeen diffuse verontreinigingen in de bovengrond en wordt door middel van het bepalen van een gemiddelde vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen (met name zink).

Om deze berekening te kunnen maken zijn diverse boringen verspreid over de onderzoekslocatie gezet (boringen 401 t/m 416 en 418 t/m 422). Tevens zijn enkele boringen ter plaatse van de woningen gezet om na te gaan of de verontreinigde bodemlaag zich ook onder de bebouwing bevindt.

In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie beknopt uitgewerkt.

TABEL 3.2.1: Onderzoeksstrategie

Strategie	Grond
Analyseparameters	Zware metalen
Afperking	Horizontaal verspreid over de locatie
Boordiepte	1,0 à 1,5 m-mv

3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	[redacted] en 19-12-2023				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Nader bodemonderzoek	Boring	1,0-1,5	21	401 t/m 416 en 418 t/m 422	-

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

33527618

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld of de onderzijde van de verhardingen tot de geboorde dieptes van maximaal 1,4 m-mv uit zand. Zeer plaatselijk is teelaarde (veen) aanwezig in de bovengrond.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Indien tijdens de veldwerkzaamheden (passieve) geurwaarnemingen worden gedaan, worden deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt beschreven. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (in de maten sporen tot zwak) en/of metselpuin (in de maten sporen tot matig). Zeer plaatselijk is sprake van sporen metaal;
- Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. In tabel 3.5.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

De grond is geanalyseerd op het pakket zware metalen. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

33527618

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).
Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof.

Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.5.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW *niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) dan wel de rapportagegrens;
>AW *licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T *matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I *sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.5.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Resultaten verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023)					
07-1 07 (5-55)	Zand, resten baksteen, resten metselpuin	#1	-	Zink (0,5)	-
Resultaten nader bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap3, d.d. 24-08-2023)					
308-3 308 (60-110)	Zand, geen bijzonderheden	#2	-	-	-
309-1 309 (5-20)	Zand, sporen baksteen, brokken metaal	#2	-	Zink (0,52)	-
309-2 309 (20-60)	Zand, sporen baksteen	#2	-	-	Zink (1,75)
310-2 310 (20-50)	Zand, sporen baksteen	#2	-	Zink (0,75)	-
311-2 311 (6-50)	Zand, brokken beton	#2	-	Zink (0,9)	-
312-2 312 (30-50)	Zand, sterk sintelhoudend, sporen baksteen	#2	Zink (0,4)	-	-
312-3 312 (50-100)	Zand, matig metselpuinhoudend	#3	Zink (0,16)	-	-
313-2 313 (30-40)	Zand, zwak baksteenhoudend	#3	Kobalt (0,07) Koper (0,32) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,42)	Nikkel (0,54) Zink (0,98)	-
314-1 314 (5-20)	Zand, sporen baksteen	#3	Koper (0,29) Cadmium (0,1) Kwik (-)	Lood (0,61)	Zink (2,26)
315-1 315 (6-56)	Zand, sporen baksteen	#2	-	-	Zink (1,17)
316-2 316 (30-50)	Zand, sporen sintels, zwak metselpuinhoudend, sporen baksteen	#3	Kobalt (0,06) Nikkel (0,09) Koper (0,16) Lood (0,22)	Zink (0,76)	-
Resultaten nader bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap4.1, d.d 16-01-2024)					
401-1 401 (4-50)	Zand, zwak baksteenhoudend	#3	Koper (0,21) Cadmium (0,06) Kwik (0,01)	Lood (0,86)	Zink (1,96)
402-1 402 (4-50)	Zand, sporen sintels, sporen baksteen	#3	Koper (0,17) Cadmium (0,08) Kwik (0,01)	Lood (0,74)	Zink (1,63)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
403-1 403 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Koper (0,05) Cadmium (0,07) Kwik (-) Lood (0,44)	Zink (0,87)	-
404-2 404 (40-90)	Zand, sporen metselpuin	#3	Koper (0,03) Zink (0,44) Cadmium (0,01) Lood (0,32)	-	-
405-2 405 (25-75)	Zand, matig metselpuinhoudend	#3	-	-	-
406-1 406 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Zink (0,5) Lood (0,16)	-	-
407-1 407 (6-56)	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin	#3	Zink (0,41) Cadmium (-) Kwik (0,05) Lood (0,18)	-	-
407-3 407 (70-100)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#3	Lood (0,01)	-	-
408-2 408 (10-50)	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin	#3	Kobalt (0,01) Cadmium (0,01) Lood (0,12)	Zink (0,78)	-
409-1 409 (5-50)	Zand, sporen metselpuin	#3	Zink (0,45) Cadmium (0,03) Kwik (-)	Lood (0,58)	-
410-1 410 (6-50)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Koper (0,11) Cadmium (0,08) Kwik (-) Lood (0,44)	-	Zink (1,56)
410-2 410 (50-100)	Zand, sporen baksteen	#3	-	-	-
411-1 411 (6-50)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,19)	Zink (0,86)	-
412-1 412 (0-50)	Zand, sporen metselpuin	#3	Zink (0,41) Lood (0,19)	-	-
412-2 412 (50-100)	Zand, sporen metselpuin	#3	Zink (0,25) Lood (0,1)	-	-
413-2 413 (50-70)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#3	-	-	-
414-1 414 (8-50)	Zand, sporen metaal, sporen metselpuin	#3	Lood (0,22)	Zink (0,66)	-
415-1 415 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Zink (0,22) Lood (0,24)	-	-
415-2 415 (50-100)	Zand, sporen baksteen	#3	-	-	-
416-2 416 (25-50)	Zand, sporen metselpuin		-	-	-
418-1 418 (5-55)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Zink (0,37) Lood (0,1)	-	-
419-1 419 (5-50)	Zand, geen bijzonderheden	#3	Koper (0,24) Lood (0,39)	Zink (0,95)	-
420-1 420 (3-30)	Zand, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak slakhoudend, zwak metselpuinhoudend	#3	Kobalt (0,04) Nikkel (0,18) Koper (0,46) Molybdeen (0,03) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,49)	Zink (0,66)	-
421-1 421 (6-50)	Zand, resten houtskool	#3	Kobalt (0,02) Nikkel (0,13) Koper (0,48) Molybdeen (0,03) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,32)	Zink (0,9)	-
422-1 422 (6-50)	Zand, resten baksteen	#3	Zink (0,21) Kwik (-) Lood (0,1)	-	-

Blanco : Niet gearalyseerd / onderzocht / getoetst
#1 : Zink en PCB grond
#2 : Zink grond
#3 : Pakket zware metalen grond
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3.6 INTERPRETATIE

De grond bestaat grotendeels uit zand met bodemvreemde bijmengingen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (in de maten sporen tot zwak) en/of metselpuin (in de maten sporen tot matig). Zeer plaatselijk is sprake van bijmengingen met slakken, metaal, aardewerk en houtskool. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In de bovengrond (tot 0,7 m-mv) komen buiten de panden, over de gehele locatie lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk sterke verontreinigingen met zink voor. Beneden 0,7 m-mv is de bodem niet of licht verontreinigd. Onder de panden (boringen 405, 413 en 416) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Onzes inziens is op de locatie sprake van diffuus heterogene verontreinigingen die in een groter gebied voorkomen. Vergelijkbare verontreinigingen met een heterogeen verspreidingsbeeld zijn veelal aanwezig in (oud)stedelijke gebieden.

Puntbronnen zijn er onzes inziens niet gezien het feit dat er in het gehele gebied sprake is van dezelfde bodemopbouw (zand met voornamelijk baksteen en/of puin bijmengingen in de bovengrond en niet alleen ter plaatse van de plaatselijk voorkomende sterke verontreinigingen).

Om vast te stellen of er mogelijk sprake is van een overschrijding van de toelaatbare waarde (voorheen een geval van ernstige bodemverontreiniging) is derhalve het gemiddelde gehalte zink aanwezig in de bovengrond/toplaag berekend. Voor de overige stoffen zijn geen overschrijdingen van de Interventiewaarde aangetoond en derhalve geen gemiddelden berekend. De analyseresultaten van de boringen in de panden en de ondergrond zijn buiten deze berekening gelaten. Daarnaast is per boorpunt alleen het hoogste gehalte meegenomen in de berekening. Het berekende gemiddelde gehalte geeft derhalve een overschatting (worstcase gehalte). De berekening is weergegeven in bijlage 6.

De gemiddelde gecorrigeerde waarde zink (uit het voorgaande nader bodemonderzoek en huidige onderzoek gezamenlijk) is berekend op circa 641 mg/kgds en is daarmee gelegen onder de interventiewaarde voor zink (720 mg/kgds).

Met de resultaten van het nader bodemonderzoek kunnen de in paragraaf 3.2 geformuleerde onderzoeksvragen worden beantwoord. De bovengrond (tot 0,7 m-mv) is over het algemeen licht tot matig verontreinigd met zware metalen en plaatselijk sterk verontreinigd met zink. Gemiddeld wordt de interventiewaarde voor zink niet overschreden.

Derhalve wordt ons inziens de toelaatbare waarde (meer dan 25 m^3 boven interventiewaarde) niet overschreden. De aangetroffen gehaltes passen in de verwachting conform de bodemkwaliteitskaart voor dit gebied (klasse Industrie).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Aanleiding en doelstelling
In opdracht van WBV St. Willibrordus is door IDDS een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kasstraat en Broekweg te Wassenaar.

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de aangetroffen matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen (met name zink) in de bovengrond in een recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap1, d.d. 22-02-2023) en nader bodemonderzoek (A2718-06/KHA/rap3, d.d. 28-08-2023). Het bevoegd gezag heeft op basis van deze onderzoeken geconcludeerd dat er nog een (aanvullend) nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Er was onvoldoende duidelijk of op locatie sprake is van een overschrijding van de toelaatbare waarde (voorheen een geval van ernstige bodemverontreiniging). Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof in minimaal 25 m^3 grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Onderzoek dient uitsluitsel te verschaffen over de mate en omvang van deze verontreiniging.

Samenvatting en conclusies
Op basis van de onderzoeksresultaten trekt IDDS de volgende conclusies:

- De grond bestaat grotendeels uit zand met bodemvreemde bijmengingen;
- In de bovengrond (tot 0,7 m-mv) komen over de gehele locatie lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk sterke verontreinigingen met zink voor. Beneden 0,7 m-mv is de bodem niet of licht verontreinigd. Onder de panden zijn geen verontreinigingen in de grond aangetoond;
- Onzes inziens is op de locatie sprake van diffuus heterogene verontreinigingen die in een groter gebied voorkomen. Vergelijkbare verontreinigingen met een heterogeen verspreidingsbeeld zijn veelal aanwezig in (oud)stedelijke gebieden. Puntbronnen zijn er onzes inziens niet;
- Gemiddeld wordt de interventiewaarde voor zink (en de andere zware metalen) niet overschreden. Derhalve is onzes inziens geen sprake van een overschrijding van de toelaatbare waarde (voorheen een geval van ernstige bodemverontreiniging).

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt onzes inziens geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden en het beoogde gebruik van de locatie.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond (incl. PFAS) te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Verwacht wordt dat vrijkomende grond de klasse Industrie kent.

Indien er, zoals voorzien, in het project meer dan 25 m3 grond wordt ontgraven (waaronder sterk verontreinigde grond) en er grond wordt afgevoerd, dient rekening te worden gehouden met:

- Uitvoering van het werk door BRL 6000 en 7000 gecertificeerde bedrijven;
- Derhalve milieukundige begeleiding van de ontgraving;
- Het melden van het werk minimaal vier weken voorafgaande aan de start.

Aanbevelingen
Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

33527618

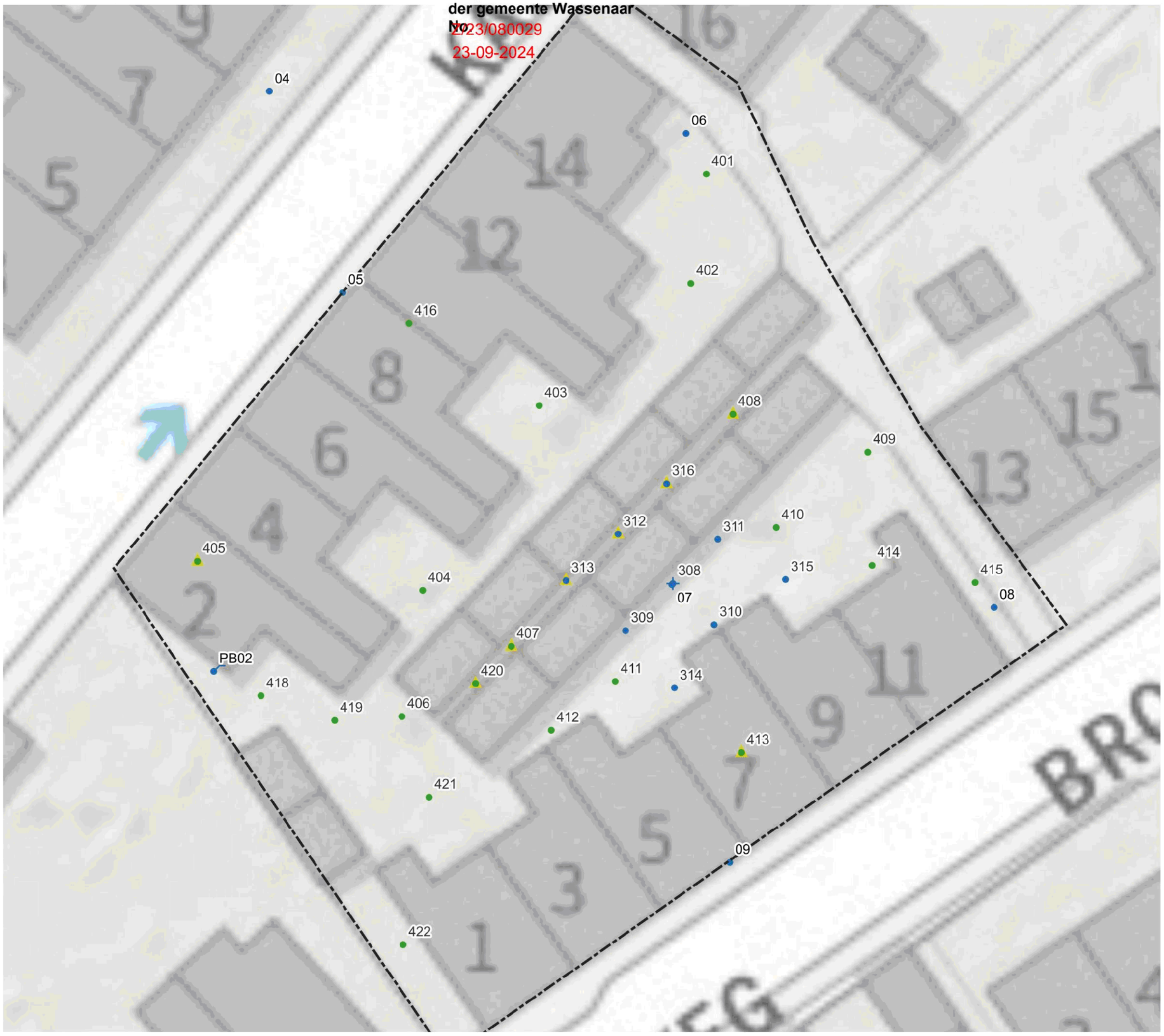
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.2
Situatietekening boorpunten

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



Legenda

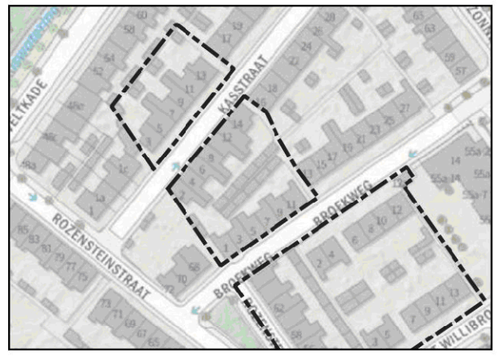
- Onderzoekslocatie

Boorpunten huidig aanvullend nader onderzoek

- Boring tot 1,0 m-mv
- Asfalt- en betonboring tot 1,0 m-mv

Boorpunten voorgaande onderzoeken

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Asfaltboring tot 1,0 m-mv
- Asfaltboring tot 2,0 m-mv



IDDS
maakt ontwikkelen mogelijk

0 2 4 6 8 10 m

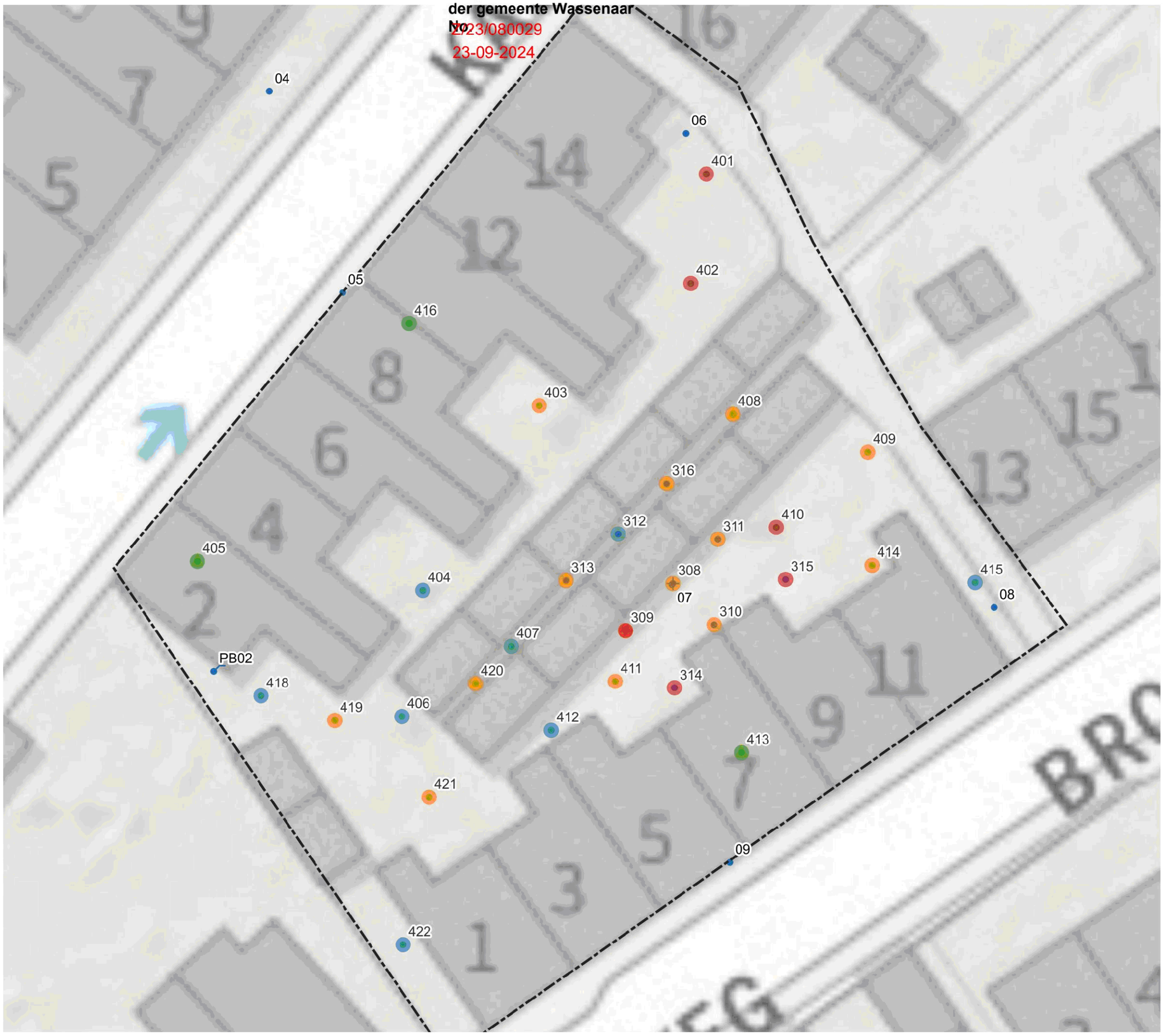
Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus	
Locatie: Kasstraat en Broekweg, Wassenaar	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
Bijlagenummer: 1.3	Formaat: A3
Datum: 15-1-2024	Schaal: 1:200

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 1.3
Situatietekening verontreinigingssituatie

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



Legenda

- Onderzoekslocatie

Verontreinigingssituatie zink (en nikkel en lood)

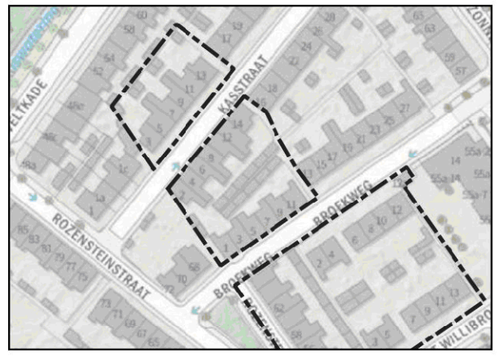
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd

Boorpunten huidig aanvullend nader onderzoek

- Boring tot 1,0 m-mv
- Asfalt- en betonboring tot 1,0 m-mv

Boorpunten voorgaande onderzoeken

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Asfaltboring tot 1,0 m-mv
- Asfaltboring tot 2,0 m-mv



IDDS
maakt ontwikkelen mogelijk

0 2 4 6 8 10 m

Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus	
Locatie: Kasstraat en Broekweg, Wassenaar	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
Bijlagenummer: 1.3	Formaat: A3
Datum: 15-1-2024	Schaal: 1:200

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 2.1
Fotoreportage

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Fotoreportage

Foto nabij boorpunt 401

Foto nabij boorpunt 403

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Foto nabij boorpunt 404

Foto nabij boorpunt 405

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Foto nabij boorpunt 409

Foto nabij boorpunt 413

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Foto nabij boorpunt 415

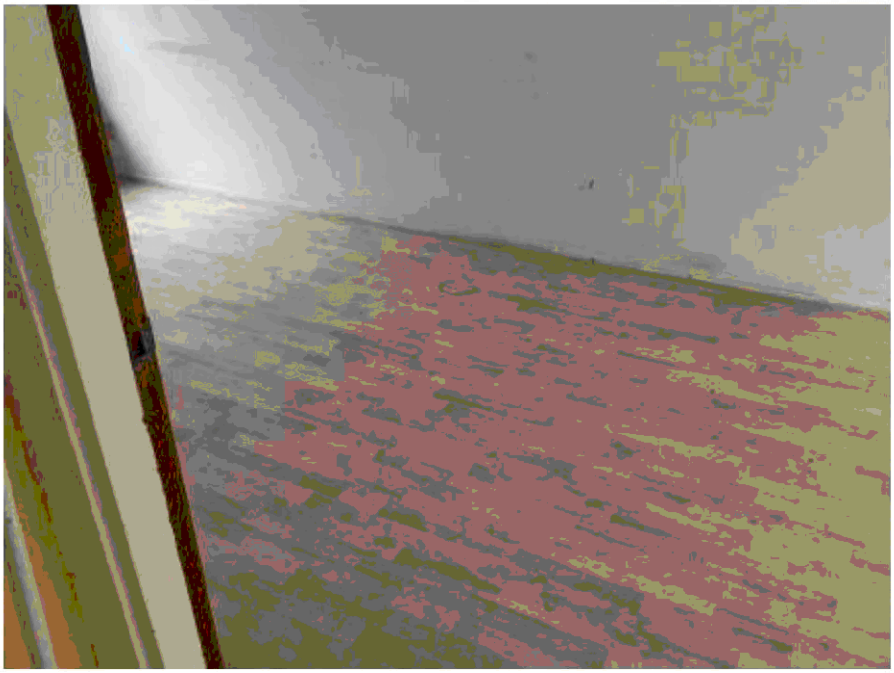


Foto nabij boorpunt 416

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Foto nabij boorpunt 421

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	Complex 1 en 6, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
31-10-2023	5.1.2e 5 5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
5.1.2e 5 5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

33527618

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Betreft boring 410.

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	31-10-2023 5.1.2e 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	2-11-2023 5.1.2e

De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	Complex 1 en 6, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
2-11-2023	[redacted]	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
[redacted]

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (is verwerkt in Terraindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Een extra inpandige boring gezet, te weten nr. 416.

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	2-11-2023 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	9-11-2023 5.1.2e

De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2718
Projectlocatie	St. Willibrordusstraat 3, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
19-12-2023	5. 5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
5.1.2e

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Ja (toelichten)	NMR 4 niet thuis dus boring 417 kon niet gezet worden

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

33527618

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	19-12-2023 5.1.2e	Geregistreerde projectleider	19-12-2023 5.1.2e

De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.

33527618

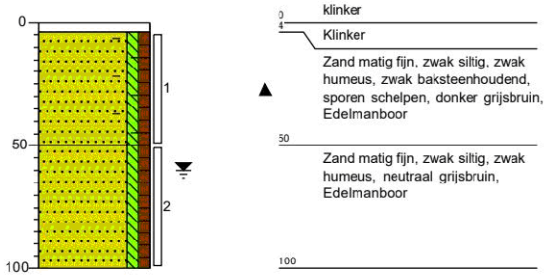
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

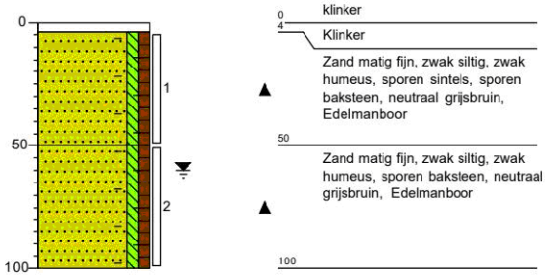
Boring: 401

Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e
X: 87045,98
Y: 463041,98



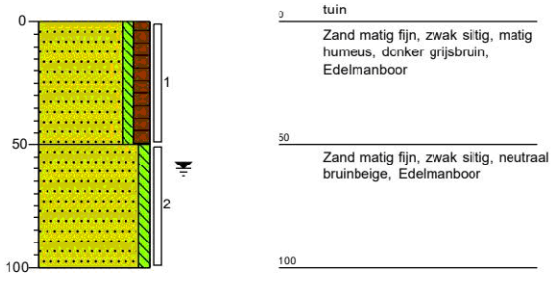
Boring: 402

Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e
X: 87045,17
Y: 463036,25



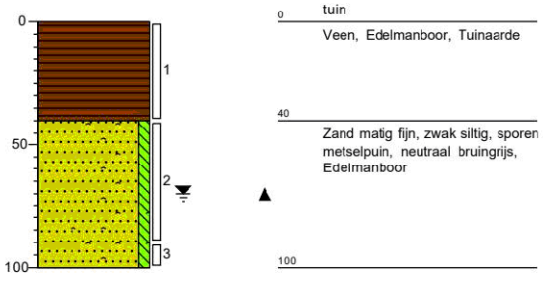
Boring: 403

Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e
X: 87037,25
Y: 463029,86



Boring: 404

Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e
X: 87031,14
Y: 463020,25

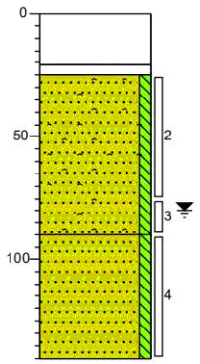


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 405

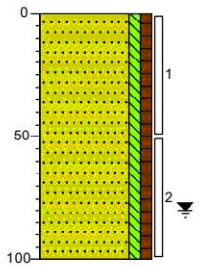
Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5. 5.1.2e
X: 87019,36
Y: 463021,74



0 beton
Kernboor, Beton onder laminaat
21
25 Kernboor, Piepschuim
Zand matig fijn, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
140

Boring: 406

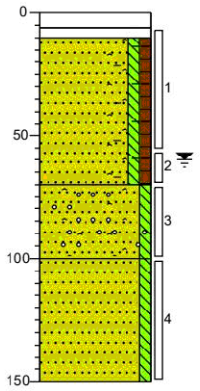
Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5. 5.1.2e
X: 87030,09
Y: 463013,64



0 tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 407

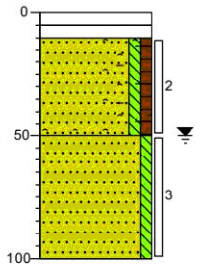
Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e / 5.1.2e
X: 87035,80
Y: 463017,29



0 asfalt
5 Kernboor, Asfalt
10 Kernboor, Baksteen
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, sporen grind, licht bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150

Boring: 408

Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e / 5.1.2e
X: 87047,37
Y: 463029,41



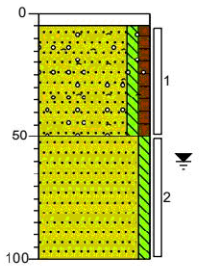
0 asfalt
5 Kernboor, Asfalt
10 Kernboor, Baksteen
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-05-2024

Boring: 409

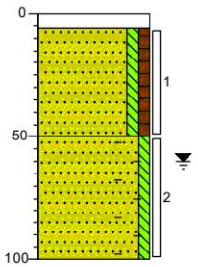
Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e / 5.1.2e
X: 87054,42
Y: 463027,44



0 klinker
5 Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen metselpuin, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 410

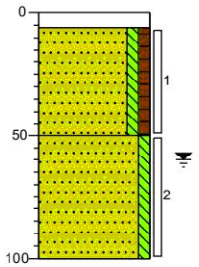
Datum: 31-10-2023
Boormeester: 5.1.2e / 5.1.2e
X: 87049,63
Y: 463023,51



0 tegel
6 Tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 411

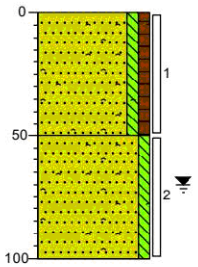
Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e / 5.1.2e
X: 87041,22
Y: 463015,46



0 tegel
5 Tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 412

Datum: 2-11-2023
Boormeester: 5.1.2e / 5.1.2e
X: 87037,88
Y: 463012,90



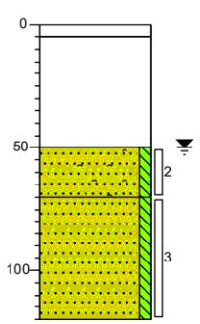
0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen metselpuin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen metselpuin, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-05-2024

Boring: 413

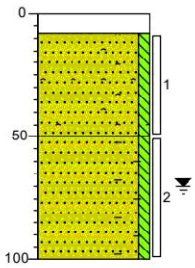
Datum: 2-11-2023
Boormeester: [redacted] 5.1.2e
X: 87047,81
Y: 463011,73



0	houten vloer
5	Kernboor, Houten vloer
	Loze ruimte
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak metselpuinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 414

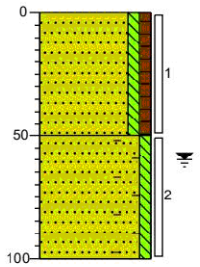
Datum: 2-11-2023
Boormeester: [redacted] 5.1.2e
X: 87054,64
Y: 463021,52



0	klinker
8	Klinker
	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen metaal, sporen metselpuin, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	

Boring: 415

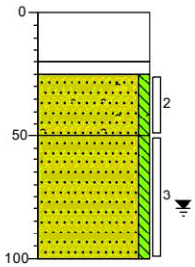
Datum: 2-11-2023
Boormeester: [redacted] 5.1.2e 5.1.2e
X: 87060,02
Y: 463020,62



0	tuin
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	

Boring: 416

Datum: 2-11-2023
Boormeester: [redacted] 5.1.2e 5.1.2e
X: 87030,41
Y: 463034,13



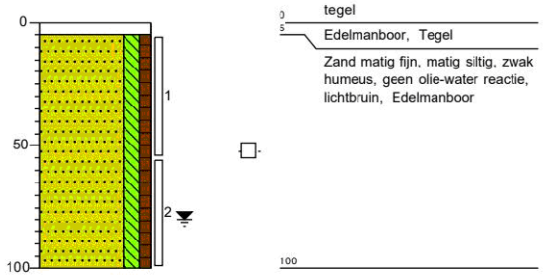
0	beton
	Kernboor, Beton onder laminaat
20	
25	Kernboor, Piepschuim
	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen metselpuin, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-05-2024

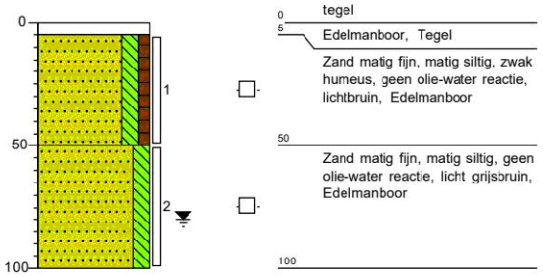
Boring: 418

Datum: 19-12-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87022,48
Y: 463014,58



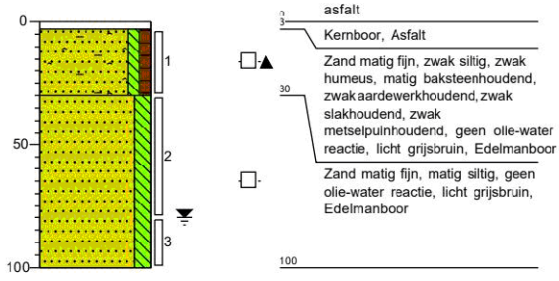
Boring: 419

Datum: 19-12-2023
Boormeester: 5.1 5.1.2e
X: 87026,74
Y: 463014,13



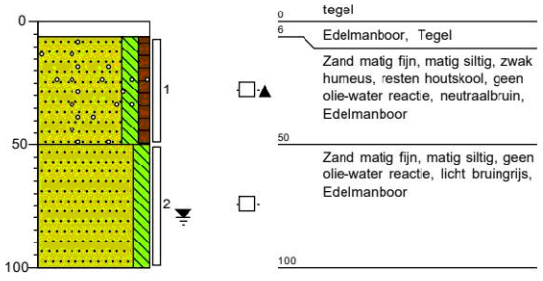
Boring: 420

Datum: 19-12-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87033,64
Y: 463015,32



Boring: 421

Datum: 19-12-2023
Boormeester: 5.1.2e 5.1.2e
X: 87031,49
Y: 463008,76

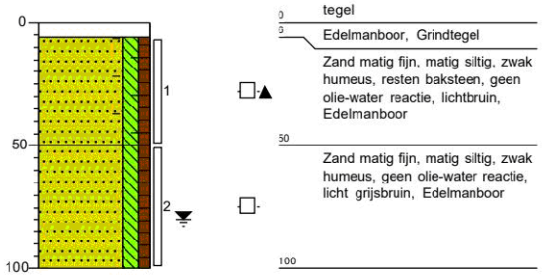


33527618

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Boring: 422

Datum: *19-12-2023*
Boormeester: 5. 5.1.2e
X: *87030,74*
Y: *463001,07*

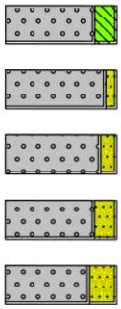


33527618

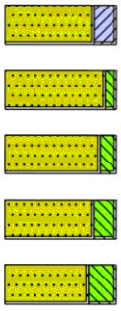
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Legenda (conform NEN 5104)

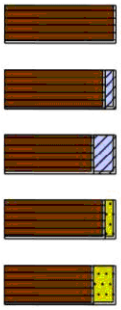
grind



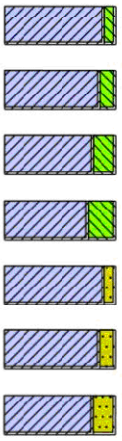
zand



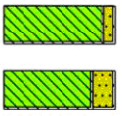
veen



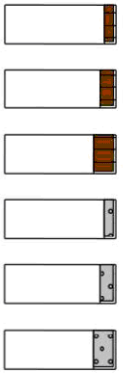
klei



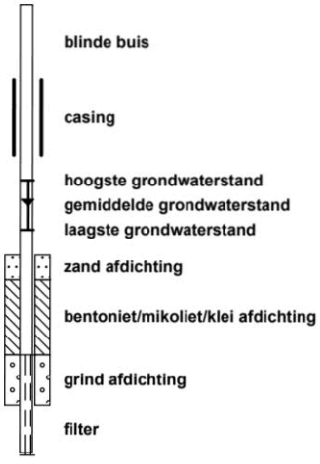
leem



overige toevoegingen



peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

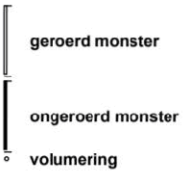
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

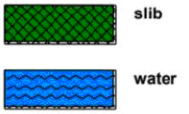
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar, No. Z/23/080029 23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1639048
Validatieref.	:	1639048_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WQWX-BDUZ-IVAO-ETEL
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 november 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1639048**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7967453 = 410-1 410 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/10/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/11/2023**
Startdatum	:	**01/11/2023**
Monstercode	:	**7967453**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**85,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**6,3**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**93**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,0**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**32**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,18**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**180**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**540**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1639048**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1639048**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7967453	410-1 410 (6-50)	410	0.06-0.5	4519440AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1639048**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1640185
Validatieref.	:	1640185_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	JYDO-VCQV-GXRA-ATHG
Bijlage(n)	:	8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 november 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1640185**
Uw project omschrijving : **A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7970582 = 401-1 401 (4-50)
7970583 = 402-1 402 (4-50)
7970584 = 403-1 403 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Startdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Monstercode	:	**7970582**	**7970583**	**7970584**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**84,7**	**85,5**	**86,8**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,9**	**2,3**	**3,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S barium (Ba)	mg/kg ds	**190**	**150**	**110**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,82**	**0,96**	**0,88**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,3**	**< 3,0**	**3,1**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**36**	**32**	**24**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,29**	**0,31**	**0,22**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**300**	**260**	**170**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**10**	**8**	**12**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**550**	**460**	**280**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7970585 = 404-2 404 (40-90)
7970586 = 405-2 405 (25-75)
7970587 = 406-1 406 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Startdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Monstercode	:	**7970585**	**7970586**	**7970587**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**84,1**	**95,1**	**89,1**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,7**	**0,3**	**1,3**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,8**	**3,1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S barium (Ba)	mg/kg ds	**53**	**< 20**	**36**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,46**	**< 0,20**	**0,29**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**22**	**< 5,0**	**15**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**0,10**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**130**	**26**	**81**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**12**	**< 4**	**5**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**170**	**34**	**180**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7970588 = 407-1 407 (6-56)
7970589 = 407-3 407 (70-100)
7970590 = 408-2 408 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Startdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Monstercode	:	**7970588**	**7970589**	**7970590**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**86,6**	**79,1**	**84,3**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,7**	**1,2**	**0,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S barium (Ba)	mg/kg ds	**90**	**37**	**110**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,36**	**< 0,20**	**0,41**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,3**	**< 3,0**	**4,9**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**16**	**6,4**	**12**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**1,3**	**< 0,05**	**0,07**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**88**	**36**	**68**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**	**6**	**6**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**58**	**250**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7970591 = 409-1 409 (5-50)
7970592 = 410-2 410 (50-100)
7970593 = 411-1 411 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/11/2023**	**31/10/2023**	**02/11/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Startdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Monstercode	:	**7970591**	**7970592**	**7970593**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**85,6**	**79,9**	**85,0**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,5**	**1,1**	**1,7**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,2**	**< 1**	**1,6**
Anorganische parameters - metalen					
S barium (Ba)	mg/kg ds	**47**	**< 20**	**50**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,57**	**< 0,20**	**0,58**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**14**	**5,3**	**18**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,15**	**< 0,05**	**0,11**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**210**	**22**	**89**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**	**< 4**	**6**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**170**	**57**	**270**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7970594 = 412-1 412 5.1.2e
5.1.2e **=** 412-2 412 (50-100)
7970596 = 413-2 413 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Startdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Monstercode	:	**7970594**	**7970595**	**7970596**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**86,9**	**81,5**	**84,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,4**	**1,1**	**0,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**2,1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**43**	**39**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,34**	**0,25**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**	**7,6**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**	**0,06**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**91**	**61**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**6**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**120**	**23**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7970597 = 414-1 414 (8-50)
7970598 = 415-1 415 5.1.2e
5.1.2e = 415-2 415 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Startdatum	:	**02/11/2023**	**02/11/2023**	**02/11/2023**
Monstercode	:	**7970597**	**7970598**	**7970599**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof	%	**85,9**	**90,5**	**82,2**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,1**	**4,5**	**1,1**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S barium (Ba)	mg/kg ds	**47**	**54**	**< 20**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,29**	**0,31**	**< 0,20**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**15**	**12**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**	**0,08**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**100**	**110**	**15**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**5**	**< 4**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**220**	**120**	**< 20**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7970600 = 416-2 416 (25-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/11/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2023**
Startdatum	:	**02/11/2023**
Monstercode	:	**7970600**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**95,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,1**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7970582	401-1 401 (4-50)	401	0.04-0.5	4518864AA
7970583	402-1 402 (4-50)	402	0.04-0.5	4518863AA
7970584	403-1 403 (0-50)	403	0-0.5	4519525AA
7970585	404-2 404 (40-90)	404	0.4-0.9	4519564AA
7970586	405-2 405 (25-75)	405	0.25-0.75	4518859AA
7970587	406-1 406 (0-50)	406	0-0.5	4519491AA
7970588	407-1 407 (6-56)	407	0.06-0.56	4519489AA
7970589	407-3 407 (70-100)	407	0.7-1	4519531AA
7970590	408-2 408 (10-50)	408	0.1-0.5	4518869AA
7970591	409-1 409 (5-50)	409	0.05-0.5	4518845AA
7970592	410-2 410 (50-100)	410	0.5-1	4519482AA
7970593	411-1 411 (6-50)	411	0.06-0.5	4519567AA
7970594	412-1 412 (0-50)	412	0-0.5	4519565AA
7970595	412-2 412 (50-100)	412	0.5-1	4519566AA
7970596	413-2 413 (50-70)	413	0.5-0.7	4518866AA
7970597	414-1 414 (8-50)	414	0.08-0.5	4518855AA
7970598	415-1 415 (0-50)	415	0-0.5	4518856AA
7970599	415-2 415 (50-100)	415	0.5-1	4518862AA
7970600	416-2 416 (25-50)	416	0.25-0.5	4519556AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1640185**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar,
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
5.1.2e
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Ons kenmerk	:	Project 1665010
Validatieref.	:	1665010_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UMTS-XUWZ-VXHU-TDVS
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 december 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

5.1.2e m@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 5.1.2e
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1665010**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
8040935 = 418-1 418 (5-55)
8040936 = 419-1 419 (5-50)
8040937 = 420-1 420 (3-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/12/2023**	**19/12/2023**	**19/12/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/12/2023**	**19/12/2023**	**19/12/2023**
Startdatum	:	**19/12/2023**	**19/12/2023**	**19/12/2023**
Monstercode	:	**8040935**	**8040936**	**8040937**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**89,5**	**89,1**	**89,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,2**	**0,9**	**1,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,8**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**41**	**69**	**110**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,27**	**0,34**	**0,45**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**6,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**13**	**37**	**53**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**	**0,09**	**0,31**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**63**	**150**	**180**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**7,2**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**	**6**	**16**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**150**	**290**	**220**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1665010**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
8040938 = 421-1 421 (6-50)
8040939 = 422-1 422 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**19/12/2023**	**19/12/2023**
Ontvangstdatum opdracht	:		**19/12/2023**	**19/12/2023**
Startdatum	:		**19/12/2023**	**19/12/2023**
Monstercode	:		**8040938**	**8040939**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**81,2**	**91,0**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**6,3**	**0,7**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**130**	**29**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,51**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**5,5**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**62**	**8,9**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,46**	**0,12**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**140**	**63**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**7,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**15**	**4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**310**	**110**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

33527618

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1665010**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1665010**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8040935	418-1 418 (5-55)	418	0.05-0.55	4541566AA
8040936	419-1 419 (5-50)	419	0.05-0.5	4541559AA
8040937	420-1 420 (3-30)	420	0.03-0.3	4541557AA
8040938	421-1 421 (6-50)	421	0.06-0.5	4541561AA
8040939	422-1 422 (6-50)	422	0.06-0.5	4541556AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1665010**
Uw project omschrijving	:	**A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		401-1			402-1			403-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen schelpen			sporen sintels, sporen baksteen					
Certificaatcode		1640185			1640185			1640185		
Boring(en)		401			402			403		
Traject (m -mv)		0,04 - 0,50			0,04 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			2,30			3,20		
Lutum	% ds	1,10			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			10-11-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,7	84,7 (6)		85,5	85,5 (6)		86,8	86,8 (6)	
Lutum	%	1,1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	2,9			2,3			3,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	190	736 (6)		150	581 (6)		110	426 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,82*	*1,36*	*0,06*	*0,96*	*1,63*	*0,08*	*0,88*	*1,44*	*0,07*
Kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04	3,1	10,9	-0,02
Koper	mg/kg ds	*36*	*72*	*0,21*	*32*	*66*	*0,17*	*24*	*48*	*0,05*
Kwik	mg/kg ds	*0,29*	*0,41*	*0,01*	*0,31*	*0,44*	*0,01*	*0,22*	*0,31*	*0*
Lood	mg/kg ds	*300*	*464*	*0,86*	*260*	*407*	*0,74*	*170*	*262*	*0,44*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	10	29	-0,09	8	23	-0,18	12	35	0
Zink	mg/kg ds	**550**	**1276**	**1,96**	**460**	**1083**	**1,63**	*280*	*645*	*0,87*

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		404-2			405-2			406-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen metselpuin			matig metselpuinhoudend					
Certificaatcode		1640185			1640185			1640185		
Boring(en)		404			405			406		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90			0,25 - 0,75			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			0,30			1,30		
Lutum	% ds	1,80			3,10			1,00		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			10-11-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,1	84,1 (6)		95,1	95,1 (6)		89,1	89,1 (6)	
Lutum	%	1,8			3,1			<1		
Organische stof (humus)	%	2,7			0,3			1,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	53	205 (6)		<20	<48 (6)		36	140 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,46*	*0,77*	*0,01*	<0,20	<0,24	-0,03	0,29	0,50	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	*22*	*44*	*0,03*	<5,0	<7,0	-0,22	15	31	-0,06
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0	0,10	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	*130*	*202*	*0,32*	26	40	-0,02	*81*	*128*	*0,16*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	12	35	0	<4	<7	-0,42	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	*170*	*396*	*0,44*	34	76	-0,11	*180*	*427*	*0,5*

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		407-1			407-3			408-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin			zwak metselpuinhoudend			zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin		
Certificaatcode		1640185			1640185			1640185		
Boring(en)		407			407			408		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,56			0,70 - 1,00			0,10 - 0,50		
Humus	% ds	1,70			1,20			0,80		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			10-11-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	86,6	86,6 (6)		79,1	79,1 (6)		84,3	84,3 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,7			1,2			0,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	90	349 (6)		37	143 (6)		110	426 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,36*	*0,62*	*0*	<0,20	<0,24	-0,03	*0,41*	*0,71*	*0,01*
Kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04	*4,9*	*17,2*	*0,01*
Koper	mg/kg ds	16	33	-0,05	6,4	13,2	-0,18	12	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	*1,3*	*1,9*	*0,05*	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	*88*	*139*	*0,18*	*36*	*57*	*0,01*	*68*	*107*	*0,12*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	23	-0,18	6	18	-0,27	6	18	-0,27
Zink	mg/kg ds	*160*	*380*	*0,41*	58	138	-0	*250*	*593*	*0,78*

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		409-1			410-1			410-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen metselpuin						sporen baksteen		
Certificaatcode		1640185			1639048			1640185		
Boring(en)		409			410			410		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50			0,06 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,50			2,30			1,10		
Lutum	% ds	1,20			6,30			1,00		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			10-11-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	85,6	85,6 (6)		85,4	85,4 (6)		79,9	79,9 (6)	
Lutum	%	1,2			6,3			<1		
Organische stof (humus)	%	1,5			2,3			1,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	47	182 (6)		93	234 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,57*	*0,98*	*0,03*	*1,0*	*1,6*	*0,08*	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<5,0	-0,06	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	14	29	-0,07	*32*	*57*	*0,11*	5,3	11,0	-0,19
Kwik	mg/kg ds	*0,15*	*0,22*	*0*	*0,18*	*0,24*	*0*	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*210*	*331*	*0,58*	*180*	*261*	*0,44*	22	35	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	8	17	-0,27	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	*170*	*403*	*0,45*	**540**	**1045**	**1,56**	57	135	-0,01

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		411-1			412-1			412-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen metselpuin			sporen metselpuin		
Certificaatcode		1640185			1640185			1640185		
Boring(en)		411			412			412		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,70			1,40			1,10		
Lutum	% ds	1,60			1,00			2,10		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			10-11-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	85,0	85,0 (6)		86,9	86,9 (6)		81,5	81,5 (6)	
Lutum	%	1,6			<1			2,1		
Organische stof (humus)	%	1,7			1,4			1,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	50	194 (6)		43	167 (6)		39	149 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	*0,58*	*1,00*	*0,03*	0,34	0,59	-0	0,25	0,43	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,3	-0,04
Koper	mg/kg ds	18	37	-0,02	11	23	-0,11	7,6	15,7	-0,16
Kwik	mg/kg ds	*0,11*	*0,16*	*0*	0,08	0,11	-0	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	*89*	*140*	*0,19*	*91*	*143*	*0,19*	*61*	*96*	*0,1*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	5	15	-0,31	6	17	-0,27
Zink	mg/kg ds	*270*	*641*	*0,86*	*160*	*380*	*0,41*	*120*	*283*	*0,25*

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		413-2			414-1			415-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend			sporen metaal, sporen metselpuin					
Certificaatcode		1640185			1640185			1640185		
Boring(en)		413			414			415		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70			0,08 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,20			1,10			4,50		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			10-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	84,3	84,3 (6)		85,9	85,9 (6)		90,5	90,5 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,2			1,1			4,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		47	182 (6)		54	209 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,29	0,50	-0,01	0,31	0,48	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	15	31	-0,06	12	23	-0,11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,11	-0	0,08	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	*100*	*157*	*0,22*	*110*	*165*	*0,24*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	5	15	-0,31	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	23	55	-0,15	*220*	*522*	*0,66*	*120*	*268*	*0,22*

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		415-2			416-2			418-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen metselpuin			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1640185			1640185			1665010		
Boring(en)		415			416			418		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,25 - 0,50			0,05 - 0,55		
Humus	% ds	1,10			0,40			1,20		
Lutum	% ds	1,00			1,10			1,00		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			2-1-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	82,2	82,2 (6)		95,5	95,5 (6)		89,5	89,5 (6)	
Lutum	%	<1			1,1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,1			0,4			1,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		41	159 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,27	0,46	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	3,7	13,0	-0,01	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	13	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	15	24	-0,05	<10	<11	-0,08	*63*	*99*	*0,1*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	6	18	-0,27
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	*150*	*356*	*0,37*

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		419-1			420-1			421-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak slakhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			resten houtskool, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1665010			1665010			1665010		
Boring(en)		419			420			421		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50			0,03 - 0,30			0,06 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			1,40			6,30		
Lutum	% ds	1,80			1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-1-2024			2-1-2024			2-1-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	89,1	89,1 (6)		89,3	89,3 (6)		81,2	81,2 (6)	
Lutum	%	1,8			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,9			1,4			6,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	69	267 (6)		110	426 (6)		130	504 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,34	0,59	-0	*0,45*	*0,77*	*0,01*	*0,51*	*0,73*	*0,01*
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	*6,3*	*22,1*	*0,04*	*5,5*	*19,3*	*0,02*
Koper	mg/kg ds	*37*	*77*	*0,24*	*53*	*110*	*0,46*	*62*	*112*	*0,48*
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	*0,31*	*0,45*	*0,01*	*0,46*	*0,64*	*0,01*
Lood	mg/kg ds	*150*	*236*	*0,39*	*180*	*283*	*0,49*	*140*	*204*	*0,32*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	*7,2*	*7,2*	*0,03*	*7,5*	*7,5*	*0,03*
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	*16*	*47*	*0,18*	*15*	*44*	*0,13*
Zink	mg/kg ds	*290*	*688*	*0,95*	*220*	*522*	*0,66*	*310*	*663*	*0,9*

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		422-1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1665010		
Boring(en)		422		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		2-1-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Droge stof	%	91,0	91,0 (6)	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	0,7		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	29	112 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	8,9	18,4	-0,14
Kwik	mg/kg ds	*0,12*	*0,17*	*0*
Lood	mg/kg ds	*63*	*99*	*0,1*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4	12	-0,36
Zink	mg/kg ds	*110*	*261*	*0,21*

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720

Projectcode: A2718

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

BIJLAGE 6.1
Berekening gemiddeld zinkgehalte

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2024/080029
23-09-2024

Boring	Bodemlaag (in m-mv)	Gestandaardiseerde meetwaarde voor zink (in mg/kg)
7	0,05 - 0,55	427
309	0,2 - 0,6	1157
310	0,2 - 0,5	572
311	0,06 - 0,5	664
312	0,3 - 0,5	374
313	0,3 - 0,4	708
314	0,05 - 0,2	1453
315	0,06 - 0,56	816
316	0,3 - 0,5	580
401	0,04 - 0,5	1276
402	0,04 - 0,5	1083
403	0,0 - 0,5	645
404	0,4 - 0,9	396
406	0,0 - 0,5	427
407	0,06 - 0,56	380
408	0,1 - 0,5	593
409	0,05 - 0,5	403
410	0,06 - 0,5	1045
411	0,06 - 0,5	641
412	0,0 - 0,5	380
414	0,08 - 0,5	522
415	0,0 - 0,5	268
418	0,05 - 0,55	356
419	0,05 - 0,5	688
420	0,03 - 0,3	522
421	0,06 - 0,5	663
422	0,06 - 0,5	261
Gemiddelde waarde voor zink		**641**

**Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr.** Z/23/080029
23-09-2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

St. Willibrordusstraat e.o. (Oostdorp complex 1+6), Wassenaar Gemeente Wassenaar

IDDS Archeologie rapport 2798

Colofon

Projectnummer	A2718
OM-nummer	5313862100
In opdracht van	WBV St. Willibrordus
Auteur	D.F.A.M. van den Biggelaar, S. Moerman
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	29-12-2022

Goedkeuring

mevr. K. van der Kant	Gemeente Wassenaar	

© IDDS Archeologie
Noordwijk, december 2022
ISSN 2212-9650
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
5.1.2e@idds.nl
5.1.2e

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.1.2e

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

SAMENVATTING:

IDDS Archeologie heeft in december 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de St. Willibrordusstraat e.o. in Wassenaar, gemeente Wassenaar. De doel- en vraagstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Met het inventariserend veldonderzoek wordt deze verwachting getoetst en zo nodig aangevuld.

Het plangebied bevindt zich op een strandwal waarvan de top is omgewerkt. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de kans klein is dat er in het plangebied intacte archeologische waarden aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek adviseert IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED 4

1. INLEIDING 5
1.1. Onderzoekskader 5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek 5
1.3. Ligging van het plangebied 6

2. BUREAUONDERZOEK 7
2.1. Werkwijze 7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem 8
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden 13
2.4. Historische situatie 14
2.5. Huidig landgebruik 16
2.6. Mogelijke verstoringen 16
2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel 16

3. VELDONDERZOEK 18
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet 18
3.2. Werkwijze 18
3.3. Resultaten 18
3.4. Interpretatie 19

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 21
4.1. Aanbevelingen 22

LITERATUUR EN KAARTEN 23

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN 25

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Administratieve gegevens van het plangebied

Toponiem	St. Willibrordusstraat e.o. (Oostdorp complex 1+6)
Onderzoekmeldingsnummer	5313862100
Plaats	Wassenaar
Gemeente	Wassenaar
Kadastrale aanduiding	Wassenaar B 6437, 6859, 6861, 8594, 9270
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 87.079 / 462.987 87.094 / 463.028 (N) 87.120 / 462.984 (O) 87.066 / 462.947 (Z) 87.037 / 462.989 (W)
CMA/AMK-status	Geen
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	9.185 m^2
Maaiveldhoogte	0,5 m NAP
Grondwaterstand	1,0 tot 1,5 m -mv
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. D.F.A.M. van den Biggelaar Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: [redacted] E-mail: [redacted]@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Wassenaar Afdeling Beleid Contactpersoon: mevr. K. van der Kant Postbus 499 2240 AL Wassenaar Tel: [redacted] E-mail: [redacted]@werkorganisatieduivenvoorde.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsdatum veldwerk	21 december 2022

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van WBV St. Willibrordus heeft IDDS Archeologie in december 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de St. Willibrordusstraat e.o. in Wassenaar, gemeente Wassenaar. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van nieuwbouw. Definitieve bouwplannen zijn nog niet beschikbaar. In het huidige schetsontwerp wordt er van uitgegaan dat de nieuwbouw niet wordt onderkelderd. Er wordt daarom uitgegaan van een standaard maximale verstoringsdiepte van 2,0 m -mv.

Op het vigerende bestemmingsplan ('Paraplubestemmingsplan Cultureel Erfgoed Wassenaar – Panden, objecten en archeologie", vastgesteld 12-04-2018) ligt het plangebied in een zone met Waarde – Archeologie – 3. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk voor bouwplannen die betrekking hebben op bouwwerken met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en waarbij de bodemingreep dieper reikt dan 30 cm beneden maaiveld. Deze vrijstellingsgrenzen worden met de geplande ontwikkeling overschreden.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018), en het Plan van Aanpak (PvA; Moerman 2022).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt in Wassenaar en bevat een deel van de woningen, tuinen en steegjes aan de Kasstraat, Broekweg, Sint Willibrordusstraat en Rozensteinstraat. Het plangebied heeft een oppervlakte van 9.185 m^2 en een gemiddelde maaiveldhoogte van 0,5 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 450 m rondom het plangebied gekozen. Daarbij is het historische centrum van Wassenaar buiten beschouwing gelaten. Binnen die straal van 450 m bevinden zich voldoende eerdere archeologische onderzoeken om een archeologische verwachting te kunnen opstellen voor het plangebied.

Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd:

Bron	Opmerkingen
Huidige en toekomstige situatie	
Actuele topografische kaart	
Recente luchtfoto (PDOK)	
Opdrachtgever	
KLIC	
(Rijks)monumenten (via Archis)	Geen (Rijks)monumenten aanwezig
Historische situatie en mogelijke verstoringen	
Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (www.rijnland.net)	
Kadastraal minuutplan 1811-1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl; hisgis.nl)	
Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19e en de 20e eeuw (topotijdreis.nl)	
Bouw-/constructietekeningen van de te slopen bouwwerken	Opgevraagd bij opdrachtgever (nog niet beschikbaar)
Bodemloket (www.bodemloket.nl) voor informatie over tanks, saneringen, ontgrondingen	
Milieukundig bodemonderzoek	Niet beschikbaar (is tegelijk met het archeologisch onderzoek uitgevoerd)
Militair erfgoed	
Militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl)	
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl)	
Archeologie en bouwhistorie	
Archeologisch Informatie Systeem (Archis; archis.cultureelerfgoed.nl)	
Archeologische Monumenten Kaart (AMK; via Archis)	
Verwachtingskaart van de gemeente Wassenaar	
Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekaarten	
Geoarcheologische kaart van Wassenaar (Vos 2009)	
Bodemkaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Grondwatertrappenkaart (www.dinoloket.nl)	
Geomorfologische kaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; www.ahn.nl)	
DINOloket (www.dinoloket.nl)	Uit het plangebied zijn geen boringen beschikbaar.
Archieven, heemkundekringen, amateurarcheologen, overige informatie	
Archieven	Het gemeentearchief Wassenaar is digitaal geraadpleegd. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.
Amateurarcheologen, gebiedsgerichte specialisten, depots	Niet geraadpleegd
Onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur	Zie literatuurlijst

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddengebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en Figuur 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

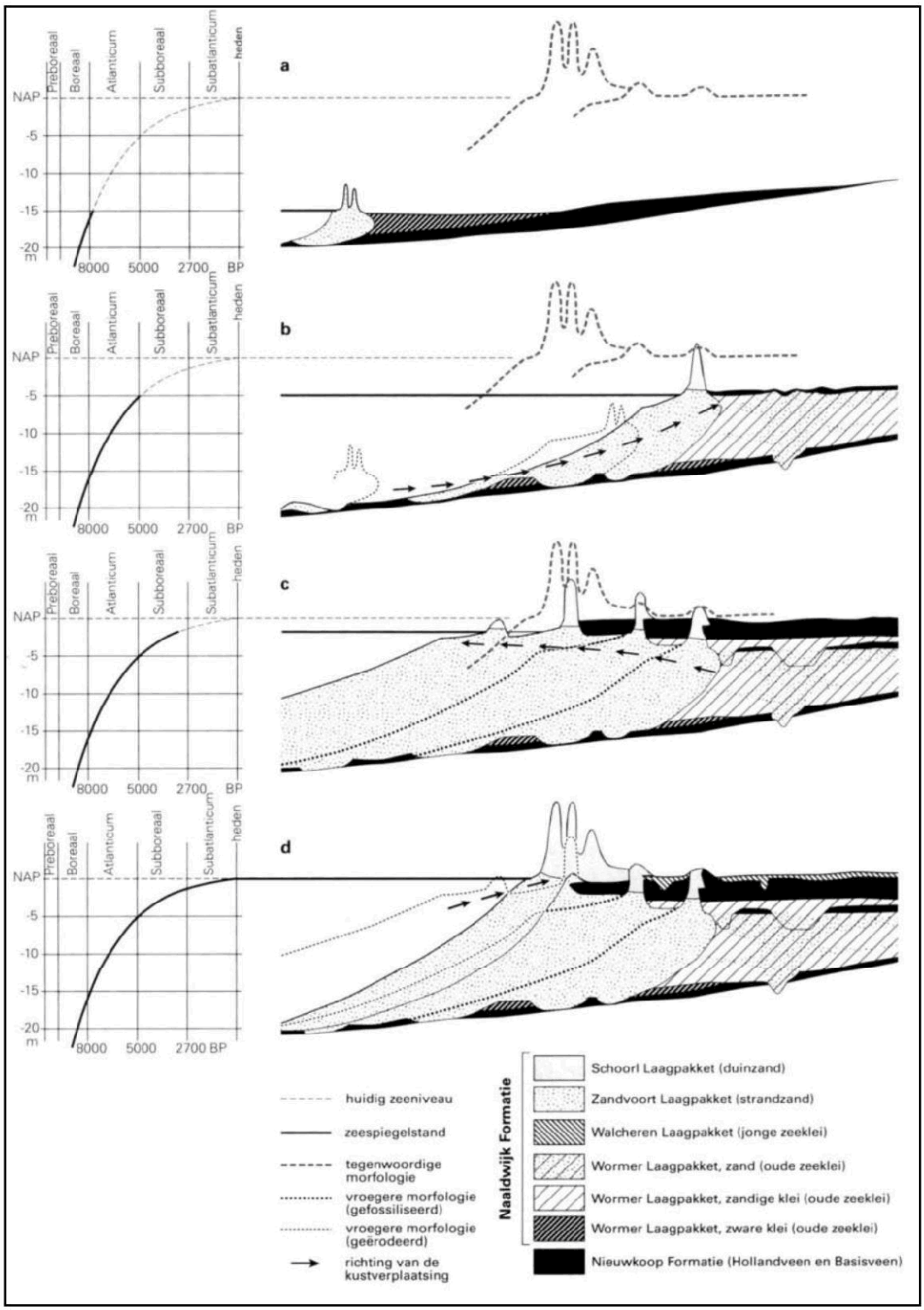
Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 2d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



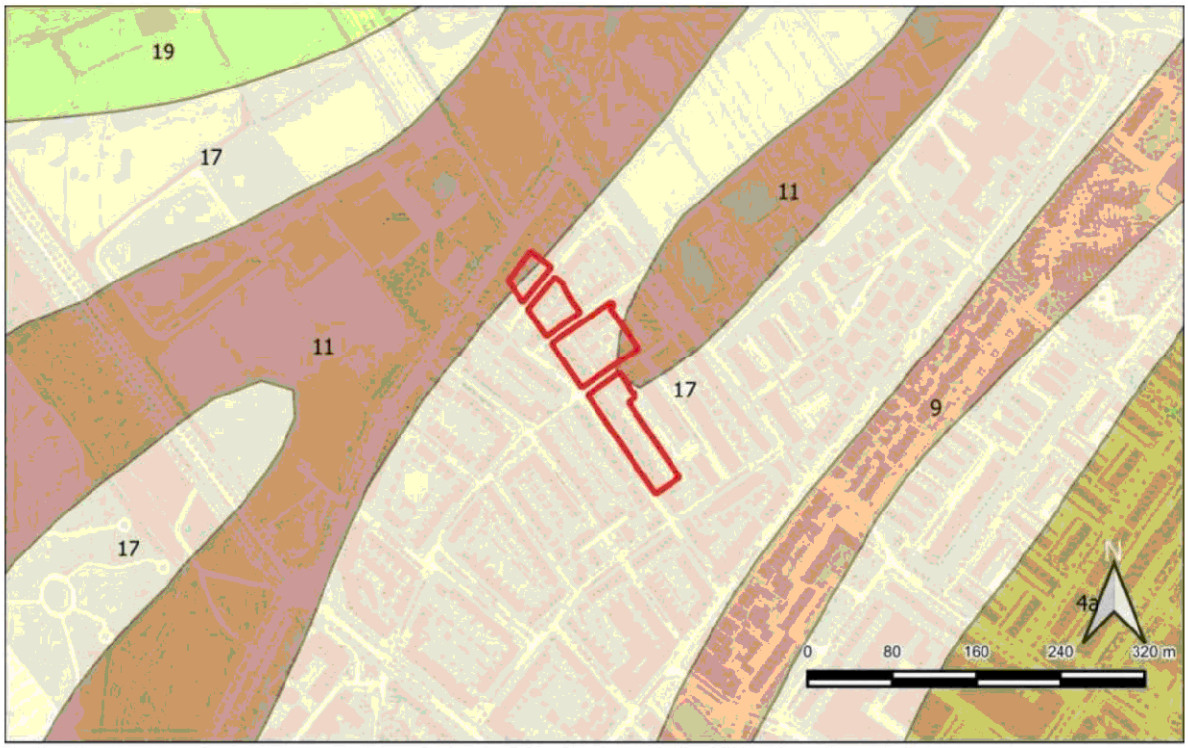
Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2.2.2. Geomorfologie en geologie

Volgens de geoarcheologische kaart van Wassenaar (Figuur 3; Vos 2009) ligt het plangebied op eenheid 17: Laag van Voorburg, met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag, dunner dan 2 m. Dit betreft de strandwal met Oude duinen, eventueel bedekt met Jonge duinen. In het oosten en uiterste noorden van het plangebied ligt de overgang naar eenheid 11: Hollandveen, op Laag van Voorburg. Dit is een strandvlakte of lagergelegen deel van de strandwal waar veen in is gegroeid.



Legenda

- plangebied
- Eenheid 4a: Laagpakket van Walcheren met inschakelingen van Hollandveen en de Laag van Voorburg, op Hollandveen, op oudere afzettingen van Laagpakket van Schoorl en Laagpakket van Zandvoort
- Eenheid 9: Hollandveen op Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5 m -NAP
- Eenheid 11: Hollandveen, op Laag van Voorburg
- Eenheid 17: Laag van Voorburg, met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag, dunner dan 2 m
- Eenheid 19: Laag van Voorburg op Hollandveen met een inschakeling van het Laagpakket van Walcheren, op het Laagpakket van Wormer en/of Laag van Rijswijk

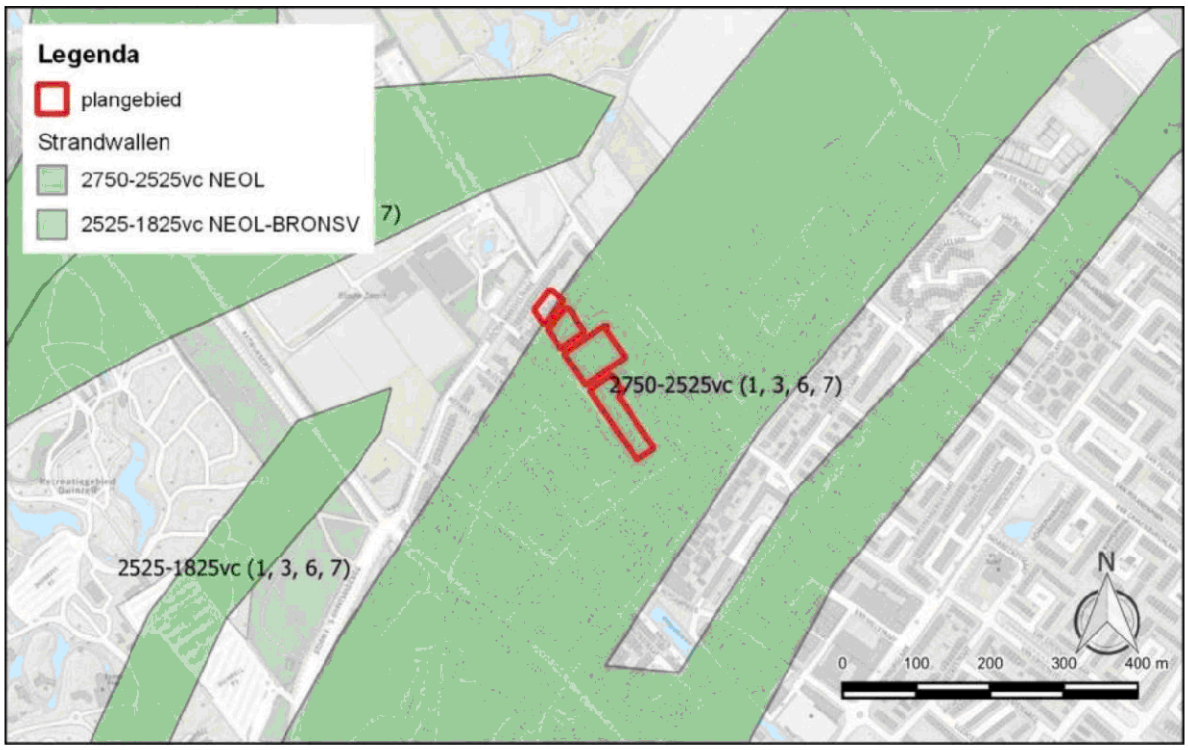
Figuur 3: Het plangebied op de geoarcheologische kaart van Wassenaar (Vos 2009).

De strandwal waar het plangebied op ligt, is gevormd tussen 2750 en 2525 voor Chr. (Pruissers/ de Gans 1988; Vos *et al.* 2018; Figuur 4). Op de hoogtekaart is het verschil tussen de strandwal en de strandvlaktes aan weerszijden nergens duidelijk herkenbaar (Figuur 5).

Direct aangrenzend aan de zuidoostzijde van het plangebied heeft in 2012 een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (Archisnr. 2371731100; Koekkelkoren / Moerman 2012). Op basis daarvan komt in het plangebied inderdaad een met veen opgevulde laagte voor in de strandwal. Deze wordt verwacht in het meest zuidelijke deelgebied (Figuur 6).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 4: Het plangebied ten opzichte van de naastgelegen strandwallen (Dalen et. al 2008; Vos et al. 2007).

Figuur 5: Het plangebied op de hoogtekaart (AHN3; www.ahn.nl).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

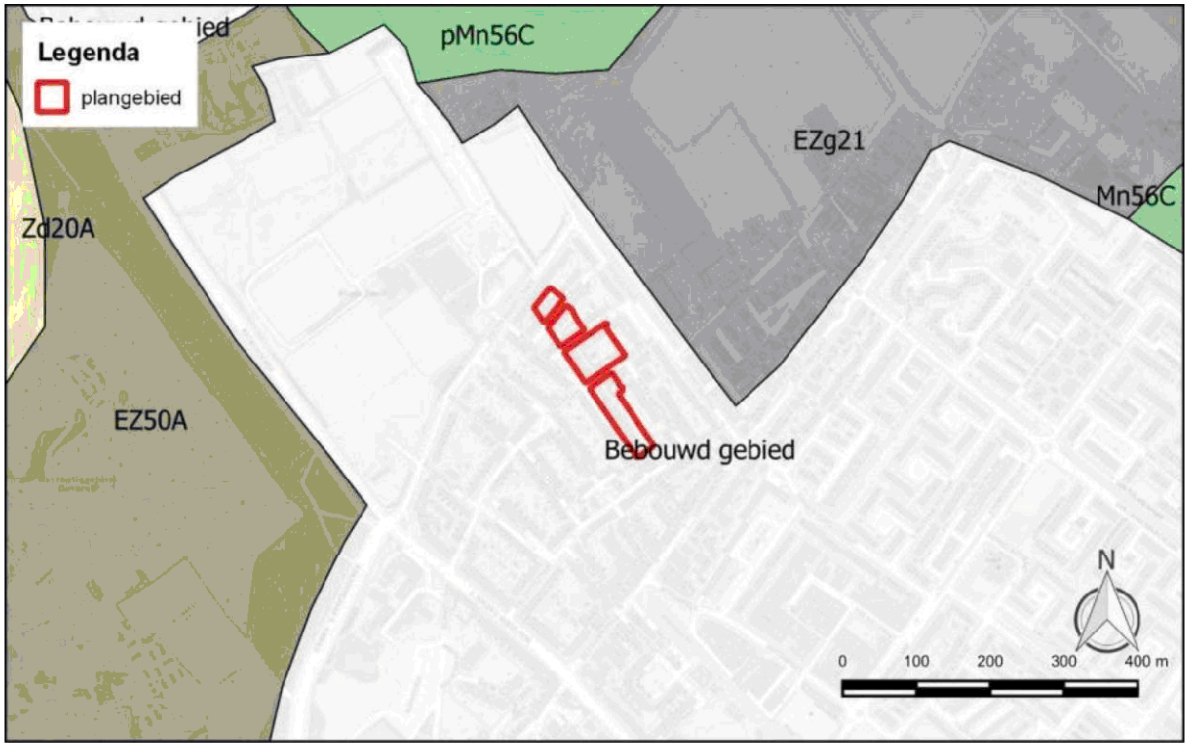
Figuur 6: Resultaten van het naastgelegen onderzoek aan de Maritzstraat (Koekkelkoren / Moerman 2012).

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart staat het plangebied weergegeven als ongekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom (Figuur 7). Aan weerszijden van het bebouwde gebied komen enkeerdgronden voor: lage enkeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode EZg21) in het noordoosten en kalkhoudende enkeerdgronden van matig fijn zand (kaartcode EZ50A) in het zuidwesten. Enkeerdgronden zijn gronden met een humeuze bovenlaag die dikker is dan 50 cm. In West-Nederland zijn dergelijke gronden vrijwel altijd ontstaan onder invloed van tuinbouw of bloembollenteelt, en als gevolg daarvan diep verstoord.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 7: Het plangebied op de bodemkaart (bron: BRO).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Wassenaar (herijking 2013) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gerelateerd aan de aanwezigheid van duinafzettingen in de ondergrond.

Voor de onderzoeken uit de omgeving is gekeken naar onderzoeken die zijn uitgevoerd op dezelfde strandwal als het plangebied, binnen een straal van 450 m. Het historisch centrum van Wassenaar is buiten beschouwing gelaten.

Binnen de onderzoeksstraal van 450 m zijn drie vondstmeldingen gedaan. Archisnr. 3006333100 (Zonneveldweg/Hoge Klei) betreft een ijzeren mes uit de Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen. Archisnr. 2867169100 (Hoge Klei) betreft een stenen sikkel uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd en aardewerk uit de periodes Vroege-Midden IJzertijd, Late IJzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Archisnr. 2867177100 (Hoge Klei) betreft een ijzeren dolk uit de IJzertijd. Geen van de vondstmeldingen bevat nadere informatie en de vondstlocaties moeten waarschijnlijk als globaal worden beschouwd.

Direct aangrenzend aan de zuidoostzijde van het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor de Pieter Maritzstraat (Archisnr. 2371731100; Koekkelkoren / Moerman 2012). Het gebied bleek te zijn opgebouwd uit een strandwal/Oude duinen met een duinpan, een laagte in het duinlandschap. Als gevolg van onder meer egalisatie en ophoging waren er echter verstoringen opgetreden tot in het archeologisch niveau (tot 0,9 à 1,8 m -mv; -0,2 à -1,1 m NAP). De kans op intacte archeologische waarden werd daardoor zeer klein geacht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Het onderzoek met Archisnrs. 4038500100 en 4038509100 (Beckers 2017) omvat twee locaties: de Paul Krugerstraat (ca. 35 m ten westen van het plangebied) en de Zonneveldweg (ca. 95 m ten oosten van het plangebied). Beide locaties bleken grotendeels omgewerkt tot in de kalkrijke duinafzettingen ten behoeve van bollenteelt. In één boring langs de Bloemlustlaan werd een vegetatiehorizont aangetroffen op 1,2 m -mv (-0,6 m NAP). Hier zouden geen nieuwe verstoringen plaatsvinden waardoor nader onderzoek niet noodzakelijk was.

Een booronderzoek op de locatie Hoge Klei, ca. 75 m ten oosten van het plangebied, toonde de overgang van strandwal naar strandvlakte aan (Archisnr. 2166056100; de Groot / Briels 2007). Op een gedeelte van de locatie werd aan de oppervlakte laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Dit gaf aanleiding tot het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek (ca. 185 m ten oosten van het plangebied; Archisnr. 2198449100; de Groot 2009). Daarbij werden echter alleen natuurlijke sporen, recente greppels en één losse paalkuil aangetroffen. Uit de profielen bleek dat de bodem tot 0,9 m -mv verstoord was geraakt door diepdelven en recente agrarische activiteiten. Tevens bleek uit de hoogteligging van het Oude duinzand (ca. -0,5 à -0,7 m NAP) dat het was afgegraven. De oorspronkelijke top van het duinzand zou rond 4 à 5 m NAP moeten hebben gelegen.

Circa 220 m ten oosten van het plangebied is een onderzoek uitgevoerd aan de Oostdorperweg 121 (Archisnr. 2121124100; Briels 2006). Onder een 0,6 à 0,9 m dikke verstoorde bovenlaag werden Oude duinen aangetroffen met een ontkalkte top. In één boring werd tussen 0,7 en 0,8 m -mv een humeus niveau aangetroffen. Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Voor de Oostdorperweg, ongeveer 280 m ten oosten van het plangebied, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnrs. 4022608100 en 4027988100; Hanemaaijer / Beckers 2017). Het gebied bleek tot in het kalkrijke duinzand (ca. 1 m -mv) te zijn omgewerkt ten behoeve van de bollenteelt. Op verschillende locaties werden dieper in de strand- en duinafzettingen vegetatiehorizonten aangetroffen (tussen 1,4 en 2,7 m -mv; -0,5 en -2,0 m, NAP), maar deze bevonden zich beneden de geplande verstoringsdieptes.

Ongeveer 345 m ten zuidwesten van het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor de locatie Sophiekehuis (Archisnr. 2088953100; Stevens 2003). De ondergrond bestond uit een 0,8 tot 2,0 m dikke verstoorde laag op Oud Duin- en Strandwalzand zonder aanwijzingen voor bodemvorming. Er werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

2.4. Historische situatie

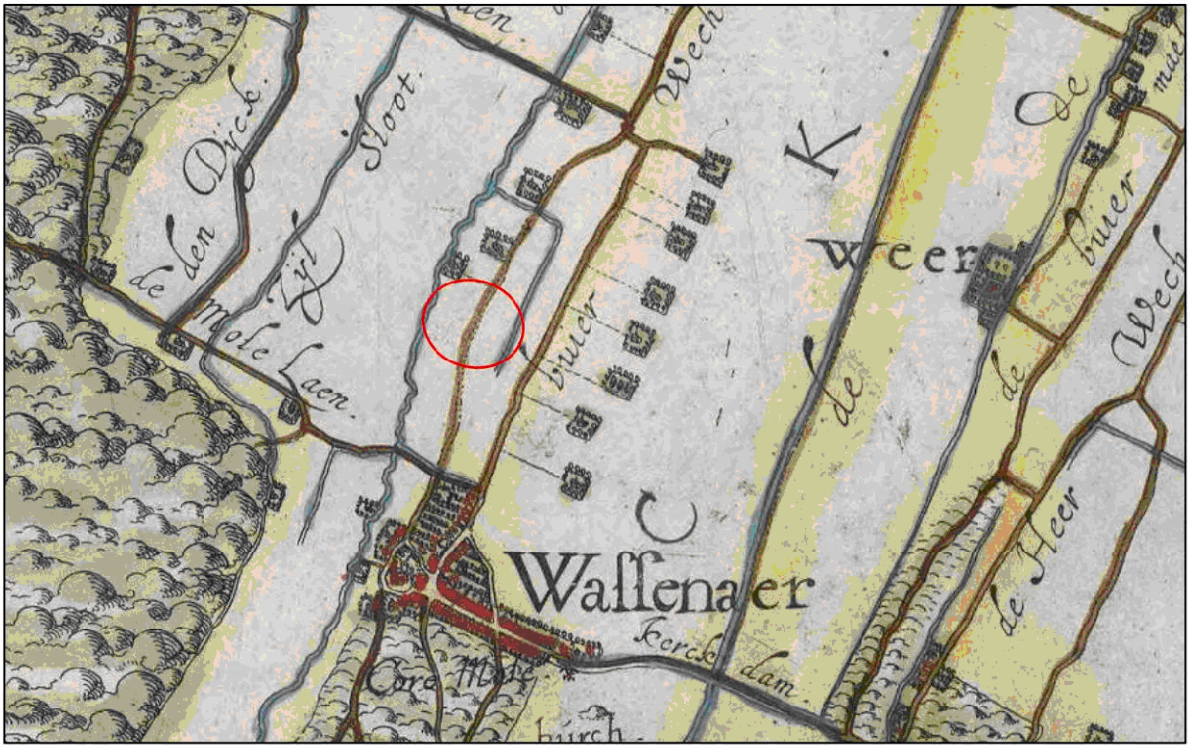
De oudst geraadpleegde kaart is de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (Figuur 8). Zowel de weg ten oosten van het plangebied (de huidige Oostdorperweg, toenmalige Buerwech) als de watering ten westen van het plangebied (de huidige Kaswatering) bestonden reeds. Daartussen bevond zich nog een weg, in het verlengde van de huidige Hoge Klei. Deze weg is op later kaartmateriaal verdwenen.

Landgebruik wordt niet weergegeven op de kaart van 1615. De eerste kaart waarop landgebruik wel duidelijk per perceel is aangegeven, is het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (Figuur 9). Het noordwestelijk deel van het plangebied was in gebruik als weiland en het oosten en zuiden als akker.

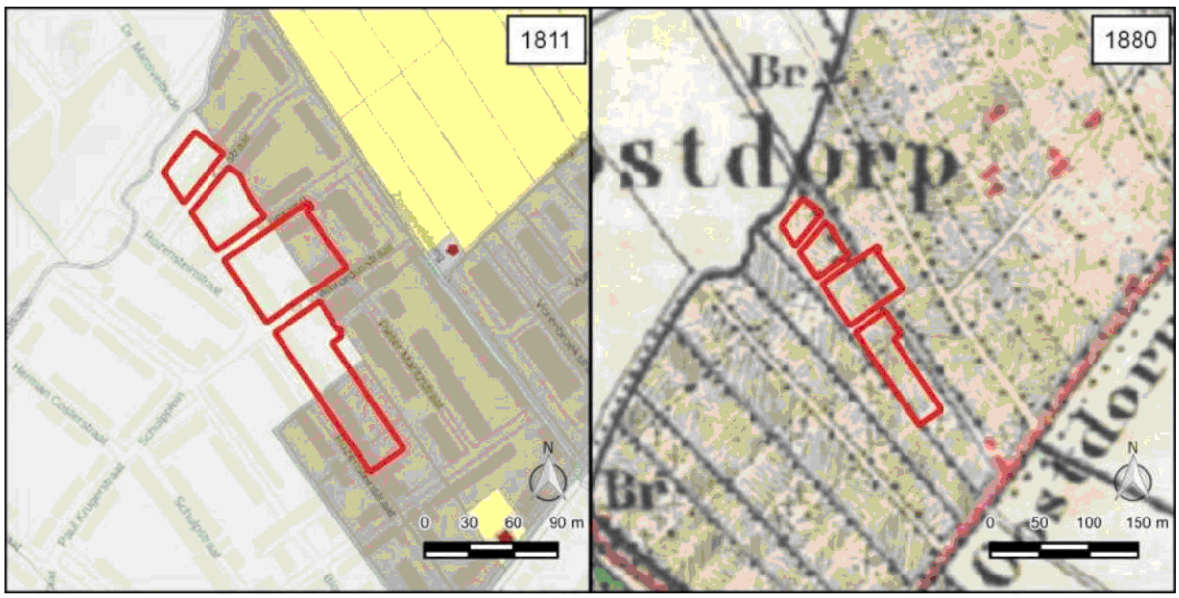
Op de oudste topografische kaart, uit 1880, is het hele plangebied in gebruik genomen voor de tuinbouw, vermoedelijk bloembollenteelt (Figuur 9). Deze situatie duurt tot rond 1920. Op de kaart van 1925 is het plangebied ontwikkeld voor woningbouw (Figuur 10).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



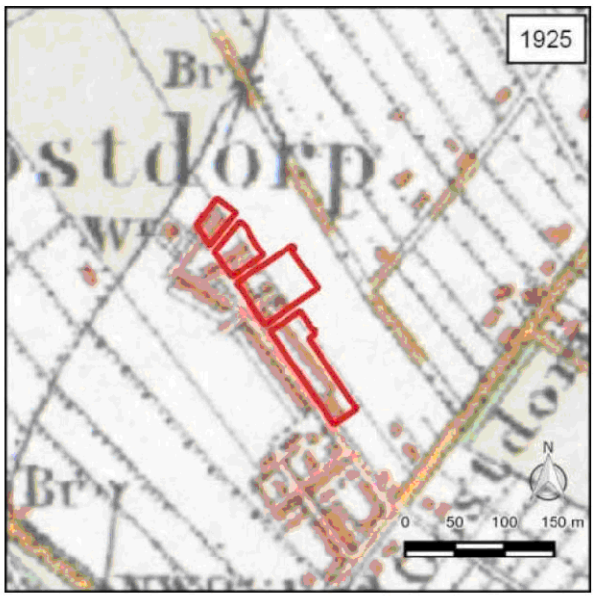
Figuur 8: Het plangebied (globaal weergegeven met de rode circkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (bron: rijnland.net).



Figuur 9: Rechts: Het plangebied (rood omlijnd) op het gedigitaliseerde minuutplan uit 1811-1832 (bron: hisgis.nl). De percelen waren in gebruik als bouwland (bruin), tuin (geel) en weiland (lichtgroen). Bebouwing is weergegeven in rood. Links: Het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart uit 1880 (bron: topotijdreis.nl).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 10: Het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart van 1925 (bron: topotijdreis.nl).

2.4.1. Tweede Wereldoorlog

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl) valt het plangebied binnen de grenzen van operatieterrein Valkenburg, een slagveld waar in 1940 is gevochten. Op de militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl) staan geen verdedigingswerken weergegeven in het plangebied.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als woonwijk (Figuur 1). Het merendeel van de bebouwing dateert volgens kadastrale gegevens uit 1920-1921 (bagviewer.kadaster.nl). Alleen de bebouwing aan de Broekweg 6-12 en de Sint Willibrordusstraat 7-13 is later, uit respectievelijk 1961 en 1947. Het is niet bekend hoe de bebouwing is gefundeerd.

2.6. Mogelijke verstoringen

In het plangebied mogen verstoringen worden verwacht als gevolg van het gebruik voor de tuinbouw, waarschijnlijk bloembollenteelt. Bij eerder archeologisch onderzoek in de omgeving was de bovengrond over het algemeen verstoord tot een diepte van minimaal 0,8 m -mv. Daarnaast mogen verstoringen worden verwacht als gevolg van de realisatie van de huidige bebouwing. Waarschijnlijk betreft dit vrij ondiep gefundeerde bebouwing zonder kelders, waardoor een verstoringsdiepte van circa 0,8 m -mv aannemelijk is. Tussen de huizen en de straten zullen verstoringen aanwezig zijn als gevolg van huisaansluitingen. Ook deze reiken naar verwachting tot ongeveer 0,8 m -mv.

2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwal die is gevormd tussen 2750 en 2525 voor Chr. In het zuiden van het plangebied wordt een met veen gevulde depressie verwacht. Op basis van de landschappelijke ligging geldt in het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het Laat Neolithicum. Het kan gaan om resten van bewoning en van landgebruik zoals akkerbouw. Er kunnen sporen worden aangetroffen zoals paalkuilen, greppels en ploegsporen en vondsten zoals aardewerk en vuursteen. Onder de grondwaterspiegel kan ook

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

organisch materiaal goed bewaard zijn gebleven. Archeologische resten kunnen worden aangetroffen vanaf de onderzijde van de verstoorde bovenlaag, die naar verwachting minimaal 0,8 m dik is, en op verschillende niveaus (herkenbaar als humeuze en/of ontkalkte niveaus) in het Oude duin- en strandwalzand. Ter hoogte van de depressie kunnen archeologische resten worden aangetroffen in en onder het veen. Mogelijk kan het gebruik van het plangebied voor bloembollenteelt ervoor hebben gezorgd dat de archeologische niveaus verstoord zijn; dieper gelegen niveaus kunnen nog wel intact aanwezig zijn.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 11 boringen gezet, waarvan 9 boringen met een diepte van 2,0 tot 2,8 m en 2 met een diepte van 4,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn evenredig verdeeld over de 4 delen van het plangebied. Die 4 delen zijn in dit onderzoek als 1 plangebied beschouwd.

Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm voor dat deel van de ondergrond dat boven de grondwaterspiegel ligt. Voor het deel onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een zuigerboor (doorsnede 4 cm) of veenboor (diameter 7 cm). Het veldonderzoek is uitgevoerd door D.F.A.M. van den Biggelaar (Senior KNA Prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; PDOK). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

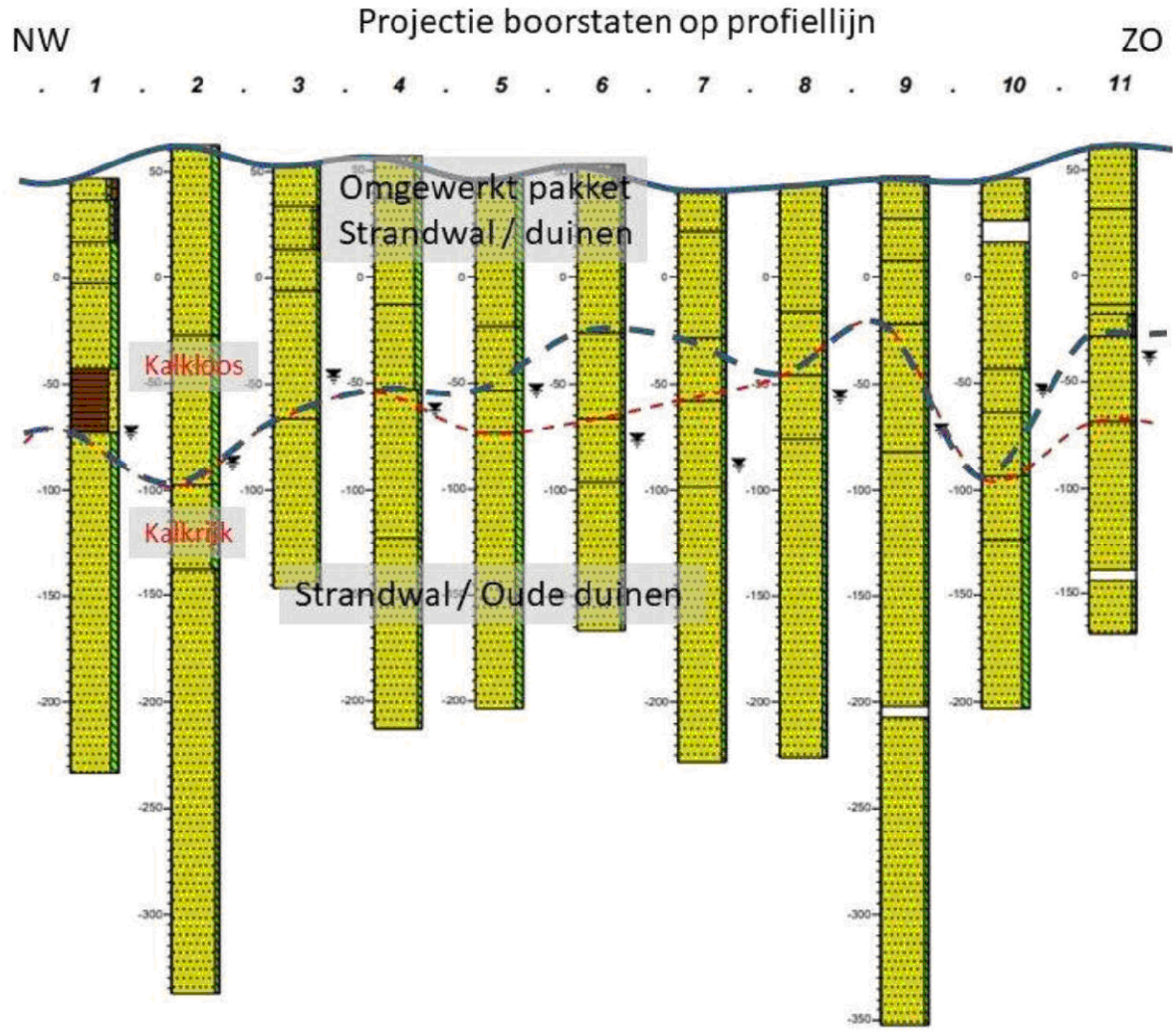
3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie, geologie en bodemopbouw

Tot de maximale boordiepte van 4,0 m -mv (-3,5 m NAP) bestaat de ondergrond in het plangebied uit 1 lithologisch pakket (Figuur 11). Dit pakket bestaat voornamelijk uit matig fijn zand. Alleen in het uiterste noorden, op boorlocatie 1, is in het zand een veenlaag aangetroffen van 0,3 m dikte. De top 0,7 tot 1,6 m van het zandpakket in het plangebied is kalkloos. Daaronder is het zandpakket kalkrijk. Op grotere diepte komt schelpengruis voor en/of strandschelpen. De grens tussen zand met strandschelpen/ schelpengruis en zand zonder schelpmateriaal varieert tussen 1,1 tot 2,1 m -mv (-0,5 tot -1,4 m NAP). De top van het zandpakket is soms gevlekt van kleur (donkerbeige met beige of grijs met beige) en bevat soms antropogene bijmengingen zoals metaalslak, kolengruis, baksteengruis, kiezels en overig puin. Op basis van de lithologie en de resultaten van het bureauonderzoek is het plangebied gelegen op een strandwal / duinen waarvan de top verstoord is. Die verstoring reikt tot een diepte van 0,7 tot 1,6 m -mv (-0,2 tot -1,0 m NAP). Die verstoring reikt op de meeste boorlocaties tot in het kalkrijke zand. Vanwege die diepte van de verstoring is de bodem geïnterpreteerd als antropogene bodem.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 11: Projectie boorstaten op een profiellijn met de lithogenese van de opgeboorde sedimenten. De blauw gestreepte lijn geeft de grens weer tussen het omgewerkte en intacte deel van de Strandwal/ Oude Duinen. De rood gestreepte lijn geeft de grens weer tussen kalkloos en kalkrijk zijn. Voor de locatie van de profiellijn zie Bijlage 3. Voor de legenda zie Bijlage 4.

3.3.2. Archeologische indicatoren
Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de opgeboorde sedimenten.

3.4. Interpretatie

In overeenstemming met de verwachting uit het bureauonderzoek ligt het plangebied op een strandwal waarvan de top omgewerkt is. Op basis van het bureauonderzoek is die strandwal gevormd tussen 2750 en 2525 voor Chr. (Pruissers/ de Gans 1988; Vos *et al.* 2018). In het uiterste noorden, op boorlocatie 1, is wel een veenlaag aangetroffen in het zand. Die veenlaag is geïnterpreteerd als een laag gevormd op de flank van die strandwal. Die interpretatie is in overeenstemming met de strandwallenkaart (Figuur 4) waarop boorlocatie 1 direct ten noordwesten van die strandwal ligt (Figuur 12). Die veenlaag is echter niet meer intact, maar onderdeel van een omgewerkt pakket. In tegenstelling tot de verwachting uit het bureauonderzoek is er in het zuidelijk deel van het plangebied geen depressie in de strandwal

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

aangetroffen die met veen is gevuld. Aan de Maritzstraat, direct aangrenzend aan de zuidoostzijde van het plangebied, was het veen in de duinpan niet meer intact (Koekkelkoren / Moerman 2012). De diepte waarop dat veen was gevormd aan de Maritzstraat is daardoor onbekend. De verstoringsdiepte in het plangebied (0,7 tot 1,6 m -mv /-0,2 tot -1,0 m NAP) komt overeen met de verstoringsdiepte van het terrein direct ten oosten van het plangebied aan de Maritzstraat. Aan de Maritzstraat reikt de verstoring namelijk van 0,9 tot 1,8 m -mv (-0,2 tot -1,1 m NAP) (bron: Koekkelkoren / Moerman 2012). De zwak humeuze laag in het uiterste zuiden heeft een scherpe overgang naar het onderliggende zand. Bovendien wordt die humeuze laag afgedekt door achtereenvolgens een niet-humeuze laag en een sterk gevlekte laag. Een dergelijke opeenvolging en scherpe overgang is kenmerkend voor driesteek-delven, een techniek dat is gebruikt voor bollenteelt. De omwerking van de top van de strandwal is geïnterpreteerd als het resultaat van bollenteelt en de aanleg van de huidige woonwijk. Die omwerking reikt op bijna alle boorlocaties tot in het kalkrijke zand. Bovendien zijn er geen intacte humeuze lagen aangetroffen. Hierdoor is de kans klein op het aantreffen van in situ archeologische waarden in de strandwal.

Figuur 12: Het plangebied en de locatie van de boringen ten opzichte van de strandwal die is gevormd tussen 2750 en 2525 voor Chr. (Dalen et. al 2008; Vos et al. 2007).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van WBV St. Willibrordus zijn in december 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de St. Willibrordusstraat e.o. in Wassenaar, gemeente Wassenaar. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied bevindt zich op een strandwal waarvan de top is omgewerkt.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De verstoring in het plangebied reikt tot een diepte van tenminste 0,7 m -mv (-0,2 m NAP). Vanwege die diepte van de verstoring is de bodem geïnterpreteerd als antropogene bodem.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Er bevinden zich in het plangebied alleen afzettingen met een lage archeologische verwachting.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwal die is gevormd tussen 2750 en 2525 voor Chr. In het zuiden van het plangebied wordt een met veen gevulde depressie verwacht. Op basis van de landschappelijke ligging geldt in het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het Laat Neolithicum. Het kan gaan om resten van bewoning en van landgebruik zoals akkerbouw. Er kunnen sporen worden aangetroffen zoals paalkuilen, greppels en ploegsporen en vondsten zoals aardewerk en vuursteen. Onder de grondwaterspiegel kan ook organisch materiaal goed bewaard zijn gebleven. Archeologische resten kunnen worden aangetroffen vanaf de onderzijde van de verstoorde bovenlaag, die naar verwachting minimaal 0,8 m dik is, en op verschillende niveaus (herkenbaar als humeuze en/of ontkalkte niveaus) in het Oude duin- en strandwalzand. Ter hoogte van de depressie kunnen archeologische resten worden aangetroffen in en onder het veen. Mogelijk kan het gebruik van het plangebied voor bloembollenteelt ervoor hebben gezorgd dat de archeologische niveaus verstoord zijn; dieper gelegen niveaus kunnen nog wel intact aanwezig zijn.

Het booronderzoek bevestigt deels de verwachting uit het bureauonderzoek. In overeenkomst met de verwachting uit het bureauonderzoek ligt het plangebied op een strandwal waarvan de top omgewerkt is. Er zijn geen intacte humeuze lagen aangetroffen en in het zuidelijk deel van het plangebied is geen depressie in de strandwal aangetroffen die met veen is gevuld. In het noorden is er wel veen aangetroffen. Dat veen is geïnterpreteerd als gevormd op een flank van de strandwal.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de opgeboorde sedimenten.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van nieuwbouw. Definitieve bouwplannen zijn nog niet beschikbaar. In het plangebied zijn de afzettingen met een hoge archeologische verwachting diep verstoord waardoor er een lage verwachting geldt voor

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

intacte archeologische waarde. Hierdoor is de kans klein dat de voorgenomen werkzaamheden eventuele archeologische waarden zullen bedreigen.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de kans klein is dat er in het plangebied intacte archeologische waarden aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek adviseert IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Wassenaar. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (5.1.2e@cultureelerfgoed.nl).

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Literatuur en kaarten

Beckers, I.S.J., 2017: *Paul Krugerstraat en Zonneveldweg, Wassenaar, gemeente Wassenaar: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase*, Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 469).

Berendsen, H.J.A., 2005[3] (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Briels, I.R.P.M., 2006: *Plangebied Oostdorperweg 121, gemeente Wassenaar; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 1718).

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Gouda.

Dalen, J.H. van/J.H.C. Deeben/D.P. Hallewas/R. Koopstra/Th.J. Maarleveld/J.H.M. Peeters/R. Wiemer, 2008: *Indicatieve kaart van Archeologische Waarden 3e generatie*, Amersfoort (RACM).

Groot, R.W. de / I.R.P.M. Briels, 2007: *Plangebied Hoge Klei te Wassenaar, gemeente Wassenaar; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Weesp (RAAP-notitie 2355).

Groot, R.W. de, 2009: *Plangebied Hoge Klei te Wassenaar, gemeente Wassenaar; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Weesp (RAAP-rapport 1750).

Hanemaaijer, M. / I.S.J. Beckers, 2017: *Oostdorperweg, Wassenaar, gemeente Wassenaar: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase*, Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 418).

Koekkelkoren, A.M.H.C., 2012: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Pieter Maritzstraat, Wassenaar, gemeente Wassenaar*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1422).

Moerman, S., 2022: *Plan van aanpak. St. Willibrordusstraat e.o. (Oostdorp complex 1+6) in Wassenaar, gemeente Wassenaar*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Pruissers, A.P./W. de Gans, 1988: De bodem van Leidschendam, in Daams, F.H.C.M./J.D. de Kort (red.): *Over, door en om de Leytsche Dam*, Leidschendam.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Stevens, F., 2003: *Plangebied Sophiekehuis, gemeente Wassenaar; een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 346).

Vos, P., 2009: *Geoarcheologische kaart van de gemeente Leidschendam/Voorburg en Wassenaar*, Delft (TNO).

Vos, P.C./E.C. Rieffe/E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Vos, P. / M. van der Meulen / H. Weerts / J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.

Websites

archis.cultureelerfgoed.nl

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

hisgis.nl

ikme.nl

landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.pdok.nl

www.rijnland.net/over-rijnland/erfgoed/archieven-en-collecties

www.topotijdreis.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

^{14}C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ^{14}C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ^{14}C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuarien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

33527618

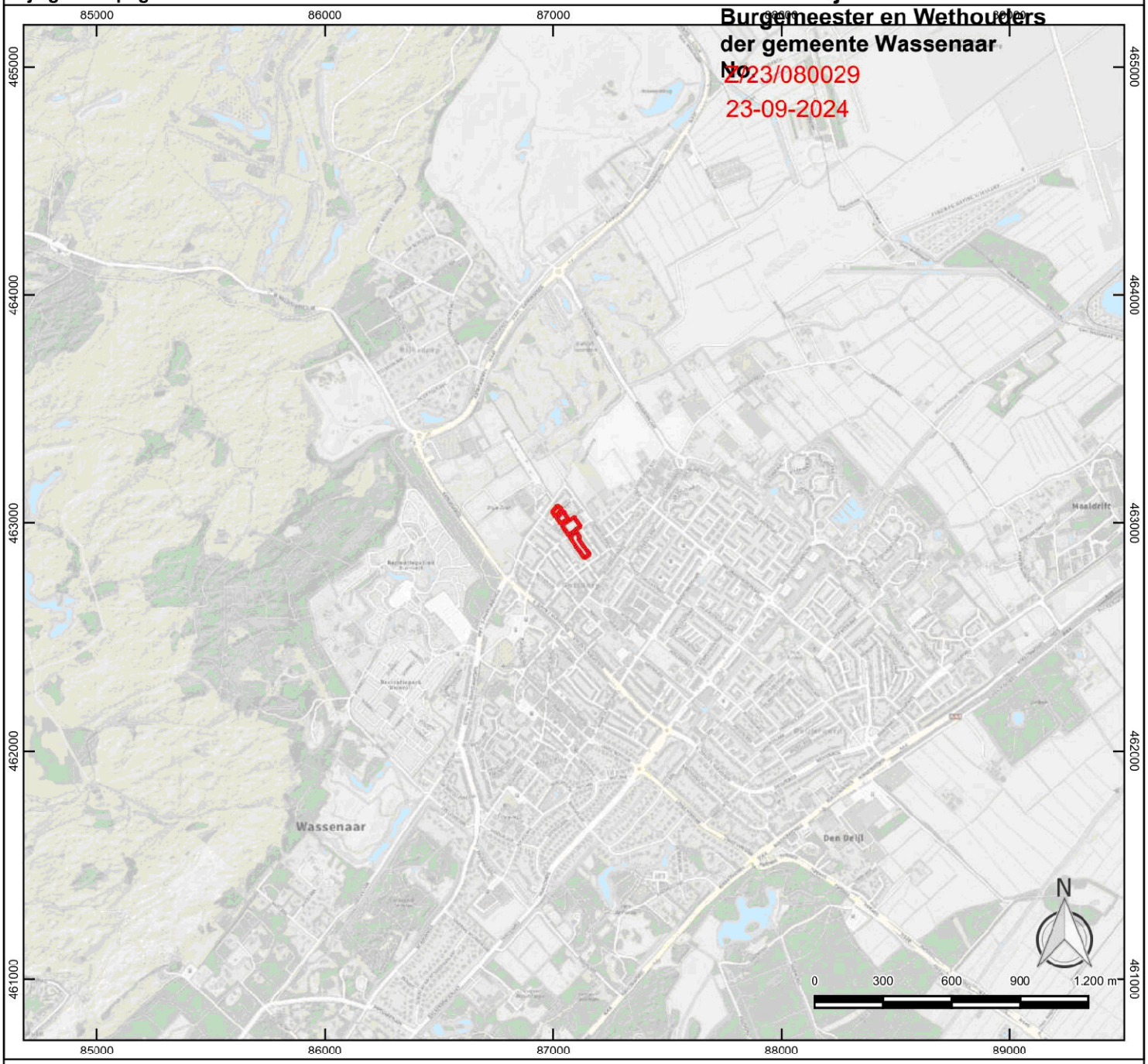
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

33527618

Bijlage 1: Topografische kaart

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Legenda

plangebied

IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

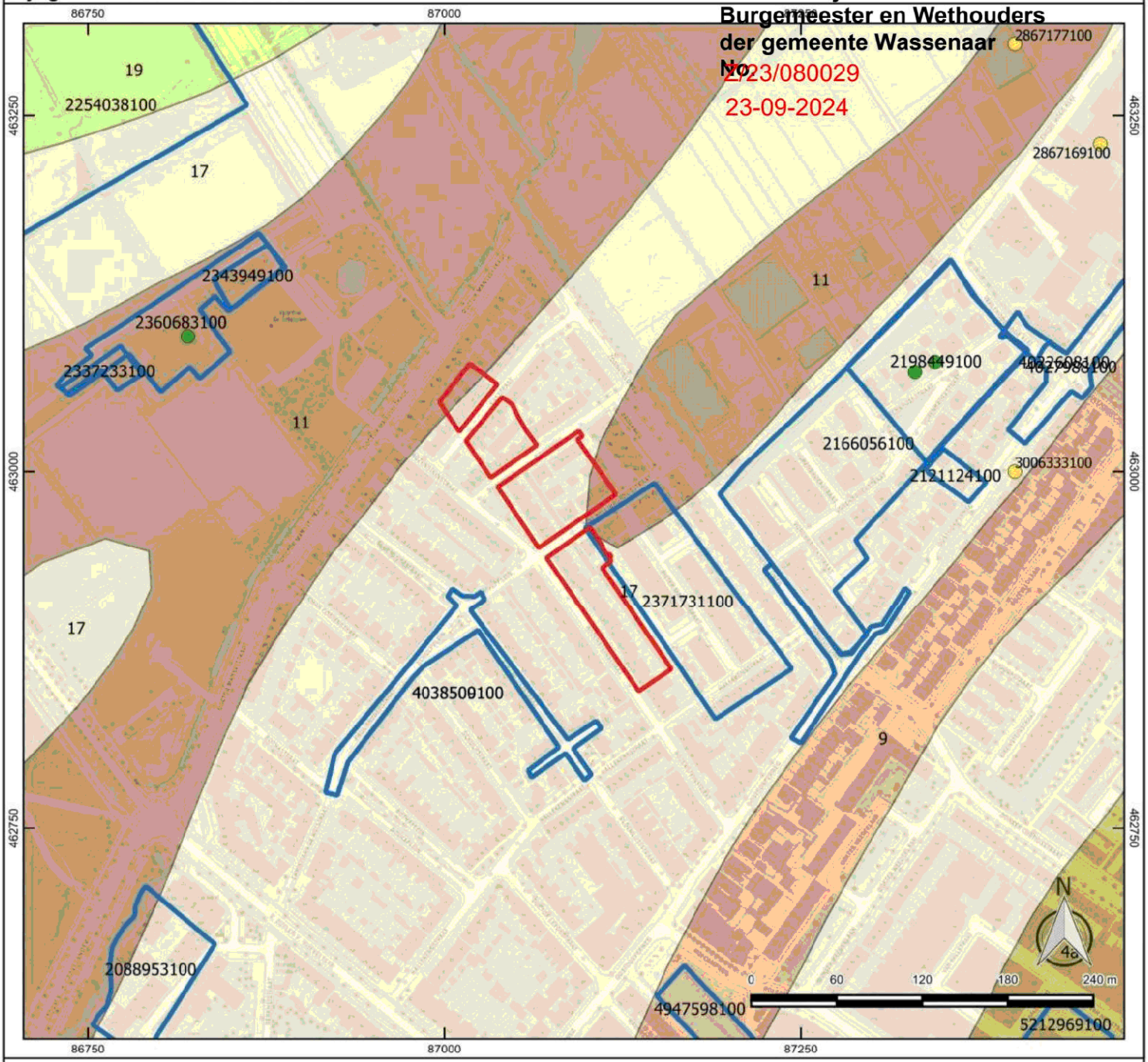
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
[redacted]@idds.nl
T 071 - 402 85 86

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Project:	A2718 Sint Willibrordusstraat e.o., Wassenaar
Auteur:	SMO OM: 5313862100
Formaat:	A4
Schaal:	1:25.000
Datum:	29-11-2022

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



Legenda

- plangebied
- onderzoeksmeldingen
- vondstmeldingen
- vondstlocaties

geokaart Leidschendam hoofdkaart

- Eenheid 4a: Laagpakket van Walcheren met inschakelingen van Hollandveen en de Laag van Voorburg, op Hollandveen, op oudere afzettingen van Laagpakket van Schoorl en Laagpakket van Zandvoort
- Eenheid 9: Hollandveen op Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5 m -NAP
- Eenheid 11: Hollandveen, op Laag van Voorburg
- Eenheid 17: Laag van Voorburg, met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag, dunner dan 2 m
- Eenheid 19: Laag van Voorburg op Hollandveen met een inschakeling van het Laagpakket van Walcheren, op het Laagpakket van Wormer en/of Laag van Rijswijk

IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T [redacted]

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Project:	A2718 Sint Willibrordusstraat e.o., Wassenaar
Auteur:	SMO OM: 5313862100
Formaat:	A4
Schaal:	1:4.000
Datum:	29-11-2022

33527618

Bijlage 3: Boorlocatiekaart

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Legenda

- plangebied
- Boorplan
- Profiellijn

IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
[redacted]@idds.nl

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Project:	A2718 Sint Willibrordusstraat e.o., Wassenaar
Auteur:	DBG OM: 5313862100
Formaat:	A4
Schaal:	1:1.500
Datum:	29-12-2022

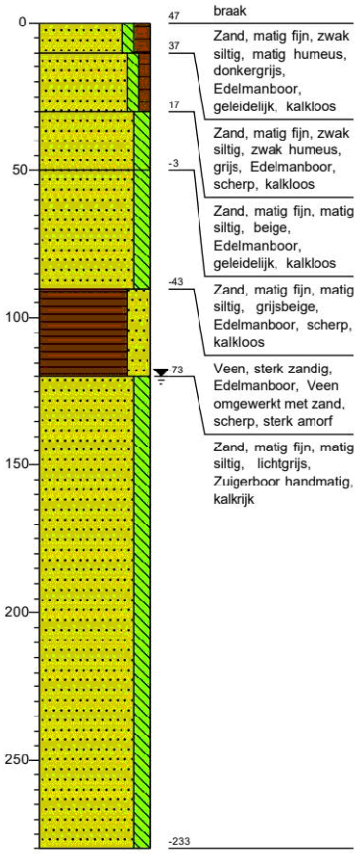
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

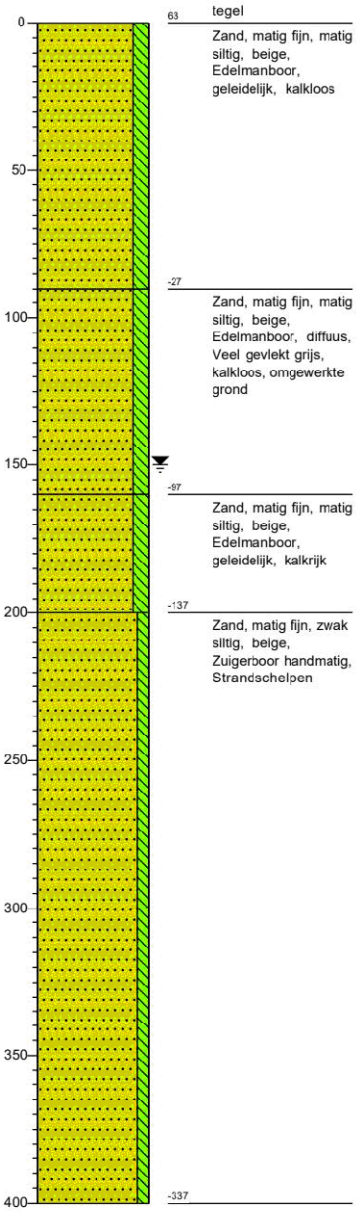
Boring: 1

Datum: 21-12-2022
X: 87020,25
Y: 463073,91
Hoogte (m NAP): 0.471



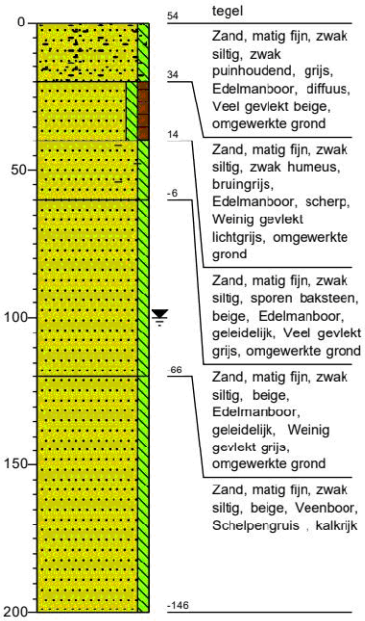
Boring: 2

Datum: 21-12-2022
X: 87023,16
Y: 463046,28
Hoogte (m NAP): 0.626



Boring: 3

Datum: 21-12-2022
X: 87044,18
Y: 463020,50
Hoogte (m NAP): 0.536

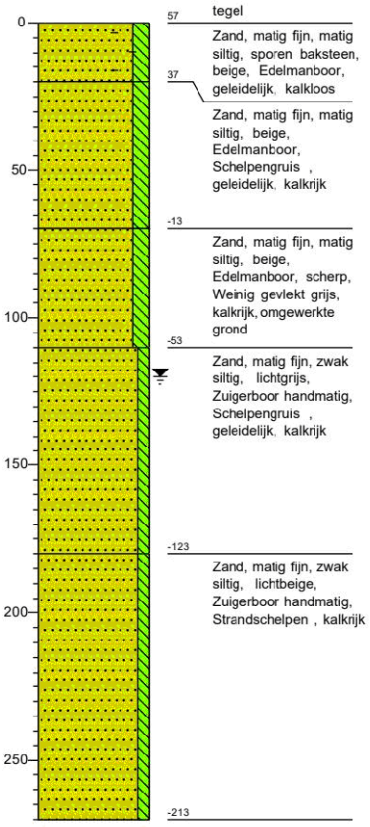


Projectcode: A2718-01
Projectnaam: Complex 1 en 6, Wassenaar

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

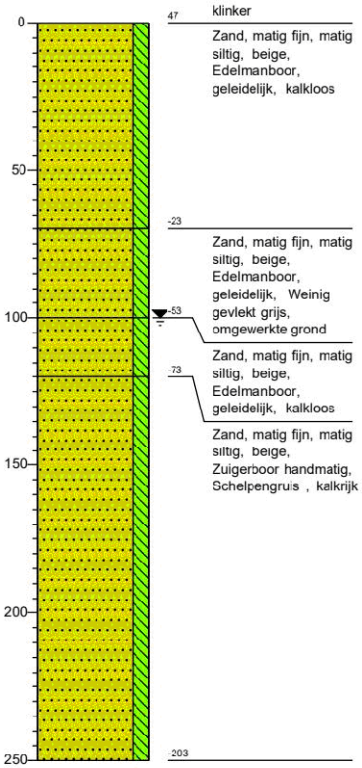
Boring: 4

Datum: 21-12-2022
X: 87047,21
Y: 463005,99
Hoogte (m NAP): 0.573



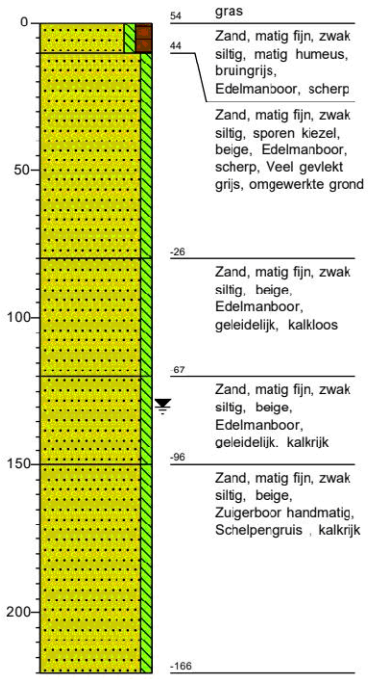
Boring: 5

Datum: 21-12-2022
X: 87042,20
Y: 462986,31
Hoogte (m NAP): 0.466



Boring: 6

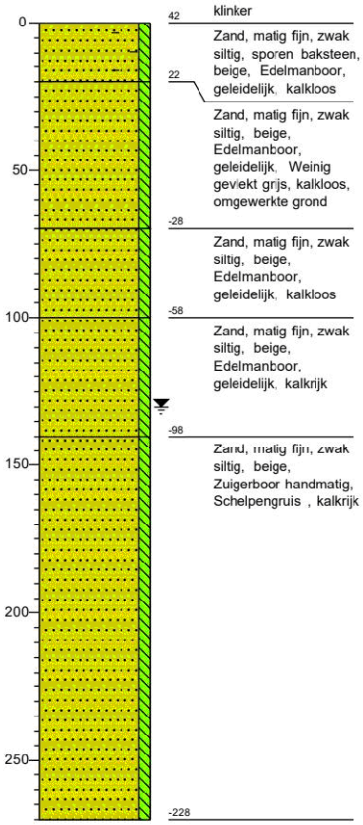
Datum: 21-12-2022
X: 87094,16
Y: 462999,41
Hoogte (m NAP): 0.535



Projectcode: A2718-01
Projectnaam: Complex 1 en 6, Wassenaar

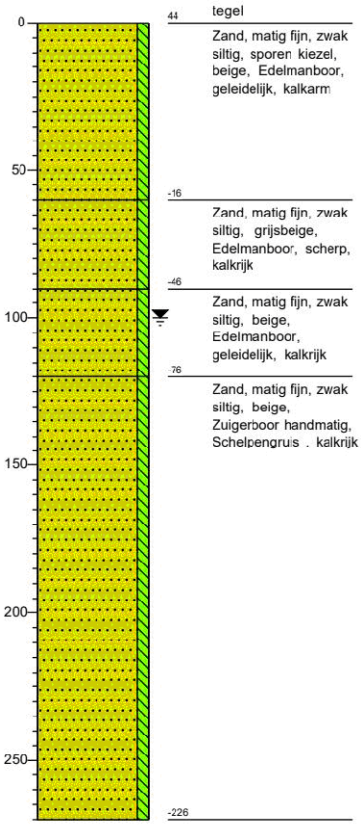
Boring: 7

Datum: 21-12-2022
X: 87067,12
Y: 462950,72
Hoogte (m NAP): 0.42



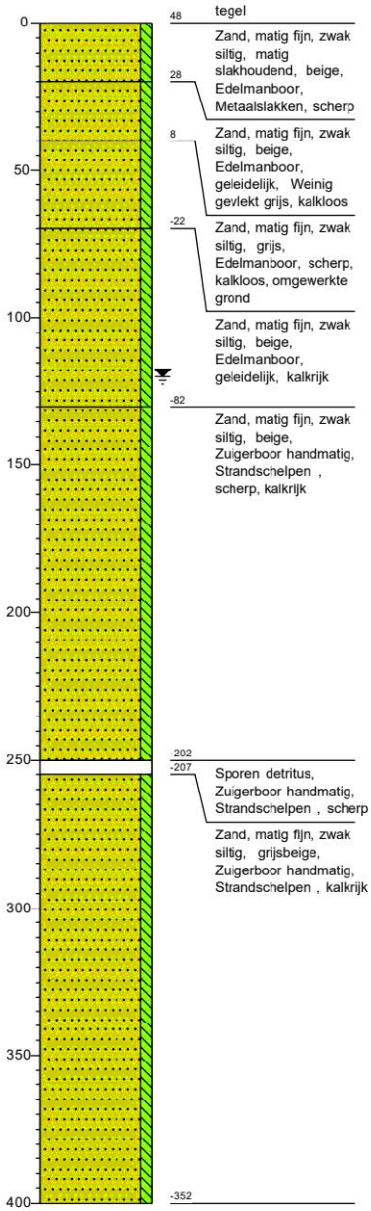
Boring: 8

Datum: 21-12-2022
X: 87099,67
Y: 462959,20
Hoogte (m NAP): 0.44



Boring: 9

Datum: 21-12-2022
X: 87101,51
Y: 462925,96
Hoogte (m NAP): 0.48

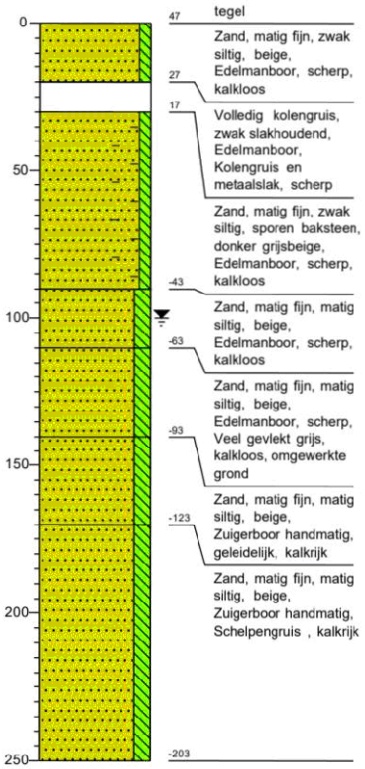


Projectcode: A2718-01
Projectnaam: Complex 1 en 6, Wassenaar

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

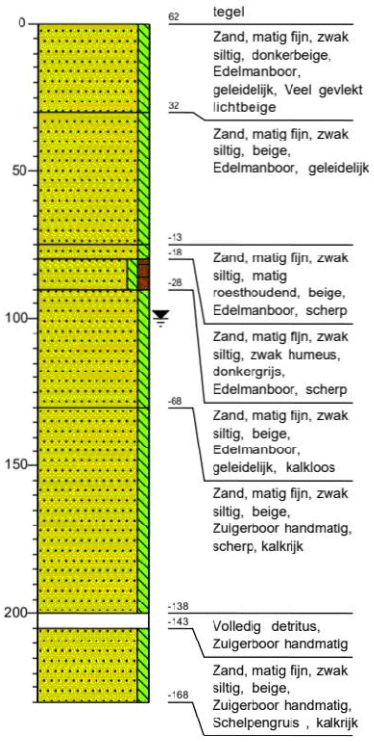
Boring: 10

Datum: 21-12-2022
X: 87138,15
Y: 462877,42
Hoogte (m NAP): 0.467



Boring: 11

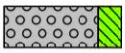
Datum: 21-12-2022
X: 87132,94
Y: 462853,42
Hoogte (m NAP): 0.616

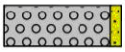


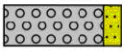
Projectcode: A2718-01
Projectnaam: Complex 1 en 6, Wassenaar

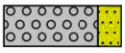
Legenda (conform NEN 5104)

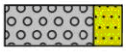
grind


Grind, siltig

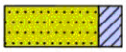

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

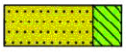
zand


Zand, kleïig

Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

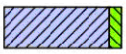
Veen, zwak kleïig

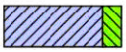
Veen, sterk kleïig

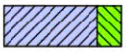
Veen, zwak zandig

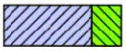
Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

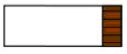
leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus


matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

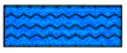
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib


water

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
d.d. 23-09-2024

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	*Zandmediaan*
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	*Nieuwvormingen*
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	*Bodemkundige interpretaties*
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	*Bodemhorizont*	*Omschrijving*
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	*Afmeting overgangszone*	*Klasse*
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

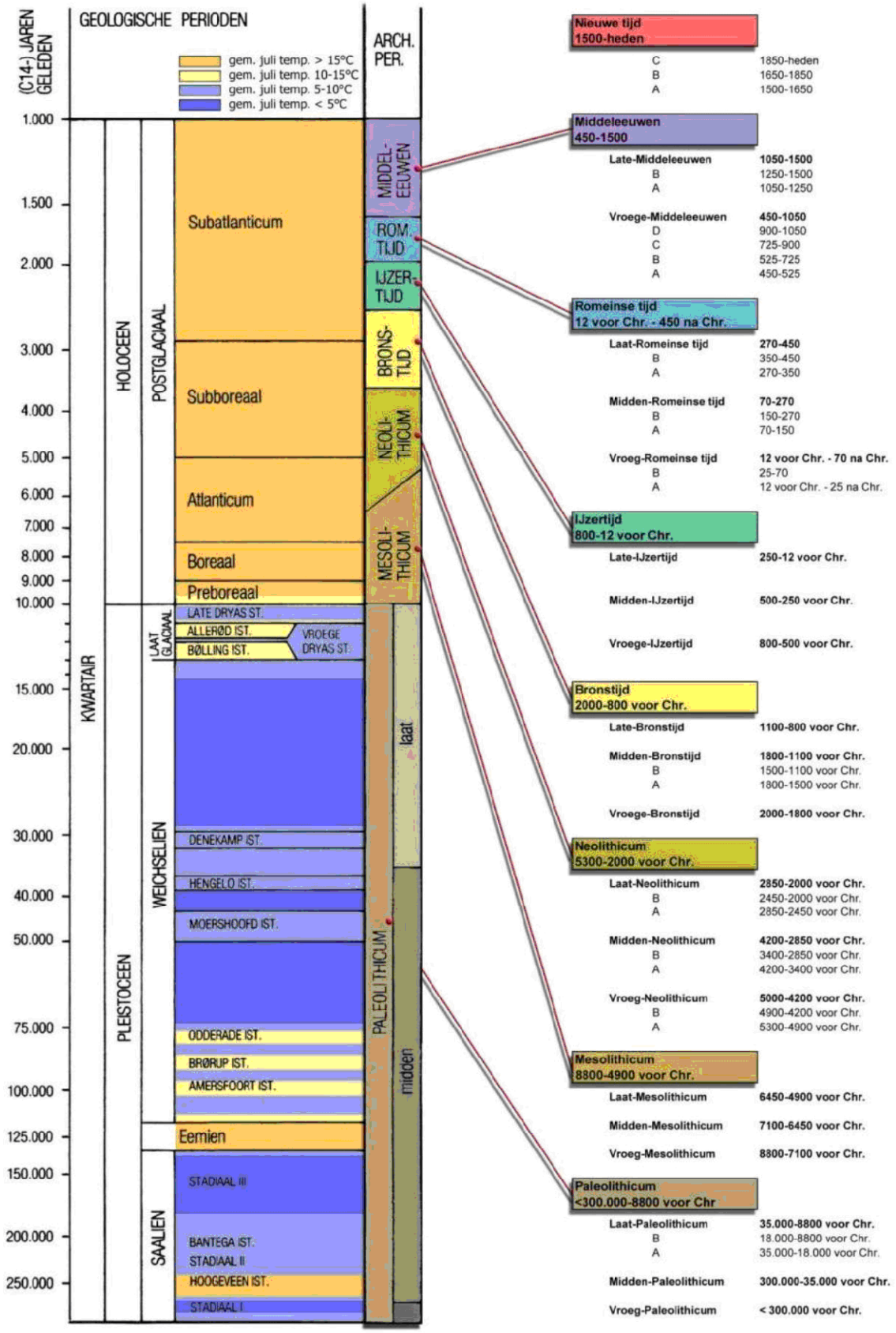
Code	*Kalkgehalte*
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	*Omschrijving*
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

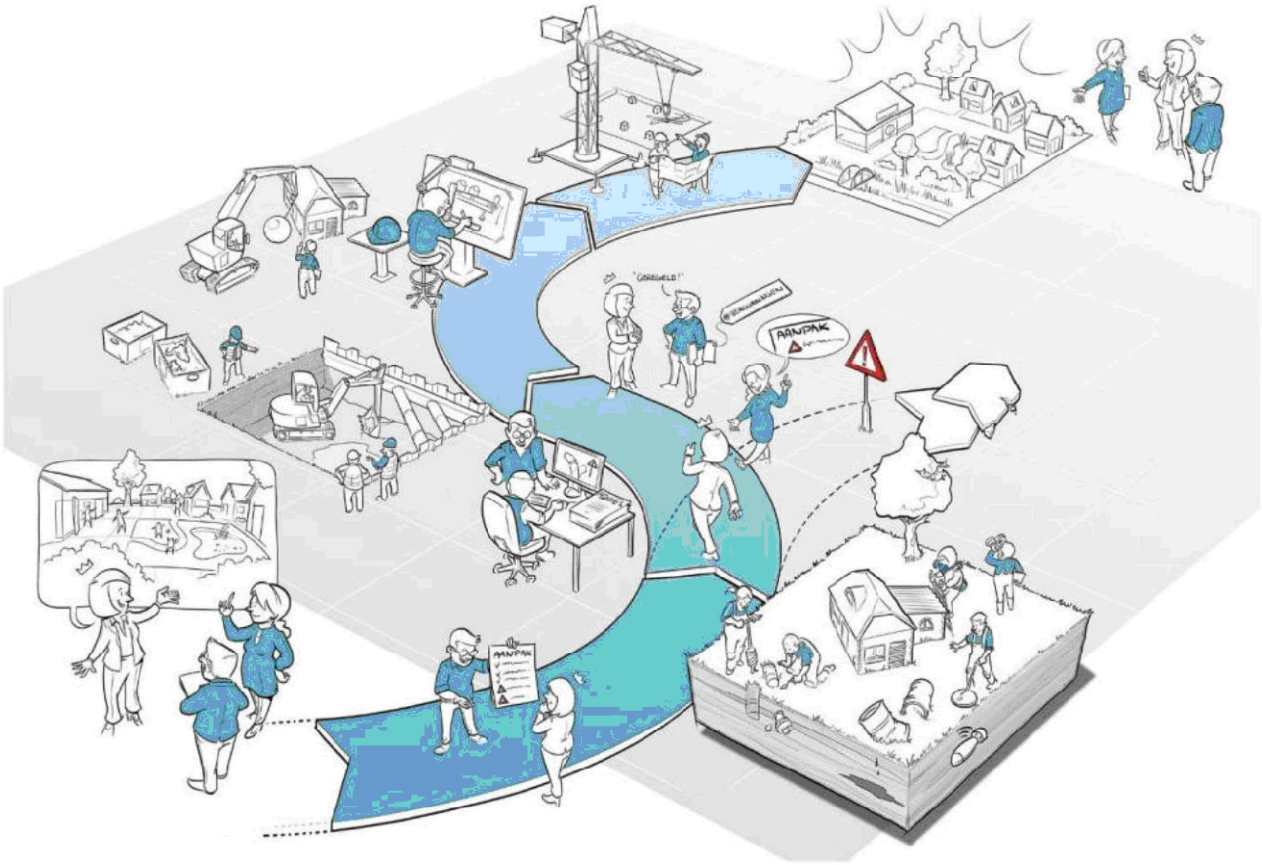
Bijlage 5: Periodentabel



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Quickscan Wet natuurbescherming
Complex 1 en 6, Wassenaar



IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
5.1.2e@idds.nl
5.1.2e

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.1.2e

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Rapport

Quickscan Wet natuurbescherming

Locatie	:	Complex 1 en 6, Wassenaar
Kenmerk	:	A2718-03/BHU/qs1
Datum	:	24 juni 2022
Auteur	:	Mevr. B. Maste
Vrijgave	:	Dhr. D. van der Meer
Email	:	5.1.2e @idds.nl
Telefoon	:	5.1.2e

Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus Dhr. P.C. l'Ami

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Samenvatting

In opdracht van WBV St. Willibrordus is op 13-06-2022 een ecologische quickscan uitgevoerd aan (complex 1) de Rozensteinstraat 10 t/m 66, St. Willibrordusstraat 2 t/m 5, Broekweg 2-4 en 1 t/m 11, Kasstraat 3 t/m 13 en 2 t/m 14 en (complex 6) St. Willibrordusstraat 7 t/m 13 en Broekweg 6 t/m 12 alle gelegen te Wassenaar. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 7 Conclusie en advies.

Soortbescherming

Uit de bureaustudie en biotooptoets komt naar voren dat in het plangebied meerdere geschikte verblijfplaatsen voor huismussen en vleermuizen aanwezig zijn. Tijdens het veldbezoek zijn reeds vier gierzwaluwnesten binnen het plangebied vastgesteld. Door middel van nader onderzoek moet vastgesteld worden hoeveel gierzwaluwnesten in totaal aanwezig zijn en of het plangebied een (essentiële) functie vervult voor andere beschermde soorten (Tabel 1). Binnen het plangebied kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden of voor het broedseizoen te beginnen en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient er een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecoloog. Indien broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Tabel 1: Overzicht van soorten waarmee in het vervolg van het project rekening gehouden moet worden.

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Vogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is	Diverse algemene vogelsoorten	Mitigerende maatregelen
Vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is	Gierzwaluw *(Apus apus)*	Ja, nader onderzoek
	Huismus *(Passer domesticus)*	Ja, nader onderzoek
Vleermuizen	Franjestaart *(Myotis nattereri)*	Ja, nader onderzoek
	Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Ja, nader onderzoek
	Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*	Ja, nader onderzoek
	Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*	Ja, nader onderzoek
	Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*	Ja, nader onderzoek
	Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*	Ja, nader onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op soorten. Aangezien de gebruiksfase van het planvoornemen wijzigt ten opzichte van de huidige gebruiksfase, wordt geadviseerd om een stikstofberekening uit te laten voeren.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel van het onderzoek 5
1.3 Leeswijzer 5

2. Opzet van het onderzoek 6
2.1 Bureauonderzoek 6
2.2 Veldonderzoek 6
2.3 Effectenbeoordeling 6

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen 7
3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied 7
3.2 Planvoornemen 9
3.3 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden 9

4. Bureauonderzoek 12

5. Veldonderzoek 14
5.1 Aangetroffen soorten en sporen daarvan 14
5.2 Biotoop bebouwing 14
5.3 Biotoop aanwezig groen en bodem 21
5.4 Biotoop water 22

6. Effectbeoordeling 23
6.1 Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt 23
6.2 Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt 23

7. Conclusie en advies 27
7.1 Gebiedsbescherming 27
7.2 Soortbescherming 27

8. Literatuur en bronvermelding 31

Bijlage I Wet natuurbescherming 32

Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen 34

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens de huidige bebouwing aan (complex 1) de Rozensteinstraat 10 t/m 66, St. Willibrordusstraat 2 t/m 5, Broekweg 2 t/m 4 en 1 t/m 11, Kasstraat 3 t/m 13 en 2 t/m 14 en (complex 6) St. Willibrordusstraat 7 t/m 13 en Broekweg 6 t/m 12 te Wassenaar te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Voorafgaand aan deze ruimtelijke ingreep dient onderzoek verricht te worden naar de aanwezigheid van beschermde gebieden, flora en fauna, om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. In dat kader is door IDDS een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Dit rapport presenteert de bevindingen van dat onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van de quickscan is te onderzoeken of:

- in het plangebied beschermde plant- en diersoorten kunnen voorkomen
- de ingreep mogelijk een effect heeft op deze beschermde soorten
- de ingreep mogelijk een effect heeft op beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN)
- het plangebied een belangrijke functie voor beschermde plant- en diersoorten kan vervullen (bijvoorbeeld als essentieel foerageergebied, vliegroute, nest- of verblijfplaats)
- op basis van bovenstaande bevindingen nader onderzoek nodig is

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de kenmerken van het plangebied en de ligging ten opzichte van beschermde natuurgebieden. Hoofdstukken 4 en 5 beschrijven de resultaten van het bureau- en veldonderzoek. In Hoofdstuk 6 wordt de effectbeoordeling uiteen gezet. Tenslotte worden hieruit in Hoofdstuk 7 conclusies getrokken en advies gegeven, bijvoorbeeld ten aanzien van nader onderzoek. Een overzicht van de gebruikte literatuur staat in Hoofdstuk 8.

De belangrijkste (verbods)bepalingen uit de Wet natuurbescherming staan in Bijlage I. Bijlage II geeft een aantal aanbevelingen weer van natuur inclusief bouwen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2. Opzet van het onderzoek

2.1 Bureauonderzoek

Door middel van bronnen- en literatuuronderzoek wordt onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied recent zijn waargenomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van vrij beschikbare informatie, zoals verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) van de afgelopen vijf jaar. Daarnaast worden relevante verspreidingsatlassen en actuele websites (zie Hoofdstuk 8 voor de literatuurlijst) geraadpleegd. Ook wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden in kaart gebracht. Daarmee wordt een inschatting gemaakt of de voorgenomen ruimtelijke ingreep negatieve effecten heeft op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en gebieden.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie wordt een biotooptoets uitgevoerd: een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld.

Het veldonderzoek bestaat uit het uitvoeren van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Dit is een veldonderzoek waarbij op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en de fysieke kenmerken van het plangebied een indicatie wordt gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is in kaart gebracht of het aanwezige biotoop geschikt is voor de beschermde soorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen. Het kan zijn dat op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, niet alle soorten zichtbaar zijn. Soorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar aanwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied en de invloedsfeer van de werkzaamheden.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, wordt beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn. Bij deze toetsing wordt alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet natuurbescherming.

Soorten die geen strikte bescherming genieten worden dus niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht op grond van artikel 1.11.

33527618

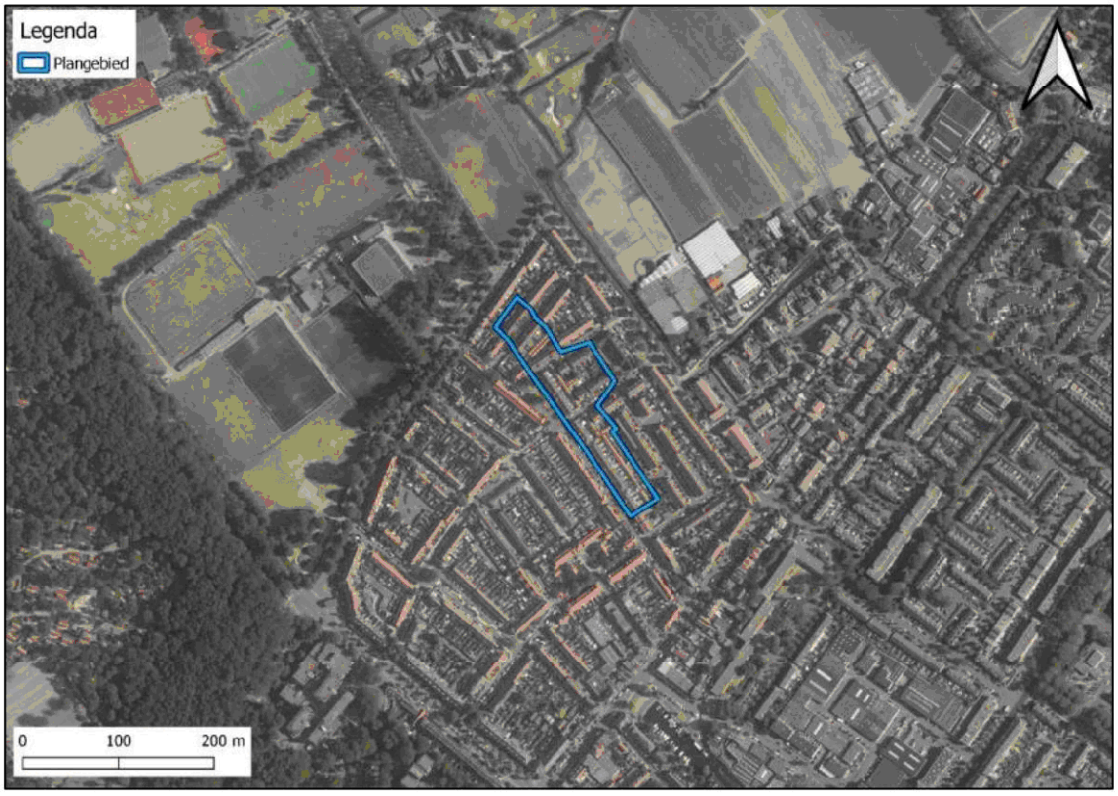
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen

Hoofdstuk 3 zal bestaan uit een gedetailleerde beschrijving van het plangebied, evenals een omschrijving in wat voor omgeving het plangebied ligt. Daarnaast wordt uiteengezet wat de ligging van het plangebied is ten opzichte van beschermde natuurgebieden in de omgeving. Tevens wordt er een beschrijving van de voorgenomen plannen weergegeven.

3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien van de ligging van het plangebied. Hierop is te zien dat het plangebied in een stedelijke omgeving ligt en omgeven wordt door gebouwen en straten. Aan de noord- en westzijde van het plangebied is agrarisch gebied aanwezig, ten zuidwesten van het plangebied is een bosschage die aansluit op het Natuurnetwerk Nederland.



Figuur 1: Onderzoeksgebied quickscan binnen het blauwe kader.

Het plangebied bestaat uit diverse straten in dezelfde woonwijk. De woningen zijn alle opgetrokken uitbaksteen met een schuin dakpannen dak. De woningen zijn drie bouwlagen hoog en beschikken over een voor- en achtertuin met schuur. Iets verder aan de oost-, noordoost,- en westzijde van het plangebied is een sloot aanwezig. Figuur 2 en 3 geven een kleine impressie van het plangebied.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 2: Impressie van de voorzijde van de Rozensteinstraat.

Figuur 3: Impressie van de achterkant van de Rozensteinstraat.

33527618

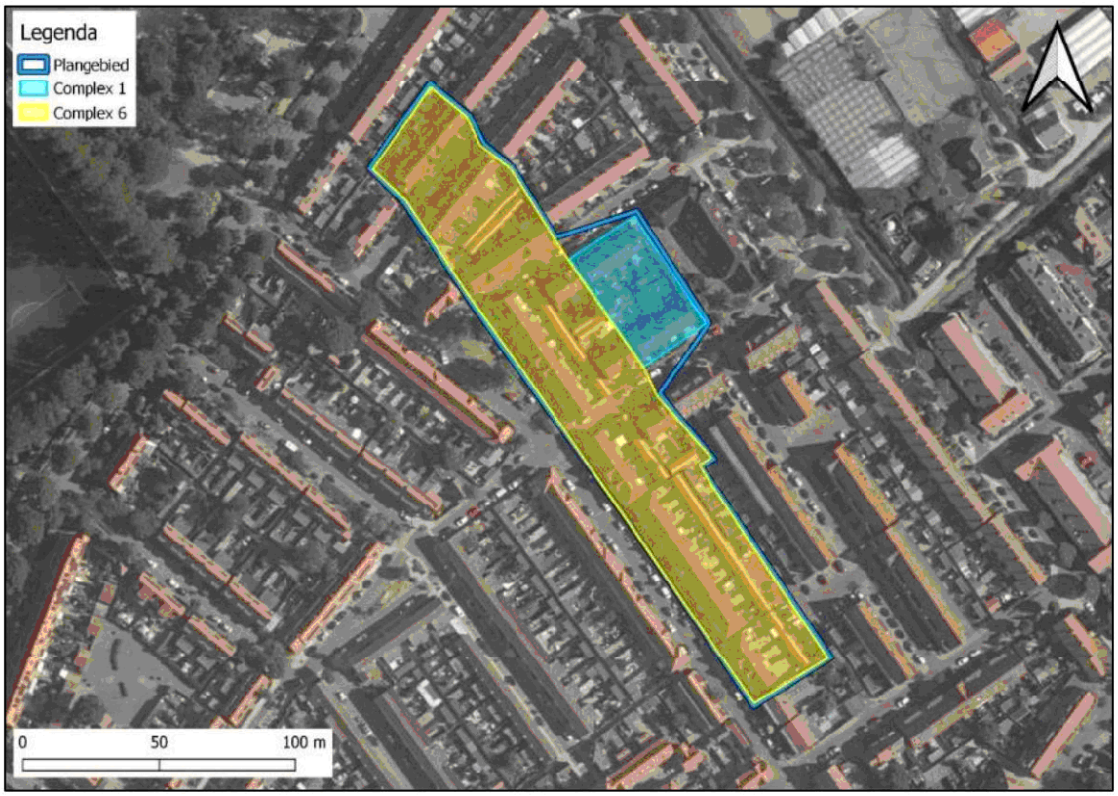
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3.2 Planvoornemen

De opdrachtgever is voornemens de woningen gelegen in complex 1 en 6 te Wassenaar (Figuur 4) te slopen en te vervangen door nieuwbouw.

Complex 1:
Rozensteinstraat 10 t/m 66
St. Willibrordusstraat 2 t/m 5
Broekweg 2 t/m 4 en 1 t/m 11
Kasstraat 3 t/m 13 en 2 t/m 14

Complex 6:
St. Willibrordusstraat 7 t/m 13
Broekweg 6 t/m 12



Figuur 4: Ligging van complex 1 en 6, beide complexen worden gesloopt en vervangen met nieuwbouw,

3.3 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

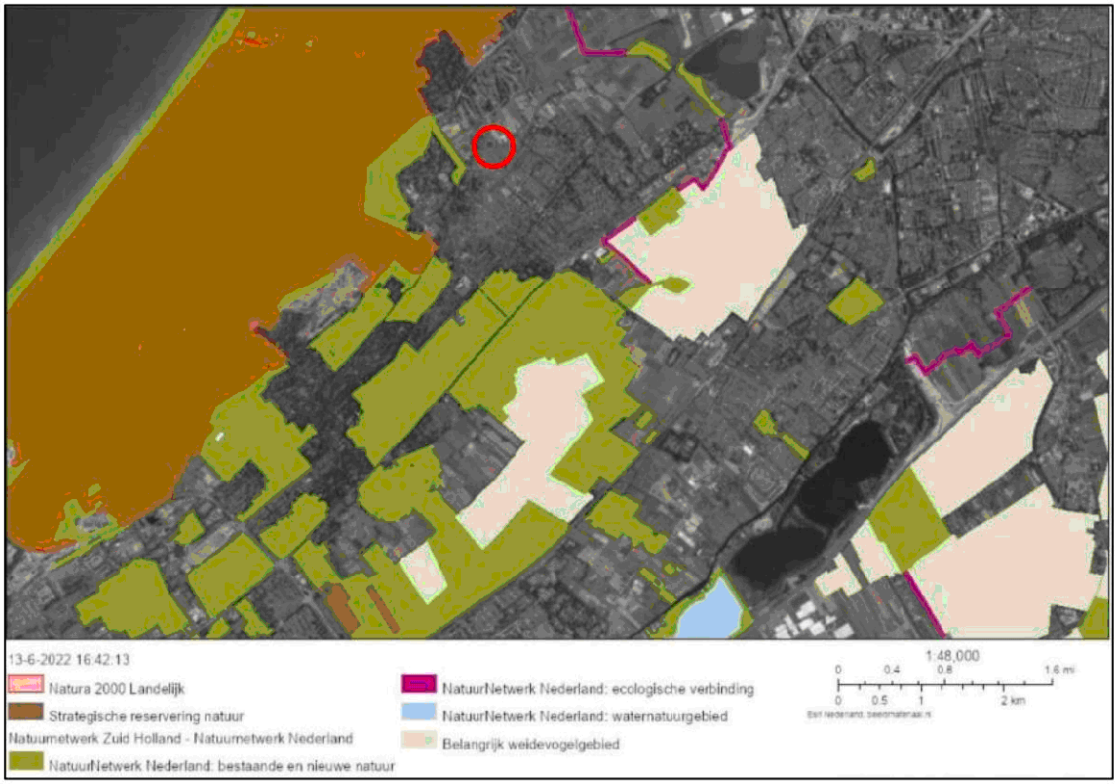
Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur. In onderstaande tabel zijn de afstanden tot de dichtstbijzijnde beschermde gebieden vermeld, dit wordt tevens weergegeven in Figuur 5.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 2: Afstanden tussen plangebied en beschermde gebieden.

Beschermd gebied	Afstand tot het plangebied in meters
Natura-2000 gebied	810- Meijendel en Berkheide (zeer gevoelig voor stikstof)
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	390
Belangrijk weidevogelgebied	1.830
Strategische reservering natuur	5.480

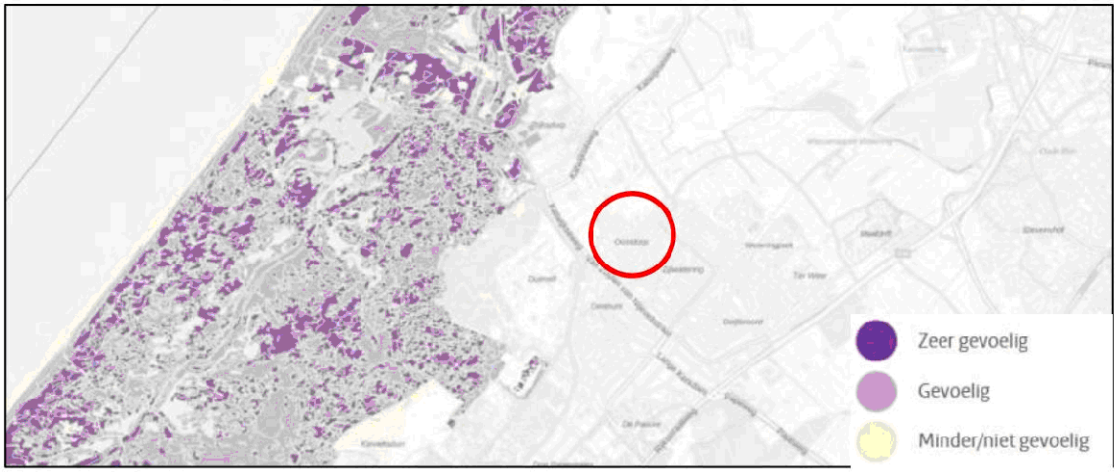


Figuur 5: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van beschermde natuurgebieden.

In Figuur 6 is een overzicht weergegeven van stikstof gevoelige habitattypen ten opzichte van het plangebied. In de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (01-07-2021) is een bouwvrijstelling opgenomen. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase. Aangezien de gebruiksfase wijzigt ten opzichte van de huidige situatie, wordt er geadviseerd om een stikstofberekening uit te voeren.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 6: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura2000 gebieden. Bron: Aerius Calculator.

33527618

4. Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om te kijken of beschermde soorten voorkomen in de omgeving van het plangebied. Om een goed beeld van de situatie ter plaatse te krijgen, zijn waarnemingen tot vijf jaar terug meegenomen in dit onderzoek. In een straal van drie kilometer rond het plangebied is gekeken welke beschermde soorten in de omgeving voorkomen. Deze beschermde soorten zijn weergegeven in onderstaande tabel. De data van de NDFF is niet volledig sluitend, indien tijdens de biotooptoets geschikt habitat wordt aangetroffen, kan het plangebied alsnog geschikt worden geacht voor specifieke soorten.

Tabel 3: Verwachte beschermde flora- en faunasoorten in het projectgebied (Bron: NDFF).

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*
Vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Boomvalk *(Falco subbuteo)*
	Buizerd (*Buteo buteo)*
	Gierzwaluw *(Apus apus)*
	Grote gele kwikstaart *(Motacilla cinerea)*
	Havik *(Accipiter gentilis)*
	Huismus *(Passer domesticus)*
	Kerkuil *(Tyto alba)*
	Ooievaar *(Ciconia ciconia)*
	Ransuil *(Asio otus)*
	Sperwer *(Accipiter nisus)*
	Wespendief *(Apivorus pernis)*
Vleermuizen	Baardvleermuis *(Myotis mystacinus)*
	Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)
	Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)*
	Franjestaart *(Myotis nattereri)*
	Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*
	Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*
	Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*
	Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*
	Meervleermuis *(Myotis dasycneme)*
	Rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)*
	Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*
	Watervleermuis *(Myotis daubentonii)*
Overige zoogdieren	Boommarter *(Martes martes)*
	Damhert *(Dama dama)*
	Eekhoorn *(Sciurus vulgaris)*
	Waterspitsmuis *(Neomys fodiens)*
Amfibieën	Boomkikker *(Hyla arborea)*
	Kamsalamander *(Triturus cristatus)*
	Rugstreeppad *(Epidalea calamita)*
	Vroedmeesterpad *(Anguis fragilis)*

33527618

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*
Reptielen	Hazelworm *(Anguis fragilis)*
	Zandhagedis *(Lacerta agilis)*
Weekdieren	Platte schijfhoren *(Anisus vorticulus)*
Planten	Bokkenorchis *(Himantoglossum hircinum)*
	Glad biggenkruid *(Hypochaeris glabra)*
	Groenknolorchis *(Liparis loeselii)*
	Rozenkransje *(Antennaria dioica)*
Vlinders	Duinparelmoervlinder *(Argynnis niobe)*
	Grote vos *(Nymphalis polychloros)*
Libellen	Gevlekte glanslibel (*Somatochlora flavomaculata*)
	Gevlekte witsnuitlibel *(Leucorrhinia pectoralis)*
	Sierlijke witsnuitlibel *(Leucorrhinia caudalis)*
Vissen	Geen beschermde soorten waargenomen binnen drie kilometer

In de omgeving van het plangebied zijn tevens enkele soorten waargenomen waarvoor binnen de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Het gaat hier om de volgende zoogdieren en amfibieën; aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel, woelrat, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Voor deze soorten geldt ten alle tijden de zorgplicht.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5. Veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 13 juni 2022 uitgevoerd door deskundig ecoloog B. Maste. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden tijdens het veldbezoek.

Tabel 4: Weersomstandigheden tijdens veldbezoek (bron: Buienradar).

Datum	Temperatuur (°C)	Overheersende windrichting (Bft)	Bewolking	Neerslag (mm)
13-06-2022	16	NW2	Helder	Geen

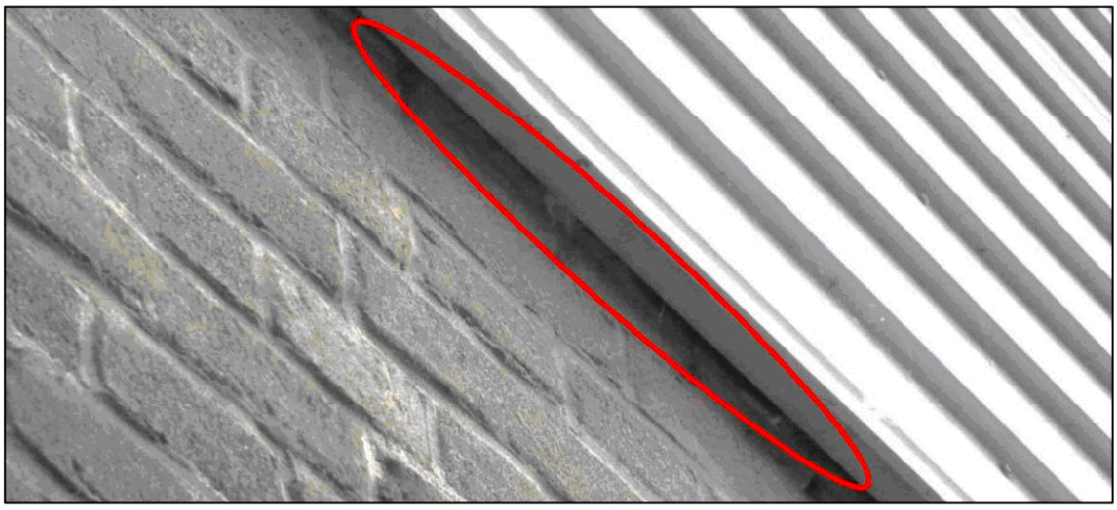
De in Hoofdstuk 4 genoemde soorten kunnen op basis van verspreidingsgegevens voorkomen in het plangebied. Tijdens het veldbezoek is vervolgens nagegaan of het plangebied potentieel geschikt is voor (onder andere) deze soorten. In dit hoofdstuk worden de aantroffen biotopen binnen het plangebied beschreven.

5.1 Aangetroffen soorten en sporen daarvan

Tijdens het veldbezoek zijn meerdere algemene vogelsoorten gehoord en gezien. Verder zijn meerdere gierzwaluwnesten en één spreeuwennest in het plangebied vastgesteld. Deze worden in de onderstaande paragraven toegelicht. Huismussen zijn enkel waargenomen in de Rozensteinstraat binnen het plangebied.

5.2 Biotoop bebouwing

De woningen binnen het plangebied zijn opgetrokken uit baksteen, een groot deel van de woningen aan de Kasstraat, Broekweg, St. Willibrordusstraat en Rozensteinstraat hebben over de bakstenen een metalen gevel afwerking. Dit zit strak tegen de bakstenen muur aan waardoor hier geen ruimte overblijft om door vleermuizen als verblijfplaats gebruikt te worden (Figuur 7).



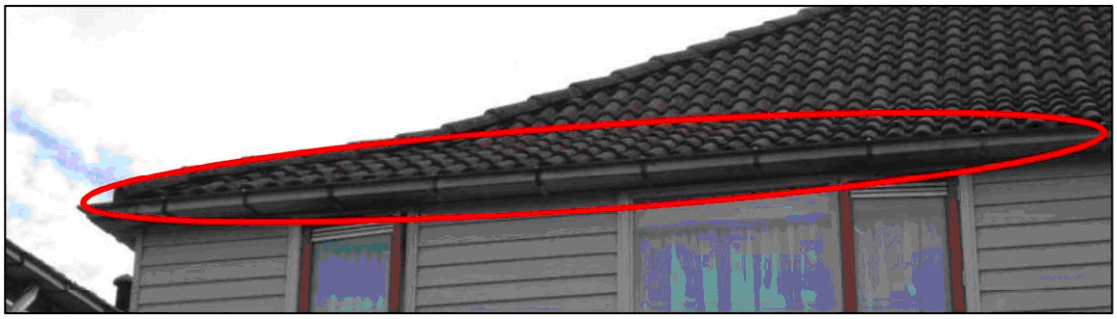
Figuur 7: Metalen gevel afwerking, hier zit geen ruimte achter wat als verblijfplaats door vleermuizen gebruikt kan worden.

De woningen hebben een schuin met dakpannen bekleed dak. Huismussen kunnen via de dakgoot toegang krijgen tot het dak (Figuur 8), hier kunnen de huismussen tot broeden komen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

De dakpannen liggen netjes en recht op het dak en vanaf de nok naar beneden toe ligt een loodslab. Gierzwaluwen en gebouwbewonende grote en kleine vleermuissoorten kunnen aan de zijkant van de woningen via de nok- en kantpannen toegang verkrijgen tot een verblijfplaats (Figuur 9). Verder beschikken de woningen niet over openstootvoegen, wel hebben enkele woningen (Broekweg 3 en Kasstraat 3) een ventilatie schacht in de muur wat gebouwbewonende vleermuizen (ook grote soorten zoals de laatvlieger) als verblijfplaats kunnen gebruiken (Figuur 10).



Figuur 8: Via de dakgoot kunnen huismussen onder het dak komen om te broeden.

Figuur 9: Vleermuizen en gierzwaluwen kunnen via de kantpannen toegang tot het dak verkrijgen om hier een verblijfplaats te hebben.

Figuur 10: Ventilatie gaten aan de zijkant van de Kasstraat 3, kleine en grote vleermuissoorten kunnen hierdoor toegang verkrijgen tot een verblijfplaats.

Kasstraat 5.1.2e heeft in een deel van de kantpannen vogelschroot, echter dekt dit alleen het meest

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

rechter stuk (Figuur 11) en zijn de overige kantpannen toegankelijk voor gebouwbewonende vleermuizen en gierzwaluwen om een nest- en/of verblijfplaats te hebben. Broekweg 5.1.2e heeft hier en daar wat kippengaas tussen kantpannen aan de zijkant van de woning (Figuur 12), dit is echter niet volledig afgesloten. Gebouwbewonende vleermuizen en gierzwaluwen kunnen hier een nest- en of verblijfplaats hebben.

Figuur 11: Vogelschroot onder de kantpannen van Kasstraat 14, echter kunnen vleermuizen en gierzwaluwen links hiervan nog steeds onder het dak komen en een verblijfplaats hebben.

Figuur 12: Kippengaas onder enkele kantpannen aan Broekweg 4. Gierzwaluwen en vleermuizen kunnen echter nog steeds gebruik maken van de andere openingen.

Elke woning beschikt over een voor- en achtertuin met schuur. Bij de woningen aan de Rozensteinstraat 5.1.2e Broekweg 5.1.2e en 5.1.2e Kasstraat 5.1.2e en 5.1.2e zijn deze schuren vrij hoog waardoor zicht vanaf de steeg op de achterzijde van het huis niet altijd mogelijk is (Figuur 13). De schuren zijn opgetrokken uit baksteen met een dakpannen dak. In de schuren zijn geen open stootvoegen aanwezig. De dakrand is erg dicht bij de grond en

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

daarnaast makkelijk toegankelijke voor katten. Hierdoor worden beschermde soorten zoals huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen niet verwacht. Daarnaast zijn de kant- en nokpannen dichtgesmeerd en niet toegankelijk voor vleermuizen en/of gierzwaluwen.

Figuur 13: De schuren belemmeren het zicht op de achterzijde van de woningen. Daarnaast zijn de schuren ongeschikt voor beschermde soorten.

Verder is één spreeuwennest waargenomen direct tegen de schoorsteen, op het dak, aan de achterzijde van de Rozensteinstraat 6 (Figuur 14). Deze bevindt zich buiten het plangebied.

Figuur 14: Waargenomen spreeuwennest tegen de schoorsteen van de Rozensteinstraat 6. Dit is buiten het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn vier gierzwaluwnesten waargenomen in het plangebied en één

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

buiten het plangebied. Deze bevinden zich aan de St. Willibrordusstraat nummer 1 en nummer 5, Broekweg nummer 5.1.2e en nummer 5.1.2e nummer 5.1.2e valt net buiten het plangebied) en Rozensteinstraat nummer 5.1.2e In de onderstaande figuren 15 t/m 20 worden de locaties gespecificeerd.

Figuur 15: Gierzwaluwnest net naast de nok van St. Willibrordusstraat 5.

Figuur 16: Gierzwaluwnest in de kantpannen van St. Willibrordusstraat 3.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

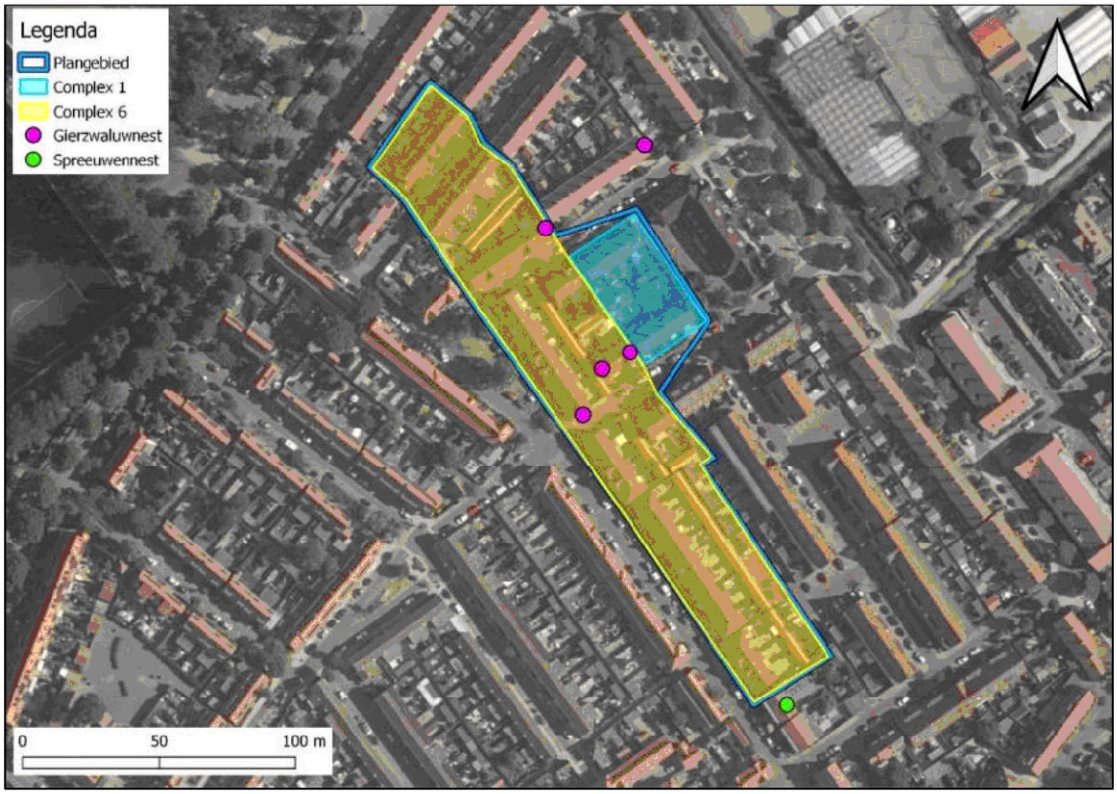
Figuur 17: Gierzwaluwnest in de nok van Broekweg 27, dit nest bevindt zich net buiten het plangebied.

Figuur 18: Gierzwaluwnest in de nok van Broekweg 9.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 19: Gierzwaulnest Rozensteinstraat 50.



Figuur 20: Locaties van de vastgestelde nesten binnen het plangebied.

Alleen in de Rozensteinstraat bij nummer 15 zijn huismussen waargenomen, dit betrof één man en twee vrouwlijke huismussen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5.3 Biotoop aanwezig groen en bodem

Rondom het plangebied is weinig groen, dit bestaat voornamelijk uit struiken en hagen in de tuinen van de woningen, en rijen lindes in de straten (Figuur 21). Verder staan in de Rozensteinstraat enkele bomen in een perk van gras en paardenbloem, onder andere zoete kers, linde, zwarte els en zomer eik. In deze bomen zijn geen vogelnesten of holen waargenomen. Algemene broedvogels kunnen in de aanwezige vegetatie tot broeden komen, daarnaast is de aanwezige vegetatie een onderdeel van de functionele leefomgeving van huismussen.

Figuur 21: Impressie van de vegetatie binnen het plangebied, algemene broedvogels kunnen hier tot broeden komen. Ook is dit onderdeel van de functionele leefomgeving van de huismus.

Verder zijn in het plangebied de volgende kruiden waargenomen: bezemkruiskruid, akkerklokje, overblijvende ossentong, kruipklokje, stinkende gouwe, varkensgras en muurleeuwenbek (Figuur 22). Dit duidt op een matigvoedselrijke kalkhoudende bodem. De bodem is verder volledig verhard. Beschermde planten soorten worden hier niet verwacht. Verder zijn in de bodem geen holen of andere sporen van (zoog)dieren waargenomen.

Figuur 22: Links muurleeuwenbek en rechts bezemkruiskruid. Vanwege de verharding binnen het plangebied en de aanwezige soorten kruiden worden beschermde planten soorten hier niet verwacht.

Langs de noordzijde van het plangebied loopt een bomenrij aan de rand van het dorp. Deze staat in verbinding met het naastgelegen bos wat NNN betreft. Vleermuizen die gebonden zijn aan een bosrijke omgeving kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

33527618

Er zijn binnen het plangebied uitgesproken lijnvormige landschapselementen aanwezig in de vorm van gebouwen en bomen welke als vliegroute voor vleermuizen kunnen fungeren. De vegetatie in het plangebied is minimaal en vervult geen potentieel essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

5.4 Biotoop water

Binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden zijn geen waterlichamen aanwezig.

33527618

6. Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt bepaald of de voorgenomen plannen een al dan niet nadelig effect hebben op de beschermde soorten die volgens de bureaustudie in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen. Allereerst zullen de soorten aan bod komen waar wel een negatief effect te verwachten is. Deze soorten en/of beschermde functies kunnen naar aanleiding van het bureauonderzoek en de biotooptoets niet worden uitgesloten binnen het plangebied. Vervolgens komen de soorten aanbod waar geen effect op verwacht wordt.

6.1 Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer of er naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden een effect te verwachten is. Tevens wordt weergegeven welk artikel en lid uit de Wet natuurbescherming potentieel overtreden wordt.

Tabel 5: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten een negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden en welk artikel en lid uit de Wnb potentieel overtreden wordt.

Soort(groep)	Reden van verwachting negatief effect	Artikel en lid Wnb
Vogels		
Algemene broedvogels	In de aanwezige vegetatie, maar ook bebouwing kunnen algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd worden en er broedende vogels aanwezig zijn, kan een negatief effect op een broedende vogels niet uitgesloten worden.	§3.1, lid 2 en lid 4
Huismus	De woningen binnen het plangebied beschikken over een toegankelijk dakrand en de vegetatie binnen het plangebied is onderdeel van de functionele leefomgeving van de huismus. Hierdoor is met de sloopt van de woningen een negatieve effecten op potentieel aanwezige huismusnesten niet uit te sluiten zijn.	§3.1, lid 2 en lid 4
Gierzwaluw	Binnen het plangebied zijn gierzwaluwnesten aanwezig. Bij het slopen van de bebouwing is een negatief effect op gierzwaluwen zeker.	§3.1, lid 2 en lid 4
Vleermuis		
Laatvlieger, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, gewone-, ruige- en kleine dwergvleermuis.	Gebouwbewonende vleermuizen kunnen via de kant- en nokpannen onder het dak komen. Hierdoor zijn met de sloop van de woningen negatieve effecten op potentieel aanwezige vleermuisverblijven niet uit te sluiten.	§3.5, lid 2 en lid 4

6.2 Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer of er naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden een effect te verwachten is.

Tabel 6: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten geen negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Amfibieën	
Boomkikker	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk; visvrije, zonnig gelegen en matig voedselrijke wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie. Als overwinteringsbiotoop zijn vooral zonnig gelegen zoom- en mantelvegetaties, vegetaties van meerjarige kruiden en braamstruwelen van belang.
Kamsalamander	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk matig voedselrijke tot

33527618

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Het water mag niet geheel beschaduwd zijn en moet permanent water bevatten. Dit water ligt in de directe omgeving van bosrijk gebied met houtwallen of struweel.
Rugstreeppad	Binnen het plangebied is geen geschikte combinatie aanwezig van zomer-, winter- en paarverblijfplaatsen. Daarnaast zijn onoverbrugbare barrières in de vorm van snelweg en sloten aanwezig tussen de bekende waarnemingen en het plangebied.
Vroedmeesterpad	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk ruderaal terrein (groeven), half natuurlijke graslanden, open hellingen, hellingbossen en graften met stenige ondergrond. Overwintert in kalksteengroeven, kalkovens en in andere bebouwing. Waarneming buiten Limburg betreffen uitgezette populaties.
Vogels	
Boomvalk, buizerd, sperwer, havik	Er zijn geen oude kraaien- of eksternesten aangetroffen in het plangebied. Daarnaast is de directe omgeving te druk bezocht door verkeer en voetgangers dat er bij het broeden teveel verstoring zou optreden.
Kerkuil	Binnen het plangebied zijn geen kasten aanwezig voor uilen. Ook zijn er geen toegankelijke schuren of zolders aanwezig.
Ooievaar	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig in de vorm van hoge plekken, zoals telefoonpalen, bomen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte palen met houten platform.
Ransuil	Binnen het plangebied zijn geen geschikte bomen die als winterroestplaats kunnen dienen. Tevens zijn er geen sporen (braakballen) aangetroffen van uilen. Ook zijn er geen oude kraai- of eksternesten aangetroffen in het plangebied.
Slechtvalk	Binnen het plangebied is geen geschikt broedbiotoop aanwezig, namelijk hoogspanningsmasten, hoge gebouwen of torens. Ook zijn er geen oude kraaien- of eksternesten aangetroffen.
Wespendief	Binnen het plangebied is geen geschikt broedbiotoop aanwezig, namelijk loofbos of gemengd bos met open plekken, hoogvenen, heide, moerasbos en kleinschalig cultuurlandschap met bos hoogvenen.
Vleermuizen	
Bosvleermuis	Negatieve effecten op de bosvleermuis worden uitgesloten vanwege het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen. Verder zijn kolonies van de bosvleermuis in Nederland enkel bekend in bomen en in het oosten van het land.
Baardvleermuis, Brandts vleermuis	Negatieve effecten op baardvleermuis kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen binnen het plangebied. ***Zomerverblijfplaats***: boomholtes, nest- of vleermuiskasten, zolders, de ruimte achtergevelbetimmering en vensterluiken van gebouwen. ***Winterverblijfplaats:*** voornamelijk ondergrondse ruimten als mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. ***Foerageergebied:*** bossen, bosranden en in kleinschalig gesloten landschappen.
Grijze grootoorvleermuis	De grijze grootoorvleermuis heeft een voorkeur voor droge, open gebieden en warme valleien. Zuid-Nederland vormt de noordelijke grens van het verspreidingsgebied. Deze biotopen zijn niet aanwezig en daarnaast ontbreken potentiële verblijfplaatsen binnen het plangebied. Tevens zorgt de aanwezigheid van straatverlichting en/of andere felle lichtbronnen voor teveel lichtverstoring voor deze zeer lichtgevoelige soort. ***Zomerverblijfplaats***: zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. Kraamkolonies voornamelijk op (kerk)zolders. ***Winterverblijfplaats:*** overwinterd in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. ***Foerageergebied:*** kleinschalig parkachtig landschap
Meervleermuis	Negatieve effecten op de meervleermuis worden niet verwacht, aangezien in de directe omgeving van het plangebied geen onverlichte waterlichamen aanwezig zijn. ***Zomerverblijfplaats***: vleermuiskasten en woonhuizen. ***Winterverblijfplaats:*** mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. ***Foerageergebied:*** groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen,

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	rivieren en vaarten. Boven vochtige weilanden binnen een straal van 500m van water.
Rosse vleermuis	Negatieve effecten op de rosse vleermuis worden niet verwacht, aangezien er geen holtebomen aanwezig zijn of worden gekapt binnen het plangebied. ***Zomer- en winterverblijfplaats*:** boomholten. ***Foerageergebied:*** open terrein, boven water en moerassige gebieden.
Tweekleurige vleermuis	Negatieve effecten op de tweekleurige vleermuis worden niet verwacht wegen het ontbreken van hoge gebouwen binnen het plangebied. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, kelders en spleten in hoge gebouwen.
Vale vleermuis	Negatieve effecten op de vale vleermuis worden niet verwacht, aangezien er geen holtebomen worden gekapt binnen het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** Kraamverblijven in warme (kerk)zolders, groeven en grotten. Solitair ook in kasten en boomholten. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, groeven en kelders. In de winter vaak in grote groepen. ***Foerageergebied:*** open landschap met bomen, zoals parken, boven velden en weilanden, ook bij bebouwing. Prooi bestaat ook vooral uit bodemdieren.
Watervleermuis	Negatieve effecten op de watervleermuis worden niet verwacht, aangezien er geen holtebomen aanwezig zijn of worden gekapt binnen het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** boomholten en spleten, maar ook kerkzolders, vleermuiskasten, bunkers en oude forten. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken en kelders. ***Foerageergebied:*** beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kastelen en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken.
Overige zoogdieren	
Boommarter	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk bos. Ook zijn er geen holtebomen aanwezig binnen het plangebied.
Damhert	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk; lichte loofbossen en gemengde bossen met een dichte ondergroei waar voldoende gras aanwezig is.
Eekhoorn	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig namelijk; loofbos, naaldbos en gemengd bos of tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Ook zijn er geen bomen holtebomen en eekhoornnesten aangetroffen binnen het plangebied.
Waterspitsmuis	De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oever. De waterspitsmuis komt enkel voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig is, waar de oever voldoende schuilmogelijk heeft en waar binnen een straal van 500 meter water te vinden is. Deze habitatseisen zijn niet aanwezig binnen het projectgebied.
Reptielen	
Hazelworm	De hazelworm leeft in open bossen, bosranden, heide, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderale plaatsen en tuinen in voornamelijk bos en heidegebied. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Zandhagedis	De zandhagedis leeft in open struikheideterreinen, open struweelduin en heidegebieden. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het projectgebied.
Weekdieren	
Platte schijfhoren	Er is geen geschikt biotoop aanwezig binnen het plangebied. De platte schijfhoren komt voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. Vaak in draadalg-vegetaties. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbenscheer. Daarnaast soms op de wortels van o.a. lisdodde en vergelijkbare oevergebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water.
Planten	
Bokkenorchis	Bokkenorchis groeit in zeeduinen (laag duinstruweel en duin grasland), grasland (kalkgrasland en hooiland), bosranden, dijken en bermen. Deze biotopen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.

33527618

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Glad biggenkruid	Glad biggenkruid groeit op zonnige, warme, open plaatsen) op droge, voedselarme, met name stikstofarme, zwak zure, kalkarme grond in akkers (graanakkers en akkerranden), zeeduinen (laag blijvend duingrasland), bermen (open plekken en pas ingezaaide bermen) en grasland (gazons). Deze biotopen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Groenknolorchis	Groenknolorchis groeit op zonnige, soms lichtbeschaduwde, iets open plaatsen (vaak enigszins verstoorde plekken) op vrij natte, voedselarme, zwak zure tot kalkhoudende grond (laagveen, venig zand, venig leem, min of meer humusrijk zand en stenige grond). Vaak op plekken die in de winter zeer nat zijn (of zelfs onder water kunnen staan). Deze biotopen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Rozenkransje	Rozenkransje groeit op zonnige of zelden licht beschaduwde plaatsen op droge, matig voedselarme, niet bemeste, zwak zure, vaak licht betreden of begraasde grond (zand, lemig zand en leem), zoals zeeduinen (grazige plaatsen), heide (grazige plaatsen), grasland (laagblijvend grasland), ijl kruipwilgstruwelen en vrij open plekken met veel korstmossen. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Vlinders	
Duinparelmoervlinder	De duinparelmoervlinder heeft als waardplant duinviooltje en hondsviootlje. De vlinder komt voor in open duingraslanden, vochtige duinvalleien en open, droge, schrale graslanden en droge kruidenrijke heide. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Grote vos	De grote vos komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De grote vos heeft als waardplant; iep, zoete kers en wilgensoorten. Binnen het plangebied staan een zoete kers. Echter blijft deze boom behouden en ontbreekt het in de directe omgeving ook aan het gewenst habitat voor deze soort. De grote vos is een trekvlinder en kan daarom overal opduiken. Waarnemingen van deze soort betreffen vaak losse waarnemingen van vlinders die op trek zijn.
Libellen	
Gevlekte glanslibel	De gevlekte glanslibel leeft in goed beschutte, moerassige plaatsen, zoals veenmosputjes in broekbossen, galigaanmoerassen, gagelmoerassen en verlande delen van vennen en petgaten. Mogelijk ook in vegetatierijke sloten. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Gevlekte witsnuitlibel	Deze libel leeft in laagveenmoerassen, vegetatierijke vennen en duinplassen met een beschutte ligging waarin het water helder, ondiep (één meter of minder) en matig voedselrijk is. Zowel vegetatieloze als dichtgegroeide wateren worden gemeden. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Sierlijke witsnuitlibel	De sierlijke witsnuitlibel leeft in beschutte oeverzones van meren en in stilstaande, ongestoorde wateren met een rijke (onder)watervegetatie, zoals veenplassen, vijvers en dode rivierarmen. De wateren zijn (matig) voedselrijk en doorgaans omgeven door bos. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

7. Conclusie en advies

In dit hoofdstuk worden alle soorten behandeld waarvoor mitigerende maatregelen nodig zijn of nader onderzoek dient te worden uitgevoerd. Soorten die zijn uitgesloten, worden hier niet behandeld, de reden van uitsluiting is terug te vinden in Hoofdstuk 6 Effectbeoordeling. Tevens wordt besproken of een vervolgtraject benodigd is aangaande gebiedsbescherming.

7.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op soorten. Het plangebied ligt op circa 810 m afstand tot Natura 2000-gebied. Mogelijke stikstof effecten zijn daarom niet op voorhand uitgesloten. Er geldt een vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase. Aangezien de gebruiksfase wijzigt ten opzichte van de huidige situatie, wordt er geadviseerd om een stikstofberekening uit te voeren.

7.2 Soortbescherming

Nader onderzoek

Naar aanleiding van de uitgevoerde quickscan is gebleken dat het plangebied potentieel leefgebied vormt voor beschermde soorten. Derhalve is het uitvoeren van nader ecologisch onderzoek noodzakelijk. Figuur 23 geeft een beeld van waar de potentie voor de verschillende soorten zich bevindt binnen het plangebied.

Huismus: de woningen in het plangebied beschikken over meerdere geschikte openingen waarin huismussen kunnen verblijven, daarnaast zijn ook huismussen waargenomen binnen het plangebied. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het plangebied een functie vervult voor deze soort.

Gierzwaluw: de woningen in het plangebied beschikken over meerdere geschikte openingen waarin gierzwaluwen een nestverblijf kunnen hebben. Tijdens het veldbezoek zijn reeds vier gierzwaluwnesten binnen het plangebied vastgesteld. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen hoeveel gierzwaluwnesten aanwezig zijn binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van werkzaamheden.

Vleermuizen: de opstallen binnen het plangebied zijn geschikt als zomer-, individueel winter-, paar- en kraamverblijfplaats voor laatvlieger, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, kleine, gewone en ruige dwergvleermuis. Een functie als massawinterverblijf wordt uitgesloten wegens het ontbreken van meer dan vier verdiepingen. Nader onderzoek naar gebouw bewonende soorten moeten uitwijzen of het plangebied een functie vervult voor vleermuizen.

33527618

Figuur 23: Resultaten uit het veldonderzoek.

Mitigerende maatregelen

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: binnen het plangebied kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden of voor het broedseizoen te beginnen en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient er een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecoloog. Indien er tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Zorgplicht:

De Wet natuurbescherming kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Dit geldt ook voor algemeen voorkomende en vrijgestelde soorten zoals de egel. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Voer de werkzaamheden uit tussen zonsopgang en zonsondergang zodat vleermuizen en andere nachtactieve dieren niet verstoord worden.
- Indien werkzaamheden na zonsondergang onvermijdelijk zijn, beperk dan zoveel mogelijk het gebruik van licht op het terrein en maak gebruik van gerichte lichtbronnen waarbij de boven- en achterzijde afgeschermd zijn.
- Wees tijdens de werkzaamheden alert op de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geef deze de tijd en ruimte om te vluchten.

33527618

- Schakel steeds een deskundige in bij het aantreffen van beschermde soorten.

Ecologisch vervolgtraject

Naar aanleiding van de uitgevoerde quickscan kunnen, een aantal soorten die volgens verspreidingsgegevens voor kunnen komen in het plangebied, uitgesloten worden. Voor een aantal soorten geldt dat er nader ecologisch onderzoek noodzakelijk is. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7: Overzicht van de onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten.

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	Diverse algemene soorten	Mitigerende maatregelen
Vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Boomvalk *(Falco subbuteo)*	Nee
	Buizerd (*Buteo buteo)*	Nee
	Gierzwaluw *(Apus apus)*	Ja, nader onderzoek
	Havik *(Accipiter gentilis)*	Nee
	Huismus *(Passer domesticus)*	Ja, nader onderzoek
	Kerkuil *(Tyto alba)*	Nee
	Ooievaar *(Ciconia ciconia)*	Nee
	Ransuil *(Asio otus)*	Nee
	Slechtvalk *(Falco peregrinus)*	Nee
	Sperwer *(Accipiter nisus)*	Nee
	Wespendief *(Apivorus pernis)*	Nee
Vleermuizen	Baardvleermuis *(Myotis mystacinus)*	Nee
	Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)	Nee
	Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)*	Nee
	Franjestaart *(Myotis nattereri)*	Ja, nader onderzoek
	Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Ja, nader onderzoek
	Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*	Ja, nader onderzoek
	Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*	Ja, nader onderzoek
	Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*	Ja, nader onderzoek
	Meervleermuis *(Myotis dasycneme)*	Nee
	Rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)*	Nee
	Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*	Ja, nader onderzoek
	Watervleermuis *(Myotis daubentonii)*	Nee
Overige zoogdieren	Boommarter *(Martes martes)*	Nee
	Damhert *(Dama dama)*	Nee
	Eekhoorn *(Sciurus vulgaris)*	Nee
	Waterspitsmuis *(Neomys fodiens)*	Nee
Amfibieën	Boomkikker *(Hyla arborea)*	Nee
	Kamsalamander *(Triturus cristatus)*	Nee
	Rugstreeppad *(Epidalea calamita)*	Nee
	Vroedmeesterpad *(Anguis fragilis)*	Nee
Reptielen	Hazelworm *(Anguis fragilis)*	Nee
	Zandhagedis *(Lacerta agilis)*	Nee

33527618

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Weekdieren	Platte schijfhoren *(Anisus vorticulus)*	Nee
Planten	Bokkenorchis *(Himantoglossum hircinum)*	Nee
	Glad biggenkruid *(Hypochaeris glabra)*	Nee
	Groenknolorchis *(Liparis loeselii)*	Nee
	Rozenkransje *(Antennaria dioica)*	Nee
Vlinders	Duinparelmoervlinder *(Argynnis niobe)*	Nee
	Grote vos *(Nymphalis polychloros)*	Nee
Libellen	Gevlekte glanslibel (*Somatochlora flavomaculata*)	Nee
	Gevlekte witsnuitlibel *(Leucorrhinia pectoralis)*	Nee
	Sierlijke witsnuitlibel *(Leucorrhinia caudalis)*	Nee

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

8. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Bijlsma, R.G., 2015. Handleiding veldonderzoek roofvogels. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Sovon Vogelonderzoek Nederland, december 2012. Notitie deskundigen bericht verstoring vogels

Internetbronnen

www.ndff-ecogrid.nl

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.floron.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.bij12.nl

www.calculator.aerius.nl

www.waarneming.nl

33527618

Bijlage I Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (Bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in Bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, Bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of Bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
    a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
    b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
    c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen,

33527618

af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
    a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
    b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Verordening vrijstelling soorten provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland acht het wenselijk vrijstellingen te verlenen van verboden ter bescherming van soorten dieren op grond van de Wet natuurbescherming voor de volgende diersoorten:

Aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden. Voor bovengenoemde soorten blijft de zorgplicht echter van kracht. Verder zijn beschermde soorten die niet via een natuurlijke verspreiding in Zuid-Holland terecht zijn gekomen niet beschermd in deze provincie.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen

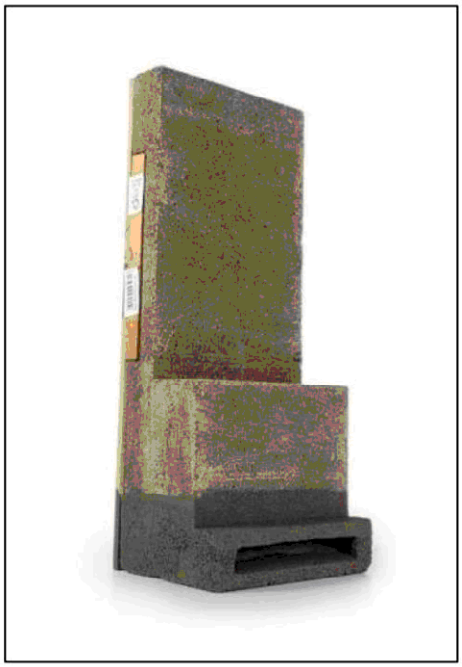
Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Vleermuizen

Nieuwbouw

Spouwmuren zijn uitermate geschikt voor vleermuizen. Geschikte permanente verblijfplaatsen kunnen worden gecreëerd door bij de nieuwbouw een spouwmuur te realiseren van ten minste 2 centimeter diep. Invliegopeningen in de vorm van open stootvoegen van 1,5 tot 2 cm breed geven dwergvleermuizen toegang tot de spouwmuur. Laatvliegers hebben wat meer ruimte nodig om in te vliegen, namelijk tussen de 1,8 en 2 centimeter. Bij het gebruik van isolatie aan de binnengevel is het noodzakelijk ervoor te zorgen dat er kunststof gaas wordt aangebracht met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter om vleermuizen de mogelijkheid te bieden te zich vast te klampen. De stootvoegen moeten zich op ten minste 3 meter hoogte bevinden en niet boven ramen of deuren geplaatst.

Als het niet gewenst is dat vleermuizen zich vrij door de spouwmuur bewegen, is het inmetselen van vleermuisstenen een goed alternatief. De ruimte in een inmetselsteen is beperkt. Het is dan ook raadzaam inmetselstenen te koppelen zodat een grotere verblijfplaats ontstaat.



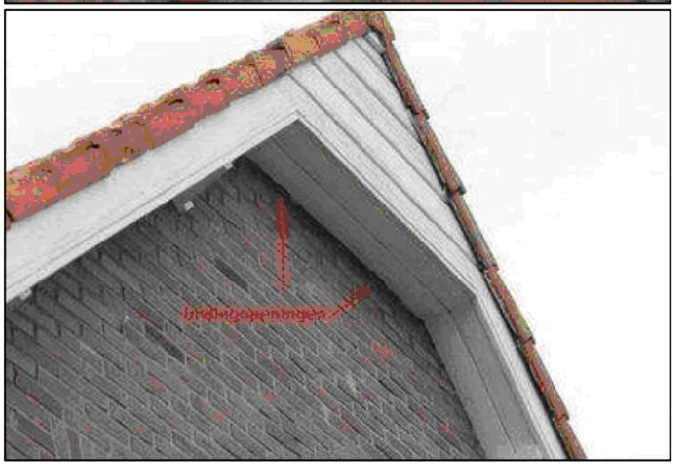
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Renovatie

Als een bestaande spouwmuur wordt geïsoleerd blijft er vaak te weinig ruimte over om nog te kunnen functioneren als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen. Het is dan nog wel mogelijk inmetselstenen aan te brengen tussen het binnen- en buitenblad van de spouwmuur.

Boeiboorden of gevelbetimmering kan ook een verblijfplaats bieden aan vleermuizen. Door een opening van 2,5 centimeter vrij te houden tussen de gevel en de betimmering wordt een potentiële verblijfplaats gerealiseerd. Het is belangrijk dat de vleermuizen grip hebben, dus de wand moet ruw zijn.

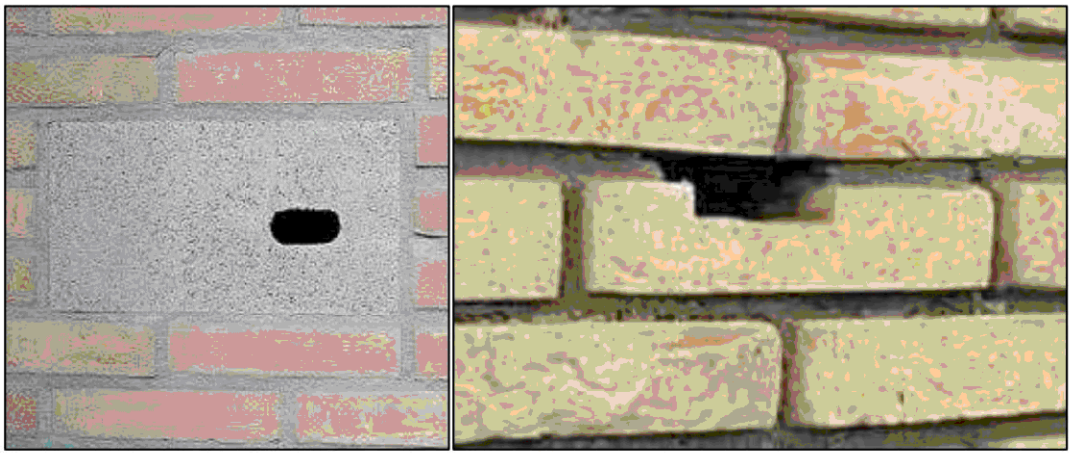


33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen kan onder andere gebruik gemaakt worden van inmetselkasten in de gevel en nestpannen op het dak. De neststenen kunnen zowel zichtbaar als onzichtbaar in de gevel worden verwerkt.



Bij het aanbrengen van neststenen in de gevel is het van belang rekening te houden met de mate van opwarming van de neststenen. De neststenen moeten bij voorkeur in noordelijk of oostelijk gerichte gevels worden aangebracht of onder de schaduw van een overstek.

Ook in nestpannen op het dak kan de temperatuur snel oplopen. Deze moeten onder geen beding op zuidelijk of westelijk gerichte daken worden gelegd. De kans is groot dat de jongen dit niet overleven. Zeker als de daken zijn geïsoleerd, kan warmte niet meer ontsnappen en is oververhitting een reëel gevaar. Gaten in overstekken en dakgootomlijstingen bieden goede mogelijkheden voor gierzwaluwen om te nestelen. De temperatuur is dit soort betimmeringen is beter gereguleerd en het is goed aan te vliegen door de soort.

Huismus

Voor huismussen kan heel gemakkelijk nestruimte worden gerealiseerd door het (ver)plaatsen van vogelschroot tot onder de derde rij dakpannen. Op deze manier wordt voldaan aan het Bouwbesluit, maar blijft het dak beschikbaar voor de huismus. Bij huismussen moet rekening worden gehouden met de eisen die de soort stelt aan zijn omgeving. Om te kunnen functioneren als broedlocatie moet op zeer korte afstand voldoende dekking en voedsel aanwezig in de vorm van inheemse bomen en planten. Soorten als liguster, lijsterbes, sleedoorn, meidoorn en vlier zijn hier heel geschikt voor.

33527618

Insectenhotels
Door insectenhotels te plaatsen in een voedselrijke omgeving met veel inheemse bloemen kunnen insecten worden gelokt. Het is van belang om goed te letten op de grootte en diepte van het insectenhotel en deze te plaatsen op een zonnige plek om deze succesvol te laten zijn. Een insectenhotel kan de diversiteit lokaal vergroten en de insecten vormen een goede voedselbron voor vogels en vleermuizen.

Checklist groen bouwen
Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

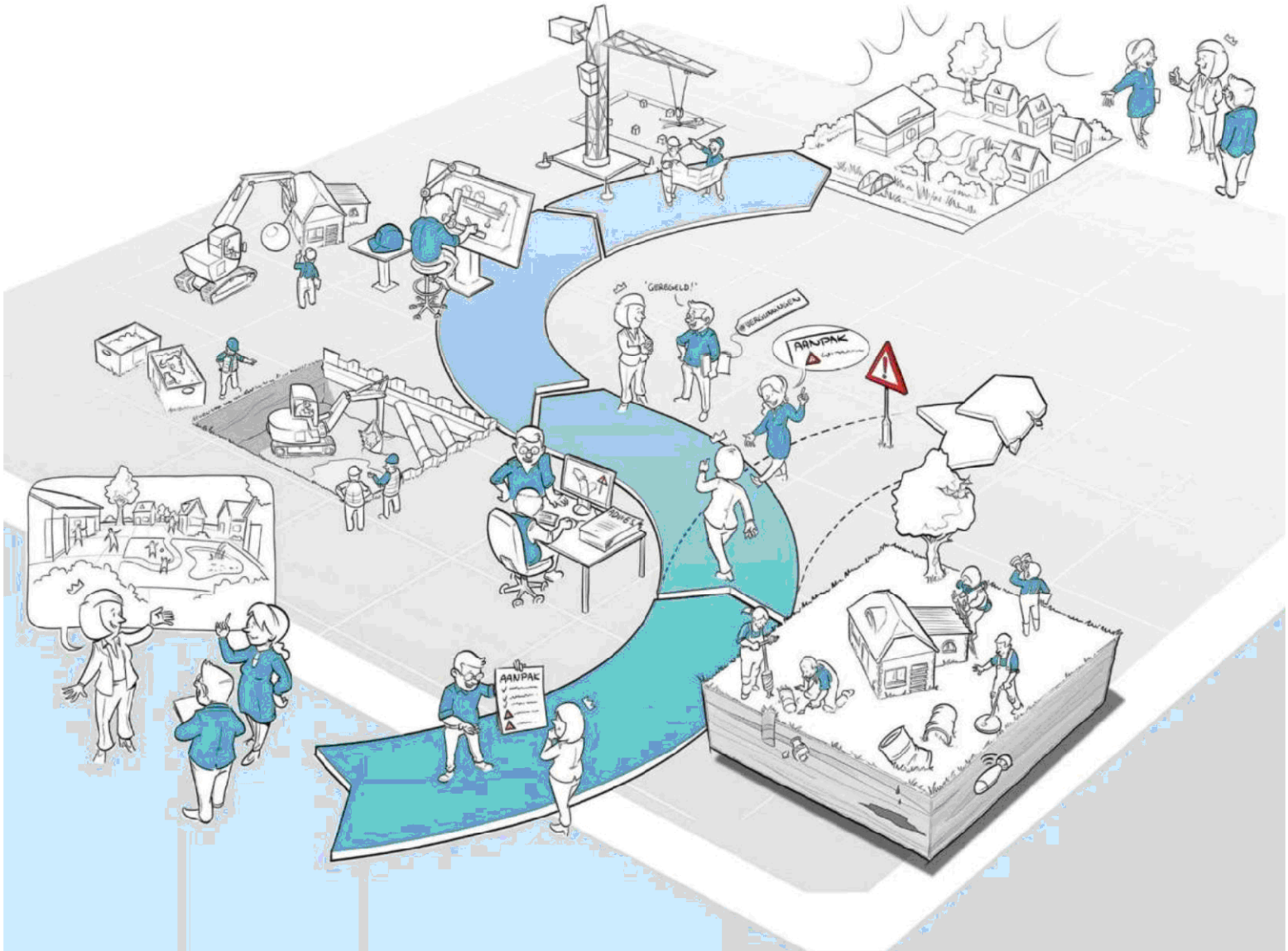
Kijk voor meer informatie op:
www.checklistgroenbouwen.nl
www.bouwnatuurinclusief.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Nader onderzoek Wet natuurbescherming
Complex 1, 3 en 6, Wassenaar



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 5.1.2e

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Rapport

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Locatie	:	Complex 1, 3 en 6, Wassenaar
Kenmerk	:	A2719-03/KMI/no1
Datum	:	1 september 2023

Auteur	:	5.1.2e
Vrijgave	:	5.1.2e
Email	:	5.1.2e @idds.nl
Telefoon	:	5.1.2e

Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus 5.1.2e

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Samenvatting

In opdracht van Woningbouwvereniging St. Willibrordus is in 2022 en 2023 een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Kasstraat 3 t/m 13, 2 t/m 14, 15 t/m 29 en 16 t/m 18, Broekweg 2 t/m 4, 1 t/m 11, 6 t/m 12 en 13 t/m 27, Zonneveldweg 1 t/m 85, Rozensteinstraat 10 t/m 66, St. Willibrordusstraat 2 t/m 5 en 1 t/m 13 en aan de Dr. Mansveltkade 50 t/m 80 alle te Wassenaar. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 4 Effectbeoordeling en Hoofdstuk 5 Conclusie.

De opdrachtgever is voornemens de huidige opstallen van complex 5.1.2e te slopen ten behoeve van nieuwbouw. Aan de opstallen van complex 3 in het plangebied vinden verduurzamingswerkzaamheden plaats.

Het plangebied is gedurende het najaar van 2022 onderzocht op paarverblijven van vleermuizen. Vervolgens is in het voorjaar van 2023 het onderzoek hervat om in kaart te brengen of huismusnesten, gierzwaluwnesten en zomer- en kraamverblijven van vleermuizen aanwezig zijn. Onderstaande tabel geeft aan welke beschermde functies van de verschillende soorten zijn aangetroffen. Al deze nesten en verblijfplaatsen gaan verloren naar aanleiding van de werkzaamheden. Hierdoor is het noodzakelijk om voor onderstaande vijf soorten een ontheffing van de Wnb aan te vragen om de werkzaamheden uit te mogen voeren.

Tabel 1: Soorten en verblijfplaatsen/nesten waarvoor ontheffing aangevraagd moet worden.

Soort	Nesten/verblijfplaats	Aantal aangetroffen verblijven/nesten
Gierzwaluw	Nesten	17
Huismus	Nesten	2
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	9
Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	8
Ruige dwergvleermuis	Paarverblijf	4
Laatvlieger	Verblijfplaats	1

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel van het onderzoek 5
1.3 Leeswijzer 5

2. Opzet van het onderzoek 6
2.1 Onderzoeksgebied 6
2.2 Planvoornemen 6
2.3 Resultaten quickscan Wet natuurbescherming 7
2.4 Onderzoeksmethodiek vleermuizen 10
2.5 Onderzoeksmethodiek gierzwaluw 12
2.6 Onderzoeksmethodiek huismus 13

3. Resultaten 14
3.1 Resultaten vleermuis 14
3.2 Resultaten gierzwaluw 18
3.3 Resultaten huismus 19

4. Effectbeoordeling 21
4.1 Vleermuizen 21
4.2 Gierzwaluw 22
4.3 Huismus 22

5. Conclusie 23
5.1 Vleermuizen 23
5.2 Gierzwaluw 23
5.3 Huismus 23
5.4 Eind conclusie 23

6. Literatuur en bronvermelding 25

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

IDDS heeft in opdracht van Woningbouwvereniging St. Willibrordus nader onderzoek naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen uitgevoerd aan verschillende woningcomplexen (complex 5.1.2e op de Kasstraat, Broekweg, Zonneveldweg, Rozensteinstraat, St. Willibrordusstraat en Dr. Mansveltkade te Wassenaar. De voorgenomen plannen betreffen de verduurzaming van complex 3 en sloop en nieuwbouw van de opstallen van complex 1 en 6 in het plangebied. Dit nader onderzoek volgde op de door IDDS uitgevoerde quickscans (IDDS, 2022), waarin de aanwezigheid van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen niet kon worden uitgesloten. In Paragraaf 2.3 worden de resultaten van de quickscans verder besproken.

Voordat een ruimtelijke ingreep uitgevoerd kan worden, moet bepaald worden of de uitvoering invloed kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Hiervoor is het noodzakelijk te bepalen of er sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten of gebieden in, of in de nabijheid van het plangebied. In dit kader is een onderzoek opgestart om te bepalen of er sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming (hierna; Wnb). Het onderhavige rapport beschrijft de bevindingen en conclusie van dit nader onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel is nader te onderzoeken of:

- in het plangebied of binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden verblijfplaatsen of nesten van beschermde soorten aanwezig zijn;
- de ingreep een effect heeft op de mogelijk aanwezige beschermde soorten;
- er maatregelen nodig zijn om een negatief effect op beschermde soorten te voorkomen of te verzachten;
- ontheffing van de Wnb benodigd is.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 1 is de aanleiding en het doel van het onderzoek besproken en in Hoofdstuk 2 wordt het onderzoeksgebied en de gebruikte methodiek behandeld. Vervolgens worden de resultaten in Hoofdstuk 3 uiteengezet. In Hoofdstuk 4 is de effectbepaling weergegeven waarbij de resultaten van het nader onderzoek worden gespiegeld aan de verbodsbepalingen in de Wnb. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer. Tot slot wordt een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2. Opzet van het onderzoek

2.1 Onderzoeksgebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien waar het onderzoeksgebied is weergegeven in relatie tot de directe omgeving. Hierop is te zien dat het plangebied aan de rand van een stedelijke omgeving ligt en wordt omgeven door gebouwen, straten, een sportterrein en weilanden. Met name langs de Zonneveldweg en de Dr. Mansveltkade zijn stadsbomen te vinden. Ten zuidwesten van het plangebied is een bosschage aanwezig die aansluit op het Natuurnetwerk Nederland.

Figuur 1: Overzichtsfoto van de ligging van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving.

Het plangebied bestaat uit diverse straten in dezelfde woonwijk. De woningen zijn alle opgetrokken uitbaksteen met een schuin dakpannen dak. De woningen zijn drie bouwlagen hoog en beschikken over een voor- en achtertuin met schuur.

2.2 Planvoornemen

Woningbouwvereniging St. Willibrordus is voornemens om grootschalige werkzaamheden uit te voeren aan complexen 1, 3 en 6 te Wassenaar.

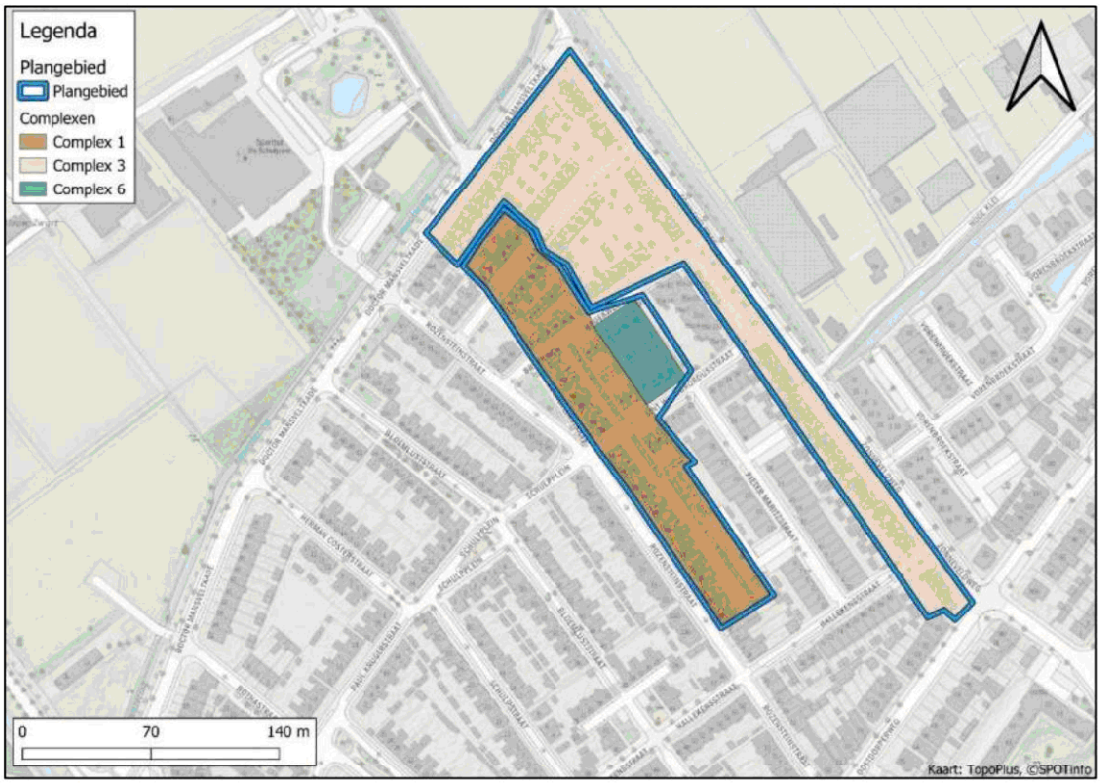
In onderstaande tabel zijn de adressen en werkzaamheden per complex weergegeven. Figuur 2 laat de ligging van de complexen in Wassenaar zien.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Tabel 2: Adressen binnen de complexen en de geplande werkzaamheden.

Complex	Adressen binnen complex	Werkzaamheden
Complex 1	Rozensteinstraat 10 t/m 66 St. Willibrordusstraat 2 t/m 5 Broekweg 2 – 4 en 1 t/m 11 Kasstraat 3 t/m 13 en 2 t/m 14	Sloop en nieuwbouw
Complex 3	Broekweg 13 t/m 27 Kasstraat 15 t/m 29 en 16 - 18 Zonneveldweg 1 t/m 85 Dr. Mansveltkade 50 t/m 80	Verduurzaming woningen
Complex 6	St. Willibrordusstraat 1 t/m 13 Broekweg 6 t/m 12	Sloop en nieuwbouw



Figuur 2: *Figuur 2: Locatie van de complexen binnen het planvoornemen.*

2.3 Resultaten quickscan Wet natuurbescherming

In een eerder stadium is door IDDS zijn twee quickscans Wet natuurbescherming uitgevoerd (IDDS, 2022). Uit deze quickscans komt het volgende naar voren:

Huismus: de woningen in het plangebied beschikken over meerdere geschikte openingen waarin huismussen kunnen verblijven. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen hoeveel nesten aanwezig zijn binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van werkzaamheden.

Gierzwaluw: de woningen in het plangebied beschikken over meerdere geschikte openingen waarin gierzwaluwen een nestverblijf kunnen hebben. Tijdens het veldbezoek zijn reeds gierzwaluwnesten binnen het plangebied vastgesteld. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen hoeveel gierzwaluwnesten aanwezig zijn binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van werkzaamheden.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

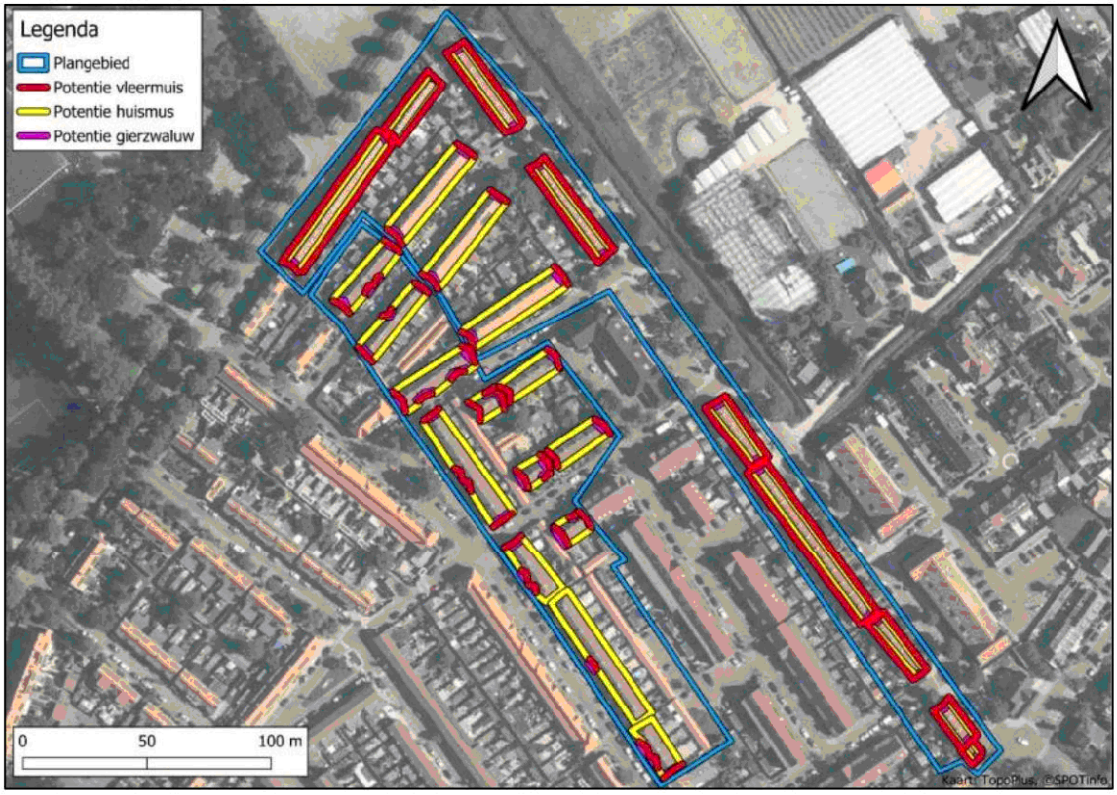
Vleermuizen: de opstallen binnen het plangebied zijn geschikt als zomer-, individueel winter-, paar- en kraamverblijfplaats voor laatvlieger, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, kleine, gewone en ruige dwergvleermuis en meervleermuis. Een overwinteringsplaats voor gewone dwergvleermuis moeten grotendeels vorstvrij blijven en niet te warm worden (<10° C, bron: cursus mitigeren met vleermuiskasten, Zoogdiervereniging 2022). De woningen zijn twee bouwlagen hoog en hebben daardoor een beperkte capaciteit als temperatuurbuffer. De woningen van complex 1 hebben geen spouwmuur. Alle woningen in het plangebied worden tijdens de wintermaanden continue verwarmd. Door de slechte isolatie gaat veel van die warmte verloren via de buitenmuur. Hierdoor blijft het in de spouwmuur voor vleermuizen te lang warm om in langdurige torpor oftewel 'winterslaap' te gaan. Ze blijven dan te lang wakker en dat kost teveel energie (Speakman & Racey, 1989). De aanwezigheid van een 'massa'winterverblijfplaats is daarmee uitgesloten. Het gebruik als individuele winterverblijfplaats tijdens milde winter is niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar gebouw bewonende soorten moeten uitwijzen of het plangebied een functie vervult voor vleermuizen. Binnen het plangebied kunnen enkel verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn, derhalve zijn de functies essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied buiten beschouwing gelaten.

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: binnen het plangebied kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden of voor het broedseizoen te beginnen en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient er een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecoloog. Indien er tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Onderstaand figuur geeft de potentie voor beschermde soorten in het plangebied weer.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 3: *Potentie beschermde diersoorten binnen het plangebied.*

33527618

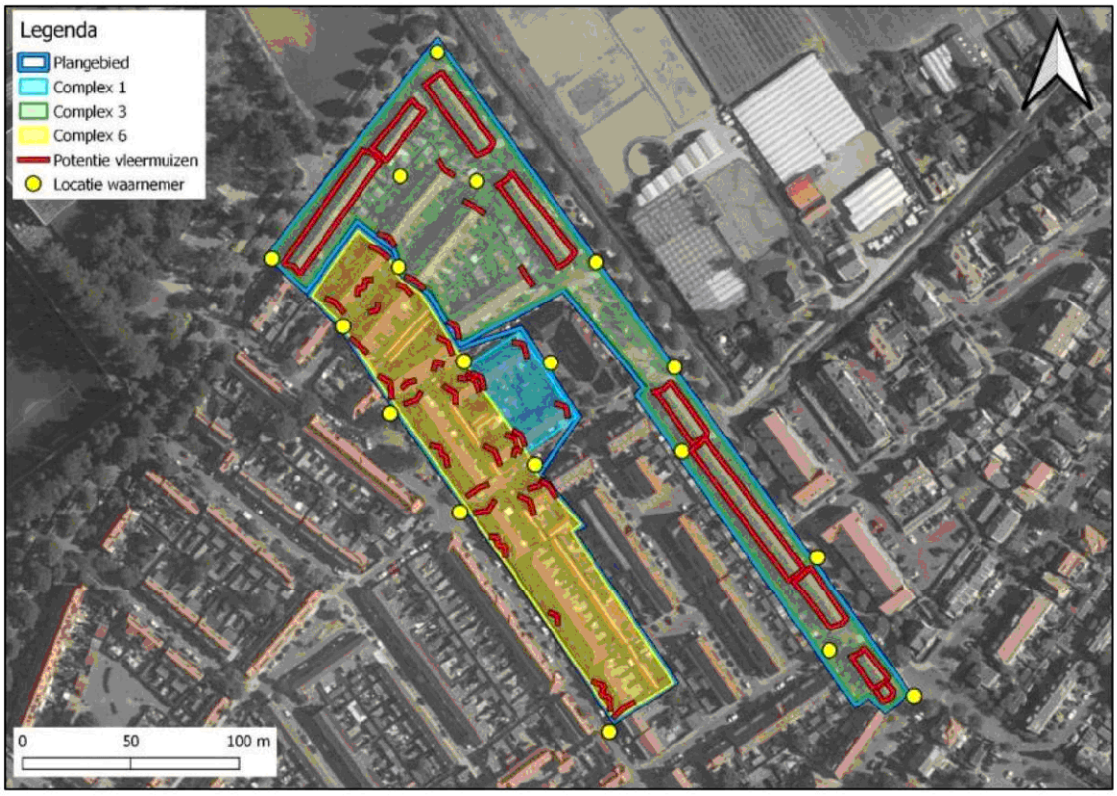
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

2.4 Onderzoeksmethodiek vleermuizen

De onderzoeksinspanning voor dit nader onderzoek is bepaald aan de hand van de door IDDS uitgevoerde quickscans (IDDS, 2022), waarin de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied niet kon worden uitgesloten.

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar het voorkomen van beschermde vleermuissoorten en de functionaliteit van het leefgebied is gewerkt volgens de richtlijnen die zijn opgesteld door de provincies (Kennisdocumenten, BIJ12) en het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging en Netwerk Groene Bureaus, 2021).

Het vleermuisprotocol stelt dat in het donker 75% van het onderzoeksgebied te overzien moet zijn, anders moet een extra waarnemer(s) worden ingezet totdat hier wel aan voldaan is. Op basis hiervan is de onderzoeksinspanning bepaald. Hierbij zijn 18 strategische locaties (Figuur 5) en drie looproutes (Figuur 6) bepaald om zodoende voldoende zicht over het onderzoeksgebied te krijgen.



Figuur 4: Strategisch gekozen locaties tijdens voorjaarsonderzoek.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 5: Looproutes tijdens het najaaronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd met batdetectors van het type Elekon Batlogger M en Pettersson D240x met opnameapparatuur. Met deze apparatuur is het mogelijk de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar te maken. In de avond verlaten vleermuizen hun verblijfplaats en tijdens de vroege ochtend komen vleermuizen terug. Op deze manier kunnen verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden binnen een plangebied of een landschap worden vastgesteld. Met behulp van walkietalkies werden waarnemingen direct gecommuniceerd tussen de onderzoekers, waardoor de grenzen van baltsterritoria van gewone dwergvleermuis beter in kaart konden worden gebracht.

De onderzochte vleermuissoorten en bijbehorende functies zijn weergegeven in Tabel 1. Er zijn (vrijwel) geen kraamverblijven van de ruige dwergvleermuis bekend in Nederland, de vrouwtjes van deze soort trekken naar Oost-Europa voor de kraamperiode. Desalniettemin is deze functie voor de volledigheid wel meegenomen in dit onderzoek.

Tabel 3: Overzicht van de onderzochte functies (groen) per vleermuissoort.

Soort / functie	Zomer-verblijf	Paar-verblijf	Kraam-verblijf	Massa-winter-verblijf	Essentiële vliegroute	Essentieel foerageer-gebied
Gewone dwergvleermuis						
Ruige dwergvleermuis						
Kleine dwergvleermuis						
Laatvlieger						
Meervleermuis						
Gewone grootoorvleermuis						
Franjestaart						

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

In het voorjaar (onderzoek naar zomer- en kraamverblijven) zijn drie veldbezoeken uitgevoerd. In het najaar (onderzoek naar paarverblijven) zijn vier veldbezoeken gebracht aan het plangebied. Een overzicht van de veldbezoeken is weergegeven in Tabel 2. Op 12 juli is een extra bezoek met één ecoloog uitgevoerd om een extra telling te doen i.v.m. het aangetroffen verblijf van de laatvlieger. Het onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecologen van IDDS en Teia.

Tabel 4: Veldbezoeken vleermuizen, weersomstandigheden en bijzonderheden (Bron: Buienradar).

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ opgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	24-08-2022	20:45 tot 00:30	20:48	Droog, 23°, NO 2, licht bewolkt	3
2	15-09-2022	19:55 tot 00:00	19:57	Droog, 13°, NW3, licht bewolkt	3
3	20-09-2022	22:00 tot 00:00	19:46	Droog, 9°, O0, licht bewolkt	3
4	06-10-2022	22:00 tot 00:00	19:09	Droog, 11°, ZW2, helder	3
5	03-06-2023	21:45 tot 00:12	21:54	Droog, 18°, NO 2, helder	18
6	06-07-2023	22:00 tot 00:20	22:04	Droog, 19°, NO 1, licht bewolkt	18
7	11-07-2023	02:30 tot 05:35	05:35	Droog, 15°, ZO 1, licht bewolkt	18
8	12-07-2023	22:00 tot 00:00	22:00	Droog, 18°, WZW3, helder	1

2.5 Onderzoeksmethodiek gierzwaluw

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar het voorkomen van gierzwaluwen en de functionaliteit van het leefgebied is gewerkt volgens de richtlijnen die zijn opgesteld door de provincies (Kennisdocumenten, BIJ12) in combinatie met de soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus.

Het nader onderzoek naar gierzwaluwen dient plaats te vinden tussen 15 mei en 15 juli, waarbij de periode tussen 1 juni en 15 juli het meest geschikt is. Voor 1 juni zijn nog niet alle vogels terug uit Afrika en na 15 juli zijn de eerste jongen in veel gevallen alweer uitgevlogen. Tussen 15 mei en 15 juli dienen drie bezoeken uitgevoerd te worden onder gunstige weersomstandigheden (droog en geen harde wind). Tussen de drie bezoeken moet minimaal 10 dagen zitten en één van deze drie bezoeken moet plaats vinden tussen 20 juni en 7 juli, dit is de periode waarin de meeste jongen aanwezig zijn op het nest. Verder moet het onderzoek twee uur voor zonsondergang tot zonsondergang uitgevoerd worden, waarbij is gebleken dat tussen 21:00 en 22:30 doorgaans de meeste activiteit plaats vindt. Tijdens en direct na periode met langdurige kou en regen is het zinloos om een bezoek te brengen, de gierzwaluwen zijn dan doorgaans elders (tot 1000km verderop) opzoek naar voedsel.

Tijdens het onderzoek worden invliegende dieren genoteerd. Vliegende gierzwaluwen (op grote hoogte) worden niet meegeteld in het onderzoek. Met behulp van walkietalkies werden waarnemingen van laagvliegende gierzwaluwen direct gecommuniceerd tussen de onderzoekers, waardoor gerichter naar invlieglocaties kon worden gekeken. Met behulp van de walkietalkies was het eenvoudig om te achterhalen waar de gierzwaluw activiteit zich bevond en was altijd snel een onderzoeker ter plaatsen indien laagvliegende gierzwaluwen door de buurt vlogen.

Het nader onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen van IDDS. Tabel 3 geeft de bezoeken weer, evenals het tijdstip en de weersomstandigheden.

33527618

Tabel 5: Onderzoek momenten gierzwaluw, weersomstandigheden en bijzonderheden (Bron Buienradar).

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang	Weersomstandigheden
1	01-06-2023	19:45 tot 22:15	21:53	Droog, 11°, N3, later N2, half bewolkt
2	15-06-2023	20:00 tot 22:15	22:05	Droog, 18°, N1, helder
3	27-06-2023	20:00 tot 22:15	22:07	Droog, 17°, WNW3, bewolkt

De onderzoeksinspanning voor dit nader onderzoek is bepaald aan de hand van de door IDDS uitgevoerde quickscans (IDDS, 2022), waaruit blijkt dat de aanwezigheid van gierzwaluwen in het plangebied niet kan worden uitgesloten.

2.6 Onderzoeksmethodiek huismus

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar het voorkomen van huismus en de functionaliteit van het leefgebied is gewerkt volgens de richtlijnen die zijn opgesteld door de provincies (Kennisdocumenten, BIJ12) in combinatie met de soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus.

De benodigde onderzoeksinspanning is afhankelijk van de periode van uitvoering. Voor dit onderzoek zijn twee veldbezoeken uitgevoerd in de periode van 1 april tot en met 15 mei. De inventarisatie moet bij voorkeur aan een aantal voorwaarden voldoen:

- Gunstige weersomstandigheden (b.v. droog, windkracht niet boven 4 Bft en/of kou)
- Op geluidsluwe momenten
- Op geschikte momenten op de dag (tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang, met een activiteitenpiek in de ochtend)
- Met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Wanneer onderzocht wordt of, en waar er nestlocaties aanwezig zijn, moet er minimaal één van de volgende drie zaken tussen 1 april en 20 juni worden waargenomen; een zingend mannetje, een paartje huismussen bij een potentiële nestplaats of paring, balts-, of ander nestgedrag.

Het nader onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecologen van IDDS. Tabel 4 geeft de datum van de bezoeken weer, evenals het tijdstip en de weersomstandigheden.

Tabel 6: Veldbezoeken huismus, weersomstandigheden en bijzonderheden (Bron Buienradar).

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang	Weersomstandigheden
1	17-04-2023	07:45 tot 10:00	06:42	Droog, 7°, NNO3, half bewolkt
2	11-05-2023	06:00 tot 08:15	05:55	Droog, 11°, NO3, half bewolkt

De onderzoeksinspanning is bepaald aan de hand van de uitkomst van de eerder door IDDS uitgevoerde quickscans (IDDS, 2022).

Tijdens het onderzoek is er op rustig tempo, met een verrekijker in de hand, door het plangebied heengelopen. Wanneer er een huismus werd waargenomen (op gehoor of zicht) is gestopt met bewegen en door de verrekijker gekeken wat het gedrag van het individu ter plaatse was en of hier nest-indicerend gedrag vertoond werd. Met behulp van walkietalkies werden waarnemingen van huismussen direct gecommuniceerd tussen de onderzoekers, waardoor gerichter naar nesten en functioneel leefgebied kon worden gekeken. Nadat het plangebied volledig geïnventariseerd is, zijn volgens de eerder beschreven methode ook de straten in de directe omgeving geïnventariseerd indien uit die richting huismussen werden gehoord.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

3. Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de veldbezoeken per soortgroep besproken worden.

3.1 Resultaten vleermuis

De zicht- en audio waarnemingen van de uitgevoerde bezoeken worden hieronder per bezoek uiteengezet. Op deze manier kan een compleet beeld geschetst worden van de situatie ter plaatse.

Bezoek 1: paarverblijven

Op 24 augustus 2022 heeft het eerste bezoek plaatsgevonden. Zwermende vleermuizen zijn niet waargenomen. Binnen het plangebied zijn zes paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en één paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis aantroffen. Het paarverblijf van de ruige dwergvleermuis bevind zich ter hoogte van de Rozensteinstraat 44 in de punt van het dak. De exacte locaties van de paarverblijven van de gewone dwergvleermuis zijn moeilijk te bepalen aangezien de individuen baltsend rondvlogen, echter zijn wel paarterritoria vastgesteld en bevindt het paarverblijf zich binnen dit territorium. De paarterritoria met daarin een paarverblijf bevinden zich aan de Dr. Mansveltkade tussen de nummers 50 t/m 58, de Zonneveldweg tussen de nummers 65 t/m 71, de Zonneveldweg 5 t/m 9, de Kasstraat 1b t/m 5 en de Broekweg 9 t/m 13. Het zesde paarverblijf van een gewone dwergvleermuis kon wel exact worden bepaald. Deze gewone dwergvleermuis brak zijn baltsvlucht ter hoogte van de Rozensteinstraat en de Sint Willibrordusstraat af en werd stationair baltsend waargenomen aan de kopse gevel van de woning aan de Rozensteinstraat 48. Later zijn twee gewone dwergvleermuizen uitvliegend vanonder de kantpannen waargenomen. Eén van deze twee vleermuizen verliet het plangebied direct, waardoor aangenomen kan worden dat dit het vrouwtje betreft, terwijl de andere vleermuis, het mannetje, terug de baltsvlucht hervatte.

In de directe omgeving van het plangebied is daarnaast nog één paarverblijf van ruige dwergvleermuis aangetroffen aan de puntgevel van de Vorenbroekstraat 30.

Bezoek 2: paarverblijven

Op 15 september 2022 heeft het tweede bezoek plaatsgevonden. Zwermende vleermuizen zijn niet waargenomen. Tijdens dit bezoek is één bijkomend paarverblijf van gewone dwergvleermuis aantroffen. Op de hoek van de Dr. Mansveltkade en de Zonneveldweg is een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze vleermuis maakte een baltsvlucht tussen de woning op de Zonneveldweg nummer 85 en de bomen op de hoek van de straat. De wind werd tijdens het bezoek harder, hierdoor is besloten om voor de gewone grootoorvleermuis een extra bezoek uit te voeren. Voor franjestaart betrof dit het eerste bezoek naar paarverblijven, de soort is niet waargenomen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Bezoek 3: paarverblijven

Op 20 september 2022 heeft het extra bezoek voor de gewone grootoorvleermuis plaatsgevonden, deze soort is tijdens dit bezoek niet waargenomen. Zwermende vleermuizen zijn niet waargenomen. Naast de eerder aantroffen paarterritoria van de gewone dwergvleermuis, is nog één bijkomende paarverblijf van de gewone dwergvleermuis aantroffen. Dit individu baltste ter hoogte van de Zonneveldweg tussen de nummers 21 t/m 27, na enige tijd is het individu ook invliegend waargenomen bij nummer 27. Eveneens zijn drie extra paarverblijven van de ruige dwergvleermuis binnen het plangebied aantroffen. Eén paarverblijf bevindt zich aan de kopse gevel van de woning op de Broekweg nummer 2, één ter hoogte van de St. Willibrordusstraat 5 en één aan de puntgevel van de woning op de Rozensteinstraat 14.

Buiten het plangebied is nog een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis aantroffen achter de hoekwoning op de Hallekenstraat 49. Verder is eveneens buiten het plangebied een paarverblijf van de ruige dwergvleermuis aantroffen op de kopse gevel van de woning aan de Pieter Maritzstraat 17 en aan de voorgevel op nummer 28.

Bezoek 4: paarverblijven

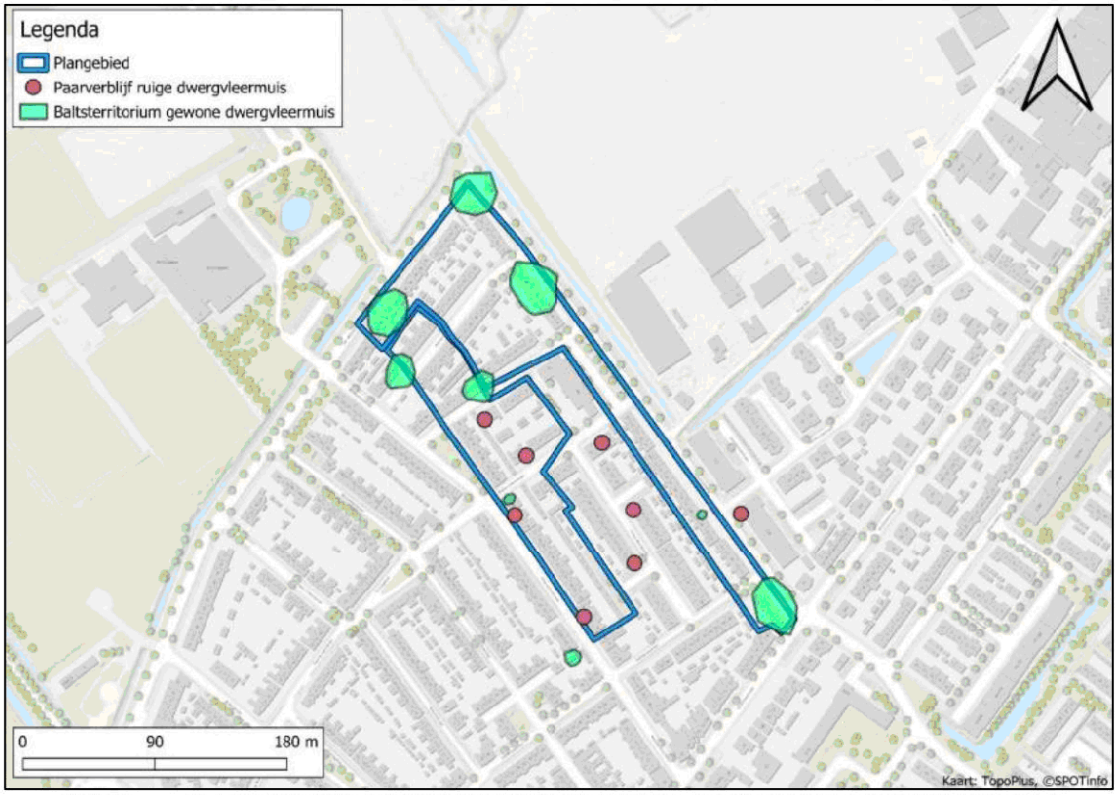
Op 6 oktober 2022 heeft het laatste bezoek naar paarverblijven plaatsgevonden. Zwermende vleermuizen zijn niet waargenomen. Dit bezoek betreft tevens het tweede bezoek voor franjestaart. Deze soort is wederom niet waargenomen. Tijdens dit bezoek zijn geen nieuwe verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied aangetroffen.

Algemene resultaten najaarsonderzoek

Tijdens de najaarsonderzoeken naar de functie van het plangebied zijn binnen het plangebied in totaal 8 paarterritoria van de gewone dwergvleermuis en 4 paarverblijven van de ruige dwergvleermuis aangetroffen. Zwermende vleermuizen zijn niet waargenomen. Onderstaand figuur geeft de locaties van de paarterritoria, met daarin een paarverblijf, van de gewone dwergvleermuizen en de locaties van de paarverblijven van de ruige dwergvleermuizen weer.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 6: De locatie van de aangetroffen paarterritoria van de gewone dwergvleermuis en paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis binnen het plangebied.

Bezoek 5: zomer- en kraamverblijven

Op 3 juni 2023 heeft het vijfde bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit avondbezoek zijn twee zomerverblijfplaatsen met telkens 1 uitvliegend individu van gewone dwergvleermuis binnen het plangebied aangetroffen. Deze verblijven bevinden zich op de Kasstraat 13 en Zonneveldweg 27. Aan de Zonneveldweg 85 is binnen het plangebied een zomerverblijfplaats met 4 uitvliegende laatvliegers aangetroffen. Net buiten het plangebied staat een transformatorhuisje naast Broekweg 12. Hier is een kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis met 61 uitvliegende individuen vastgesteld. Verder is buiten het plangebied een zomerverblijf van 5 uitvliegende gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Het verblijf bevindt zich aan de schoorsteen op Dr. Mansveltkade 48B.

Bezoek 6: zomer- en kraamverblijven

Op 6 juli 2023 heeft het zesde bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit avondbezoek voor laatvlieger zijn vanuit het eerder aangetroffen verblijf op de Zonneveldweg 85 ditmaal 23 uitvliegende laatvliegers geteld. Van verblijfplaatsen van laatvliegers is weinig bekend. Soms worden grote groepen mannetjes aangetroffen of grote groepen vrouwtjes en soms zitten ze gemengd in een verblijf. Hierdoor kan niet vastgesteld worden of het hier om een kraamverblijf gaat, of een ander type verblijf. Gezien het grote aantal individuen, kan wel gesteld worden dat het hier om een belangrijk verblijf gaat voor de laatvlieger. Op de St. Willibrordusstraat 4 zijn twee zomerverblijfplaatsen met telkens 1 uitvliegende gewone dwergvleermuis aangetroffen. Iets verder op, ter hoogte van de St. Willibrordusstraat 9, is een zomerverblijfplaats met twee uitvliegende gewone dwergvleermuizen vastgesteld.

33527618

Bezoek 7: zomer- en kraamverblijven

Op 11 juli 2023 heeft het vijfde bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit ochtendbezoek zijn vier nieuwe zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen binnen het plangebied aangetroffen. Op Broekweg 3, Rozensteinstraat 48 en Zonneveldweg 1 vloog telkens 1 individu in. Op Rozensteinstraat 58 zijn 12 invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Het ochtendbezoek duurde drie uur. Gedurende deze drie uur, zijn geen zwermende individuen waargenomen bij de Rozensteinstraat 58. Hierdoor wordt geconcludeerd dat dit geen kraamverblijfplaats is aangezien vrouwtjes van de gewone dwergvleermuis de hele nacht zwermen bij een kraamverblijf en invliegen om de jongen te zogen. Enkel in het uur voor zonsopkomst vlogen om de beurt individuen in. Hierdoor wordt geconcludeerd dat het een groot zomerverblijf betreft. Daarnaast is ook het kraamverblijf in het transformatorhuisje wederom waargenomen, hier werd wel continu zwermgedrag vertoond. Tevens is het verblijf van de laatvlieger wederom bevestigd en zijn vijf invliegende laatvliegers waargenomen.

Extra telronde laatvlieger

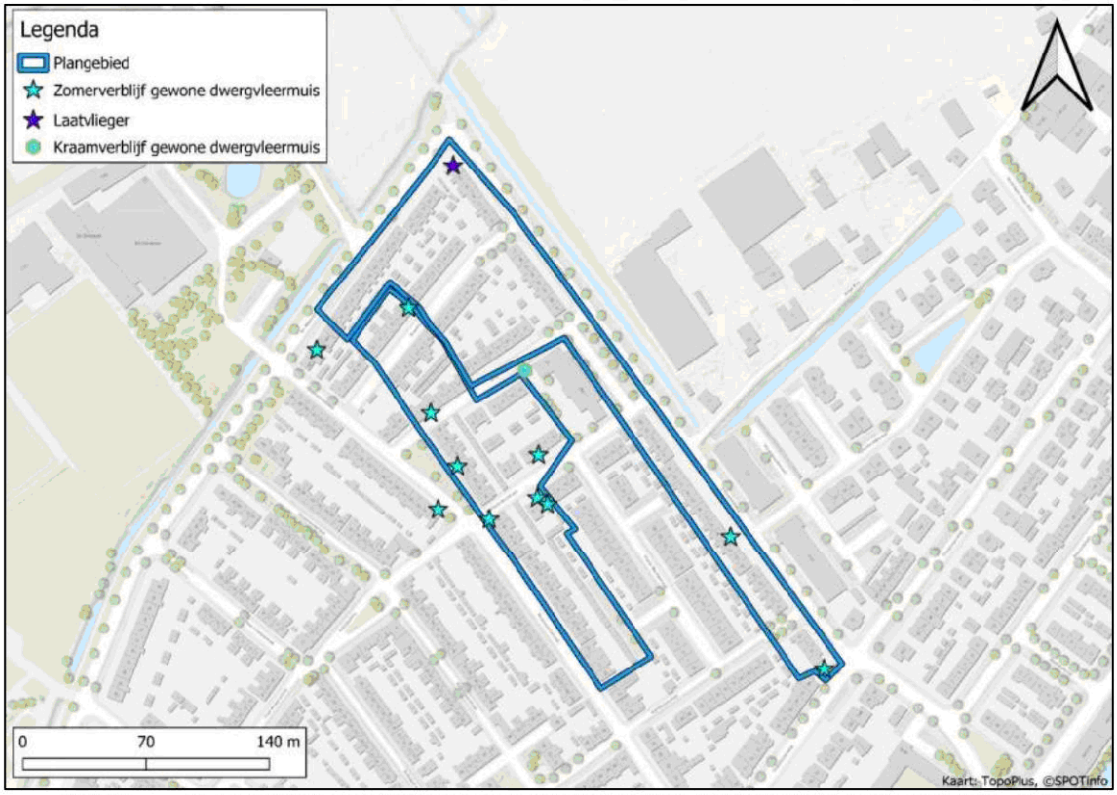
Gezien tijdens de diverse rondes uitvliegende laatvliegers zijn waargenomen en tijdens het ochtendbezoek van 11 juli invliegers werden waargenomen, is besloten om op 12 juli een extra uitvliegtelling te doen. Op deze manier ontstaat een beter beeld van het gebruik van het verblijf door de zomer heen. Tijdens het eerste bezoek werden vier uitvliegers waargenomen en tijdens het tweede bezoek waren dit er 23. Dit betekent dat het verblijf gedurende de zomer groter is geworden en laatvliegers van elders zijn gekomen om van dit verblijf gebruik te maken. Aan het eind van de zomer is tijdens de extra uitvliegtelling gebleken dat het verblijf nog tien individuen bevatten. Dit betekent dat het verblijf aan het eind van de zomer weer uit elkaar aan het vallen is en de laatvliegers elders verblijven.

Algemene resultaten najaarsonderzoek

Tijdens het voorjaarsonderzoek zijn 9 zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en één verblijfplaats van laatvlieger binnen het plangebied aangetroffen. Het aangetroffen kraamverblijf van gewone dwergvleermuis bevindt zich buiten het plangebied en de invloedsfeer van de werkzaamheden. Onderstaan figuur laat de aangetroffen verblijven tijdens het voorjaarsonderzoek zien.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024



Figuur 7: De locatie van de aangetroffen zomerverblijfplaatsen en kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en de aangetroffen zomerverblijfplaats van laatvlieger binnen het plangebied.

In totaal zijn binnen het plangebied acht paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, vier paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis, negen zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en één verblijfplaats van laatvlieger aangetroffen.

3.2 Resultaten gierzwaluw

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de waarnemingen, activiteit en aangetroffen nesten van de gierzwaluw.

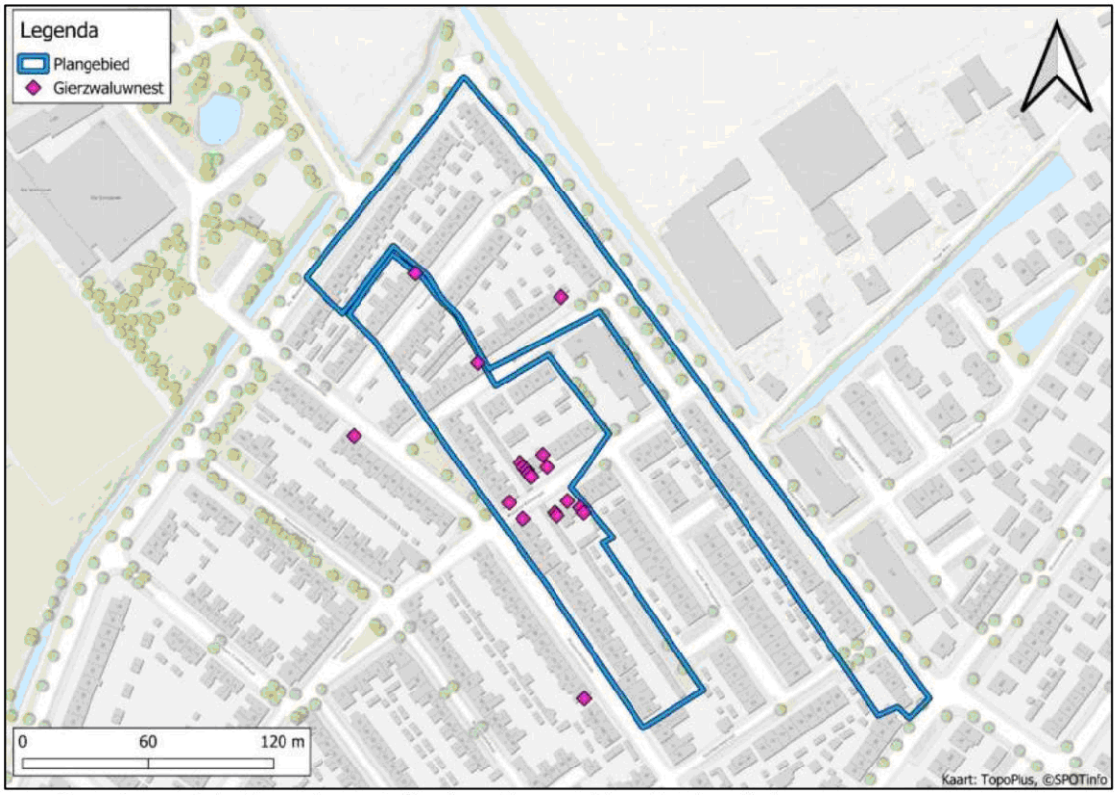
Tijdens het eerste bezoek was de gierzwaluwactiviteit niet erg hoog. Desalniettemin werden tijdens dit bezoek vijf invliegende gierzwaluwen vastgesteld binnen het plangebied. Deze vlogen in aan de St. Willibrordusstraat nummers 3 en 5 en Broekweg nummers 9 en 27 (deze locaties waren al uit de quickscans bekend) en aan de Kasstraat 13. Tijdens het tweede bezoek was de gierzwaluw activiteit verreweg het hoogste en werden regelmatige gierende groepjes gierzwaluwen waargenomen boven het plangebied. De activiteit richtte zich voornamelijk op de St. Willibrordusstraat. In deze straat zijn 14 nesten waargenomen waarvan 12 nesten zich in twee woningblokken bevinden. Opvallend was dat alle invliegende gierzwaluwen in het eerste uur van het onderzoek werden waargenomen en het laatste uur voor zonsondergang de activiteit drastisch afnam. Tevens is één nest buiten het plangebied vastgesteld. Tijdens het derde en laatste bezoek, was de activiteit lager dan tijdens het tweede bezoek. De meeste activiteit was wederom in de St. Willibrordusstraat. Binnen het plangebied zijn tijdens dit bezoek geen nieuwe nesten vastgesteld. Buiten het plangebied is één nieuw nest vastgesteld in een vogelhuisje aan de gevel van een woning aan de Rozensteinstraat.

Door het nauwe contact van de onderzoekers doormiddel van de walkietalkies, kon de activiteit

33527618

in de buurt zeer nauwkeurig worden vastgesteld. Het was tijdens alle bezoeken opvallend dat er geen laagvliegende gierzwaluwen zijn vastgesteld langs de Zonneveldweg en in het noorden van het plangebied. Verder viel op dat boven de wijk ten zuidwesten van het plangebied regelmatig groepen laagvliegende gierzwaluwen werden waargenomen. Hierdoor bestaat een sterk vermoeden dat niet ver van het plangebied nog een kolonie gierzwaluwen nest. Dit was echter te ver om in kaart te kunnen brengen om tegelijk ook het plangebied goed te kunnen onderzoeken. In totaal zijn 17 nesten binnen het plangebied vastgesteld.

Onderstaande kaart laat zien waar de 17 aangetroffen gierzwaluwnesten zich bevinden binnen het plangebied. Tevens zijn de twee nesten buiten het plangebied te zien.



Figuur 8: De locatie van de aangetroffen gierzwaluwnesten binnen het plangebied.

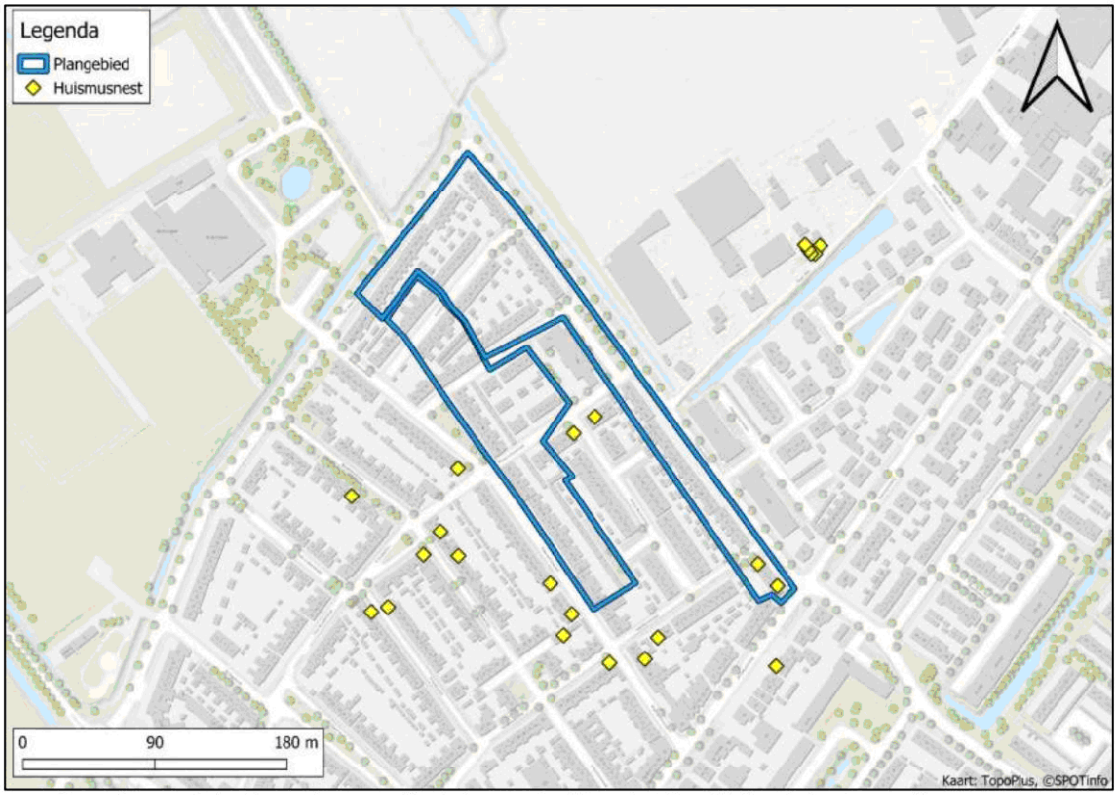
3.3 Resultaten huismus

Tijdens beide velbezoeken werden regelmatig huismussen gehoord vanuit het plangebied. Echter werden nauwelijks huismussen binnen het plangebied vastgesteld. Slechts tijdens het tweede bezoek zijn twee huismusnesten binnen het plangebied vastgesteld. Dit betreft het woonblok aan de Zonneveldweg 1 t/m 9, op beide kopse kanten is één nest vastgesteld. Gezien het feit dat wel veelvuldig huismussen gehoord werden, is de omgeving van het plangebied ook goed onderzocht. Hieruit is gebleken dat er rondom het plangebied een kolonie huismussen nest met nesten ten westen en zuiden van het plangebied. Tevens is een groep huismussen waargenomen langs de Hoge Klei, ten oosten van het plangebied. De tuinen in het plangebied zijn niet door huismussen gebruikt. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat huismussen binnen het plangebied geen functioneel leefgebied hebben. De huismussen die in de omgeving werden waargenomen, gebruikte de tuinen van de woningen waar ze zijn aangetroffen.
Onderstaand figuur laat de locaties van de aangetroffen huismusnesten zien in het plangebied

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

en de omgeving. De twee waarnemingen van huismussen midden tussen de plangebieden, in de St. Willibrordusstraat, betrof een zingend mannetje in twee bomen naast de huizen. Het kon niet met zekerheid vastgesteld worden of het één individu betrof, of twee mannetjes. Daarom zijn twee nesten weergegeven op de kaart. Aan de gevels van de huizen naast de bomen waar het mannetje in zat te zingen, zijn in februari 2023 kasten opgehangen voor gierzwaluwen. Het vermoeden bestaat dat het mannetje huismus hier in de boom zat te zingen om een vrouwtje naar de kast te lokken. Hier zijn echter geen vrouwtjes waargenomen. Een zingend mannetje bij een nestplek moet als nest worden meegeteld, echter bestaat het vermoeden dat deze twee ingetekende nesten, niet bezet zijn geweest tijdens dit broedseizoen maar dat één mannetje heeft getracht vrouwtjes te lokken naar de gierzwaluwkasten.



Figuur 9: De locatie van de aangetroffen huismusnesten binnen het plangebied en de directe omgeving.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

4. Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek per soortgroep getoetst aan de verbodsbepalingen in de Wnb. Op die manier wordt bepaald of het noodzakelijk is een ontheffing van de Wnb aan te vragen.

4.1 Vleermuizen

Naar aanleiding van de quickscan bleek dat binnen het plangebied alleen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Daarom zijn de beschermde functie essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied bij de effectbeoordeling buiten beschouwing gelaten.

Verblijfplaatsen

In artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb is opgenomen dat het verboden is voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van o.a. vleermuizen te beschadigen of te vernielen. Tevens is het verboden dieren opzettelijk te verstoren. In het plangebied zijn 8 paarverblijven en 9 zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis geconstateerd. Van de ruige dwergvleermuis zijn 4 paarverblijven geconstateerd. Tenslotte is één verblijfplaats van laatvlieger vastgesteld met door de zomer heen variërend vier tot 23 individuen. Met de geplande sloop en verduurzamingswerkzaamheden kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van de geplande werkzaamheden verblijfplaatsen fysiek worden aangetast en individuen opzettelijk worden verstoord. Het planvoornemen leidt tot een overtreding van de Wnb. Het is voor vleermuisverblijven noodzakelijk om een ontheffing van de Wnb aan te vragen alvorens de werkzaamheden mogen starten.

Kraamverblijf gewone dwergvleermuis

In het transformatorhuisje naast de broekweg 12 (complex 6) is een kraamverblijfplaats aangetroffen van de gewone dwergvleermuis, waarbij circa 60 individuen zijn waargenomen. Dit transformatorhuisje blijft behouden en staat buiten het plangebied. De huidige woning staat op circa 1,5 meter van dit transformatorhuisje. De sloopwerkzaamheden vangen aan na de kraamperiode om zo de vleermuizen in deze periode niet te storen. Daarnaast zal de nieuwbouw op een afstand van 5 meter worden gerealiseerd wat voor een ruimere aanvliegroute zorgt voor het kraamverblijf. Tijdens de werkzaamheden is de afstand tot het kraamverblijf mogelijk minder dan 5 meter, echter wordt nooit minder dan 1,5 meter. In de huidige situatie zijn de vleermuizen 1,5 meter afstand gewend. Hierdoor kan gesteld worden dat zowel tijdens de werkzaamheden, als in de nieuwe situatie, het verblijf functioneel blijft en de aanvliegroute niet wordt verstoord.

De werkzaamheden kunnen desalniettemin voor verstoring zorgen voor genoemd kraamverblijf. Tijdens de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om geluid, trillingen en lichthinder te beperken. Zo wordt eventuele (bouw)verlichting zo afgesteld dat deze gedurende de nacht en schemer niet op het kraamverblijf schijnt en wordt zoveel mogelijk trillingsarm gewerkt. Heipalen worden bijvoorbeeld niet de grond in geslagen, maar trillingsarm aangebracht. Dit gezamenlijk met de uitvoer van de sloop buiten de kraamperiode (voor 15 mei of na 15 juli) zorgt ervoor dat geen verstoring optreedt van de kraamkolonie. Hierdoor behoeft geen ontheffing te worden aangevraagd voor het verstoren/vernietigen van deze verblijfplaats.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

4.2 Gierzwaluw

Uit de uitgevoerde quickscan waren binnen het plangebied al vijf nesten van gierzwaluwen bekend. Het nader onderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied in totaal 17 nesten van gierzwaluwen aanwezig zijn. Gierzwaluwnesten zijn jaarrond beschermd. Het verstoren, beschadigen of vernietigen ervan leidt tot een overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb. Met de geplande sloop en verduurzamingswerkzaamheden worden de nesten fysiek aangetast, wat een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb betreft. Hierdoor is het noodzakelijk om een ontheffing van de Wnb aan te vragen voor de gierzwaluw om de werkzaamheden uit te mogen voeren.

Gierzwaluwen broeden in de omgeving van veel menselijke activiteit, waardoor ze hoge mate van verstoring kunnen verdragen. De aangetroffen nesten buiten het plangebied, bevinden zich op voldoende afstand tot de werkzaamheden en liggen daarmee buiten de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden. De nesten blijven functioneel en de aanvliegroute blijft behouden. Van verstoring zal voor de nesten buiten het plangebied geen sprake zijn.

4.3 Huismus

Uit de uitgevoerde quickscan bleek dat binnen het plangebied nesten van huismussen en functioneel leefgebied aanwezig kunnen zijn. Het aantasten en/of verwijderen van huismusnesten en functioneel leefgebied leidt tot een overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb. Binnen het plangebied zijn twee nesten van huismussen aanwezig. Het blok waar de huismusnesten zich in bevinden, zal worden verduurzaamd. Hiervoor wordt ook het dak vervangen, waardoor de nesten fysiek worden aangetast en individuen worden verstoord. Dit betreffen overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wnb en hierdoor is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen van de Wnb voor de huismus. Essentieel leefgebied is niet aanwezig, hierdoor hoeft voor dit onderdeel geen ontheffing aangevraagd te worden.

Huismussen broeden in de omgeving van veel menselijke activiteit en zelfs op bouwplaatsen, waardoor ze hoge mate van verstoring kunnen verdragen. De aangetroffen nesten buiten het plangebied, bevinden zich op voldoende afstand tot de werkzaamheden en liggen daarmee buiten de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden. De nesten blijven functioneel. Van verstoring zal voor de nesten buiten het plangebied geen sprake zijn.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

5. Conclusie

In dit hoofdstuk zullen nogmaals kort de conclusies worden getrokken naar aanleiding van de resultaten van het uitgevoerde nader onderzoek.

5.1 Vleermuizen

In het plangebied zijn 8 paarverblijven en 9 zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis geconstateerd. Van de ruige dwergvleermuis zijn 4 paarverblijven geconstateerd. Tenslotte is 1 verblijfplaats van laatvlieger vastgesteld. Een ontheffing van de Wnb met betrekking tot de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger is noodzakelijk om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Een overzicht van de vleermuis bevindingen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7: Overzicht van de functies van het plangebied voor vleermuizen.

Soort / functie	Zomer-verblijf	Paar-verblijf	Kraam-verblijf	Massa-winter-verblijf	Essentiële vliegroute	Essentieel foerageer-gebied
Gewone dwergvleermuis	Ja – 9x	Ja – 8x	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Ruige dwergvleermuis	Nee	Ja – 4x	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Kleine dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Laatvlieger	Ja – 1x	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Meervleermuis	Nee	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Gewone grootoorvleermuis	Nee	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Franjestaart	Nee	Nee	Nee	N.v.t	N.v.t	N.v.t

5.2 Gierzwaluw

In het plangebied zijn 17 nesten van gierzwaluwen vastgesteld. Voor deze nesten is het noodzakelijk om een ontheffing van de Wnb aan te vragen om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

5.3 Huismus

In het plangebied zijn twee nesten van huismussen aangetroffen. Een ontheffing van de Wnb met betrekking tot de huismus is noodzakelijk om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

5.4 Eind conclusie

Tabel 8 geeft het totaal aantal nesten en verblijfplaatsen aan binnen het plangebied. Al deze nesten en verblijfplaatsen gaan verloren naar aanleiding van de werkzaamheden. Hierdoor is het noodzakelijk om voor onderstaande vijf soorten een ontheffing van de Wnb aan te vragen om de werkzaamheden uit te mogen voeren. De ontheffing hoeft enkel aangevraagd te worden voor de woonblokken met daarin beschermde functies. De werkzaamheden aan blokken zonder beschermde functies, kunnen aanvangen zonder ontheffing aangezien daar niks is aangetroffen. Tabel 9 geeft de adressen weer van de woonblokken waarvoor ontheffing aangevraagd moet worden.

33527618

Tabel 8: Soorten en verblijfplaatsen/nesten waarvoor ontheffing aangevraagd moet worden.

Soort	Nesten/verblijfplaats	Aantal aangetroffen verblijven/nesten
Gierzwaluw	Nesten	17
Huismus	Nesten	2
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	9
Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	8
Ruige dwergvleermuis	Paarverblijf	4
Laatvlieger	Verblijfplaats	1

Tabel 9: Overzicht van de adressen van de woonblokken met beschermde functies waarvoor ontheffing aangevraagd moet worden.

Complex	Adres van woonblok waarvoor ontheffing nodig is	Beschermde functie(s)
Complex 1	Kasstraat 3 t/m 13	1 gierzwaluwnest, 1 zomerverblijf en 1 paarverblijf gewone dwergvleermuis
	Broekweg 1 t/m 13	1 gierzwaluwnest en 1 zomerverblijf en 1 paarverblijf gewone dwergvleermuis
	Broekweg 2 t/m 4	1 paarverblijf ruige dwergvleermuis
	Rozensteinstraat 50 t/m 66	1 gierzwaluwnest en 1 kraamverblijf gewone dwergvleermuis
	Sint Willibrordusstraat 3 t/m 5	7 gierzwaluwnesten en 1 paarverblijf ruige dwergvleermuis
	Sint Willibrordusstraat 2 t/m 4	5 gierzwaluwnesten en 2 zomerverblijf gewone dwergvleermuis
	Rozensteinstraat 40 t/m 48	1 gierzwaluwnest, 1 paarverblijf ruige dwergvleermuis, 1 zomerverblijf en 1 paarverblijf gewone dwergvleermuis
	Rozensteinstraat 10 t/m 16	1 paarverblijf ruige dwergvleermuis
Complex 3	Zonneveldweg 5 t/m 9	2 huismusnesten, 1 zomerverblijf en 1 paarverblijf gewone dwergvleermuis
	Zonneveldweg 21 t/m 45	1 zomer en 1 paarverblijf gewone dwergvleermuis
	Zonneveldweg 57 t/m 71	1 paarverblijf gewone dwergvleermuis
	Dr. Mansveltkade 50 t/m 70	1 paarverblijf gewone dwergvleermuis
	Broekweg 13 t/m 27	1 gierzwaluwnest
Complex 6	Sint Willibrordusstraat 7 t/m 13	1 zomerverblijf gewone dwergvleermuis

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

6. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2020. Vleermuisprotocol 2021. Zeisterweg 14, Odijk

Maste, B., 2022. Quickscan Wet natuurbescherming Complex 3, Wassenaar. IDDS, Noordwijk.

Maste, B., 2022. Quickscan Wet natuurbescherming Complex 1 en 6, Wassenaar. IDDS, Noordwijk.

Cursus mitigeren met vleermuiskasten, E. Korsten, Zoogdiervereniging 2022.

Speakman, J. R., & Racey, P. A. (1989). Hibernal Ecology of the Pipistrelle Bat: Energy Expenditure, Water Requirements and Mass Loss, Implications for Survival and the Function of Winter Emergence Flights. *Journal of Animal Ecology*, *58*(3), 797–813. https://doi.org/10.2307/5125

Internetbronnen

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.sovon.nl

www.vogelbescherming.nl

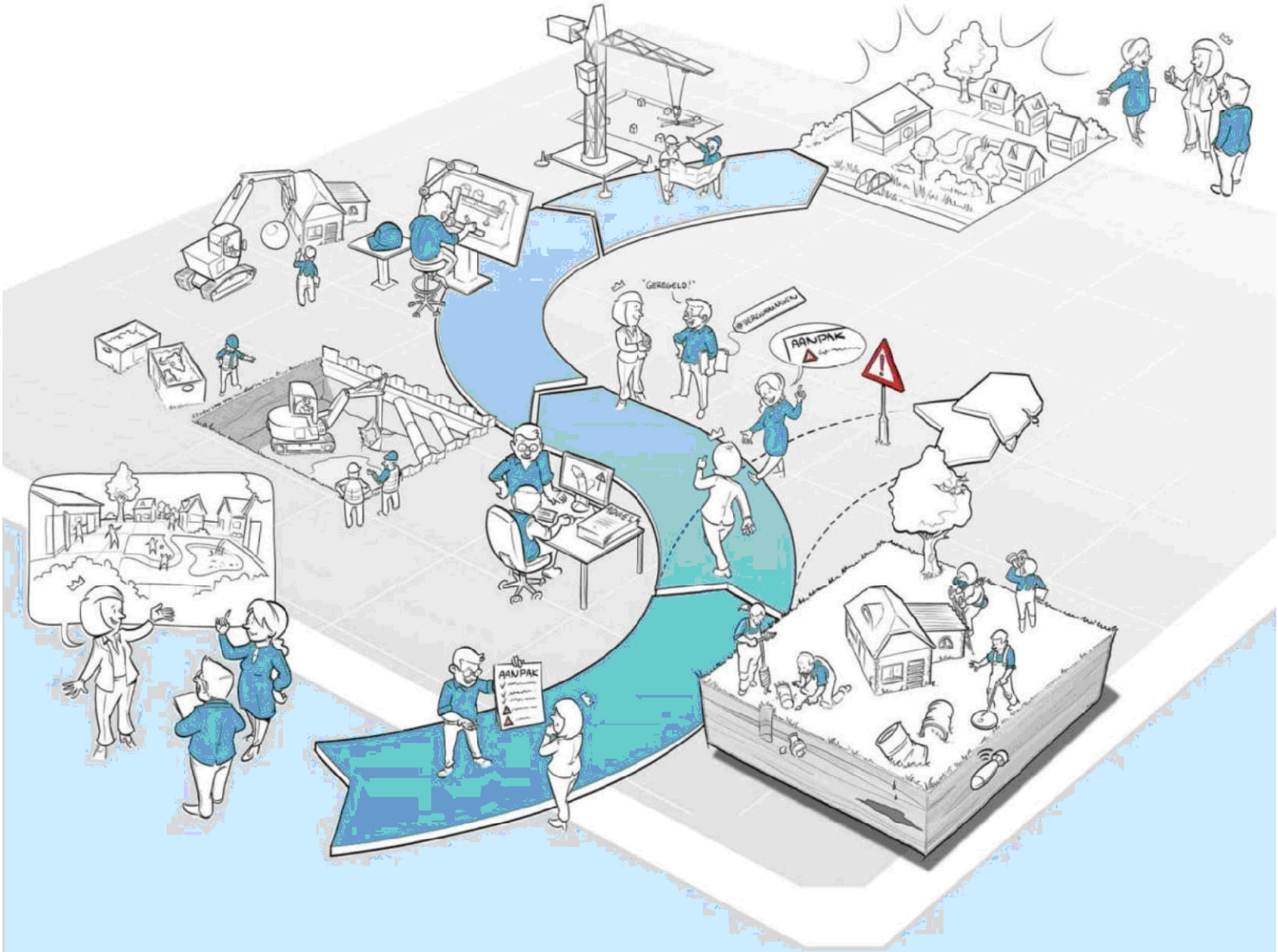
www.bij12.nl

www.waarneming.nl

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Stikstofonderzoek verschilberekening
Complex 1 en 6, Wassenaar



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 5.1.2e

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Stikstofonderzoek verschilberekening
Complex 1 en 6, Wassenaar

Datum	:	5 juni 2022
Kenmerk	:	A2718-07/VMI/rap1
Auteur	:	5.1.2e
Vrijgave	:	5.1.2e
Opdrachtgever	:	WBV St. Willibrordus

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Leeswijzer 5

2. Wettelijk kader 6

3. Beoordeling planvoornemen 7
3.1 Locatie 7
3.2 Bouwwerktuigen tijdens de sloop- en aanlegfase 8
3.3 Sloopfase (tijdelijke effect van 3 maanden – start: 2024) 9
3.4 Aanlegfase (tijdelijk effect van 26 maanden – start 2024) 11
3.5 Gebruiksfase 14
3.6 AERIUS-model 17

4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect 19

5. Berekening referentiesituatie 21
5.1 Bepaling referentiesituatie 21
5.2 Gebruiksfase referentiesituatie 25
5.3 Resultaat referentiesituatie 27

6. Rekenresultaten en conclusie verschilberekening 28
6.1 Verschilberekening 28
6.2 Conclusie 31

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de wijk Oostdorp te Wassenaar is de woningbouwvereniging voornemend de huidige woningbouwvoorraad vernieuwen. Tijdens de herontwikkeling worden 101 nieuwe sociale huur woningen ontwikkeld. Het beoogde plan bevat de volgende nieuwe functies:

- Blok 1 t/m 7 in totaal 44 woningen;
- Appartementen, 57 woningen.

Voor het beoogde plan is een stikstofonderzoek nodig, omdat stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving liggen. Een stikstofberekening is uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase. Omdat er uit de eerste berekening (projecteffect) een beperkte toename van stikstofdepositie is gebleken, bevat dit onderzoek ook een verschilberekening (intern salderen).

In onderstaand figuur is een impressie van de toekomstige situatie weergegeven.

Figuur 1: Impressie planvoornemen

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Figuur 2: Globale afbakening plangebied

1.2 Leeswijzer

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Er wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de referentiesituatie en de daarbij behorende uitstoot en verkeersbewegingen. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van de verschilberekening beschreven, gevolgd door de conclusie.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2. Wettelijk kader

De uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 heeft een streep gezet door de tijdelijke vrijstelling van de stikstofuitstoot als gevolg van de sloop-, aanleg- en bouwfase, zoals opgenomen in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn). Hierdoor dient het stikstofonderzoek net als voorheen niet alleen de gebruiksfase te beslaan, maar ook rekening te houden met (de mobiele voertuigen die ingezet worden bij) de sloop-, aanleg- en bouwfase. Bovendien zal met de intreding van de Omgevingswet ook een inspanningsverplichting gaan gelden om de stikstofuitstoot bij bouwprojecten te verminderen.

Door deze uitspraak dienen stikstofberekeningen te worden uitgevoerd zoals voor 1 juli 2021 het systeem was. Dit betekent dat zoals onder de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig kan zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Deze berekening is opgesteld met behulp van AERIUS Calculator versie 2022.

Eventuele vervolgstappen
Bij een stikstofdepositie uitkomst boven 0,00 mol/ha/jr, zijn er verschillende mogelijkheden om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling in aanmerking komt voor een positief besluit/vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. De eerstvolgende stap hierin is intern salderen.

Een belangrijke uitspraak hierover is gedaan door de Raad van State op 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) in de zaak Logtsebaan. Kort gezegd komt het erop neer dat als gevolg van deze uitspraak bij gebruikmaking van intern salderen géén vergunningplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming. Als intern salderen geen oplossing biedt kan met behulp van onder andere een ecologische voortoets gekeken worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

3. Beoordeling planvoornemen

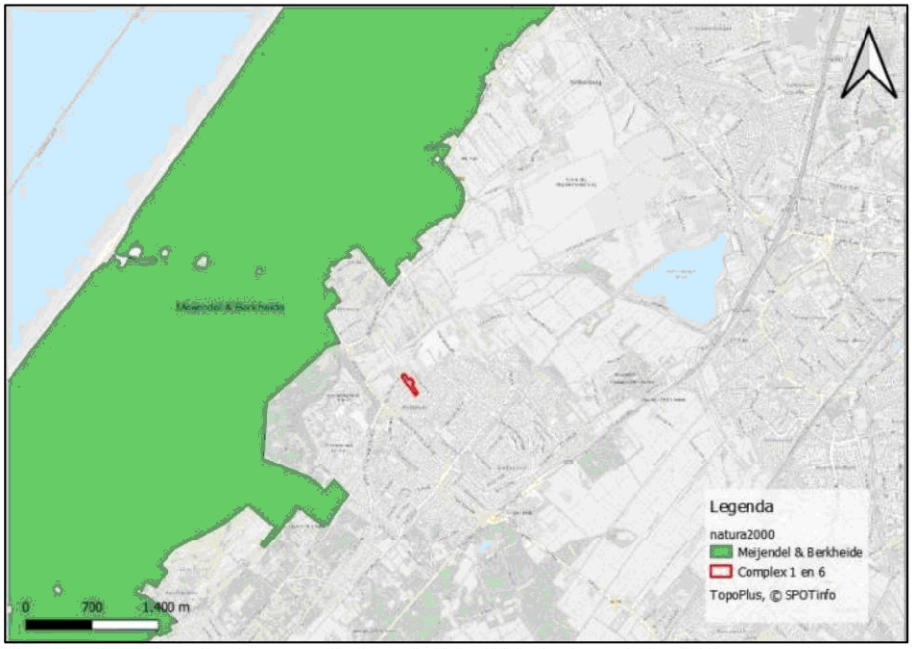
3.1 Locatie

In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura 2000- gebieden:

Tabel 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot het Natura 2000-gebied	Stikstofgevoeligheid
Meijendel & Berkheide	819 meter	Zeer gevoelig
Coepelduynen	6,4 kilometer	Zeer gevoelig
De Wilck	10,4 kilometer	Zeer gevoelig

Beoordeeld wordt of als gevolg van de stikstofuitstoot van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS zijn zowel de sloop- aanlegfase als de gebruiksfase van het planvoornemen doorgerekend.



Figuur 3: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

33527618

3.2 Bouwwerktuigen tijdens de sloop- en aanlegfase

De bouwwerkzaamheden bestaan uit de sloop van de huidige bebouwing en aanleg van de nieuwe bebouwing.

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sectorgroep Mobiele werktuigen en de specifieke sector Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning.

Sinds de update van de AERIUS Calculator van 20 januari 2022 wordt gevraagd bij het invoeren van een mobiel werktuig naar de stageklasse, het brandstofverbruik per jaar, het aantal draaiuren per jaar en het AdBlue verbruik per jaar.

Brandstofverbruik
Voor het brandstofverbruik wordt uitgegaan van de input van de opdrachtgever. Indien deze niet voor handen is, wordt er gebruik gemaakt van het Excel document 'tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik)'. Dit document is gepubliceerd op 13 december 2021 en bevat de gemiddelden van brandstofverbruik in liters per uur afhankelijk van het gemiddelde belastingspercentage (35% tenzij anders aangegeven) en kW.

AdBlue verbruik
Het AdBlue verbruik is op basis van het 'Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland' (Dellaert, et al., 2021) berekend. In dit rapport wordt uitgegaan van een verbruik van 7% AdBlue per liter diesel. Oftewel een fractie van 0,07 liter AdBlue per liter. Worstcase is in onderstaande berekening uitgegaan van een fractie van 0,05 liter AdBlue, omdat het SCR-systeem in bouwwerktuigen pas optimaal werkt bij een warme motor.

Onderstaande tabel geeft een weergave van de planning van de bouw zoals ingevoerd in AERIUS. In totaal gaat de sloop- en aanlegfase 24 maanden duren.

Tabel 2: Planning aanleg- en gebruiksfase voor invoer AERIUS

Jaar	Fase	Termijn
September 2024	Sloop	3 maanden
	Bouw	2 maanden
2025	Bouw	12 maanden
2026	Bouw	12 maanden
2027	Gebruik	12 maanden

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

3.3 Sloopfase (tijdelijke effect van 3 maanden – start: 2024)

De sloopwerkzaamheden bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing. De bestaande bebouwing bestaat uit een de huidige woningen. In totaal bestaat de huidige bebouwing uit 62 woningen. Op basis van openbare bronnen is vastgesteld dat de oppervlakte van een bestaande woning circa 100 m^2 is. Daarom is voor de sloop uitgegaan van een oppervlakte 6.200 m^2. De huidige bebouwing bestaat uit voornamelijk bakstenen panden.

Onderstaande figuur geeft een impressie van de te slopen bebouwing.

Figuur 4: Weergave van de te slopen bebouwing

De sloopfase bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing om zo ruimte te maken voor de nieuwbouw. De inschatting van sloop is gedaan op basis van ervaring en afstemming met opdrachtgever. De geplande start van de werkzaamheden voor de sloop start in 2024 en zal naar verwachting 12 weken duren.

Op basis van de planning en de benodigde mobiele bronnen, is de onderstaande tabel gebruikt als input voor de berekening van de sloopfase.

Tabel 3: Benodigd materieel tijdens de sloopfase (2024)

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik l/h	Totale draaiuren	Totaal brandstof verbruik	Totaal Ad Blue gebruik (0,05L per L diesel)
Sloopkraan	2018	Diesel	200	Stage IV	19,06	275	5.242	262

Wegverkeer tijdens de sloopfase

Op basis van openbare bronnen bestaat de totale oppervlakte van de bebouwing uit circa 6.200 m^2 (circa 100 m^2 per woning). Voor de sloopfase is gerekend met een bouwhoogte van maximaal 11 meter. Hiervoor is gekozen omdat in de huidige situatie een gedeelte van het gebouw bestaat uit twee bouwlagen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 5: De huidige bebouwing

Op basis van landelijke gemiddeldes en de 'loze' ruimten, wordt gerekend met circa. 7.440 ton afval. Dit betekent dat er circa 244 vrachtwagens nodig zijn, wat leidt tot 486 vervoersbewegingen.

Gelet op het aantal bouwlagen, is er uitgegaan van een sloopduur van maximaal 12 weken. In die periode wordt al het vrijgekomen afval met containers afgevoerd. Tijdens de sloopwerkzaamheden is er ook rekening gehouden met de inzet van bestelwagens en personenwagens te behoeve van het personeel. Per werkdag is rekening gehouden met 2 vervoersbewegingen gedurende de sloopfase.

Tabel 4: Inzet verkeersbewegingen gedurende de sloopfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuigen voor de hele bouwfase	Aantal bewegingen	Categorie
Vrachtwagens	244	486	Zwaar verkeer
Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel), personenauto's	120	240	Licht verkeer

Worstcase is gekozen om de genoemde getallen in te voeren als jaargemiddelde. Aangezien de sloop feitelijk gezien een tijdelijk effect betreft, zal de emissie na de sloopfase stoppen. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 *rekeninstructie stationair emissies wegverkeer* is er rekening gehouden met stationair emissie. De emissie is meegenomen in de volgende paragraaf.

In paragraaf 3.4 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het wegverkeer en de filevorming opgenomen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3.4 Aanlegfase (tijdelijk effect van 26 maanden – start 2024)

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw- en aanlegfase van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouwmateriaal voor de realisatie van het bouwplan. De vervoersbewegingen voor het personeel zitten ook in de aantallen.

Op basis van de planning en de benodigde mobiele bronnen, is de onderstaande tabel gebruikt als input voor de berekeningen. De mobiele bronnen worden op basis van het aantal draaiuren gemodelleerd in AERIUS.

Tabel 5: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase (2024)

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik l/h	Totale draaiuren	Totaal brandstofverbruik	Totaal Ad Blue gebruik (0,05L per L diesel)
Hijskraan	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	100	979	49
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	Stage V	11,88	75	891	45
Heimachine	2020	Diesel	200	Stage V	18,69	100	1.869	93
Graafmachine	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	100	979	49
Verreiker	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	75	734	37
Betonpomp	2020	Diesel	200	Stage IV	18,69	100	1.869	93

Tabel 6: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase (2025)

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik l/h	Totale draaiuren	Totaal brandstofverbruik	Totaal Ad Blue gebruik (0,05L per L diesel)
Hijskraan	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	200	1.958	98
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	Stage IV	11,88	200	2.376	119
Heimachine	2020	Diesel	200	Stage IV	18,69	200	3.738	187
Graafmachine	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	150	1.469	73
Verreiker	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	75	734	37
Betonpomp	2020	Diesel	200	Stage IV	18,69	175	3.271	164

33527618

Tabel 7: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase (2026)

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik l/h	Totale draaiuren	Totaal brandstofverbruik	Totaal Ad Blue gebruik (0,05L per L diesel)
Hijskraan	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	200	1.958	98
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	Stage IV	11,88	250	2.970	149
Graafmachine	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	200	1.958	98
Verreiker	2018	Diesel	100	Stage IV	9,79	200	1.958	98
Betonpomp	2020	Diesel	200	Stage IV	18,69	80	1.495	75
Trilplaat	2018	Diesel	10	Stage IV	1,58	100	158	8

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Om een inschatting te maken van het wegverkeer tijdens de aanlegfase is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- 1 vrachtwagens per dag;
- 10 bestelbussen/personenauto's per dag.

Voor het aantal werkbare dagen is gerekend met 255 dagen in een jaar.

Tabel 8: Inzet verkeersbewegingen gedurende de bouwfase per jaar

Jaar	2024		2025 en 2026		
Bron (verkeer)	**Voertuigen**	**Bewegingen**	**Voertuigen**	**Bewegingen**	**Categorie**
Vrachtwagens (zwaar)	192	383	255	510	Zwaar verkeer
Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel), personenauto's	1.913	3.825	2.550	5.100	Licht verkeer

Worstcase is gekozen om de genoemde getallen in te voeren als jaargemiddelde. Aangezien de bouw feitelijk gezien een tijdelijk effect betreft, zal de emissie na de aanlegfase stoppen. In paragraaf 3.4 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het wegverkeer en de filevorming opgenomen.

Stationaire emissie wegverkeer

Vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden worden op locatie geladen en/of gelost, waarbij de motor regelmatig blijft draaien. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 *Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022* is de emissie voor de vrachtwagens bepaald, bij stationair draaien. Per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 30 minuten. Dit is de gemiddelde tijd die nodig is om een vrachtwagen te legen of vol te zetten. Er is uitgegaan van zwaar wegverkeer voor de laad- en losactiviteiten binnen het plangebied. Voor de invoering is gekozen om dit als los vlakbron in te voeren. De onderstaande gegevens zijn ingevoerd in AERIUS op basis van de bovenstaande tabel. Hierin zijn ook de vrachtwagens die nodig zijn voor de sloop verwerkt.

33527618

Tabel 9: Emissie berekening stationair wegverkeer (2024)

Zwaar wegverkeer	Emissie stationair	Tijd stationair in uren	Invoer in AERIUS
NO_x	71,0118 gram per uur	218	15,480 Kilogram NO_x per jaar
NH_3	0,9054 gram per uur	218	0,197 Kilogram NH_3 per jaar

Tabel 10: Emissie berekening stationair wegverkeer (2025)

Zwaar wegverkeer	Emissie stationair	Tijd stationair in uren	Invoer in AERIUS
NO_x	62,9844 gram per uur	128	8,062 Kilogram NO_x per jaar
NH_3	0,9036 gram per uur	128	0,115 Kilogram NH_3 per jaar

Tabel 11: Emissie berekening stationair wegverkeer (2026)

Zwaar wegverkeer	Emissie stationair	Tijd stationair in uren	Invoer in AERIUS
NO_x	62,9844 gram per uur	128	8,062 Kilogram NO_x per jaar
NH_3	0,9036 gram per uur	128	0,115 Kilogram NH_3 per jaar

33527618

3.5 Gebruiksfase

Sinds 2018 dienen nieuwe woningen gasloos te worden opgeleverd. Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel.
Op grond van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen' (december 2018) is uitgegaan van de onderstaande gegevens als input voor in de Calculator. Voor de verkeersbewegingen wordt er uitgegaan van de norm per weekdag. Het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is in de CROW-publicatie wel in cijfers verwerkt. Als gemiddelde wordt in de publicatie gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag-etmaal. Wij hanteren worstcase een percentage van 2% middelzwaar vervoer van de totale vervoersbewegingen per dag.

Op basis van de omgevingsadressendichtheid van 1.849 adressen voor Oostdorp wordt uitgegaan van een sterk stedelijk gebied. Gezien de ligging aan de rand van Wassenaar wordt uitgegaan van rest bebouwde kom. De onderstaande gegevens zijn gebruikt als input in de Calculator.

Tabel 12: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening (2026)

Onderdeel	Aantal	Norm	Invoer in AERIUS
Huur, huis, sociale huur	44	5,3 verkeersbewegingen per dag	233,2 verkeersbewegingen per dag
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	57	4,0 verkeersbewegingen per dag	228 verkeersbewegingen per dag
Totaal			461,2 verkeersbewegingen per dag
Verdeling categorie	-	-	Circa 2% middelzwaar en 98% lichtverkeer. Dit leidt tot 451,9 verkeersbewegingen in de categorie licht en 9,2 verkeersbewegingen in de categorie middelzwaar verkeer.

Opgemerkt wordt dat vanwege de planologische realisatie sprake is van een toename van de verkeersbewegingen. De AERIUS-berekening gaat uit van het totale plan, niet het verschil met de bestaande situatie omdat dit het feitelijke projecteffect bepaalt.

Gelet op dat project gaat om de ontwikkeling van verschillende soorten woningen op verschillende locaties, zijn opgesplitst in vier locaties voor de invoer van het wegverkeer. Onderstaande tabel geeft de verdeling van wegverkeer.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 6: Indeling plangebied in blokken 1 t/m 7

Tabel 13: Verdeling wegverkeer over de verschillende locatie

Locatie	Aantal woningen	Verkeersroute	Verkeersbewegingen
Locatie 1: Blok 5, 6, en 7	21 rijwoningen	Via Rozensteinstraat in de richting van de Oosterdorperweg tot de Van Cranenburchlaan	Licht verkeer: 109 Middel zwaar verkeer: 2,3
Locatie 2: Appartementen en blok 4	57 appartementen en 2 rijwoningen	*Route A:* Via Rozensteinstraat in de richting van St. Willibrordusstraat naar de Zonneveldweg, die aansluit op de Oostdorperweg en Cranenburchlaan	Licht verkeer: 116,9 Middel zwaar verkeer: 2,4
		Route B: Via Rozensteinstraat in de richting van de Bloemenluststraat en Dr. Mansveltkade, die aansluit op de Katwijkseweg	Licht verkeer: 116,9 Middel zwaar verkeer: 2,4
Locatie 3: Blok 3	7 rijwoningen	*Route A:* Via Broekweg naar de Rozensteinstraat en St. Willibrordusstraat naar de Zonneveldweg, die aansluit op de Oostdorperweg en Cranenbruchlaan	Licht verkeer: 18,2 Middel zwaar verkeer: 0,4
		Route B: Via de Broekweg naar de Bloemenluststraat naar de Dr. Mansveltkade, die aansluit op de Katwijkseweg	Licht verkeer: 18,2 Middel zwaar verkeer: 0,4
Locatie 4: Blok 1 en 2	14 rijwoningen	Via Kasstraat naar Zonneveldweg, die aansluit op de Oostdorperweg en Cranenburchlaan	Licht verkeer: 72,7 Middel zwaar verkeer: 1,5

Verantwoording heersend verkeer en stagnatiefactor

Om vast te stellen in hoeverre het verkeer vanuit het project opgaat in het heersende verkeer, is gebruik gemaakt van gegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Hier zijn monitoringsgegevens van wegverkeer beschikbaar.

Route Katwijkseweg

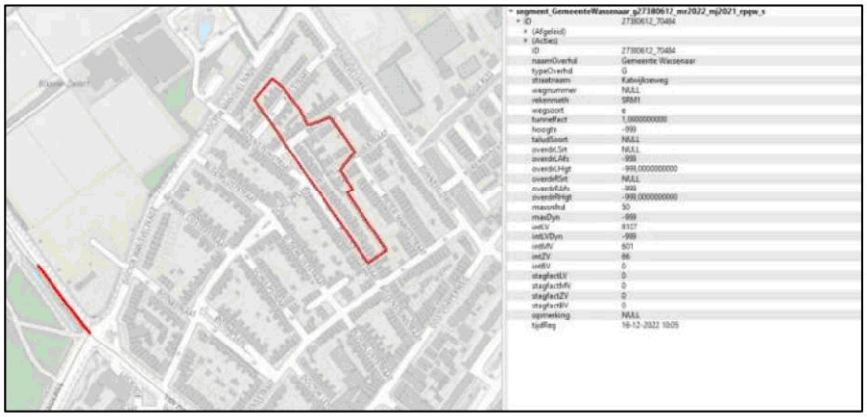
Vanuit de CIMLK wordt een totale verkeersintensiteit geconstateerd van 8.714 verkeersbewegingen (licht/middel en zwaar verkeer) in de noordoostelijke richting naar Katwijkseweg. Met een toename van 225,3 (450,6/2) verkeersbewegingen per dag, betreft dit een toename van circa (225,3/8.714* 100) = 2,5%. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij enkele procenten. Er geldt een

33527618

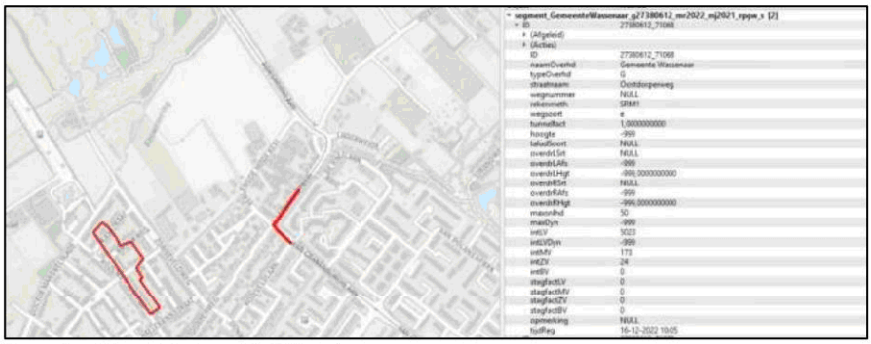
stagnatiefactor van 0. Worstcase is er uitgegaan van 1% filevorming.

Route Oosterdoperweg

Vanuit de CIMLK wordt een totale verkeersintensiteit geconstateerd van 5.229 verkeersbewegingen (licht/middel en zwaar verkeer) in de westelijke richting naar Oosterdorpweg en Cranenbruchlaan. Met een toename van 225,3 (450,6/2) verkeersbewegingen per dag, betreft dit een toename van circa (225,3/5.229* 100) = 4,3%. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij enkele procenten. Er geldt een stagnatiefactor van 0. Worstcase is er uitgegaan van 1% filevorming.



Figuur 7: Uitsnede Qgis met CIMLK input



Figuur 8: Uitsnede Qgis met CIMLK input

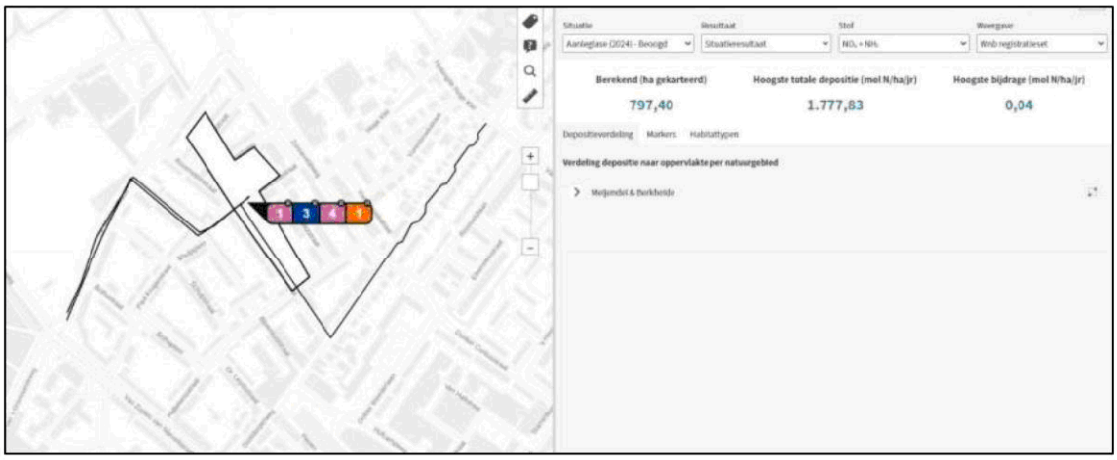
33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

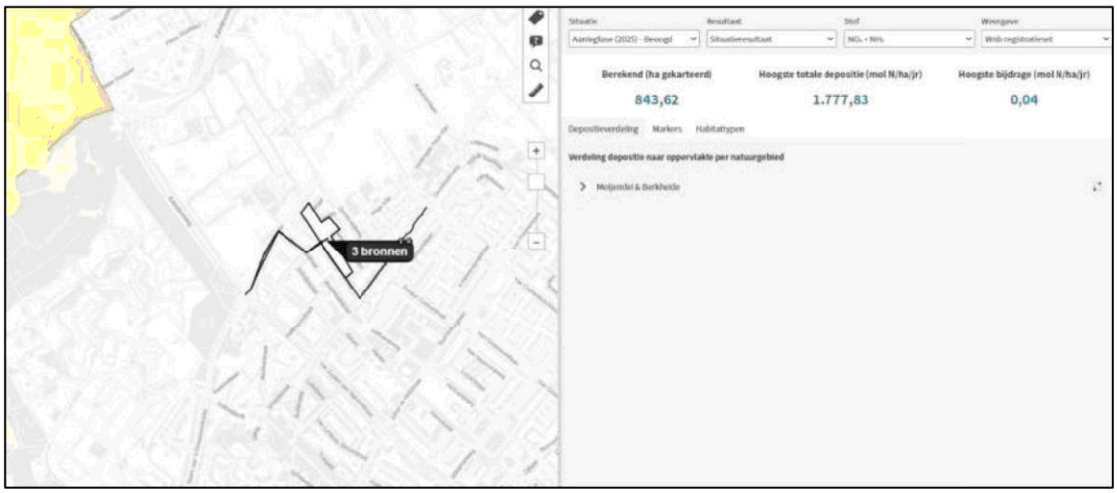
3.6 AERIUS-model

Voor de aanleg- en gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan berekend.

De onderstaande uitsneden is opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien. Op figuren is op te merken dat aanlegfase leidt tot een stikstofdepositie. Voor gebruiksfase is geen stikstofdepositie.

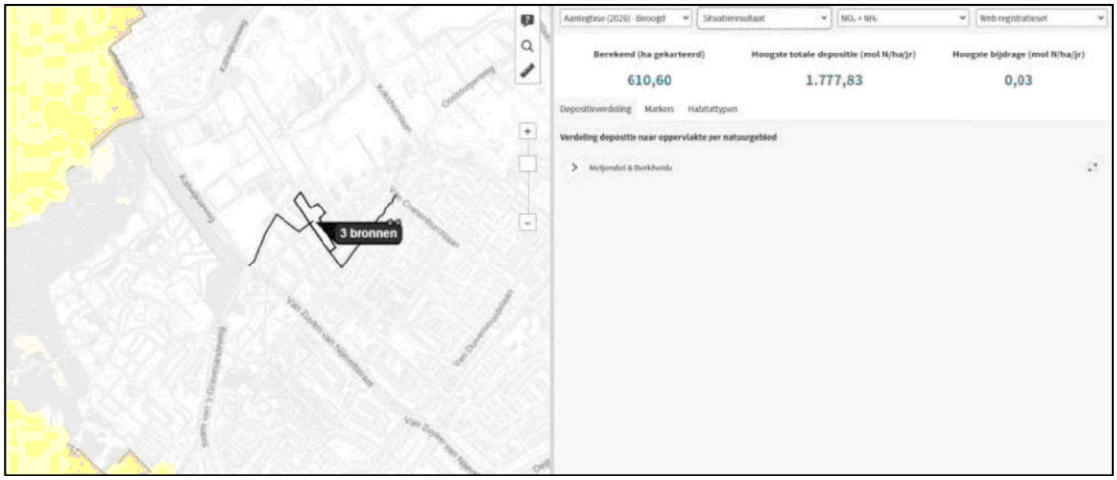


Figuur 9: Uitsnede AERIUS Calculator sloop- en aanlegfase 2024

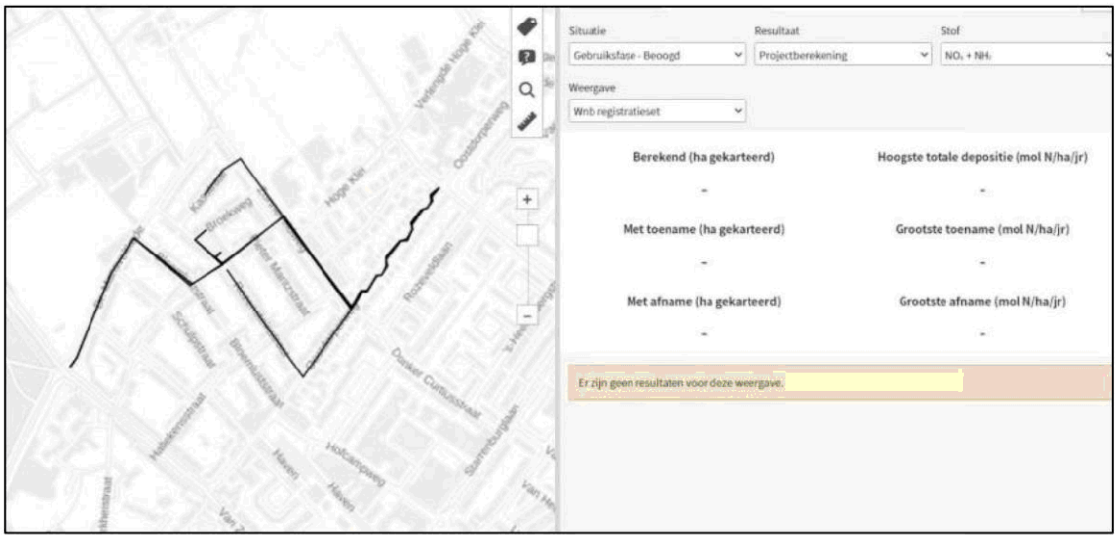


Figuur 10: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2025

33527618



Figuur 11: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2026



Figuur 12: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase 2027

33527618

4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS Calculator. De conclusie luidt dat er mogelijk stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de aanlegfase in 2024, 2025 en 2026. Als gevolg van het planvoornemen treedt er daarom een toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

In de aanlegfase zijn de stikstofdeposities zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Er treedt extra depositie op natuurgebied 'Meijendel & Berkheide'.

Tabel 14: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op Meijendel & Berkheide' (2024)

Meijendel & Berkheide		
Habitattype	Naam habitattype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,04
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,04
H2160	Duindoornstruwelen	0,03
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,03
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,03
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,02
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01

Tabel 15: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op 'Meijendel & Berkheide' (2025)

Meijendel & Berkheide		
Habitattype	Naam habitattype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,04
H2160	Duindoornstruwelen	0,04
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,04
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,04
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,04
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,04
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,03
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,02

33527618

ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01

Tabel 16: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op Meijendel & Berkheide' (2026)

Meijendel & Berkheide		
Habitattype	Naam habitattype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,03
H2160	Duindoornstruwelen	0,03
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,03
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,03
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01

Voor de gebruiksfase is geen toename van stikstofdepositie voorzien.

Omdat het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt een mogelijke vergunningsplicht. Hiertoe is nader onderzoek nodig, waarbij zoals aangegeven de eerste stap is te onderzoeken of intern salderen een oplossing biedt.

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens tot extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Dit geldt enkel voor de (tijdelijke) aanlegfase. Nader onderzoek met behulp van intern salderen moet vaststellen of dit projecteffect leidt tot een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

33527618

5. Berekening referentiesituatie

5.1 Bepaling referentiesituatie

Gelet op de berekende overschrijding in de toekomstige situatie, is er een verschilberekening (intern salderen) opgesteld om te achterhalen of de toekomstige situatie ondanks de verhoging van > 0,00 mol/ha/jr leidt tot een betere situatie dan de oude situatie. In deze stap wordt gekeken of het projecteffect ten opzichte van de referentiesituatie *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

Hiervoor is het nodig de referentiesituatie op te stellen. De referentiesituatie wordt vergeleken met de toekomstige situatie. Het verschil tussen de twee wordt uitgerekend in een verschilberekening. Voor de bepaling van de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van vaste jurisprudentie. Hierbij maken we gebruik van de beleidsregel intern en extern salderen van de provincie Zuid-Holland, zoals vastgesteld op 08-07-2021. Op basis van artikel 1 lid j dient voor de referentiesituatie uitgegaan te worden van 7 december 2004 of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004.

Gelet op de informatie van BIJ12 is het gebied Kennemerland-Zuid op 7 december 2004 aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit geldt ook voor Natura 2000-gebied Coepelduynen en Meijendel & Berkheide.

Aangezien dit stikstofonderzoek wordt gebruikt voor een omgevingsvergunning/ bestemmingsplanwijziging geldt als referentiesituatie de situatie zoals vergund op 7 december 2004. Om van intern salderen gebruik te maken zijn een aantal criteria opgesteld:

- Intern salderen mag niet plaatsvinden met een slapende vergunning. Het saldo waarmee intern salderen plaatsvindt moet in gebruik zijn, de gebouwen moeten aanwezig zijn en zonder technisch ingrijpen te gebruiken;
- Er wordt uitgegaan van de feitelijk gerealiseerde capaciteit. Als deze capaciteit lager is dan de vergunde activiteit, vervalt het recht voor het gebruik van de stikstofruimte voor intern salderen zoals vastgesteld in de vergunning;
- Aangetoond dient te worden dat de bestaande activiteit niet meer uitgevoerd kan worden na het starten van de nieuwe activiteit.

Op 7 december 2004 was er een vergunning aanwezig voor dezelfde bedrijvigheid als in 2023. In onderstaande figuren is te zien dat ook de bebouwing in de periode 2004-2021 aanwezig zijn. Op het plangebied is de bestemming woningen aanwezig. In de toekomstige situatie worden nieuwe woningen gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de criteria voor intern salderen.

33527618

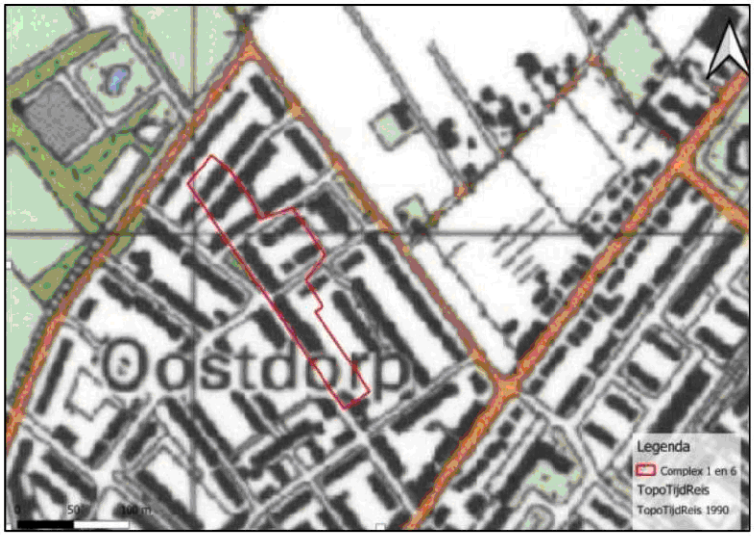
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 13: Situatie rondom plangebied in 1915

Figuur 14: Situatie rondom plangebied 1930

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

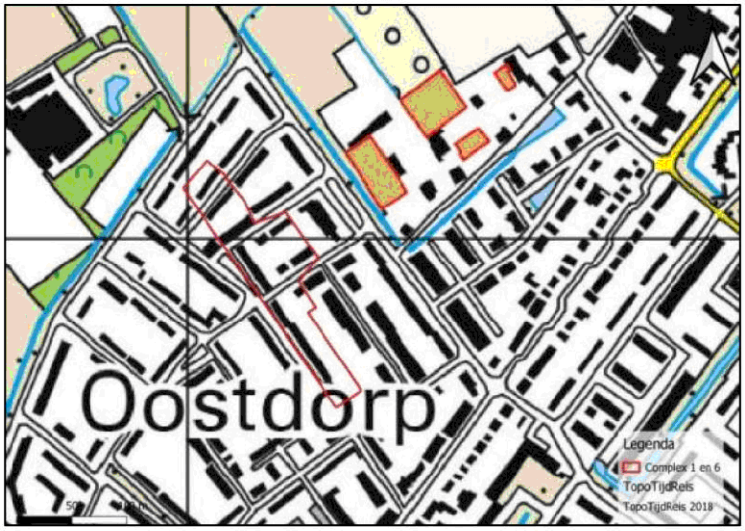


Figuur 15: Situatie rondom plangebied in 1990

Figuur 16: Situatie rondom plangebied in 2005 (referentiesituatie)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024



Figuur 17: Situatie rondom plangebied in 2018 (huidige situatie)

33527618

5.2 Gebruiksfase referentiesituatie

Bij de berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is uitgegaan van de "Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator' van BIJ12, tenzij anders aangegeven.

Gasverbruik

Vanuit het document 'emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018' zijn kencijfers gebruikt voor het berekenen van de uitstoot in NO_x kg/jaar.

Voor een tussenwoning geldt een emissie van 2,00 NO_x kg/jaar en voor een hoekwoning 2,42 NO_x kg/jaar. Dit leidt tot een uitstoot van (2,00 x 38 + 2,42 x 24) 134,08,0 NO_x kg/jaar.

Tabel 17: Emissieberekening

Onderdeel	Aantal	Norm NO_x in kg/jaar	Invoer in AERIUS
Tussenwoning	38	2,00 per woning	76,0 NO_x in kg/jr
Hoekwoning	24	2,42 per woning	58,08 NO_x in kg/jr
			134,08 NO_x in kg/jr

Verkeer

Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel. Op grond van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen' (december 2018) is uitgegaan van de onderstaande gegevens als input voor in de Calculator.

Op basis van de omgevingsadressendichtheid van 1.849 adressen voor Oostdorp wordt uitgegaan van een sterk stedelijk gebied. Gezien de ligging aan de rand van Wassenaar wordt uitgegaan van rest bebouwde kom. De onderstaande gegevens zijn gebruikt als input in de Calculator.

Tabel 18: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening (2021)

Onderdeel	Aantal	Norm	Invoer in AERIUS
Huur, huis, sociale huur	62	5,3 verkeersbewegingen per dag	390,6 verkeersbewegingen per dag
Totaal			390,6 verkeersbewegingen per dag
Verdeling categorie	-	-	Circa 2% middelzwaar en 98% lichtverkeer. Dit leidt tot 382,8 verkeersbewegingen in de categorie licht en 7,8 verkeersbewegingen in de categorie middelzwaar verkeer.

Het verkeer maakt als aan- en afvoerroute gebruik van twee vervoersrichtingen via de Rozensteinstraat:

1. Het verkeer maakt gebruik van de Rozensteinstraat, die via de St. Willibrodusstraat aansluit op de Bloementuinestraat en Mansveltkade. Via de Mansveltkade sluit het verkeer aan op de Katwijksweg. Vanaf de Katwijkseweg is het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van de het overige verkeer.

33527618

2. Het verkeer maakt gebruik van de Rozensteinstraat, die via de Oostdorperweg aansluit op de Van Cranenburchlaan.

Verantwoording heersend verkeer en stagnatiefactor

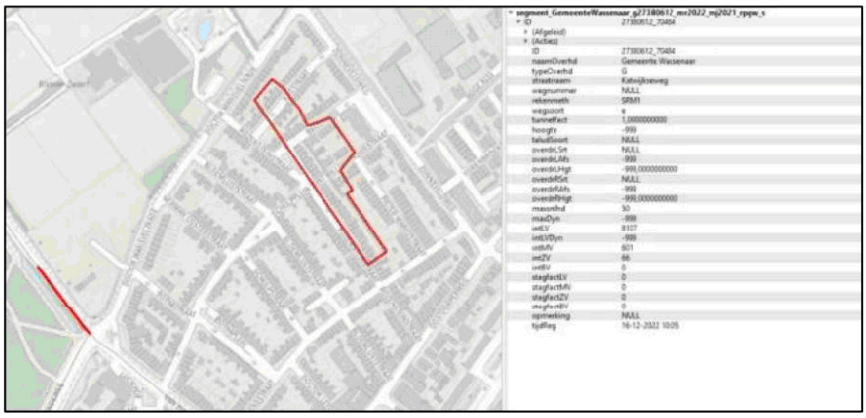
Om vast te stellen in hoeverre het verkeer vanuit het project opgaat in het heersende verkeer, is gebruik gemaakt van gegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Hier zijn monitoringsgegevens van wegverkeer beschikbaar.

Route Katwijkseweg

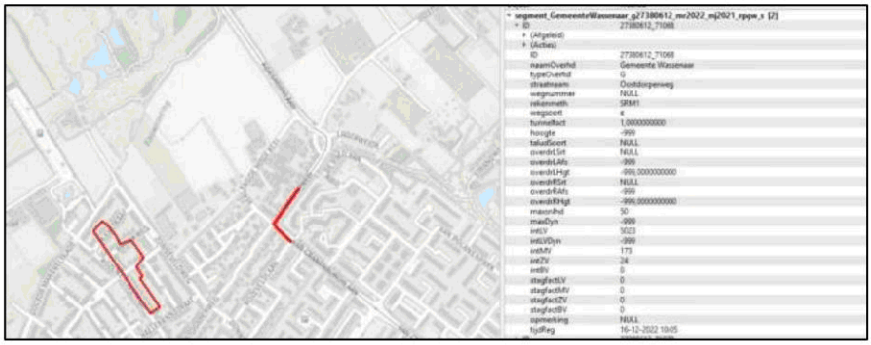
Vanuit de CIMLK wordt een totale verkeersintensiteit geconstateerd van 8.714 verkeersbewegingen (licht/middel en zwaar verkeer) in de noordoostelijke richting naar Katwijkseweg. Met een toename van 195,3 (390,6/2) verkeersbewegingen per dag, betreft dit een toename van circa (195,3/8.714* 100) = 2,2%. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij enkele procenten. Er geldt een stagnatiefactor van 0. Worstcase is er uitgegaan van 1% filevorming.

Route Oosterdoperweg

Vanuit de CIMLK wordt een totale verkeersintensiteit geconstateerd van 5.229 verkeersbewegingen (licht/middel en zwaar verkeer) in de westelijke richting naar Oosterdorpweg en Cranenbruchlaan. Met een toename van 195,3 (390,6/2) verkeersbewegingen per dag, betreft dit een toename van circa (195,3/5.229* 100) = 3,7%. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij enkele procenten. Er geldt een stagnatiefactor van 0. Worstcase is er uitgegaan van 1% filevorming.



Figuur 18: Uitsnede Qgis met CIMLK input



33527618

Figuur 19: Uitsnede Qgis met CIMLK input

5.3 Resultaat referentiesituatie

Invoer in de AERIUS Calculator in het rekenjaar 2023, geeft resultaten op één Natura 2000-gebied, wegens het hoge gasverbruik van het huidige woningen. Onderstaand is de uitstoot op het Natura 2000-gebieden 'Meijendel & Berkheide' weergegeven welke relevant zijn omdat hier ook in de toekomstige situatie sprake is van een stikstofdepositie (zoals berekend in hoofdstuk 3).

Tabel 19: Stikstofdepositie in de referentiesituatie op Meijendel & Berkheide

Kennemerland-Zuid		
Habitattype	Naam habitattype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,04
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,04
H2160	Duindoornstruwelen	0,03
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,03
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,03
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,02
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01

Uit de resultaten blijkt dat er in de referentiesituatie sprake is van een maximale stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/jr op het gebied *H2180Ao Duinbossen (droog), overig.* Ook andere habitatstypen kampen in de referentiesituatie met een hoge depositie.

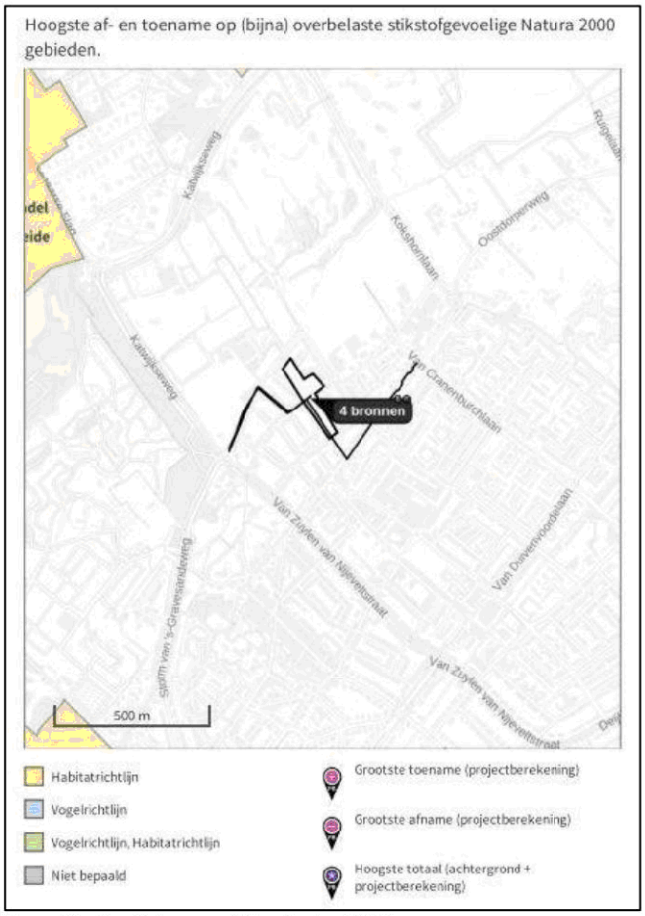
33527618

6. Rekenresultaten en conclusie verschilberekening

6.1 Verschilberekening

Door de aanlegfases te vergelijken met de referentiesituatie, kan het verschil in stikstofdepositie worden berekend. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt of het planvoornemen *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie.

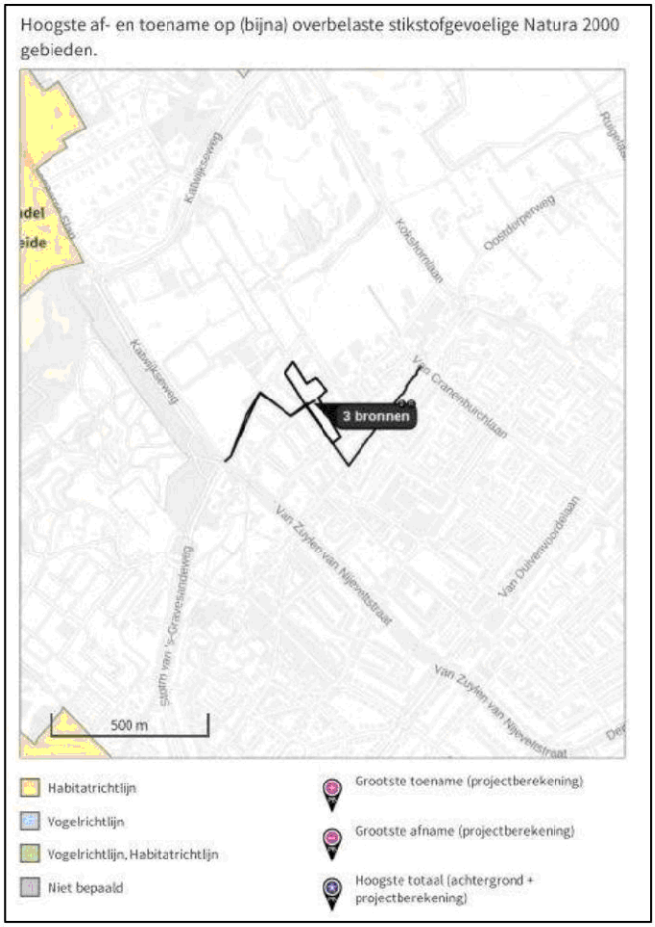
Uit de AERIUS berekening voor het jaar 2024 is gebleken dat er op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr.



Figuur 20: Resultaten verschilberekening (2024)

Uit de AERIUS berekening voor het jaar 2025 is gebleken dat er op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr.

33527618

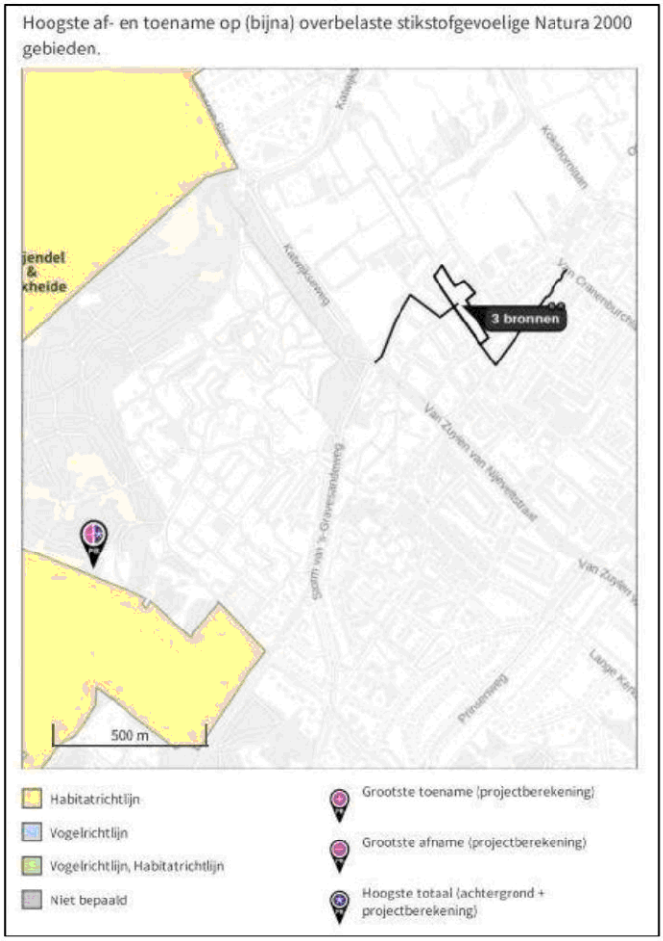


Figuur 21: Resultaten verschilberekening (2025)

Uit de AERIUS berekening voor het jaar 2026 is gebleken dat er op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr. In 2026 is in het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide treedt op een oppervlak van 0,32 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,01 mol/ha/jr betreft.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



Figuur 22: Resultaten verschilberekening (2026)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

6.2 Conclusie

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de gebruiksfase minder stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt dan in de referentiesituatie. Per saldo treedt er in de gebruiksfase minder depositie op dan in de referentiesituatie. Op grond hiervan is geen nader onderzoek benodigd. Het bevoegd gezag kan op basis van deze resultaten een positief advies geven voor de beoogde ontwikkeling.

Het pdf-bestand van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

Het volgende pdf-bestand is van toepassing op de deze notitie:

- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar– verschilberekening aanlegfase (2024)
- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar– verschilberekening aanlegfase (2025)
- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar– verschilberekening aanlegfase (2026)
- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar– Gebruiksfase (2027)

Conclusie stikstofdepositie

Uit de verschilberekening blijkt dat de stikstofdepositie in de aanlegfase getalsmatig gelijk blijft danwel afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Per saldo leidt het project dus niet tot een toename in stikstofdepositie. Nader onderzoek is niet nodig. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2024/050228
23-09-2024

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS Ruimte & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	's gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A2718
Toelichting	A2718- Stikstofberekening verschilberekening sloop- en aanlegfase (2024)

Berekening

AERIUS kenmerk	Rmkt6Ennz2oZ
Datum berekening	17 mei 2023, 13:45
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2023	1,4 kg/j	155,9 kg/j
Aanlegfase (2024) - Beoogd	2024	3,3 kg/j	139,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,04 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
Aanlegfase (2024) - Beoogd	0,04 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Woningen	-	134,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	21,8 kg/j

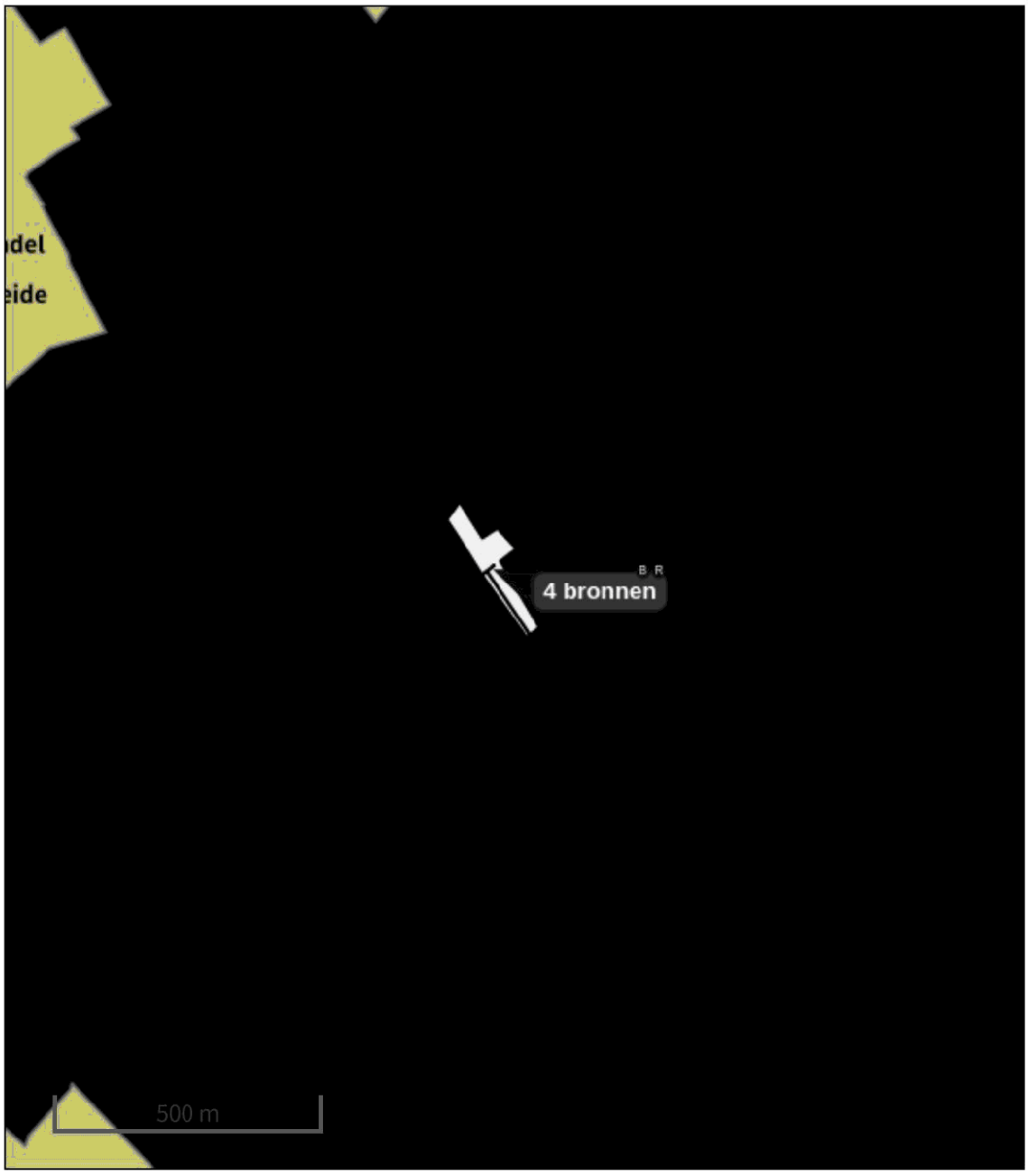
33527618

Aanlegfase (2024) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase	1,8 kg/j	68,6 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,2 kg/j	15,5 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Sloopfase	1,3 kg/j	53,8 kg/j
Verkeersnetwerk	54,1 g/j	1,7 kg/j

33527618

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (2024)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Meijendel & Berkheide

33527618

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	134,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (route 2)				NO_x	12,9 kg/j
Locatie	X:87246,47 Y:462811,01	Type scherm	-	-	NO_2	2,8 kg/j
Lengte	650,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (route 1)				NO_x	8,9 kg/j
Locatie	X:86911,85 Y:462981,37	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	449,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

33527618

Aanlegfase (2024), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase	NO_x	68,6 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	NH_3	1,8 kg/j
Oppervlakte	1,31 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	979 l/j	100 u/j	49 l/j	NO_x	10,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	891 l/j	75 u/j	59 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1869 l/j	100 u/j	95 l/j	NO_x	18,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	979 l/j	100 u/j	49 l/j	NO_x	10,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	734 l/j	75 u/j	37 l/j	NO_x	7,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1869 l/j	100 u/j	93 l/j	NO_x	19,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (sloop)				NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:86910,85 Y:462975,52	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	419,03 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 p/jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	486,0 p/jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

33527618

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	15,5 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase	NO_x	53,8 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	NH_3	1,3 kg/j
Oppervlakte	1,31 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5242 l/j	275 u/j	262 l/j	NO_x	53,8 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)		Links	Rechts	NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:86908,03 Y:462973,6	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	431,88 m	Hoogte	-	-	NH_3	37,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.825,0 p/jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 p/jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2024/050228
23-09-2024

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS Ruimte & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	's gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A2718
Toelichting	A2718- Stikstofberekening verschilberekening aanlegfase (2025)

Berekening

AERIUS kenmerk	S1h7kqTMdP6b
Datum berekening	17 mei 2023, 13:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2023	1,4 kg/j	156,5 kg/j
Aanlegfase (2025) - Beoogd	2025	3,4 kg/j	149,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,04 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
Aanlegfase (2025) - Beoogd	0,04 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Woningen	-	134,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	22,4 kg/j

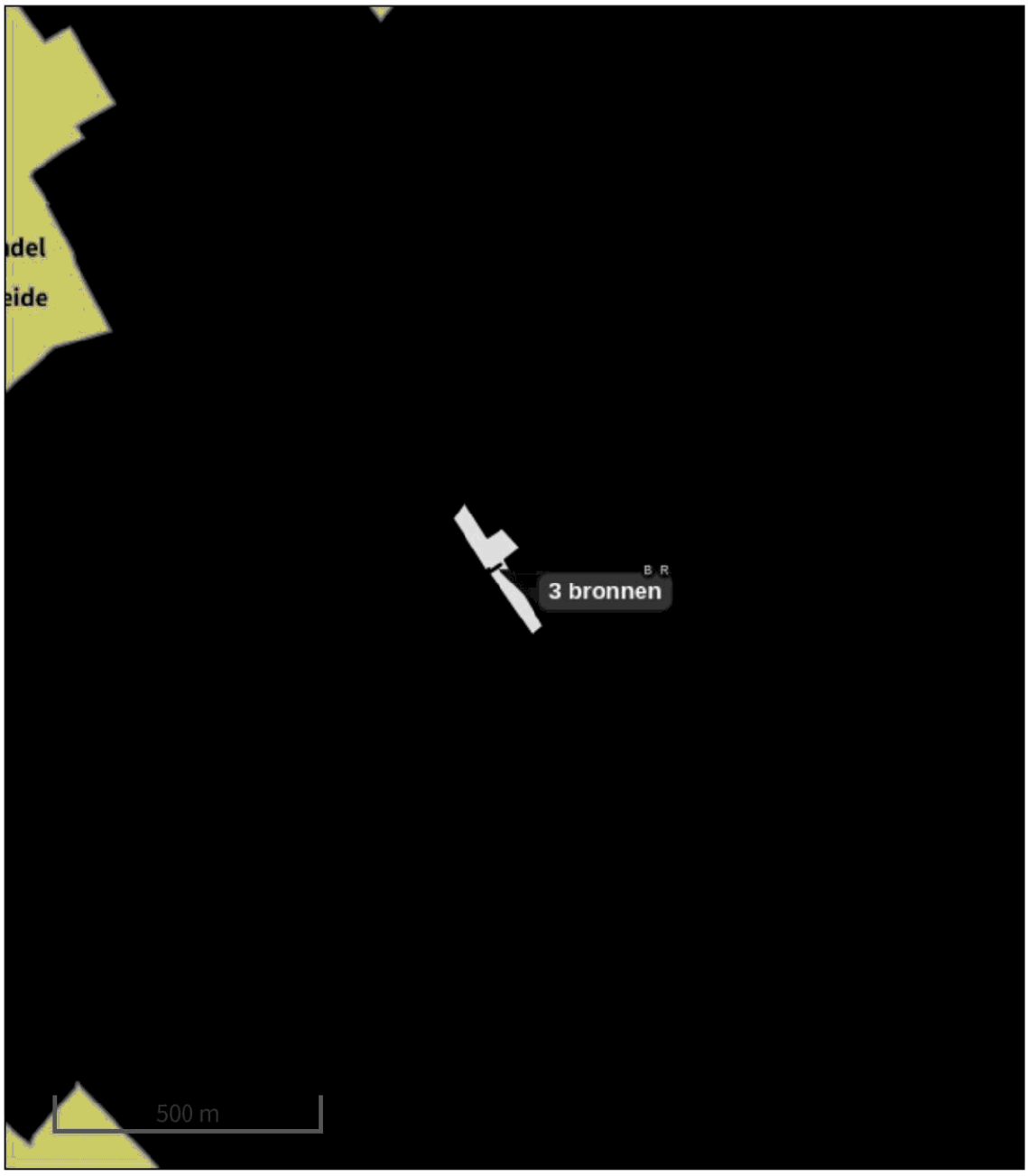
33527618

Aanlegfase (2025) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase	3,3 kg/j	140,1 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,1 kg/j	8,1 kg/j
Verkeersnetwerk	39,2 g/j	0,9 kg/j

33527618

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)
Grootste afname (projectberekening)
Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (2025)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Meijendel & Berkheide

33527618

Referentie , Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	134,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (route 1)				NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:86908,36 Y:462966,26	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	462,79 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (route 2)				NO_x	13,2 kg/j
Locatie	X:87239,76 Y:462802,17	Type scherm	-	-	NO_2	2,9 kg/j
Lengte	668,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

33527618

Aanlegfase (2025), Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase	NO_x	140,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	NH_3	3,3 kg/j
Oppervlakte	1,31 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1958 l/j	200 u/j	98 l/j	NO_x	20,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2376 l/j	200 u/j	119 l/j	NO_x	24,7 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3738 l/j	200 u/j	187 l/j	NO_x	38,3 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1469 l/j	150 u/j	73 l/j	NO_x	15,6 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	734 l/j	75 u/j	37 l/j	NO_x	7,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3271 l/j	175 u/j	164 l/j	NO_x	33,4 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	8,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33527618

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)		Links	Rechts	NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:86898,84 Y:462955,12	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	440,10 m	Hoogte	-	-	NH_3	39,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 p/jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	255,0 p/jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2024/050228
23-09-2024

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS Ruimte & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	's gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A2718
Toelichting	A2718- Stikstofberekening verschilberekening aanlegfase (2026)

Berekening

AERIUS kenmerk	Rn6HSGRnq2qi
Datum berekening	17 mei 2023, 13:45
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2023	1,4 kg/j	156,0 kg/j
Aanlegfase (2026) - Beoogd	2026	2,7 kg/j	118,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,04 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
Aanlegfase (2026) - Beoogd	0,03 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,32 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

33527618

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Woningen	-	134,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	21,9 kg/j

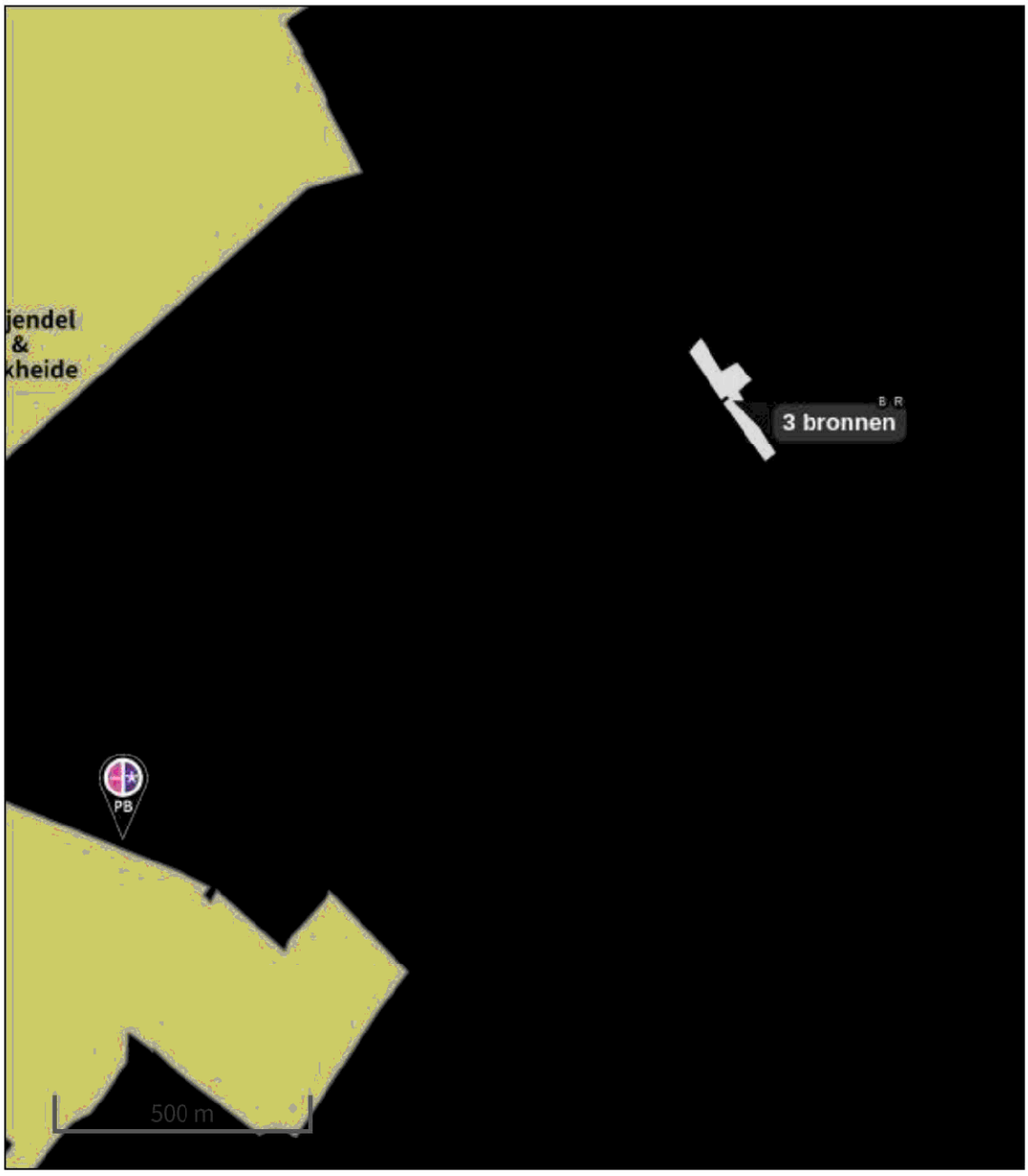
33527618

Aanlegfase (2026) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase	2,5 kg/j	109,6 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,1 kg/j	8,1 kg/j
Verkeersnetwerk	37,9 g/j	0,9 kg/j

33527618

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (2026)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,32	1.384,72	0,00	0,00	0,32	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	0,32	1.384,72	0,00	0,00	0,32	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	134,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (route 2)				NO_x	13,0 kg/j
Locatie	X:87242,92 Y:462809,4	Type scherm	-	-	NO_2	2,9 kg/j
Lengte	657,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,9 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (route 1)				NO_x	8,8 kg/j
Locatie	X:86901,65 Y:462955,52	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	446,50 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

Aanlegfase (2026), Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase	NO_x	109,6 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	NH_3	2,5 kg/j
Oppervlakte	1,31 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1958 l/j	200 u/j	98 l/j	NO_x	20,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2970 l/j	250 u/j	149 l/j	NO_x	30,7 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1958 l/j	200 u/j	98 l/j	NO_x	20,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1958 l/j	200 u/j	98 l/j	NO_x	20,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1495 l/j	80 u/j	75 l/j	NO_x	15,2 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j	100 u/j	8 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	37,9 g/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	8,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33527618

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)		Links	Rechts	NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:86901,65 Y:462955,52	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	446,50 m	Hoogte	-	-	NH_3	37,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 p/jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	255,0 p/jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2024/050228
23-09-2024

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS Ruimte & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	's gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A2718
Toelichting	A2718- Stikstofberekening gebruiksfase (2027)

Berekening

AERIUS kenmerk	RW1dVDdG1i8c
Datum berekening	15 mei 2023, 15:07
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase (2027) - Beoogd	2027	1,3 kg/j	21,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase (2027) - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

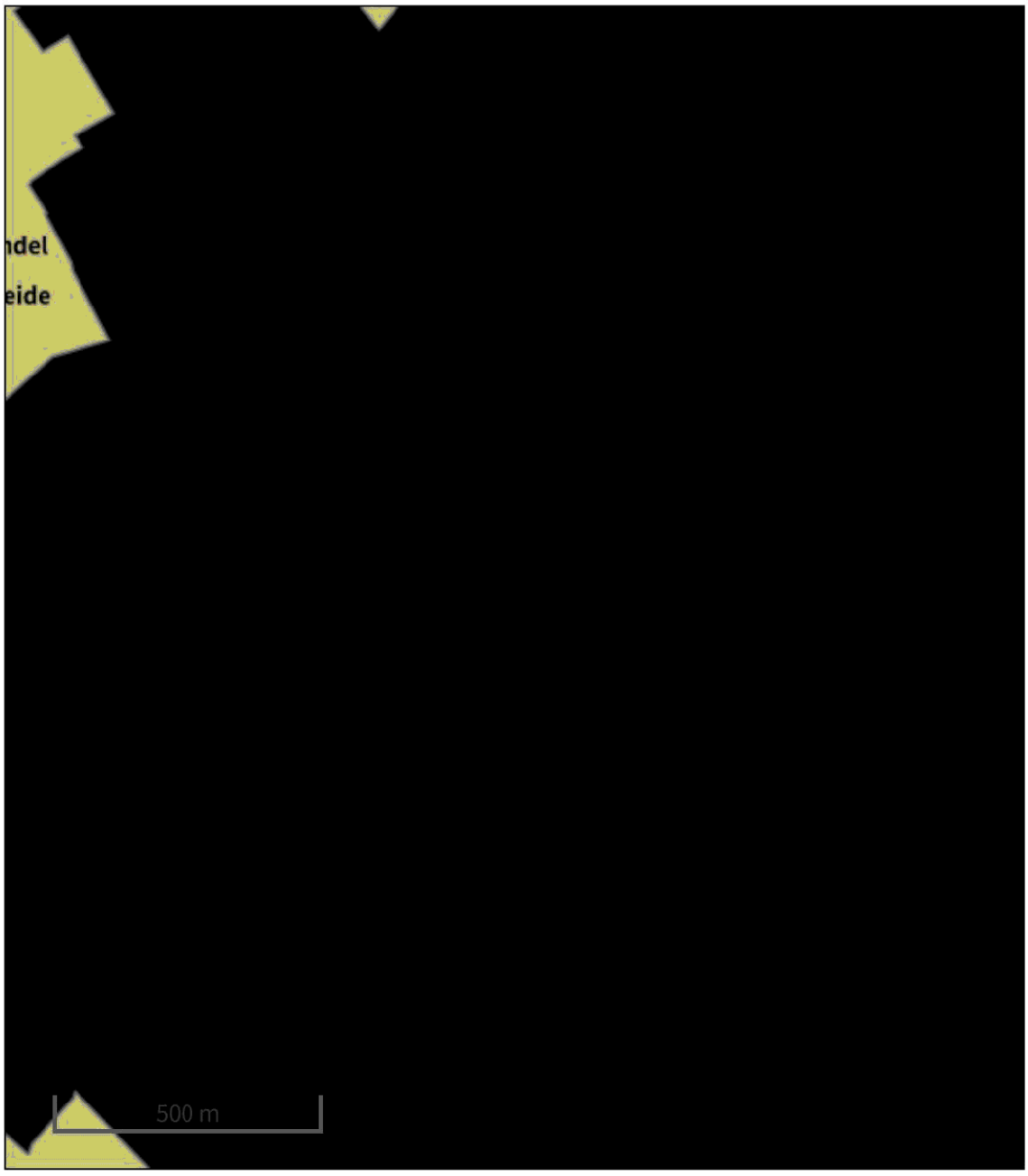
33527618

Gebruiksfase (2027) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	21,8 kg/j

33527618

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase (2027)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

33527618

Gebruiksfase (2027), Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 1)		Links	Rechts	NO_x	5,7 kg/j
Locatie	X:87255,24 Y:462822,62	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	629,85 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	109,0 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 2a)		Links	Rechts	NO_x	5,9 kg/j
Locatie	X:87257,91 Y:462893,49	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	615,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	116,9 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 2b)		Links	Rechts	NO_x	4,4 kg/j
Locatie	X:86909,09 Y:462970,14	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	458,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	116,9 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Locatie 3a)		Links	Rechts	NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:87243,11 Y:462916,52	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	687,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	61,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,2 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Locatie 3b)		Links	Rechts	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:86927,83 Y:462971,26	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	518,64 m	Hoogte	-	-	NH_3	46,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,2 p/etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 p/etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 4)		Links	Rechts	NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:87245,44 Y:462914,61	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	673,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	72,7 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

33527618

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure

Op basis van onderstaande locatie

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt, zonder fysieke aanpassing ten opzichte van de bestaande situatie?	nee
Wordt als onderdeel van het plan riolering aangelegd/ vernieuwd?	nee
Is er sprake van een toename van lozing [huishoudelijk of bedrijfsmatig afvalwater] in het landelijk gebied groter dan 5 huishoudens of in het stedelijk gebied groter dan 15 huishoudens?	ja
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?	ja
primaire_keringen_beschermingszone	nee
regionale_keringen_beschermingszone	nee
primaire_keringen_kernzone	nee
regionale_keringen_kernzone	nee
afvalwatertransportleidingen	nee

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. Z/23/080029
23-09-2024

Details

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

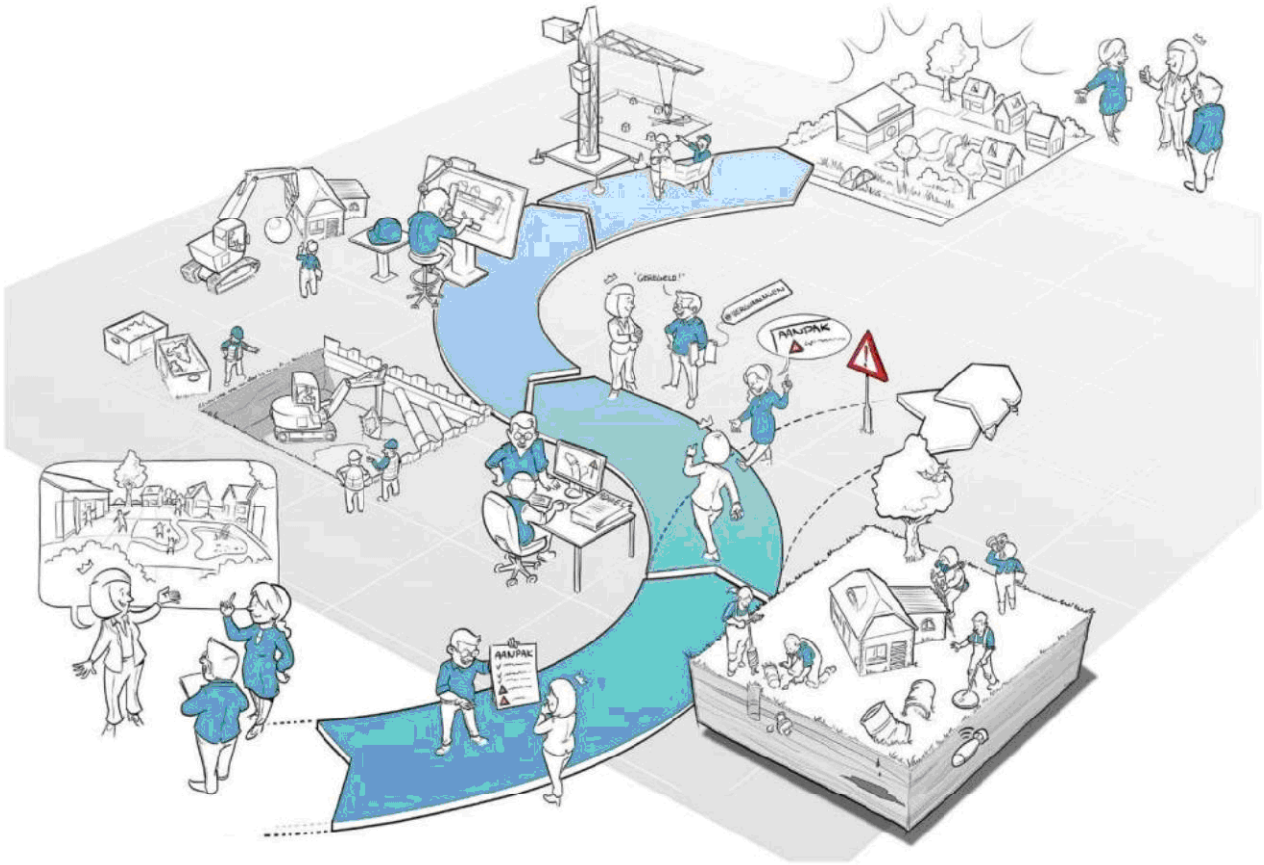
U kunt een advies aanvragen bij het Waterschap door deze aan te vragen met de aanvraag knop.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Ruimtelijke onderbouwing
Complex 1 en 6, Wassenaar



IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
5.1.2e@idds.nl
T 5.1.2c

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Ruimtelijke onderbouwing
Complex 1 en 6 Oostdorp, Wassenaar

Datum	:	3 april 2024
Kenmerk	:	A2718-07/VMI/rap1.11
Auteur	:	5.1.2e
Vrijgave	:	5.1.2e

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Inhoud

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Ligging plangebied 5
1.3 Vigerend bestemmingsplan 5
1.4 Strijdigheid met het bestemmingsplan 6
1.5 Leeswijzer 8

2. Planbeschrijving 9
2.1 Huidige situatie 9
2.2 Planvoornemen 10

3. Beleidskader 13
3.1 Nationaal beleid 13
3.2 Provinciaal beleid 14
3.3 Regionaal beleid 15
3.4 Gemeentelijk beleid 15

4. Omgevingsonderzoeken 18
4.1 Verkeer en parkeren 18
4.2 Bodemkwaliteit 22
4.3 Archeologie en cultuurhistorie 23
4.4 Bedrijven en milieuzonering 28
4.5 Ecologie – soortenbescherming 30
4.6 Stikstofdepositie 33
4.7 Geluidhinder 35
4.8 Luchtkwaliteit 37
4.9 Externe veiligheid 42
4.10 Watertoets 44
4.11 Duurzaamheid 51
4.12 M.e.r.-beoordeling 51

5. Uitvoerbaarheid 54
5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 54
5.2 Financiële uitvoerbaarheid 54
5.3 Eindconclusie 54

6. Bijlagen 55

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de huidige situatie ligt het plangebied in de buurt Oostdorp te Wassenaar. De woningbouwvereniging St. Willibrordus heeft het planvoornemen om op deze locatie de huidige bebouwing te vernieuwen met nieuwe woningen. De huidige bebouwing is sterk verouderd. De beoogde ontwikkeling bestaat uit het realiseren van 44 rijwoningen en de ontwikkeling van 57 appartementen.

Het programma voorziet in totaal in 101 sociale huurwoningen van verschillende omvang. In het appartementencomplex wordt op de begane grond de mogelijkheid onderzocht voor een sociale voorziening. De parkeergelegenheid voor de appartementen complex wordt gerealiseerd in de hofstructuur van het appartementen complex. Voor de rijwoningen vindt het parkeren plaats in het openbaar gebied.

Op het plangebied is vanuit het vigerende bestemmingsplan is de enkelbestemming 'Wonen – 1' en 'Wonen - 2' van kracht. Deze bestemming biedt ruimte voor de bouw van de nieuwe woningen, alleen wijkt de ontwikkeling op verschillende punten af van de bestaande bouwvlakken en maximale bouwhoogtes. Op de locatie is op het stratenpatroon de dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie' van kracht.

Daarom is een ruimtelijke procedure noodzakelijk om het gewenste plan te realiseren. Daar waar rijwoningen worden vervangen door rijwoningen wordt slechts beperkt afgeweken van de huidige bouwvlakken en hoogte. Daar waar de rijwoningen worden vervangen door appartementen wordt afgeweken van de bestaande bouwvlakken, met name door het toevoegen van een extra zijde aan het huidige bouwvlak. Ook wordt hier een nieuwe typologie geïntroduceerd en neemt de hoogte van de bebouwing toe.

Met de omgevingsvergunning buitenplanse afwijking kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Er moet gemotiveerd worden dat de omgevingsvergunningaanvraag voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Met deze rapportage wordt hiervoor de ruimtelijke onderbouwing gegeven.

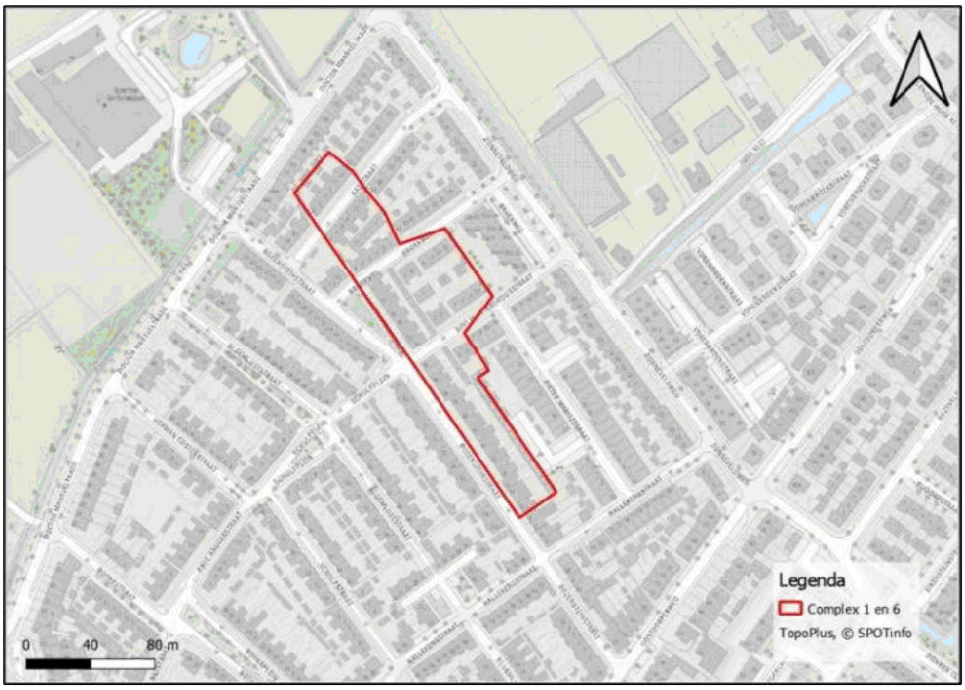
Figuur 1: Voorgenomen nieuwe indeling van het plangebied (bron: architect)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1.2 Ligging plangebied

De plannen voor het nieuwbouwproject betreffen perceelnummers 8594, 6861 en delen in percelen 6861 en 6859. Het plangebied is weergegeven op een geografische kaart en ligt binnen de bebouwde kom van de gemeente Wassenaar. Het is gelegen aan de Rozensteinstraat en loopt over meerdere dwarsstraten van de Rozensteinstraat in Wassenaar.



Figuur 2: Aanduiding plangebied topografische kaart

Tabel 1: Gegevens locatie

Plaats	Wassenaar
Locatie	St. Willibrordusstraat 3, 2242 VZ Wassenaar
Perceel	8594, 6861 en delen van perceel 6861 en 6859
Aanleiding onderzoek	Herontwikkeling woonwijk
Oppervlakte plangebied	10.158 m²

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het huidige geldende bestemmingsplan is 'Oostdorp-Hoge Klei', onherroepelijk vastgesteld op 13 mei 2013 door de gemeente Wassenaar. Op onderstaande bestemmingsplanuitsnede zijn de bestemming rondom het plangebied weergeven. Het plangebied kent de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming: Wonen – 1;
- Enkelbestemming: Wonen – 2;
- Enkelbestemming: Tuin;
- Enkelbestemming: Verkeer;
- Dubbelbestemming: Waarde – Archeologie 3;

33527618

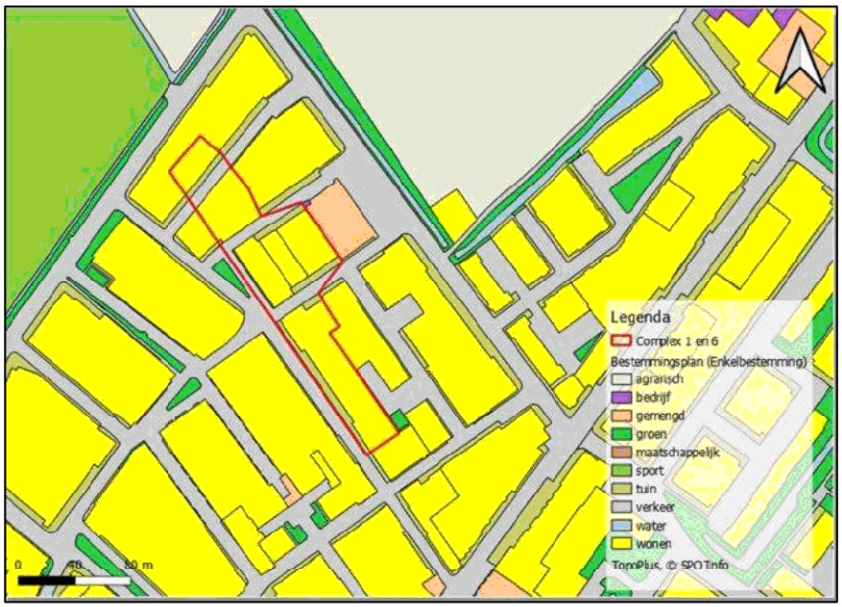
- Dubbelbestemming: Cultuurhistorie.

Voor de bestemmingen 'Wonen – 1' en 'Wonen-2' zijn de bouwvlakken op de locatie voorzien voor de bestaande bebouwing. Binnen het bouwvlak geldt een maximale bouwhoogte van 11 meter en maximale goothoogte van 6,5 meter.

Volgens het paraplubestemmingsplan 'Cultureel Erfgoed Wassenaar – Panden, objecten en archeologie', vastgesteld op 28 april 2018, geldt voor de planlocatie (net zo als voor bovenstaande dubbelbestemming) de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. In dat kader is onderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarden van de planlocatie. In de paragraaf over archeologie in hoofdstuk 4 zijn daarvan de resultaten meegenomen.

Daarnaast is op het stratenpatroon de dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie' van kracht. In paragraaf cultuurhistorie in hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

Onderstaand is een uitsnede weergegeven vanuit het geldende bestemmingsplan.



Figuur 3: Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Oostdorp- Hoge Klei 2013' met indicatieve rode markering plangebied

1.4 Strijdigheid met het bestemmingsplan

Met het beoogde plan wordt de nieuwbouw van 101 woningen gerealiseerd. Gelet op het ontwerp, zijn er strijdigheden met het vigerend bestemmingsplan.

Het planvoornemen is strijdig met het bestemmingsplan doordat in de toekomstige situatie extra woningen worden toegevoegd. Daarnaast wijkt het plan af op de bouwvlakken en bouwhoogtes. De bouwvlakken van de 44 grondgebonden woningen komen grotendeels overeen met de huidige bouwvlakken maar wijken hiervan licht af.

Het bouwvlak van het appartementencomplex komt aan drie zijden grotendeels overeen met de bestaande bouwvlakken. Echter valt aan één zijde samen met waar geen bouwvlak aanwezig is. Daarnaast wijkt de bouwhoogte af van de geldende maximale bouwhoogte. Het

33527618

appartementencomplex wordt 12 meter en de maximale bouwhoogte is 11 meter. Het woningtype appartement wijkt af van de huidige aanduiding eengezinswoningen.

Figuur 4: Planvoornemen oven het vigerend bestemmingsplan

Afwijken van het bestemmingsplan

Strijdigheid met het bestemmingsplan kan overeenkomstig artikel 2.12 lid 1 onder a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) worden opgeheven met behulp van:

1. Binnenplanse vergunning;
2. Kruimelvergunning;
3. Uitgebreide omgevingsvergunning.

In het bestemmingsplan 'Oostdorp-Hoge Klei 2013' zijn geen binnenplanse afwijkingsmogelijkheden opgenomen om van het bestaande bouwvlak af te wijken en van de bouwhoogte. Een omgevingsvergunning op basis van de zogenaamde kruimelregeling (Bor Bijlage II artikel 4) is niet van toepassing, gezien artikel 4 bijlage II geen onderdeel bevat dat beschrijft over het toevoegen van extra woningen, bouwen buiten het bestemmingsvlak en overschrijden van de maximale bouwhoogte.

Daarom dient een zogenaamde uitgebreide omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor het planologisch mogelijk maken van de gewenste ontwikkeling. Deze ruimtelijke onderbouwing biedt het toetsingskader om de planologische aanvaardbaarheid te onderbouwen. Beide strijdigheden: bouwen buiten bouwvlak, afwijken van het gebruik en hoger bouwen dan toegestaan, worden hiermee gemotiveerd.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

1.5 Leeswijzer

Dit rapport voorziet in een ruimtelijke motivatie van de ruimtelijke en milieutechnische inpasbaarheid van het planvoornemen. Het biedt de onderbouwing op verschillende ruimtelijke, beleids- en milieuaspecten, om de ontwikkeling juridisch en planologische mogelijk te maken.

In Hoofdstuk (1) is ingegaan op de aanleiding van het planvoornemen met daarbij uitleg voor de te doorlopen procedure. Hoofdstuk 2 beschrijft het planvoornemen. Hierin staat de uitleg en welke ontwikkelingen binnen het plangebied gepland zijn. Ook is een beeld geschetst van de bestaande situatie zodat de ontwikkelingen duidelijk zijn ten opzichte van de huidige. In Hoofdstuk 3 gaat in op de relevante beleidsstukken die er vanuit het rijk, provincie, de regio en de gemeente Wassenaar zijn. Het plan is aan deze stukken getoetst. Vervolgens in Hoofdstuk 4 zijn alle omgevingsaspecten beoordeeld voor het plan. Ook staan in dit hoofdstuk de resultaten voor de onderzoeken beschreven. Hoofdstuk 5 staat op welke manier het planvoornemen zowel maatschappelijke als financieel te realiseren is. In Hoofdstuk 6 staan de bijlagen die relevant zijn voor deze ruimtelijke onderbouwing.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

2. Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is onderdeel van de wijk Oostdorp in Wassenaar. Sinds 1912 heeft de wijk zich ontwikkeld tot homogene woonwijk, van oorsprong is het agrarisch gebied. De woonwijk kent overwegend sociale huurwoningen en een klein gedeelte van de woningen bestaat uit koophuizen. De wijk wordt omsloten door Oostdorperweg, Zonneveldweg, Dokter Mansveltkade en de van Zuylen van Nijenveltstraat.

De planlocatie kenmerkt zich door een tuindorp structuur. Daarom kent de planlocatie veel groen en zijn de bouwblokken halfopen die uitzicht bieden op de groene tuinen. Het plangebied bestaat in totaal uit 62 woningen. Het ligt dicht bij het centrum van Wassenaar, scholen, sportvelden en een sporthal.

Onderstaand figuur geeft een impressie van de huidige situatie.

Figuur 5: Impressie huidige situatie

Figuur 6: Impressie huidige situatie

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

Figuur 7: Luchtfoto Complex 1 en 6

2.2 Planvoornemen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de huidige bebouwing te vervangen voor nieuwe woningen. Het planvoornemen bestaat uit realisatie van de volgende onderdelen:

- Blok 1 t/m 7 in totaal 44 woningen;
- Appartementen, 57 woningen.

In totaal voorziet het programma in totaal in 101 sociale huurwoningen met een verschillende omvang. Voor de woningen zijn er twee type rijwoningen die circa een oppervlakte hebben van tussen de 151,1 m^2 en 155,7 m^2. De 42 rijwoningen worden gebouwd bij de Kasstraat, Broekweg en Rozensteinstraat. Aan Kasstraat en Broekweg worden drie blokken van 7 woningen gerealiseerd. Aan de Rozensteinstraat wordt aaneengesloten met doorgangen 21 rijwoningen gerealiseerd.

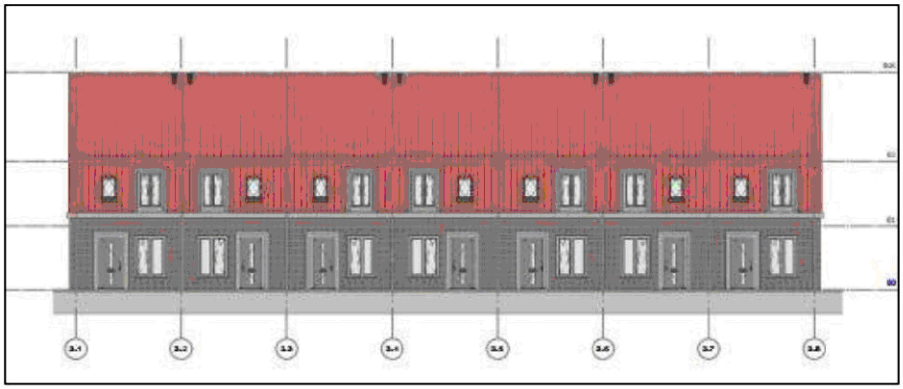
De appartementen hebben een oppervlakte van circa 56 m^2 en 60 m^2. De entree van de appartementen is gesitueerd aan de Rozensteinstraat. De appartementen worden gebouwd in een hof structuur, waardoor op de binnenplaats 37 parkeerplaatsen kunnen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt op de begane grond de mogelijkheid onderzocht voor een maatschappelijke voorziening.

Onderstaand is een impressie van het nieuwe woningen en appartementen weergegeven. De tekeningen zijn ook als bijlage toegevoegd.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. 2023/080029
23-09-2024

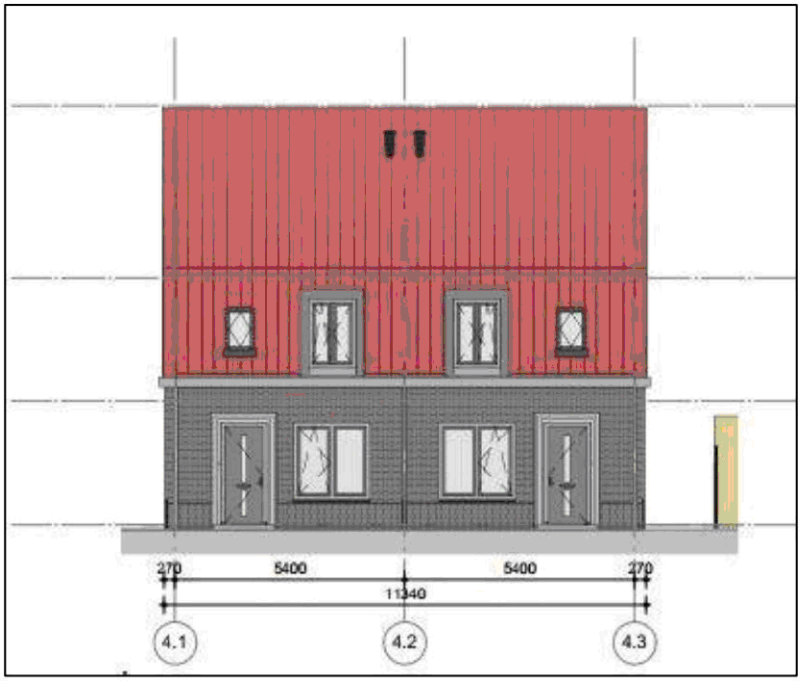
Figuur 8: Impressietekening totale plan met aanduiding bouwblokken



Figuur 9: Impressie woonblok 1,2 en 3 aan de Kasstraat en Broekweg (bron: architect)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024



Figuur 10: Impressie woonblok 4, 5, 6 en 7 aan de Rozensteinstraat (bron: architect)

Figuur 11: Impressie appartementencomplex aan de Rozensteinstraat (bron: architect)

33527618

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste en relevante beleidsstukken beschreven die raakvlakken hebben met het planvoornemen.

3.1 Nationaal beleid

Nationale omgevingsvisie

De Nationale omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk betreffende de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving. De NOVI is vastgesteld op 11 september 2020. De NOVI vervangt de Structuurvisie infrastructuur en Ruimte (SVIR), het Nationaal Milieubeleidsplan en de Rijksnatuurvisie. De NOVI is vastgesteld ter voorbereiding op de Omgevingswet.

Van belang in de NOVI is het richting geven aan decentrale afwegingen en het gebiedsgericht werken. Het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten moeten meer samenwerken. De NOVI is gericht op 'ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie', 'duurzaam economisch groeipotentieel', 'sterke en gezonde steden en regio's' en 'toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied'.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro richt zich op de doorwerking van het nationaal belang in de gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van de belangen. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) onder Artikel 3.1.6. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de beschikbare ruimte in stedelijke gebieden. De ladder houdt in dat de behoefte aan stedelijke ontwikkelingen op het gebied van wonen, kantoren, bedrijven en detailhandel moeten worden afgestemd binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van deze ontwikkeling en dat deze waar mogelijk binnen bestaand stedelijk gebied gerealiseerd moet worden.

Beoordeling planvoornemen in relatie tot nationaal beleid

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de sloop van de huidige woningen, waarna een nieuwe woningen worden gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling heeft geen nadelige invloed op één van de onderwerpen van het nationaal belang. De vervangende nieuwbouw vindt plaats in bestaand stedelijke gebied. Met de realisatie van de nieuwe woningen wordt bijgedragen aan bij de Nationale Omgevingsvisie en met name de ambitie om 1 miljoen woningen bij te bouwen en passende toekomstbestendige voorzieningen te realiseren.

Conclusie nationaal beleid

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling geen strijdigheid vertoont met het nationale beleidskader en dat er sprake is van goede ruimtelijke ordening.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

3.2 Provinciaal beleid

In het Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie, een Omgevingsprogramma en een Omgevingsverordening. De plannen zijn allen in werking getreden per 15 maart 2022. Op 1 februari 2023 heeft er een partiële wijziging plaatsgevonden van de Omgevingsvisie, het Omgevingsprogramma en de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

De Herziening 2021 Omgevingsbeleid heeft betrekking op meerdere onderwerpen. De belangrijkste onderwerpen zijn: ruimtelijke kwaliteit, bedrijventerreinen, grote ruimtevragers, optimalisatie woningbouwplannen, sociaal en betaalbaar wonen, molenbiotopen, bos en bomen, gezond en veilig, externe veiligheid, recreatiewoningen, mobiliteit, boom- en sierteeltgebied Boskoop en grote buiten stedelijke bouwlocaties.

Omgevingsvisie Zuid-Holland

De Omgevingsvisie van Zuid-Holland bevat het strategisch omgevingsbeleid van de provincie uitgewerkt in een integrale gebied dekkende visie op de bescherming en benutting van de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie is richtinggevend voor de langere termijn en vormt samen met de Omgevingsverordening en het Omgevingsprogramma het provinciale Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland. In de Omgevingsvisie worden acht sturingsprincipes toegelicht van waaruit de provincie ruimte biedt voor ontwikkeling, met waarborg voor kwaliteit. Vanuit een analyse van de bestaande kwaliteiten wordt vervolgens de vertaalslag gemaakt waar de provincie heen wil, samengevat in zeven vernieuwingsambities.

Voorop staat dat de ruimtelijke kwaliteit moet verbeteren:

"De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit: een evenwicht en samenspel van toekomstwaarde, gebruikswaarde en belevingswaarde."

In de Omgevingsvisie wordt verwezen naar de leefomgevingstoets die inzichtelijk gemaakt is in het rad van de leefomgeving. Het laat zien op welke aspecten de kwaliteit van de leefomgeving overwegend goed is (bodemkwaliteit en -vruchtbaarheid, internationale bereikbaarheid en voorzieningenniveau) en waar sprake is van knelpunten (natuur en biodiversiteit, energie- en economische transitie en verkeersveiligheid). Een analyse van de autonome ontwikkeling tot 2030 (omgevingsvisie met samengevoegd, ongewijzigd beleid) laat de volgende knelpunten zien:

- Verslechtering van de internationale bereikbaarheid doordat main- en greenports al aan de limiet van hun milieugebruiksruimte zitten.
- Verslechtering van de bodemkwaliteit en -vruchtbaarheid door intensivering van (onder)grondgebruik, droogte en bodemdaling.
- Er is een verbeterende trend voor natuurgebieden binnen het Natuurnetwerk Zuid-Holland, maar de kwaliteit is nog ondermaats. Hetzelfde geldt voor de Natura 2000-gebieden als gevolg van de natuurschade door stikstofdepositie. Voor biodiversiteit buiten aangewezen natuurgebieden is nauwelijks bestaand beleid, waardoor de situatie verder verslechtert terwijl die al 'rood' is.
- Klimaatverandering in combinatie met stedelijke verdichting leidt tot toenames in wateroverlast, hittestress en droogte, waardoor dit aspect verslechtert.
- Op het vlak van economische transitie is er onvoldoende beleid om kansen op het vlak van circulaire economie en duurzame landbouw te benutten.

33527618

- De bereikbaarheid over weg, spoor, water en op de fiets krijgt een slecht kwaliteitsniveau, evenals de verkeersveiligheid.
- Het woningtekort loopt verder op en de druk op de kwaliteit van de openbare ruimte neemt toe. Verdergaande stedelijke verdichting vormt steeds meer een complexe ontwerpopgave.

Beoordeling planvoornemen in relatie tot provinciaal beleid
De Omgevingsvisie zet in op vernieuwingsambities hierbij staat voorop dat de ruimtelijke kwaliteit moet verbeteren. Gelet op het voornemen waarbij verouderde woningen worden vervangen voor nieuwe woningen, kan dit worden gezien als verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.

Het planvoornemen vormt geen strijdigheid met de Omgevingsvisie. Het planvoornemen wordt binnen bestaand dorps- en stadsgebied gerealiseerd.

Conclusie provinciaal beleid
Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling geen strijdigheid vertoont met het provinciaal beleidskader en dat er sprake is van goede ruimtelijke ordening. Er wordt voldaan aan de omgevingsvisie en verordeningen.

3.3 Regionaal beleid

Convenant 'Gaten dichten in Haaglanden 2017-2026
De negen gemeenten en de 15 woningcorporaties in Haaglanden hebben een nauw samenwerkingsverband om de woningopgaven in de regio te stroomlijnen. Om dit te bekrachtigen en de ambities vast te leggen, heeft men een convenant ondertekend. Uit het document blijkt dat er in de regio een gesaldeerde opgave is van circa 12.000 sociale huurwoningen in de regio. De partijen hebben procesafspraken gemaakt welke moeten bijdragen aan het oplossen van de woonbehoefte.

Beoordeling planvoornemen in relatie tot regionaal beleid
Het planvoornemen voorziet in extra sociale huurwoningen in bestaande stedelijke gebied. In de huidige situatie zijn er 62 woningen aanwezig en in de toekomstige situatie gaat dit om circa 101 woningen. Deze ontwikkeling draagt bij de ontwikkeling van opgaven van sociale huurwoningen.

Conclusie regionaal beleid
Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling geen strijdigheid vertoont met het regionale beleidskader en dat er sprake is van goede ruimtelijke ordening. Het woningprogramma past bij het hoofddoel van het Convenant.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Wassenaar 2025 'Landgoed aan zee'
Op 22 maart 2017 heeft de gemeenteraad de structuurvisie Wassenaar 2025 'Landgoed aan zee' vastgesteld. In deze nieuwe structuurvisie wordt op hoofdlijnen de ruimtelijke visie voor Wassenaar in 2025 geschetst. De ruimtelijke opgave voor de komende jaren richt zich op de instandhouding en versterking van deze ruimtelijke hoofdstructuur.

33527618

Dit betekent onder andere dat Wassenaar niet verder wordt uitgebreid. Nieuwbouw in het dorp is mogelijk door vervanging van bestaande voorraad, herbestemming of op vrijgekomen locaties. De nieuwe ontwikkelingen moeten passen in maat en schaal bij het groene, kleinschalige en historische karakter van Wassenaar.

In de structuurvisie zijn gebiedsgerichte ambities beschreven. Voor deze ontwikkeling zijn de ambities voor woonwijken relevant. Het hoofddoel voor woonwijken in Wassenaar is als volgt geformuleerd: '*Veilige, toegankelijke en groene woonbuurten met een gevarieerde bevolkingsopbouw.*' De ambities zijn opgesplitst in verschillende thema's waaraan de ambities zijn gekoppeld. Voor dit project zijn aantal ambities relevant:

- Behouden en versterken van het groene karakter, o.a. door versterken wijkgroenstructuur;
- Duurzaam behouden en versterken van cultuurhistorische waarden als belangrijke dragers van de identiteit van de woonbuurten;
- Bij nieuwbouw wordt percentage sociale huur of koop van gemiddeld 30% gehanteerd.

Woonvisie Wassenaar 2021-2025

De woonvisie is een document van de gemeente, waarin de gemeente verwoordt wat ze voor ogen heeft met het wonen in Wassenaar, wat zij daar zelf aan bijdraagt en wat van andere partijen wordt gevraagd. In de woonvisie beschrijft de gemeente Wassenaar het beleid voor het wonen in de periode 2021-2025.

In de Woonvisie Wassenaar 2021-2025 is op basis van analyse van landelijke beleid en interviews met stakeholders invulling gegeven aan de opgaven. Uit deze analyse blijkt dat er een hoge druk is op de woningmarkt gezien de voorziene bevolkingsontwikkeling. Hierdoor is er belangrijke rol voor de gemeente Wassenaar. Deze rol is in verschillende ambities beschreven

- Kwaliteit en opbouw van de woningvoorraad;
- Beschikbaarheid en betaalbaarheid;
- Wonen en zorg;
- Standplaatshouders;
- Vergunningshouders;
- Een duurzame woningvoorraad.

De opgaves die op gemeente afkomen vragen grip en inzichten, daarom is monitoring een onderdeel van de woonvisie.

Beoordeling planvoornemen in relatie tot gemeentelijk beleid

Voor dit planvoornemen is sprake van vernieuwbouw binnen de bestaande bebouwing. Het betreft daarmee de vervanging van de bestaande voorraad en realisatie van extra woningen. De gewenste ontwikkeling sluit aan bij de doelstelling uit de structuurvisie Wassenaar 2025 'Landgoed aan zee'.

De nieuwbouw sluit specifiek aan op de ambities behoud en versterken van wijk groenstructuur, behoud en versterken cultuurhistorische waarden en bij de ambities om bij nieuwbouw 30% sociale huur of koop te realiseren. Binnen het plan blijft huidige groene karakter bestaan in de vorm van het terug brengen van voortuinen en behoud van het wigvorming plantsoen aan de Rozensteinstraat. Voor het aspect cultuurhistorie blijft het straten patroon bestaan met een

33527618

cultuurhistorische waarde. Daarnaast blijven twee stedenbouwkundige verbijzonderingen bestaan: de (voormalige) O&O school en het driehoekige, wigvormige plantsoen. De woningen die worden gerealiseerd zullen sociale huur zijn waardoor wordt bijgedragen aan de ambitie om 30% sociale huur of koop te realiseren bij nieuwbouw.

Door de ontwikkeling wordt de woningvoorraad van de gemeente Wassenaar vergroot en dit is lijn met de Woonvisie 2021-2025. De ontwikkeling sluit aan bij de ambities uit de Woonvisie.

In coalitieakkoord van 11 maart 2023 'SAMEN VOOR WASSENAAR KOERSVAST, OPEN EN BETROKKEN' is de ambitie benoemd van 30% sociaal om te voldoen aan het landelijke beleid. Hiermee is er ruimte voor het toevoegen van extra sociale woningbouw in Wassenaar. Dit ondersteunt het planvoornemen waarbij de extra sociale huurwoningen worden gerealiseerd.

Conclusie gemeentelijk beleid

De planontwikkeling is niet strijdig met het gemeentelijk beleidskader.

33527618

4. Omgevingsonderzoeken

4.1 Verkeer en parkeren

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen verkeersaspecten in kaart te worden gebracht. Daarbij is de parkeerbehoefte, verkeersgeneratie en de ontsluiting van belang. Hierdoor kunnen de realisatie van voldoende parkeerplaatsen worden gegarandeerd en vermeden van onveilige verkeerssituaties tegengegaan. De genoemde verkeersaspecten worden hierna achtereenvolgens behandeld.

Beoordeling planvoornemen

Door Goudappel is in juni 2022 een parkeeronderzoek uitgevoerd in opdracht van Woningbouwvereniging St. Willibrordus. De parkeercijfers van de gemeente Wassenaar zijn afgeleid van parkeercijfers van landelijk instituut CROW (publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, december 2018).

Voor het bepalen van de hoogte van de parkeernorm wordt uitgegaan van matig stedelijk, ligging plangebied binnen de bebouwde kom en ligging ten opzichte van het centrum rest van de bebouwde kom.

Verkeersontsluiting

Het autoverkeer zal gebruik maken van de Rozensteinstraat, aangezien dit de weg waar het grootste deel van de planlocatie aan grenst. In de huidige situatie worden woningen ontsloten via de Rozensteinstraat. In de toekomstige situatie gaat dit niet veranderen.

Onderstaande tabellen geven een weergave van de verkeergeneratie in de huidige en toekomstige situatie.

Tabel 2: Normtabel verkeersgeneratie (huidige situatie) (bron: Goudappel)

Onderdeel	Aantal	Norm (per woning)	Totaal
Rijwoning	62	8,3 verkeersbewegingen per dag	515 verkeersbewegingen per dag
			515 verkeersbewegingen per dag

Tabel 3: Normtabel verkeercijfers (toekomstige situatie) (bron: Goudappel)

Onderdeel	Aantal	Norm (per woning)	Totaal
Rijwoning	44	8,3 verkeersbewegingen per dag	366 verkeersbewegingen per dag
Appartement	57	4,44 verkeersbewegingen per dag	253 verkeersbewegingen per dag
			619 verkeersbewegingen per dag

De toekomstige situatie leidt tot een theoretische toename van 104 verkeersbewegingen per dag. De verkeersdruk neem iets toe op etmaalniveau, wat nauwelijks waarneembaar zal zijn per

33527618

drukste uur.

In de huidige situatie zijn er geen problemen met verkeersontsluiting bekend daarom zal dit voor toekomstige situatie geen verschil maken gelet op de toename.

Parkeren
In de huidige situatie vindt parkeren plaats op de straat. Onderstaande tabel geeft een weergave van de parkeercijfers geldend voor het plangebied voor de huidige en toekomstige situatie.

Tabel 4: Ongewogen parkeervraag in de huidige situatie (bron: Goudappel)

Onderdeel	Aantal	Norm (per woning)	Totaal
Bewoner	62	1,5 parkeerplaatsen	93 parkeerplaatsen
Bezoekers	62	0,3 parkeerplaatsen	18,6 parkeerplaatsen
			111,6 (=112) parkeerplaatsen

Tabel 5: Ongewogen parkeervraag in de toekomstige situatie (bron: Goudappel)

Onderdeel	Aantal	Norm (per woning)	Totaal
Bewoners appartement	57	1,3 parkeerplaatsen	74,1 parkeerplaatsen
Bewoners woningen	44	1,5 parkeerplaatsen	66 parkeerplaatsen
Bezoekers	101	0,3 parkeerplaatsen	30,3 parkeerplaatsen
			170,4 (=170) parkeerplaatsen

Er wordt onderzocht om een sociale voorziening toe te voegen aan begane grond van het appartementen complex. Dit heeft geen effect op de parkeersituatie, omdat de maximale parkeerbehoefte van de woningen in de avonduren ligt (zie onderstaande tabel).

Tabel 6: Aanwezigheidspercentages (bron: Goudappel)

	werkdag					zaterdag		zondag
	ochtend	middag	avond	koopavond	nacht	middag	avond	middag
bewoners (gedeelde parkeerplaats)	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
bewoners (eigen parkeerplaats)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%

Onderstaande figuren geven de weergave van de parkeerbalans voor het plan met 37 parkeerplaatsen in eigendom van de bewoners van de appartementen.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

	ongewogen	werkdag				zaterdag		zondag
		ochtend	middag	avond	koopavond	nacht	middag	avond	middag
bewoners huidig	-93	-46,5	-46,5	-83,7	-74,4	-93	-55,8	-74,4	-65,1
bezoekers huidig	-18,6	-1,9	-3,7	-14,9	-13	0	-11,2	-18,6	-13
bewoners appartementen eigen parkeerplaats	37	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0
bewoners appartementen	37,1	18,6	18,6	33,4	29,7	37,1	22,3	29,7	26,0
bewoners woningen	66	33,0	33,0	59,4	52,8	66,0	39,6	52,8	46,2
bezoekers	30,3	3,0	6,1	24,2	21,2	0,0	18,2	30,3	21,2
totaal		43,2	44,4	55,4	53,3	47,1	50,0	56,8	52,3
totaal afgerond		**44**	**45**	**56**	**54**	**48**	**51**	**57**	**53**

Figuur 12: Parkeervraag met 37 parkeerplaatsen in eigendom (bron: Goudappel)

Daarnaast wordt aan de Zonneveldweg het O&O schoolgebouw omgebouwd naar wooneenheden. De parkeervraag van het O&O schoolgebouw is als volgt in de toekomstige situatie: 33 * 0,7 = 23,1 (=24).

Op eigen terrein worden 37 parkeerplaatsen gerealiseerd. In het plan neemt het parkeeraanbod (+37) minder toe dan de maximale parkeerbehoefte (+57). Daarnaast vervallen er 6 parkeerplaatsen in de Rozensteinstraat. Er is daarmee een te kort op de parkeerbalans.

Daarom heeft Goudappel in de directe omgeving een parkeerdrukonderzoek uitgevoerd.

Figuur 13: Onderzoeksgebied parkeerdrukonderzoek (bron: Goudappel)

Het drukste moment is de nachtperiode dan is 76% van de parkeercapaciteit bezet. Tot 90% is er sprake van een acceptabele parkeerbezetting. Geconcludeerd kan worden dat er een restcapaciteit van 14% (=81 parkeerplaatsen) beschikbaar binnen loopafstand van 250 meter vanaf het plangebied.

33527618

Geconcludeerd kan worden dat de nieuwbouw van 101 nieuwe huurwoningen zorgt voor een verschuiving in verkeersgeneratie en parkeerbehoefte. Uit de studie van Goudappel bleek dat op het drukste moment (de zaterdagavond) nog 26 parkeerplaatsen nodig zijn voor het plan en 24 parkeerplaatsen voor het O&O gebouw. Uit parkeeronderzoek in de omgeving van de planontwikkeling blijkt dat op alle momenten deze 50 parkeerplaatsen beschikbaar zijn.

Het project leidt tot een beperkte hogere verkeersdruk in de omgeving, maar in alle omliggende straten is er sprake van een verkeersveilige verkeersdruk.

Provincie

In mei '23 heeft de Provincie Zuid-Holland aangegeven dat zij een maximale parkeernorm van 0,7 plekken voor huurders en bezoekers in de nieuwe omgevingsverordening heeft opgenomen voor alle nieuwe sociale woningbouw. Deze verlaging van de parkeernorm biedt kansen en mogelijkheden om meer betaalbare woningen te realiseren.

De gemeente Wassenaar hanteert veelal de maximale parkeernorm van de CROW 1,8 (appartementen) en 2,0 (grondgebonden). Het beleid t.a.v. parkeren wordt momenteel herzien.

Aan de hand van het verkeersonderzoek van Goudappel, de CBS-gegevens (gemiddeld autobezit van 0,9 – 1,0 voor vergelijkbare woningen in Wassenaar) en uitgebreidere CBS-data van de Provincie Zuid-Holland (autobezit van 1,2 – 1,3 inclusief bezoekersparkeren) heeft de gemeente Wassenaar aangegeven te kunnen verantwoorden om de norm te verlagen naar 1,6 en 1,8, dit vooruitlopend op nieuw beleid t.a.v. parkeernormen.

Met dit project, dat van start is gegaan begin '22, is er sprake van een herstructurering van een bestaande situatie in een woonwijk waarbij het stratenpatroon nagenoeg hetzelfde blijft en de nieuwe bebouwing passend aansluit op de bestaande omgeving in karakter en hoogte. Een lagere parkeernorm (0,7) zou geen aanleiding zijn voor het realiseren van een hoger aantal sociale woningen.

Aan de binnenzijde van het nieuw geïntroduceerde bouwblok met appartementen (57) worden parkeerplaatsen gerealiseerd (37). De nieuwe bewoners kunnen naast de aan te leggen 37 parkeerplaatsen ook gebruik maken van de al aanwezige parkeervakken. Deze worden momenteel door de bewoners van de bestaande woningen gebruikt.

Ten behoeve van het opstellen van nieuw Wassenaars parkeerbeleid is in mei '23 een parkeertelling in de gemeente Wassenaar uitgevoerd. Een nachttelling gaf een gemiddelde parkeerdruk van 93% aan voor de wijk Oostdorp.

Gezien de parkeerdruk in het gebied en het feit dat een lagere parkeernorm geen invloed heeft op het aantal te realiseren sociale huurwoningen wordt ervoor gekozen om voor dit project uit te gaan van een parkeernorm van 1,6 voor appartementen en 1,8 voor grondgebonden woningen.

Indien op termijn alsnog aantoonbaar blijkt dat het binnenterrein in mindere mate wordt gebruikt voor parkeren dan zou het mogelijk kunnen worden gemaakt om een deel van de parkeerplaatsen om te zetten naar groen. In de omgevingsvergunning zal dit worden opgenomen.

Conclusie verkeer en parkeren

Gelet op het voorgaande wordt geconcludeerd dat het aspect verkeer en parkeren geen

33527618

belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Bodemkwaliteit

Wetgeving

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied.

Beoordeling planvoornemen

IDDS B.V heeft in februari 2023 een milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen (resten tot zwak) in het traject 0,0 tot 1,0 m-mv. Zeer plaatselijk is sprake van bijmengingen met aardewerk, slakken, beton en metselpuin;
- Ter plaatse van waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot is de grond zwak tot matig riethoudend en zijn zeer plaatselijk resten slib aangetroffen. Daarnaast was de ondergrond lichtelijk meer humeus. Dit suggereert de aanwezigheid van de gedempte sloot. De sloot lijkt gedempt te zijn met gebiedseigen grond;
- De toplaag is over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk minerale olie te zijn. Daarnaast is de grond licht tot zeer plaatselijk sterk verontreinigd met zink en PCB;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie te worden gehandhaafd. Met de huidige onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume van minimaal 25 m³ aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor de parameters zink en PCB worden overschreden. Voor het aspect asbest is zowel visueel en analytisch geen asbest aangetoond in de grond.

Gelet op de conclusies van het verkennend bodemonderzoek is in april 2023 een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar boring 3. De aanleiding voor dit onderzoek zijn de aangetroffen sterker verontreiniging met zink en PCB in de bovengrond. Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- De onderzochte grond is in het horizontale en verticale vlak is hooguit licht verontreinigd met zink en PCB:
- De hoeveelheid sterk met zink en PCB verontreinigde grond geraamd op 10 m³. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is kleiner dan 25 m³ en daarmee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- De aangetroffen sterke verhoging met zink en PCB in het verkennend bodemonderzoek betreft een uitschieter.

Uit het verkennend bodemonderzoek is gebleken dat bij boring 1 en 7 een lichte verontreiniging zink is aangetroffen. Door IDDS is een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar boring 1 en 7.

33527618

Uit de uitgevoerde analyses blijkt dat de bovengrond op de locatie over het algemeen licht (overschrijding achtergrondwaarde) tot plaatselijk sterk (overschrijding interventiewaarde) verontreinigd is met zware metalen (voornamelijk zink). Het oordeel van Omgevingsdienst Haaglanden luidt dat de gemeten gehalten per bodemlaag gemiddeld mogen worden genomen. Gemiddeld gezien is de bovengrond op de locatie matig verontreinigd. Omdat plaatselijk de interventiewaarden worden overschreden gelden beperkingen ten aanzien van het hergebruik.

Conclusie bodemgeschiktheid

Gelet op bovenstaande wordt niet verwacht dat de bodemgeschiktheid een belemmering voor het planvoornemen vormt. De beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de verontreinigde grond hebben geen directe invloed op het planverloop.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

Wetgeving Archeologie

Nederland heeft zich in 1992 in Europees verband gecommitteerd aan het Verdrag van Valletta, ook wel de Conventie van Malta genoemd. Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In aansluiting op dit verdrag is in Nederland op 1 september 2007 de nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht geworden. Op 1 juli 2016 is de Wamz met grote delen van de Monumentenwet opgegaan in de Erfgoedwet, sindsdien dé wet voor behoud en beheer van cultureel erfgoed. De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Valletta zijn in de Nederlandse wetgeving overgenomen, te weten:

- Het archeologisch erfgoed dient zo veel mogelijk ter plaatse te worden behouden;
- Het archeologisch erfgoed dient in de ruimtelijke belangenafweging te worden betrokken; en
- De verstoorder (lees: de initiatiefnemer) is verantwoordelijk voor het vroegtijdig uitvoeren van archeologisch onderzoek alsmede de financiering van dit onderzoek.

Beoordeling planvoornemen

Overeenkomstig met het vigerende bestemmingsplan 'Oostdorp-Hoge Klei 2013' ligt de planlocatie in een zone met de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Daarnaast geldt de 'Paraplubestemmingsplan Cultureel Erfgoed Wassenaar – Panden, objecten en archeologie' en ligt de planlocatie in de 'Waarde – Archeologie 3'. De dubbelbestemming houdt in dat in het belang van archeologische waarden op de aangewezen gronden zijn, bestemd zijn voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende en te verwachte archeologische waarden.

IDDS Archeologie heeft in december 2022 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Het plangebied bevind zich in een strandwal waarvan de top is omgewerkt. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de kans gering is dat in het plangebied intacte archeologische waarde aanwezig zijn.

IDDS Archeologie adviseert daarom om het plangebied, voor het aspect archeologie vrij te geven voor alle voorgenomen ingrepen. Het rapport is als separate bijlage toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

33527618

Wetgeving Cultuurhistorie
Op grond van artikel 3.1.6, lid 5 onder a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht om in het proces tijdig rekening te houden met aanwezige cultuurhistorische waarden.

Erfgoedwet
Sinds 1 juli 2016 is er één integrale wet die betrekking heeft op onze museale objecten, musea monumenten en archeologie op het land en onder water. Samen met de nieuwe Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk.
De Erfgoedwet bundelt wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals die in de oude wetten en regelingen golden, blijven gehandhaafd

Cultuurhistorie
De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument "Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)". In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten archeologische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende "Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland" zijn per waarderingscategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

Erfgoedverordening
In de Erfgoedverordening Wassenaar 2016 staan regels waarmee het cultureel erfgoed binnen de gemeente kan worden behouden, beschermd en beheerd. De hoofdpunten die in de verordening worden geregeld zijn:

- de aanwijzing van een onroerende zaak of terrein tot gemeentelijk monument;
- het vergunningenstelsel voor gemeentelijke en rijksmonumenten;
- het dereguleren van o.a. klein onderhoud en ondergeschikte wijzigingen aan gemeentelijke monumenten;
- de deregulering als gevolg van een nadere uitwerking van de beperkte ministeriële adviesplicht voor rijksmonumenten;
- de inschakeling van de Commissie Welstand en Cultureel Erfgoed als onafhankelijk adviesorgaan dat adviseert over de toepassing van de Monumenten- en Erfgoedwet, deze verordening en het gemeentelijk erfgoedbeleid;
- eisen aan archeologisch (en overig cultuurhistorisch) onderzoek.

Erfgoedvisie gemeente Wassenaar 2018-2024
Op 6 september 2017 is het concept Erfgoed visie opgesteld. De visie is opgesteld omdat inwoners veel waarde hechten aan de kernkwaliteiten van Wassenaar. De concept Erfgoedvisie bouwt voort op behoud en versterking van deze kwaliteiten, zoals deze ook in de Structuurvisie Wassenaar 2025 staan beschreven.

De centrale missie voor het behoud en versterking luidt:
'*Op een toekomstgerichte wijze het cultureel erfgoed als sterk merk duurzaam in stand te houden, te ontwikkelen en draagvlak er voor te bevorderen*'.

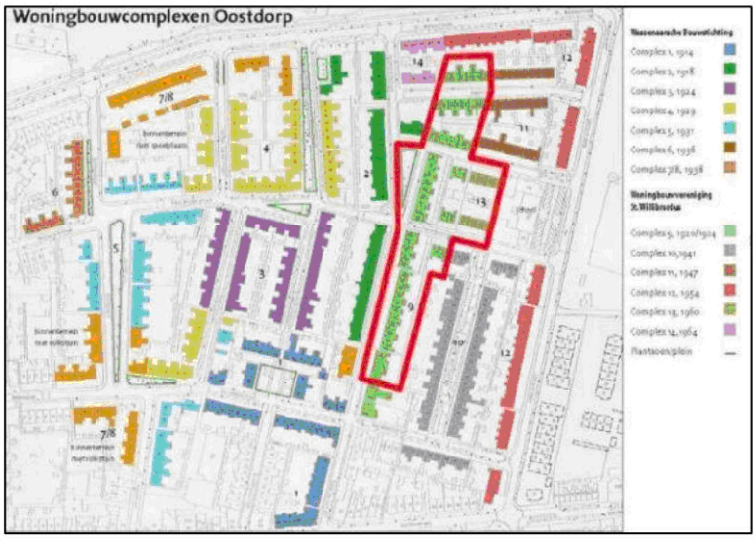
Om dit te bereiken zijn 6 bouwstenen van belang:
1. Zorgvuldige omgang met het erfgoed;
2. Vitaliteit en duurzaamheid;

33527618

3. Keten op orde;
4. Betekenis erfgoed voor de leefomgeving;
5. Erfgoed als sterk merk;
6. Samen aan de slag.

Beoordeling planvoornemen

Het plangebied ligt in wijk Oostdorp. De wijk Oostdorp kan worden gekenmerkt als een karakteristieke wijk met verschillende cultuurhistorische waarden. Onderstaande figuur geeft een weergave van de verschillende bouwcomplexen en de bouwjaren.



Figuur 14: Indeling wijk Oostdorp en aanduiding complex 1 en 6

De wijk Oostdorp kent een tuindorp-achting karakter. De wijk kent een homogeen karakter, met een gevarieerde architectuur. Dit komt door de opzet van de bouw- en woningcomplexen, overwegend uitgevoerd door twee woningbouwrichtingen, laagbouw met zadeldaken met de nok evenwijdig aan de straat. Het stratenpatroon van de wijk Oostdorp is gerend. Hierdoor ontstaan driehoekige tussenruimten, die ingericht zijn met wigvormige plantsoenen. De consequente keuze voor materialen, zoals rode pannen als dakbedekking, draagt bij aan de homogene uitstraling van de wijk Oostdorp. Het buurtkarakter wordt benadrukt door de groene plantsoenen, voortuintjes en binnenterreinen met relatief grote achtertuinen, volkstuinen en een speelplaats. De (straat)profielen met voortuin - stoep– straat (– plantsoen – straat) –stoep zijn eveneens bepalend voor het karakter van de openbare ruimte. De verschillende bouwblokken zijn vrijstaand en soms met elkaar verbonden via een gemetselde muur.

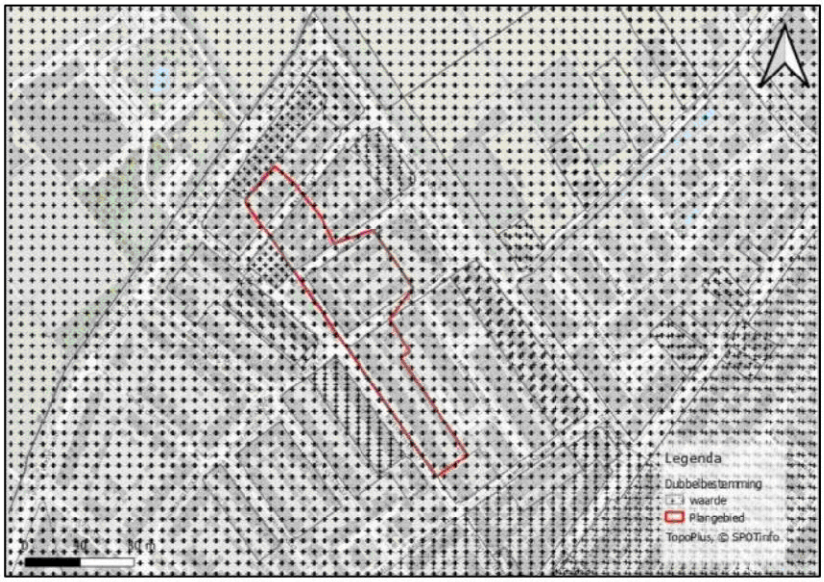
In het bestemmingsplan geldt de dubbelbestemming cultuurhistorie op de bestaande hoofdstructuur van wegen, plantsoenen en binnenterreinen aangewezen als dubbelbestemming cultuurhistorie. In het bestemmingsplan staat het volgende beschreven over de waarde:

- De hoofdvorm en typologie van de bebouwing alsmede haar positie in de structuur, de verhouding open - gesloten en de oriëntatie van de toegang en de te onderscheiden ruimten in het gebouw;
- De erf- en tuinafscheidingen van de bouwblokken, in het bijzonder de poorten, erf- en tuinscheidingen die deel uitmaken van het ontwerp van het gebouw of bouwblok en in het verlengde daarvan een cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen;

33527618

- De openbare ruimte en het straatmeubilair en beplanting, waar deze karakteristiek en beeldbepalend is voor het gebied;
- De cultuurhistorische waarden van de weg Hoge Klei en in het bijzonder de half verharding en bermbeplanting voor zover aangeduid met (cw).

Daarnaast geldt op de planlocatie de 'Paraplubestemmingsplan Cultureel Erfgoed Wassenaar – Panden, objecten en archeologie'. Onderstaande figuur geeft een weergave van dubbelbestemmingen van het cultureel erfgoed en de archeologische waarden in en rond het plangebied.



Figuur 15: Uitsnede dubbelbestemming

De wijk Oostdorp kent een bijzondere centrale sociale-culturele beelddrager, namelijk de (voormalige) school aan de St. Willibrordus-straat-Broekweg-Zonnenveldweg van architect W.T. Wouters uit 1932. De O&O school is typologisch, gelet op de locatie en de architectuur van belang voor Wassenaar en de wijk Oostdorp. Stedenbouwkundig wijkt de school af van de omliggende bebouwing. Door de hoge kap is het gebouw grootschaliger dan de omliggende bebouwing. Het O&O school grenst aan noordoostelijke zijde aan het plangebied.

Het nieuwbouwplan gaat om de gedeeltelijke vervanging van de grondgebonden rijwoningen door nieuwe en om de vervanging van grondgebonden rijwoningen door appartementen. Het nieuwbouwplan wordt ontwikkeld met het behoud van het karakter van Oostdorp. De volgende aspecten worden meegenomen:

Het nieuwbouwplan behelst gedeeltelijk de vervanging van bestaande grondgebonden rijwoningen door nieuwe, maar ook vervanging van grondgebonden rijwoningen door appartementen. Dit wordt gedaan met respect voor het behoud van het karakter van Oostdorp, onder andere door:

- het zoveel mogelijk overnemen van de huidige positionering van bouwblokken;
- het terugbrengen van een groot deel van de groene voortuinen conform de huidige situatie, zodat de kenmerkende straatprofielen blijven bestaan;
- het realiseren van een strook openbaar groen aan de Rozensteinstraat om het groene karakter te versterken

33527618

- nokrichtingen, goot- en nokhoogte te handhaven voor de grondgebonden woningen;
- het terugbrengen van de oude (geknikte) kapvorm voor zowel de rijwoningen als de appartementen;
- het wigvormige plantsoen te behouden;
- de consequente keuze voor materialen die bijdragen aan de homogene uitstraling van de wijk;

In het bestemmingsplan is de dubbelbestemming waarde-cultuurhistorie opgenomen. Voor het plangebied ligt deze bestemming op het stratenprofiel. Het kenmerkende stratenprofiel blijft bestaan in de nieuwe situatie. Daarnaast krijgen de appartementen op begane grond een voortuin, waardoor het kenmerkende straatprofiel blijft bestaan.

Grondgebonden rijwoningen
De grondgebonden woningen worden nagenoeg exact op dezelfde plek gepositioneerd als de bestaande blokken. De originele straatstructuur blijft behouden. Sommige van de rijwoningen hebben een voortuin en een gedeelte van de woningen grenst direct op de kavelgrens net als in de huidige situatie. Aan de voorzijde van het lange blok aan de Rozensteinstraat bevindt zich, conform de huidige situatie, een verspringing in de rooilijn. Door die verspringing ontstaat er een middenzone met meer ruimte. Hier wordt een langwerpige strook openbaar groen gerealiseerd. De breedte van de woningen varieert: er zijn 480 cm en 540 cm brede woningen. Hierdoor kunnen kleinere en grotere gezinnen gehuisvest worden.

De bestaande structuur van gesloten bouwblokken aan de Rozensteinstraat blijft gehandhaafd. De woningen gebouwd in 1920/1924 aan de Rozensteinstraat, Broekweg, st. Willibrordusstraat en de Kasstraat hadden oorspronkelijk een geknikte kap. In de jaren '70 zijn deze woningen 'gerenoveerd' en is de kap opgetrokken, zodat er meer ruimte ontstond op de verdieping. Deze woningen zijn nu te herkennen aan de witte horizontale beplating op de verdieping. Op de kopse gevel is de originele vorm nog in het metselwerk te zien. Met de nieuwbouw wordt weer teruggegrepen naar het originele silhouet van de blokken: een begane grondlaag met hierop geknikte (rode) kappen met dakkapellen.
Ook de detaillering van de woningen is zorgvuldig, met "tuindorp elementen" zoals mooie metselwerkdetails met verspringingen en diepe negges van de kozijnen. Net als in de originele situatie zijn er een tweetal accenten in de korte blokken in de Rozensteinstraat aangebracht, de kappen worden hier gedraaid. Tussen de blokken worden weer gemetselde poortjes gemaakt. De voortuinen van de woningen worden op de erfscheiding middels een begroeid kniehoog hekje afgebakend. Daar waar de achtertuin aan de St Willibrordusstraat grenst wordt een 60 cm hoog tuinmuurtje gemaakt waarop een hekwerk wordt geplaatst.

Appartementencomplex
In het midden van het plangebied zijn twee stedenbouwkundige verbijzonderingen aanwezig: de (voormalige) O&O school, een gemeentelijke monument, en een driehoekig, wigvormig plantsoentje. Tussen deze elementen wordt een nieuwe typologie geïntroduceerd: een appartementenblok, dat qua vorm en type aansluit bij de omgeving, maar ook aansluit op de grote behoefte van de hedendaagse vraag naar wonen in de huidige woningmarkt. In Wassenaar is grote behoefte aan betaalbare huisvesting voor jongeren en kleine gezinnen. Door het aanbieden van twee- en driekamer appartementen worden mogelijkheden vergroot en kan er worden 'doorgestroomd'.

Het carré-vormige appartementenblok blijft ondergeschikt aan het O&O-gebouw. Door de keuze van de vorm van het dak, een geknikte kap met dakpannen en het toepassen van een hoge kap

33527618

wordt de aandacht op de extra bouwhoogte verminderd, terwijl de relatie met de grondgebonden woningen wordt versterkt.

Het nieuwe gebouw heeft meer afstand tot het voormalige schoolplein dan in de bestaande situatie. Dat geeft openheid, en biedt een extra doorkijkje. Er ontstaat ruimte voor een voetgangersstraatje tussen het schoolplein en de appartementen. In het bestemmingsplan staat een bouwvlak aangegeven op het schoolplein, grenzend aan de kavelgrens, waar een klein gebouw van één laag met een kap gerealiseerd zou kunnen worden, hiermee is rekening gehouden. Het nieuwe voetgangersstraatje zorg ervoor dat er voldoende afstand blijft en de cultuurhistorische waarde van het voormalige schoolgebouw en schoolplein tot zijn recht blijft komen. De St. Willibrordusstraat en de Broekweg worden minder “geknepen” ter plaatse van de aansluiting aan de Rozensteinstraat. Ook hier wordt doorzicht verbetert. De rooilijn van het nieuwe blok aan het driehoekige plantsoentje wordt iets verder teruggelegd dan bestaand, zodat er ruimte ontstaat aan deze zijde voor een bredere voortuin. Tussen het plantsoen en de voortuinen wordt de bestaande straat vervangen door een stoep. De entree van het appartementenblok ligt dan aan het parkje in plaats van een straat. Mogelijkheden om elkaar tegen te komen, te ontmoeten of een praatje te maken worden hiermee gestimuleerd.
Alle woningen op de begane grond hebben hun eigen entree op het maaiveld met een eigen voortuin. De eigen voortuin wordt begrenst door een ligusterhaag, met daarbuiten een 60 cm hoog hekje. Tussen het hek en de stoep wordt gevarieerde beplanting aangebracht.. De woningen op de verdiepingen worden ontsloten door een galerij in het binnengebied. Op de begane grond aan de binnenzijde van het carré wordt een parkeervoorziening gerealiseerd.

Qua typologie wijkt het nieuwe gebouw af van de bestaande situatie. Doordat het nieuwe gebouw meer ruimte heeft rondom, door de verschijningsvorm met de entree aan het plantsoen, sluit het gebouw goed aan op de omgeving en maakt het onderdeel uit van de verbijzonderingen (plantsoen en O&O-gebouw) van de wijk. De hoofdstructuur van de wijk en de oriëntatie in de wijk wordt als het ware versterkt. Het toevoegen van appartementen zorgt voor meer levendigheid in de wijk, omdat er ruimte is voor verschillende doelgroepen.

Conclusie archeologie en cultuurhistorie

De bestaande hoofdstructuur van wegen, plantsoenen, en binnenterreinen, dat is aangewezen als “dubbelbestemming cultuurhistorie” wordt niet gewijzigd. Met het terugbrengen van de originele vorm van de grondgebonden woningen, het behouden van de groene tuinen op de begane grond, het toepassen van de kenmerkende materialen en detaillering, het in zijn waarde laten van de bijzondere elementen als de school en het wigvormige plantsoen wordt de cultuurhistorische waarde van de wijk gekoesterd.
De realisatie van een appartementengebouw, centraal in de wijk, is weliswaar een wijziging van de bestaande structuur, maar door het terugleggen van de rooilijnen en de realisatie van voortuinen rondom wordt de openheid vergroot. Met de architectuur (onder andere door geknikte kap) wordt recht gedaan aan de cultuurhistorische waarde van de wijk, terwijl tegelijkertijd hedendaags wenselijk programma wordt gerealiseerd dat past bij de huidige ontwikkelingen in de woningmarkt.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Wetgeving

Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (bedrijven) en gevoelige functies (wonen) wordt hinder voorkomen. Met

33527618

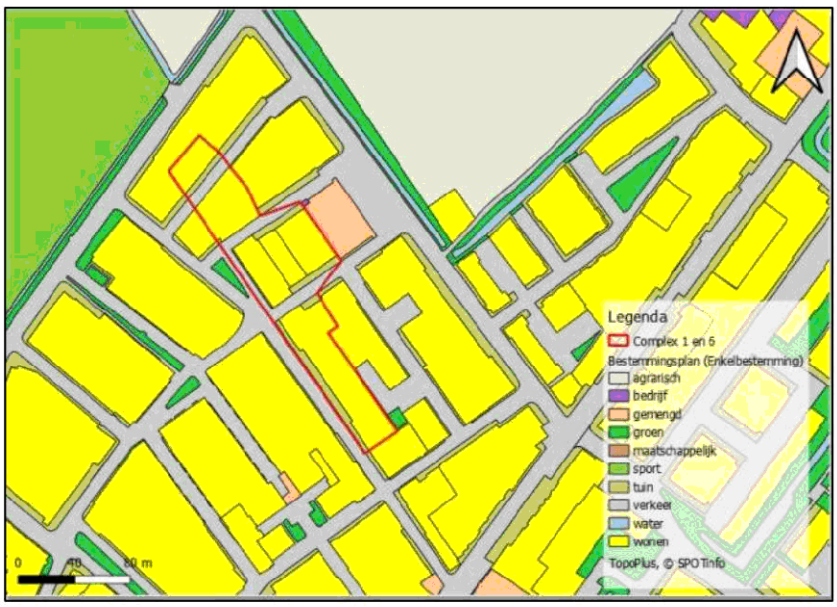
milieuzonering worden twee doelen gediend: niet alleen het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen, maar tevens het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven zodat zij hun activiteiten duurzaam kunnen (blijven) uitoefenen.

Bedrijfsmatige activiteiten zijn in de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 ingedeeld in een aantal categorieën met bijbehorende minimaal gewenste afstanden tot milieugevoelige functies. De indeling van de activiteiten is gebaseerd op de standaard bedrijfs-indeling (SBI) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Per milieucategorie geldt een minimaal gewenste afstand, een richtafstand. Deze richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

In de VNG-publicatie zijn de richtafstanden uit bijlage 1 ‘Richtafstandenlijst voor milieubelastende activiteiten’ afgestemd op het omgevingstype ‘rustige woonwijk’. Een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, stiltegebied of natuurgebied) wordt gekenmerkt door functiescheiding: afgezien van wijk gebonden voorzieningen komen er nauwelijks andere functies zoals bedrijven of kantoren voor. Een locatie kan echter ook behoren tot het tweede omgevingstype ‘gemengd gebied’, dat gekarakteriseerd wordt door een matige tot sterke functiemenging. Hier komen direct naast woningen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als dit type worden beschouwd. De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-publicatie kunnen in dat geval met één afstandsstap verlaagd worden zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat van een milieugevoelig object. Dit geldt in het bijzonder voor geluid, het milieuaspect dat voor de te hanteren richtafstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend is.

Beoordeling planvoornemen

In het kader van goede ruimtelijke ordening, zijn de relevantie bedrijven in de nabije omgeving geïnventariseerd. Zoals valt op te maken uit de onderstaande figuur kenmerkt de omgeving van het plangebied zicht als rustige woonwijk met de functie wonen, groen, tuin en maatschappelijk.



33527618

Figuur 16: Uitsnede bestemmingsplan planlocatie

De planlocatie bevindt zich in een woonwijk waar over het algemeen de bestemming voor een woonfunctie geldt. Overeenkomstig met het huidige bestemminsplan mogen bedrijven in milieucategorie 1 en 2 hier gevestigd zijn. Volgens de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' geldt voor een rustige woonwijk minimaal 30 meter. Opgemerkt wordt dat functiemening aanpandige zonering mogelijk is en dat daarmee van een richtafstand van 10 meter gebruik kan worden gemaakt.

In de huidige situatie is op de planlocatie ook de bestemming wonen van kracht. Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er gelet op dat functie niet wijzigt de afstanden geen belemmeringen zijn voor de omliggende woningen.

Conclusie bedrijven- en milieuzonering

Gelet op bovenstaande vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.5 Ecologie

Wet natuurbescherming

Bij het ruimtelijke plan toetst het bevoegd gezag aan de Wet natuurbescherming (Wnb). In het kader van deze wet moet niet alleen de invloed op beschermde soorten worden vastgesteld, maar ook of de ruimtelijke ingreep negatieve invloed heeft op beschermde (Natura 2000) gebieden.

Beoordeling planvoornemen

Op 13 juni 2022 is door IDDS B.V. een Quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. In de Quickscan is onderzoek gedaan naar soortbescherming en gebiedsbescherming. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor beschermde plant- en diersoorten zoals vermeld in de Wet natuurbescherming.

Soortbescherming

Onderstaande tabel geeft de onderzoeksresultaten van de Quickscan weer.

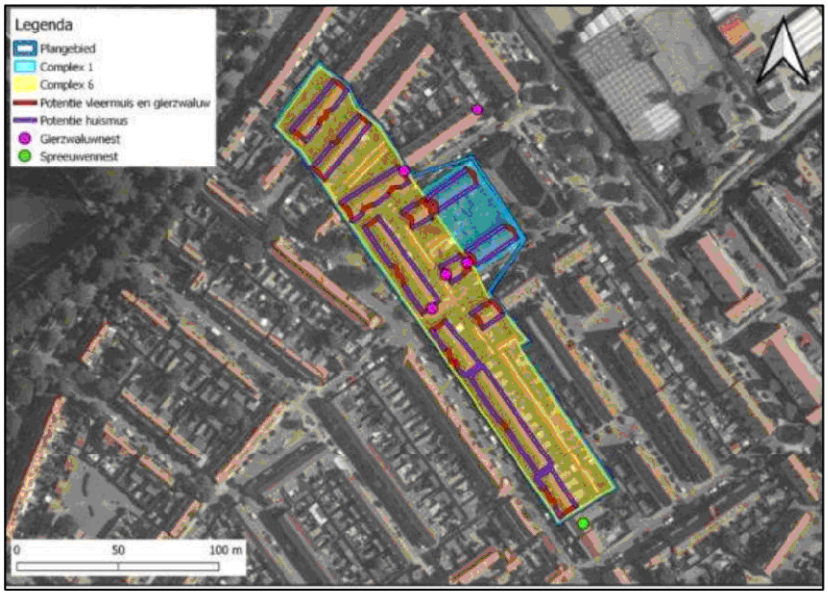
Tabel 7: Overzicht van soorten waarmee in het vervolg van het project rekening gehouden moet worden.

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Vogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is	Diverse algemene vogelsoorten	Mitigerende maatregelen
Vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is	Gierzwaluw *(Apus apus)*	Ja, nader onderzoek
	Huismus *(Passer domesticus)*	Ja, nader onderzoek
Vleermuizen	Franjestaart *(Myotis nattereri)*	Ja, nader onderzoek
	Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Ja, nader onderzoek
	Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*	Ja, nader onderzoek
	Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*	Ja, nader onderzoek
	Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*	Ja, nader onderzoek
	Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*	Ja, nader onderzoek

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Onderstaande figuur geeft een beeld van waar de potentie voor de verschillende soorten zich bevinden binnen het plangebied.



Figuur 17: Resultaat uit het veldonderzoek

Gierzwaluw: de woningen beschikken over meerdere geschikte openingen waarin gierzwaluwen een nestverblijf kunnen hebben. Tijdens het bezoek zijn vier gierzwaluwnesten binnen het plangebied vastgesteld.

Huismus: de woningen in het plangebied beschikken over meerdere geschikte openingen waarin huismussen kunnen verblijven, daarnaast zijn ook huismussen waargenomen.

33527618

Vleermuizen: de opstallen binnen het plangebied zijn geschikt als zomer-, individueel winter-, paar- en kraamverblijfplaats voor laatvlieger, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, kleine, gewone en ruige dwergvleermuis. Een functie als massawinterverblijf wordt uitgesloten wegens het ontbreken van meer dan vier verdiepingen.

Nader onderzoek is uitgevoerd door IDDS.

Gierzwaluw
Binnen het plangebied zijn in totaal 17 nesten van gierzwaluwen aangetroffen.

Door de geplande werkzaamheden gaan 17 gierzwaluwnesten verloren. Hiermee worden de verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid b van het BAL overtreden. Omdat de aanwezige gierzwaluwen worden gedwongen op zoek te gaan naar alternatieve nestplaatsen, worden deze opzettelijk verstoord. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid d van het BAL. Echter, het verbod onder artikel 11.37, eerste lid d is niet van toepassing als de verstoring geen wezenlijke invloed heeft op de gunstige staat van instandhouding van de gierzwaluw, volgend artikel 11.37 derde lid van het BAL.

De verbodsbepaling in artikel 11.37 eerste lid a, het opzettelijk doden, wordt voorkomen door het in acht nemen van passende preventieve maatregelen

Huismus
Tijdens het onderzoek zijn twee nesten van huismussen binnen het plangebied vastgesteld. Deze bevinden zich in woonblok 1 binnen complex 3 aan de Zonneveldweg 1 t/m 9. In de wijdere omgeving zijn 23 nesten van huismussen vastgesteld. Essentieel leefgebied is niet aanwezig binnen het plangebied.

Door de geplande verduurzaming gaan twee nesten van de huismus verloren. Hiermee worden de verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid b van de BAL overtreden. Omdat de aanwezige huismussen worden gedwongen op zoek te gaan naar alternatieve nestplaatsen, worden deze opzettelijk verstoord. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid d van de BAL. Echter, het verbod onder artikel 11.37, eerste lid d is niet van toepassing als de verstoring geen wezenlijke invloed heeft op de gunstige staat van instandhouding van de huismus, volgend uit artikel 11.37 derde lid.

De verbodsbepaling in artikel 11.37 eerste lid a, het opzettelijk doden, wordt voorkomen door het in acht nemen van passende preventieve maatregelen.

Vleermuizen
Tijdens de najaarsonderzoeken naar de functie van het plangebied zijn binnen het plangebied in totaal 8 paarterritoria van de gewone dwergvleermuis en 4 paarverblijven van de ruige dwergvleermuis aangetroffen. Tijdens het voorjaarsonderzoek zijn 8 zomerverblijfplaatsen en 1 kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en één verblijfplaats van laatvlieger binnen het plangebied aangetroffen. Tevens is een kraamverblijf van gewone dwergvleermuis aangetroffen net buiten het plangebied maar binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden.

Door de geplande werkzaamheden gaan de aanwezige verblijfplaatsen van de gewone en ruige dwergvleermuizen verloren. Hiermee worden verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel

33527618

11.46 eerste lid d van het BAL overtreden. Omdat de aanwezige vleermuizen worden gedwongen op zoek te gaan naar alternatieve verblijfplaatsen, worden deze opzettelijk verstoord. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in artikel 11.46 eerste lid b.

Om deze reden wordt vergunning aangevraagd voor het beschadigen en vernielen van 8 zomerverblijfplaatsen en 1 kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis, 7 paarterritoria inclusief paarverblijf van de gewone dwergvleermuis en 4 paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis en het verstoren van deze soorten, zoals opgenomen in artikel 11.46 eerste lid b en d.

Overtreding van de verbodsbepaling in artikel 11.46 eerste lid a, het opzettelijk doden, wordt voorkomen door het nemen van passende preventieve maatregelen

Gebiedsbescherming
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het Natuurwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot fysieke afname van het oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op soorten.

De rapportages van de QuickScan flora en fauna en nader onderzoek zijn als separate bijlages toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Conclusie ecologie

Uit nader onderzoek is gebleken dat ontheffingen nodig zijn. Op 12 februari 2024 is een aanvraag flora en fauna activiteit onder de Omgevingswet aangevraagd. De beoordelingstermijn loopt. Zodra deze beoordeling is afgerond is duidelijk of dit onderdeel een belemmering voor het project vormt.

4.6 Stikstofdepositie

De uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 heeft een streep gezet door de tijdelijke vrijstelling van de stikstofuitstoot als gevolg van de sloop-, aanleg- en bouwfase, zoals opgenomen in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn). Hierdoor dient het stikstofonderzoek net als voorheen niet alleen de gebruiksfase te beslaan, maar ook rekening te houden met (de mobiele voertuigen die ingezet worden bij) de sloop-, aanleg- en bouwfase. Bovendien zal met de intreding van de Omgevingswet ook een inspanningsverplichting gaan gelden om de stikstofuitstoot bij bouwprojecten te verminderen.

Door deze uitspraak dienen stikstofberekeningen te worden uitgevoerd zoals voor 1 juli 2021 het systeem was. Dit betekent dat zoals onder de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig kan zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Deze berekening is opgesteld met behulp van AERIUS Calculator versie 2022.

Door deze wijzigingen is daarom de sloop-, aanleg- en gebruiksfase van het planvoornemen berekend.

33527618

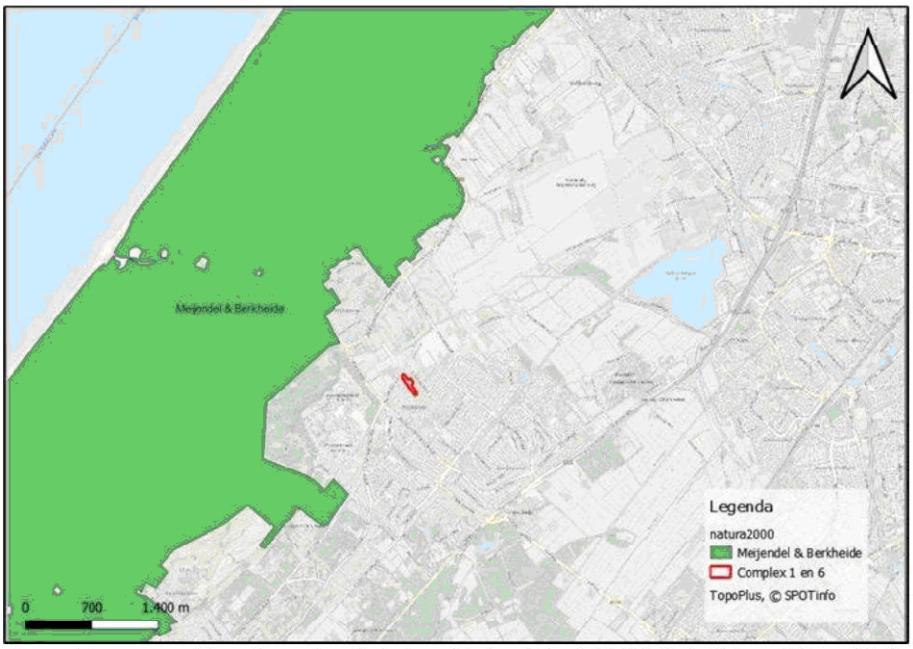
Beoordeling planvoornemen

In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura 2000- gebieden:

Tabel 8: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot het Natura 2000-gebied	Stikstofgevoeligheid
Meijendel & Berkheide	819 meter	Zeer gevoelig
Coepelduynen	6,4 kilometer	Zeer gevoelig
De Wilck	10,4 kilometer	Zeer gevoelig

Beoordeeld wordt of als gevolg van de stikstofuitstoot van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS zijn zowel de sloop- aanlegfase als de gebruiksfase van het planvoornemen doorgerekend.



Figuur 18: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

Onderstaande tabel geeft een weergave van de planning van de bouw zoals ingevoerd in AERIUS. In totaal zal de bouwfase 19 weken duren.

Tabel 9: Planning aanleg- en gebruiksfase voor invoer AERIUS

Jaar	Fase	Termijn
September 2024	Sloop	3 maanden
	Bouw	2 maanden
2025	Bouw	12 maanden

33527618

2026	Bouw	12 maanden
2027	Gebruik	12 maanden

Voor de gebruiksfase geldt de conclusie dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. Voor de aanlegfase is met behulp van intern salderen de conclusie er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. In de toekomstige situatie worden de woningen gasloos opgeleverd.

De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er geen daarom geen toename van stikstofdepositie op in het Natura 2000- gebied. Verder onderzoek is niet noodzakelijk.

Het stikstofdepositie onderzoek is als bijlage toegevoegd.

Conclusie stikstof
Het stikonderzoek is door de omgevingsdienst Haaglanden positief beoordeeld. Door de maatregelen van de opdrachtgever vormt dit aspect geen belemmering voor het project.

4.7 Geluidhinder

Wetgeving
De Wet geluidhinder (Wgh) biedt voor geluidsgevoelige functies een bescherming tegen geluidsoverlast vanuit wegverkeer, spoorverkeer en industrie. Uitgesloten zijn de 30km/uur-wegen.

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) zijn de aspecten die geluidsoverlast veroorzaken in de vorm van wegverkeer, spoorverkeer en industrie in zones ingedeeld. Deze zones zijn aandachtsgebieden waarbinnen nader akoestisch onderzoek verplicht is. Voor wegverkeer is de breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buiten stedelijk). In dit geval is de Oostdorperweg/ Hofkampweg maatgevend.

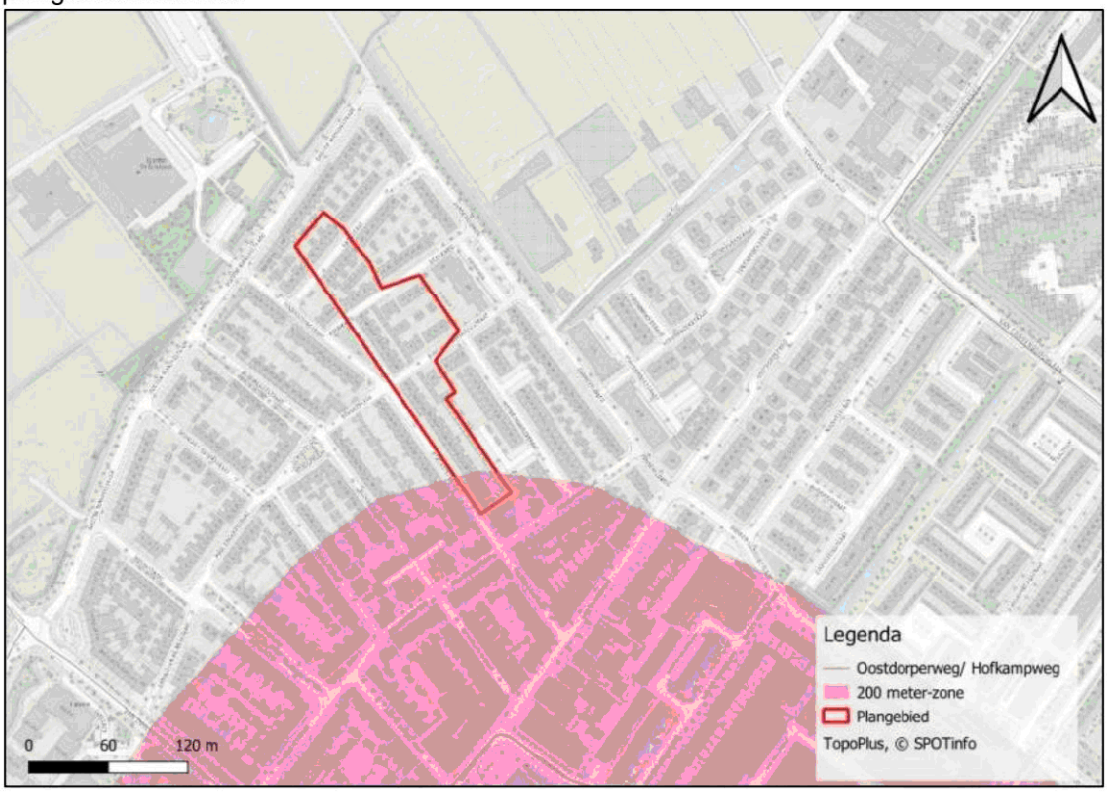
In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de onderzoekszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting, veroorzaakt door wegverkeer, bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door het bevoegd gezag een hogere grenswaarde worden vastgesteld.

Beoordeling planvoornemen
Uitgesloten van akoestisch onderzoek worden de 30km/uur-wegen. Binnen de grenzen van het plangebied liggen de 30km/uur-wegen Rozensteinstraat, Kasstraat, Broekweg en de Pieter Maritzstraat.

33527618

Aan de oostelijke kant van het plangebied valt het plangebied nét in de onderzoekszone van de gezoneerde weg Oostdorperweg/Hofkampweg. Zo'n zone bepaalt waar akoestisch onderzoek verplicht gesteld is. Binnen deze grenzen kunnen eisen gesteld worden aan de toelaatbare geluidsbelasting bij geluidsgevoelige functies naar aanleiding van een akoestisch onderzoek. Wegens de ligging van de weg in stedelijk gebied en het aantal rijstroken, geldt een onderzoekszone met een reikwijdte van 200 meter voor de Oostdorperweg/ Hofkampweg. Figuur 19: laat zien hoe de 200 meter-zone van de Oostdorperweg/ Hofkampweg het plangebied net raakt.



Figuur 19: 200 meter-onderzoekszone Oostdorperweg/ Hofkamp weg ten opzichte van het plangebied

Het planvoornemen omvat het ontwikkelen van woningen, de functie wonen wordt gezien als een geluidsgevoelige functie. De geluidsgevoelige functie wonen ligt binnen de 200 meter onderzoekszone van de Oostdorperweg/ Hofkampweg. Geluid van deze weg reikt echter niet tot de planlocatie. Dit vanwege de afschermende werking van de aanwezige bebouwing tussen de locatie en de weg. Op basis van raadpleging van de Atlas Leefomgeving, kaartbeeld geluidhinder wegverkeer kan dit uitgangspunt worden bevestigd.

Onderstaande figuur toont de geluidbelasting van wegverkeer van de verschillende wegen rondom de locatie. Enkel direct rond de Oostdorperweg/ Hofkampweg is sprake van geluidhinder van deze weg. Daarom heeft het geen nut om een akoestisch onderzoek uit te voeren naar de geluidbelasting vanwege de Oostdorperweg / Hofkampweg. De andere wegen hebben geen onderzoekszone, waardoor hier geen akoestisch onderzoek voor nodig is. Daar komt bij dat de nieuwe woningen een betere geluidisolatie zullen hebben dan de bestaande woningen vanwege de eisen uit het Besluit kwaliteit bouwwerken.

33527618

Figuur 20: Weergave geluid wegverkeer in dB rode omkadering van plangebied en een gestippelde grens waar de voorkeursgrenswaarde van 48db niet overschreden wordt (Atlas Leefomgeving, RIVM, 2019-2021)

Conclusie geluidhinder

Gelet op bovenstaande is aan te nemen dat akoestisch onderzoek voor dit planvoornemen niet nodig is.

4.8 Luchtkwaliteit

Wetgeving

Op 15 november 2007 is de Wet milieubeheer gewijzigd. Aan hoofdstuk 5 is een titel toegevoegd: titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Het doel van de wet is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Daartoe zijn in de wet grenswaarden voor onder meer stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (PM_{10} en $PM_{2,5}$) opgenomen. Dit zijn in ons land de meest kritische luchtverontreinigende componenten met de hoogste kans op overschrijdingen van de grenswaarden. De normen zijn op basis van gezondheidskundige aspecten bepaald, maar ook onder de norm kunnen gezondheidseffecten optreden, zij het vooral bij mensen die er gevoelig voor zijn, zoals kinderen en ouderen. Bij concentraties onder de 40 µg/m3 neemt de kans op effecten wel geleidelijk af, al is voor fijnstof geen gezondheidskundige grenswaarde vast te stellen.

Tabel 10: Grenswaarden NO_2 en PM_{10} overeenkomstig bijlage 2 Wet milieubeheer

Stof	Concentratie [µg/m³]	Omschrijving
NO_2	40	Jaargemiddelde concentratie
	200	Uurgemiddelde waarde die max. 18 keer per jaar mag worden overschreden

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

PM_{10}	40	Jaargemiddelde concentratie
	50	24-uursgemiddelde waarde die max. 35 keer per jaar mag worden overschreden
$PM_{2,5}$	25	Jaargemiddelde concentratie

Ter correctie van natuurlijk in de lucht voorkomend fijnstof mag een aantal dagen in mindering gebracht worden bij de toetsing van de daggemiddelde grenswaarde: de zogenaamde zeezoutcorrectie. Dit houdt in dat in het geval van overschrijding van de 24-uursgemiddelde grenswaarde van PM_{10} gecorrigeerd mag worden met een vastgesteld aantal dagen. Het RIVM heeft dit aantal per provincie vastgesteld, vanzelfsprekend mogen voor de kustprovincies meer dagen in mindering worden gebracht dan voor verder inlandse provincies.

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)

Om de luchtkwaliteit te monitoren en te verbeteren in Nederland is in 2009 het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht geworden. De NSL-monitoring fungeert als centraal punt waarop overheden de benodigde gegevens voor verkeer, veehouderijen en voortgangsformulieren kunnen inzien, doorrekenen en bijwerken. Vanaf 1 januari 2023 is de NSL-monitoring vervangen door een nieuw systeem het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK).

Het doel van het instrument is het bewaken van de kwaliteit van de buitenlucht en het tijdig signaleren van een overschrijding van de omgevingswaarden.

AMvB en Regeling niet in betekenende mate

De Wet milieubeheer, onderdeel luchtkwaliteit, maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekenende mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Grotere projecten daarentegen kunnen worden opgenomen in het NSL-programma, mits ook overtuigend wordt aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL. De AMvB en Regeling “Niet in betekenende mate” bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een project van een bepaalde omvang wel of niet als ‘in betekenende mate’ moet worden beschouwd. De AMvB is gelijktijdig met het NSL in werking getreden. Er mag rekening worden gehouden met een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarde (= 1,2 $\mu g/m^3$ voor zowel stikstofdioxide en fijnstof). NIBM-projecten kunnen, juridisch gezien, zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet wel worden bekeken of het realiseren van het plan met betrekking tot de luchtkwaliteit op die locatie gewenst is. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan de luchtverontreiniging een rol. Ook de gevoeligheid van bepaalde groepen mensen voor luchtverontreiniging kan daarbij worden afgewogen. Hierbij gaat het niet alleen om de toekomstige gebruikers van de locatie maar ook om de personen in de omgeving daarvan, bijvoorbeeld om de bewoners en/of kinderen in een school/kinderdagverblijf aan de gebied ontsluitende wegen.

Beoordeling planvoornemen

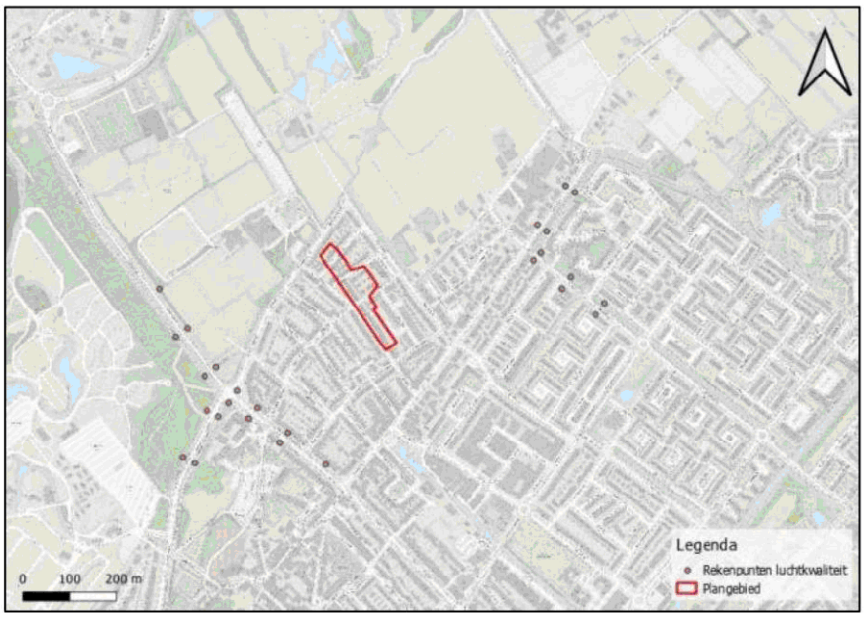
In bijlage 3A van de Regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met netto maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg (of netto maximaal 3.000 woningen aan twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) is aan te merken als een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op grond hiervan wordt gesteld dat de voorgenomen planontwikkeling, met de bouw van circa

33527618

101 woningen wordt, niet in betekende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit ter plaatse

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ bepaald ter plaatse van het projectgebied. Deze worden getoetst aan de grenswaarden zoals genoemd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de NSL-monitoringstool waarin deze achtergrondconcentraties langs de belangrijkste wegen zijn bepaald. In de volgende figuur zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ weergegeven ter hoogte van het plangebied voor het peiljaar 2020.



Figuur 21: Overzicht concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in peiljaar 2020 (NSL-monitoringstool) rond plangebied

Tabel 11: Overzicht concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in peiljaar 2022

Naam meetpunt	NO_2 in µg/m³ (Achtergrond concentratie)	PM_{10} in µg/m³ (Achtergrond concentratie)	$PM_{2,5}$ in µg/m³ (Achtergrond concentratie)	PM_{10} Overschrijdingsdagen
Katwijkseweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Katwijkseweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Katwijkseweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Katwijkseweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Katwijkseweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Storm v 's-Gravesandeweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Storm v 's-Gravesandeweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Storm v 's-Gravesandeweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Storm v 's-Gravesandeweg. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6

33527618

v Zuylen van Nyeveltstr. Wassenaar	14,173	16,867	8,952	6,18
v Zuylen van Nyeveltstr. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6,01
v Zuylen van Nyeveltstr. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
v Zuylen van Nyeveltstr. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6,01
v Zuylen van Nyeveltstr. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
v Zuylen van Nyeveltstr. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
v Zuylen van Nyeveltstr. Wassenaar	12,889	16,017	8,197	6
Van Cranenburchlaan. Wassenaar	12,46	15,637	7,979	6
Van Cranenburchlaan. Wassenaar	14,173	16,867	8,952	6,07
Oostdorperweg. Wassenaar	12,46	15,637	7,979	6
Oostdorperweg. Wassenaar	12,46	15,637	7,979	6
Oostdorperweg. Wassenaar	12,46	15,637	7,979	6
Oostdorperweg. Wassenaar	12,46	15,637	7,979	6
Van Cranenburchlaan. Wassenaar	12,46	15,637	7,979	6,03
Van Cranenburchlaan. Wassenaar	12,46	15,637	7,979	6,01
Van Cranenburchlaan. Wassenaar	14,173	16,867	8,952	6,07
Van Cranenburchlaan. Wassenaar	14,173	16,867	8,952	6,07

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} langs de Katwijkseweg, Storm van 's Gravesandeweg, van Zuylen van Nyeveltstraat, van Cranenburchlaan, Oostdorperweg en Van Cranenburchlaan ter hoogte van het plangebied voor de voorgenoemde stoffen maximaal 14,173 en 16,017 µg/m³ is. De jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ wordt niet overschreden. Eenzelfde geldt voor de grenswaarde van 25 µg/m³ voor $PM_{2,5}$. Deze is in de nabijheid van het plangebied maximaal 8,952µg/m³. Het daggemiddelde grenswaarde voor PM_{10} van 50 µg/m³ mag overeenkomstig de Wet milieubeheer maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. In het plangebied komen maximaal 6,18 overschrijdingsdagen voor. In onderstaande tabel zijn deze bevindingen kort opgesomd.

Tabel 12: Toetsing achtergrondwaarden en grenswaarden NO_2, $PM_{2,5}$ en PM_{10}

Stof	Maximale achtergrondwaarde [µg/m³]	Jaargemiddelde grenswaarde [µg/m³]
$PM_{2,5}$	8,952	25
PM_{10}	16,017	40
NO_2	14,173	40

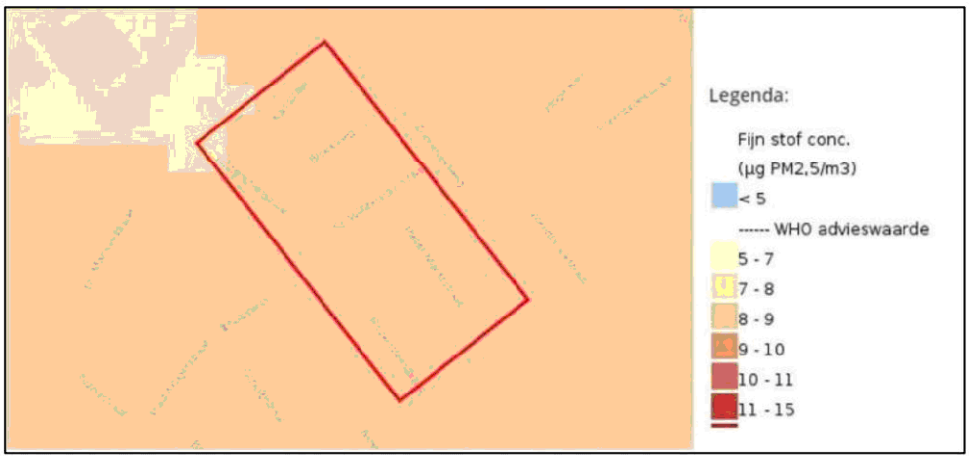
Bovendien is de trend dat in de toekomst de emissies en daarmee gepaard gaande achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

33527618

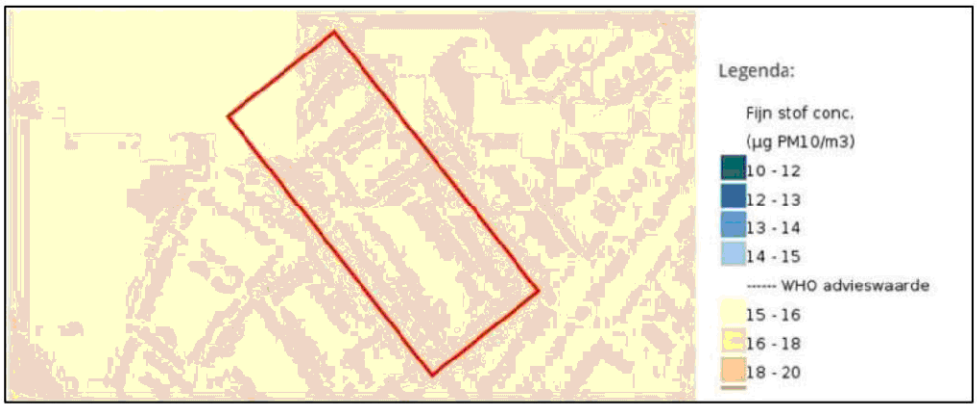
Voor de volledigheid is er met behulp van de Atlas Leefomgeving (van o.a. ministerie I&M en RIVM) ook nog gekeken naar de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied op het gebied van stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof ($PM_{2,5}$ en PM_{10}).

Met een concentratie PM2,5 tussen 8-9 µg/m³ is deze onder de grenswaarde van 25 µg/m³. De concentratie PM10 is tussen de 16-18 µg/m³ en is hiermee onder de grenswaarde van 40 µg/m³.Met een concentratie stikstofdioxide (NO2) tussen de 18 - 20 µg/m³ is deze onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Onderstaande figuren zijn uitsneden van de Atlas Leefomgeving rond het plangebied.

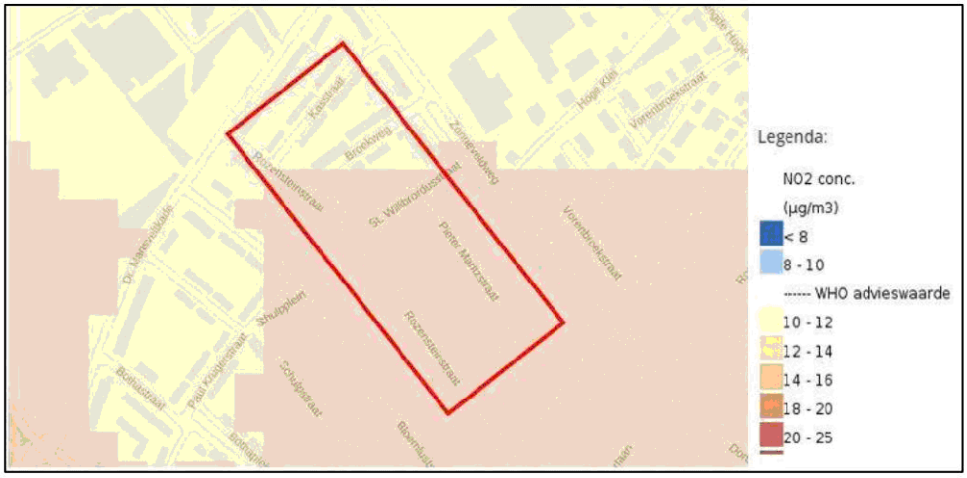


Figuur 22: Concentratie fijnstof ($PM_{2,5}$) 2020 ter plaatse tussen 8-9 µg/m³, onder de grenswaarde van 25 µg/m³



Figuur 23: Concentratie fijnstof (PM10) 2020 ter plaatse tussen 16-17 µg/m³, onder de grenswaarde van 40 µg/m³

33527618



Figuur 24: Concentratie stikstofdioxide (NO_2) 2020 ter plaatste: tussen 18-20 µg/m³, onder de grenswaarde van 40 µg/m³

Conclusie luchtkwaliteit

Het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Tevens voldoet de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied ruimschoots aan de gestelde grenswaarden in de Wet milieubeheer. Het onderdeel luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

4.9 Externe veiligheid

Wetgeving

Bij externe veiligheid gaat het om situaties waarbij een ongeval kan plaatsvinden met gevaarlijke stoffen of als gevolg van luchtvaartverkeer nabij luchthavens, waardoor mensen die verder niets met de betreffende activiteit te maken hebben, om het leven kunnen komen. Er wordt gekeken naar de risico's verbonden aan risicovolle inrichtingen, waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en vervoer van gevaarlijke stoffen via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen. Het belangrijkste instrument om de externe veiligheid te waarborgen is ruimtelijke scheiding aan de hand van veiligheidsafstanden tussen (beperkt) kwetsbare objecten en risicobronnen. Bij (beperkt) kwetsbare objecten dient gedacht te worden aan ruimten waar personen gedurende langere tijd verblijven (woning, recreatieterrein), gebouwen met grote aantallen personen (winkelcomplex, grote supermarkt, warenhuis) of personen met beperkte zelfredzaamheid (ziekenhuis, school, kinderopvang).

Naast maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld Best Beschikbare Technieken voor inrichtingen), dienen afdoende maatregelen in de omgeving te worden genomen door middel van zonering: hoe minder mensen binnen de risicocontouren van een risicovolle activiteit vallen, hoe beter de veiligheidssituatie.

De wettelijke kaders voor externe veiligheid worden gevormd door de volgende wet- en regelgeving:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transport van gevaarlijke stoffen (Bevt)
- Wet luchtvaart (obstakelvrije vlakken en veiligheidszones; voor Schiphol gelden ook het Luchthavenindelingbesluit (LIB) en het Luchthavenverkeerbesluit (LVB).

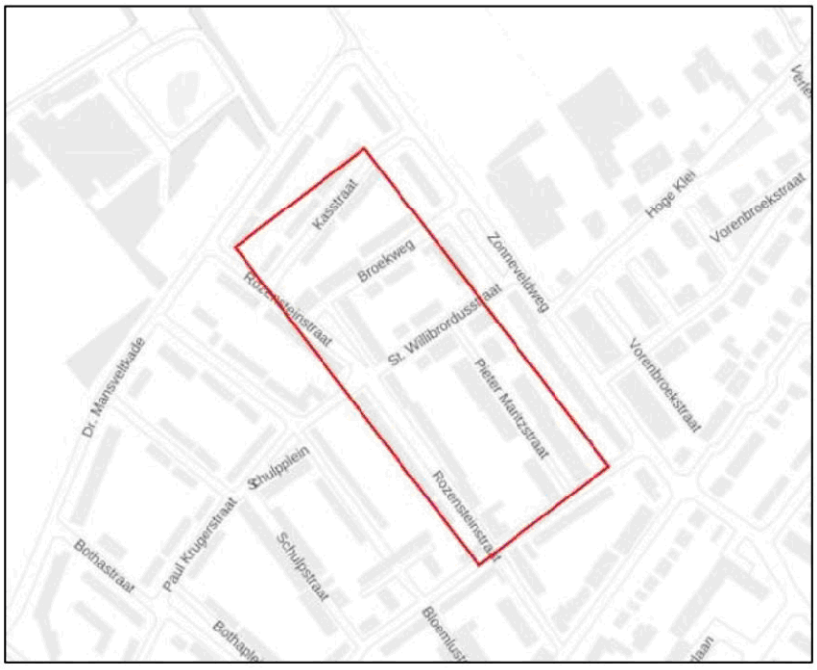
33527618

Als centrale maatstaf voor het in beeld brengen van de externe veiligheidsrisico's worden de begrippen plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR) gehanteerd. In de wetgeving zijn normen opgenomen (grenswaarden en richtwaarden voor het PR, een oriëntatiewaarde voor het GR) die bepalen welke omvang van een extern veiligheidsrisico onacceptabel is. Zo beoogt de wetgeving te voorkomen dat (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd op locaties waar het PR als gevolg van risicobronnen in de omgeving hoger is dan 10^{-6}/jaar (één op een miljoen). Verder beoogt de wetgeving het bevoegd gezag een afwegingskader te bieden voor het omgaan met risicobronnen die bij een ongewoon voorval kunnen leiden tot grotere hoeveelheden dodelijke slachtoffers (maatschappelijke ontwrichting). Indien het bevoegd gezag een ruimtelijk besluit wil nemen, moet daaraan een analyse van het groepsrisico vooraf gaan. Indien het GR door het (te nemen) ruimtelijke besluit toe zal nemen, dient bij het ruimtelijke besluit een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

De methodiek waarmee het GR moet worden bepaald, is wettelijk vastgelegd. De uitkomsten daarvan zijn afhankelijk van de hoeveelheid aanwezige personen in de omgeving van de risicobron. Tot hoever die relevante risico-omgeving strekt, is wettelijk gedefinieerd als het invloedsgebied. Doorgaans wordt dit gebied begrensd door de 1% letaliteitsgrens: de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen komt te overlijden als gevolg van de risicovolle activiteit. De aanwezigheid van personen buiten het invloedsgebied van een risicobron telt niet mee voor de hoogte van het GR dat door die risicobron wordt veroorzaakt.

Beoordeling planvoornemen

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van risico's die optreden bij de productie, vervoer, gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen. Voor de planlocatie en directe omgeving bevinden zich geen risicobronnen waar in kader van externe veiligheid meer dient rekening te worden gehouden.



Figuur 25: Uitsnede risicokaart met rode aanduiding plangebied (indicatief)

33527618

Conclusie externe veiligheid

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Andersom bevat het planvoornemen geen risicovolle activiteiten en belemmeringen in het kader van de externe veiligheid voor de omgeving.

4.10 Watertoets

Wetgeving

Door extremere neerslagintensiteiten en hogere neerslaghoeveelheden als gevolg van klimaatverandering, neemt de kans op wateroverlast toe. Voldoende ruimte voor waterberging is (zeker in ons land) dan ook cruciaal. Derhalve dient bij de ontwikkeling van een ruimtelijk plan aandacht besteed te worden aan de gevolgen ervan voor de waterhuishoudkundige situatie. Zo zorgen ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Om in dat geval voldoende waterberging te waarborgen, hanteren Waterschappen normen ter compensatie van de aanleg van extra verhard oppervlak. Bijvoorbeeld dat een toename van zoveel m^2 verhard oppervlak gecompenseerd dient te worden door een toename van zoveel m^3 waterberging.

Naast de kwantitatieve aspecten, dient er in het geval van een ruimtelijk plan ook aandacht besteed te worden aan de kwalitatieve effecten op het watersysteem. Het instrument dat hiervoor ontwikkeld is, is de Watertoets. De Watertoets komt voort uit het advies van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water en berust op twee cruciale uitgangspunten:

1. Standstill beginsel: negatieve effecten van ruimtelijke ontwikkelingen op het watersysteem worden voorkomen. Uitgangspunt is dat ieder gebied moet voldoen aan de inundatienorm: de wettelijke veiligheidsnorm aangegeven als de gemiddelde kans per jaar op wateroverlast door hevige neerslag. Ook mag een verandering niet tot grotere afvoer naar andere gebieden leiden (afwentelen). Daarnaast moet worden tegengegaan dat de nog beschikbare ruimte in het watersysteem door ruimtelijke ontwikkelingen geleidelijk aan steeds kleiner wordt (normopvulling).
2. Verbetering: in ruimtelijke ontwikkelingen worden de kansen, die zich voordoen om bestaande knelpunten in het watersysteem te helpen oplossen, benut.

Op verschillende bestuursniveaus zijn beleidsnota's verschenen die zich richten op een (zowel kwalitatief als kwantitatief) duurzaam waterbeheer. Op het hoogste niveau zijn de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Nationaal Waterplan (NW) richtinggevend. Op een lager schaalniveau zijn het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente met name relevant voor het plangebied. Dit beleid is in lijn met en in aanvulling op de plannen die Rijk en provincies hebben op het gebied van waterbeheer. Derhalve wordt hier alleen kort ingegaan op de hoofdpunten uit het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente.

Waterbeheerprogramma 6: Water wijst de weg

Op 8 februari 2022 heeft het Hoogheemraadschap van Rijnland het Waterbeheerprogramma 6 (WBP6) gepubliceerd. Dit programma beschrijft het waterbeer voor de periode tussen 2022 en 2028.

De ondertitel van het programma luidt: Water wijst de weg. Binnen het programma worden er 5 maatschappelijke opgaves benoemd, waar het Hoogheemraadschap de kerntaken aan koppelt:

33527618

- Bijdragen aan klimaatbestendige woningbouw;
- Tegengaan van bodemdaling;
- Versterking van de biodiversiteit;
- Energieneutraal werken;
- Nederland circulair in 2050.

Per deelgebied heeft het Hoogheemraadschap een interactieve visiekaart gemaakt, met de 4 landschapstypen (veen, steen, zand en zout). Afhankelijk van het plangebied geldt een ander visie.

Door de klimaatverandering stijgt de zeespiegel en wordt er meer water afgevoerd via de grote rivieren. Dit kan grote gevolgen hebben voor de (primaire) waterkeringen. Rijnland heeft als taak het leefgebied, de inwoners en bedrijven te beschermen tegen overstromingen vanuit de zee, de rivieren en het regionale watersysteem. Voor het beschermen van het gebied is samenwerken van belang. Rijnland zorgt er op die manier voor dat er bij ruimtelijke plannen waterveiligheid wordt meegenomen. Ook de overige (water gerelateerde) onderwerpen zoals peilbeheer, het watersysteem en wateroverlast) komen aan bod in het WBP6).

Keur Hoogheemraadschap van Rijnland

Per 13 mei 2020 is een nieuwe Keur (gewijzigd vastgesteld) en de daarbij horende uitvoeringsregels in werking getreden. De Keur is benodigd vanuit de Waterwet. Daarin zijn vastgelegd de bevoegdheden en taken van het Hoogheemraadschap, zijnde de zorg voor het watersysteem, de zorg voor het zuiveren van afvalwater, de zorg voor andere waterstaatsaangelegenheden en waterbeheer. De Keur dient tevens ter invulling van deze doelstellingen, te weten: voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen, en vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Samengevat maken de Keur en de bijbehorende uitvoeringsregels het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor: waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden), watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur bevat ge- en verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. De Keur vermeldt expliciet welke handelingen vergunning plichtig zijn en welke aan algemene regels of aan de zorgplicht moeten voldoen. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Uitvoeringsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van het Hoogheemraadschap van Rijnland nader uitgewerkt. Zo zijn er voorwaarden compensatie verhard oppervlak. Indien een initiatiefnemer meer dan 500m^2 extra verhard oppervlak wil aanleggen is er compensatie in de vorm van open water vereist van 15% van de totale toename verharde oppervlakte. Als er boven de 10.000m^2 verhard oppervlak wordt aanlegt moet dit gecompenseerd worden aan de hand van een maatwerkberekening.

Handreiking Watertoets

Om te kunnen borgen dat gemeenten bij het opstellen van nieuwe bestemmingsplannen of het

33527618

verlenen van omgevingsvergunningen ter afwijking van een bestemmingsplan worden gehouden aan de regels uit de Keur, is in artikel 3.1.1 Bro de verplichting opgenomen voor gemeenten om nieuwe bestemmingsplannen, wijzigingsplannen en omgevingsvergunningen ter toetsing aan het waterschap voor te leggen. Deze toets wordt ook wel de 'Watertoets' genoemd. De Handreiking Watertoets, die in december 2011 door het Hoogheemraadschap is vastgesteld, bevat richtlijnen over de waterparagraaf in ruimtelijke besluiten en de manier waarop deze wordt getoetst door het waterschap.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland biedt gemeenten de gelegenheid de planeigenschappen op een digitaal formulier in te vullen, waarna de watertoets uitwijst of het bestemmingsplan, het wijzigingsplan of de omgevingsvergunning een 'groot waterbelang' omvat en ook feitelijk contact met de afdeling plantoetsing van het hoogheemraadschap dient te worden opgenomen.

Riolering en afkoppelen

Overeenkomstig het rijksbeleid geeft Rijnland de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is. De voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

a) Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
b) Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
c) Afvalwaterstromen gescheiden worden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
d) Huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een afvalwaterzuiveringsinrichting getransporteerd;
e) Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d:
   - zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
   - lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht.

Klimaat adaptief bouwen

Het klimaat in Nederland is aan het veranderen. De gevolgen van deze veranderingen hebben een grote impact op de maatschappij. De provincie Zuid-Holland heeft samen met verschillende partijen het ‘Convenant Klimaatadaptief bouwen in Zuid-Holland’ in het leven geroepen om de delta waarin we liggen adaptief te maken op deze veranderingen. Met klimaat adaptief bouwen wordt er gestreefd naar minder wateroverlast, minder hittestress, minder langdurige droogte inclusief de nodige gevolgen, minder bodemdaling inclusief de nodige gevolgen en meer biodiversiteit in vergelijking met de oude situatie. Er kan gedacht worden aan natuur inclusief bouwen, minder verharding aanleggen, meer groen in de openbare ruimte en in tuinen, zonwering plaatsen, meer regenwateropslag en verhoogde trottoirs.

De gemeente kan gebruik maken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Deze voorkeursvolgorde is echter geen dogma. De uiteindelijke afweging zal lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan.

Verordening afvoer hemelwater en grondwater gemeente Wassenaar 2021

In de gemeente Wassenaar geldt tevens de ‘Verordening afvoer hemelwater en grondwater gemeente Wassenaar 2021’. Dit is een aanvulling op de eisen vastgelegd in de Keur van het Hoogheemraadschap van Rijnland, om te voorzien in een minimale waterbergingscapaciteit van hemelwater van 60 liter per m2 verhard oppervlak bij (ver)nieuwbouw. Op deze manier wordt de

33527618

belasting op de openbare riolering geleidelijk aan teruggebracht. Hiermee wordt uiteindelijk ook een bijdrage geleverd aan het verbeteren van de waterkwaliteit doordat het aantal overstorten op termijn afneemt en de overstortvolumes daardoor lager worden.

Beoordeling planvoornemen
In de huidige situatie bestaat het plangebied uit woningen die worden vervangen voor nieuwbouw.

Watersysteem: Oppervlaktewater
Ter plaatse van het plangebied en in de nabije omgeving is oppervlaktewater aanwezig. Aan de oostelijke zijde ligt de kaswatering (449-058-00237). Er vinden geen wijzigingen plaats in en nabij deze waterpartij. Onderhoud wordt uitgevoerd door het Waterschap.

Aan de noordelijke zijde ligt een watergang (449-058-02089). Er vinden geen wijzigingen plaats in en nabij deze waterpartij. Het onderhoud wordt uitgevoerd door het Waterschap. Ook de overige waterwerken en kunstwerken zijn niet relevant voor dit plan.

Onderstaande figuur geeft een weergave van het waterstaatwerk naast het plangebied.

Figuur 26: Uitsnede oppervlaktewater(indicatief)

Watersysteem: regionale waterkeringen
Ter plaatse van het plangebied en in de nabije omgeving zijn geen regionale waterkeringen aanwezig.

Onderstaande figuur geeft een weergave van de regionale waterkeringen naast het plangebied.

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

Figuur 27: Uitsnede regionale waterkering (indicatief)

Watersysteem: ondersteunende kunstwerken

Ter plaatse van het plangebied en in de nabije omgeving zijn ondersteunde kunstwerken aanwezig. De ondersteunende kunstwerken zijn aanwezig rond de Dr. Mansveltkade en de Zonneveldweg.

Aan de Dr. Mansveltkade zijn drie duikers aanwezig (449-033-00970, 449-033-00226 en 449-033-00227). Er vinden geen wijzigen plaats in en nabije deze ondersteunende kunstwerken. Onderhoud wordt uitgevoerd door de gemeente Wassenaar.

Langs de Zonneveldweg bevindt zich een Waardevolle oever/ Natuurvriendelijke oever (449-089-00128) en een duiker (449-033-00872). Er vinden geen wijzigen plaats in en nabije deze ondersteunende kunstwerken. Onderhoud wordt uitgevoerd door de eigenaar en vergunninghouder..

Figuur 28: Uitsnede ondersteunende kunstwerken

Voorkomen van wateroverlast

Het plangebied kent een totale oppervlakte van circa 10.249 m^2. Door de plannen zal het bestaande verhard oppervlakte wijzigen. Voor de bepaling van de oppervlakte van verhard en

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. 2023/080029
23-09-2024

groen is gebruik gemaakt van tekening van de huidige situatie en nieuwe situatie. Daarnaast gebruik gemaakt van al bekende oppervlaktes.

Onderstaande tabel en figuur geven de huidige en toekomstige situatie weer.

Tabel 13: Indicatieve waterbalans

	Toepassing	Oppervlakte Bestaande situatie [m²]	Oppervlakte Nieuwe situatie [m²]	Saldo
Verhard	Gebouw	4.152	4.508	356
	Terrein verharding	2.048	2.405	357
	Half verhard terrein	0	0	0
	Deeltotaal	*6.200*	*6.913*	713
Onverhard	Groen	4.049	3.336	-713
	Water	0	0	0
	Half onverhard terrein	0	0	0
	Deeltotaal	*4.049*	*3.336*	-713
	Totaal	**10.249**	**10.249**	

Uit bovenstaande berekening blijkt dat het verhard oppervlak in totaal toeneemt met circa 713 m². Onderstaande afbeeldingen is deze toename in beeld weergegeven.

Figuur 29: Huidige indeling plangebied

33527618

Figuur 30: Toekomstige indeling plangebied

Watercompensatie
Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m² of meer in stedelijk gebied dient een vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Keur. Dit betekent, dat in de nieuwe situatie sprake is van 6.913 m² aan verhard oppervlak en daarmee toename van 713 m². De toename dient voor 15% gecompenseerd te worden, waardoor sprake is van compensatieopgave van 106,95 m². Op het plangebied zelf is het niet mogelijk oppervlaktewater te compenseren.

Tevens is er volgens de 'Verordening afvoer hemelwater en grondwater gemeente Wassenaar 2021' verplichting om hemelwater op eigen terrein te verwerken. Hieraan wordt de eis gesteld om minimaal 60 liter hemelwater per m² verhard oppervlak kan worden vastgehouden.

Vanuit de initiatiefnemer is gezocht naar een technische oplossing voor het vasthouden van het hemelwater en de compensatieopgave. De initiatiefnemer is voornemend de compensatieopgave en vasthouden van hemelwater op te lossen door infiltratie kratten in te graven op het terrein. Hiervoor is een berekening gemaakt voor zowel de appartementen en grondgebonden woningen. Hieruit blijkt dat voor het appartementencomplex rekening houdend met 60 mm berging 490 infiltratie units benodigd zijn. Voor de grondgebonden woningen komt dit uit op 18 infiltratie units per woning rekening houdend met 60 mm berging. Door het plaatsen van de infiltratie units wordt voldaan aan de compensatieopgave en de opgave om hemelwater vast te houden.

Conclusie Watertoets
Gelet op het voorgaande wordt geconcludeerd dat het aspect water niet voor een belemmering zorgt.

33527618

4.11 Duurzaamheid

Het Rijk sluit aan bij de Europese doelstelling om te komen tot een 20 % reductie van de CO2-uitstoot in 2020 ten opzichte van 1990. In 2020 dient verder de bijdrage van duurzame energie 14 % van het totale energieverbruik te zijn. De gebouwde omgeving is goed voor 30 % van het totale energieverbruik in Nederland, heeft een groot besparingspotentieel en kan daardoor een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van de bovengenoemde doelstellingen, ook op de langere termijn.

Nederland in 2050 vrij van aardgas

Op 7 december 2016 is de energieagenda gepubliceerd door minister Kamp. De agenda schetst het beleid na 2023 dat moet leiden tot een vrijwel CO2-neutrale economie in Nederland in 2050. De agenda beschrijft de overgang naar een gasloze maatschappij. Verwarming van huizen en kantoren zal worden overgenomen door duurzame energiebronnen en koken zal in de toekomst uitsluitend nog elektrisch gebeuren.

Bijna Energie Neutraal Gebouw (BENG)

De rijksoverheid stimuleert duurzaam bouwen vooral op het aspect energie. Sinds 1995 worden in het Bouwbesluit eisen gesteld ten aanzien van de energiezuinigheid van een gebouw. Tot 31 december 2020 wordt de energie-efficiëntie uitgedrukt in de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Hierbij werd gestreefd naar EPC = 0,0, waarbij een gebouw energieneutraal is. Vanaf 1 januari 2021 moeten alle gebouwen voldoen aan de eisen van Bijna Energie neutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vervangen de EPC.

Milieuprestatie Gebouw (MPG)

Vanaf 2013 geldt vanuit het Bouwbesluit de verplichting om bij de aanvraag omgevingsvergunning Bouwen een berekening aan te leveren van de Milieuprestatie van een gebouw. De verplichting geldt voor alle woningen, woongebouwen en kantoorgebouwen (groter dan 100 m²).

Beoordeling planvoornemen

Voor het ontwerp van het nieuw te bouwen woningen is waarde gehecht aan de duurzaamheid. In de toekomstige situatie worden zonnepanelen geplaatst op de woningen. Daarnaast worden woningen gasloos opgeleverd. Het planvoornemen vormt geen strijdigheid met het aspect duurzaamheid.

Conclusie duurzaamheid

Het aspect duurzaamheid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.12 M.e.r.-beoordeling

Het bevoegd gezag dient te beoordelen of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling. Hiertoe staan in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage activiteiten opgesomd die mogelijk leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Voor activiteiten die genoemd staan in de eerste kolom van onderdeel C geldt dat zeer waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen, deze zijn dan ook direct m.e.r.-plichtig. In de eerste kolom van onderdeel D staan activiteiten opgesomd waarvan niet vaststaat of deze leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Hiervoor dient dan ook een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

33527618

De voorgenomen ontwikkeling staat niet direct genoemd in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Het dichtst in de buurt komt de beschrijving in de eerste kolom van onderdeel D onder 11.2 in de bijlage van het Besluit m.e.r.: “De aanleg, wijziging of uitbreiding van een *stedelijk ontwikkelingsproject* met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen”. In de tweede kolom staan de drempelwaarden genoemd voor deze activiteit, hierbij gaat het erom of de activiteit betrekking heeft op één van de volgende genoemde punten:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Gelet op de voorgenomen ontwikkeling wordt geconcludeerd dat aan geen van de bovenstaande criteria wordt gereikt. De oppervlakte van de ontwikkeling is minder dan 20.000 m^2 en worden geen woningen ontwikkeld.

Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

1. De kenmerken van de projecten;
2. de plaats van de projecten;
3. de kenmerken van de potentiële effecten.

Beoordeling planvoornemen

Het Besluit m.e.r. is voor dit plan niet van toepassing. Uit diverse jurisprudentie over het begrip stedelijke ontwikkeling in relatie tot het Besluit m.e.r. blijkt dat niet alleen de omvang van de wijziging, maar ook de vigerende bestemming van het gebied een rol speelt bij het bepalen of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Ook het opvullen van een open gebied in een stedelijke omgeving en het uitbreiden van bebouwing is niet zonder meer te beschouwen als een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in het Besluit m.e.r.

Het grootste deel van de planlocatie is op dit moment de enkelbestemming ‘Wonen-1’ en ‘Wonen-2’ van kracht. Dit gedeelte van de planlocatie is uitsluitend bestemd voor de functie wonen. Binnen het bouwvlak geldt een maximale bouwhoogte van 11 meter en een maximale goothoogte van 6,5 meter. Wel geldt er voor een klein gedeelte de enkelbestemming ‘Tuin’.

Gelet op bovenstaande, en het feit dat de bestaande woningen worden gesloopt, maakt het plan te kleinschalig om te beschouwen als een (wijziging) van een stedelijke ontwikkeling als bedoeld onder D 11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r.

Uit de hiervoor behandelde omgevingsonderzoeken blijkt dat het milieubelang van de ontwikkeling van dit plan in voldoende mate is afgewogen. Gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Het plan is niet binnen een kwetsbaar of waardevol gebied gelegen en heeft ook geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor de omgeving en natuur.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling

33527618

Gelet op het bovenstaande vormt het aspect m.e.r.-beoordeling geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

33527618

5. Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van een uitgebreide procedure omgevingsvergunning. Op grond van artikel 2.12 van de Wabo is op de voorgenomen planontwikkeling afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit houdt in dat het ontwerpbesluit zes weken ter inzage wordt gelegd. Iedereen kan mondeling of schriftelijk een zienswijze indienen betreffende het ontwerpbesluit. Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging wordt beslist over de vaststelling.

Gelet op de grote van het project zijn de omwonenden in november 2022 geïnformeerd over de plannen. Vervolgens is een klankbordgroep tijdelijk beheer opgericht en in februari 2023 zijn door de initiatiefnemer de plannen verder toegelicht. Daarnaast heeft in juli 2023 voor alle omwonende nogmaals een inloopavond plaatsgevonden om de plannen te tonen aan de hand van tekeningen en maquettes.

5.2 Financiële uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens bestaat overeenkomstig Hoofdstuk 6 in de Wet ruimtelijke ordening de verplichting om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken (bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut) en de plankosten, deze verhaald moeten kunnen worden op de initiatiefnemer of ontwikkelaar.

De kosten voor de hiervoor beschreven gewenste ontwikkeling en eventuele daaruit voortvloeiende planschadeclaims komen in zijn geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Daarmee wordt het voorliggende initiatief financieel uitvoerbaar geacht.

5.3 Eindconclusie

Geconcludeerd kan worden dat het project, in overeenstemming met de in de voorgaande hoofdstukken gegeven omschrijving van het project en plangebied, zowel ruimtelijk als milieuhygiënisch inpasbaar is en geen onaanvaardbare negatieve effecten heeft op de in de omgeving aanwezige waarden en belangen.

Naar onze mening zijn er geen zwaarwegende bezwaren aan te voeren tegen de realisatie van het plan.

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
Noordwijk (ZH)

33527618

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
Nr. Z/23/080029
23-09-2024

6. Bijlagen

Bijlage 1. Tekeningen
Bijlage 2. Rapport Goudappel parkeren (juni 2023)
Bijlage 3. Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Bijlage 3a. Nader bodemonderzoek boring 3
Bijlage 3b. Nader bodemonderzoek boring 1 en 7
Bijlage 3c. Nader bodemonderzoek Kasstraat en Broekweg
Bijlage 4. Rapport archeologie
Bijlage 5. Rapportage Quickscan flora en fauna
Bijlage 5a. Rapport nader onderzoek Wnb
Bijlage 6. Rapportage Stikstofdepositie
Bijlage 6A. AERIUS verschilberekening aanlegfase (2024)
Bijlage 6B. AERIUS verschilberekening aanlegfase (2025)
Bijlage 6C. AERIUS verschilberekening aanlegfase (2026)
Bijlage 6D. AERIUS verschilberekening gebruiksfase (2027)
Bijlage 7. Uitsnede Watertoets

33527618