

Bert Vriens

Van: [5.1.2e] **23-09-2024**
Verzonden: vrijdag 8 september 2023 12:18
Aan: [5.1.2e]
CC:
Onderwerp: FW: Oostdorp - Archeologie
Bijlagen: Bijlage 4. Rapport archeologie.pdf; A2718-07 Complex 1 en 6, Wassenaar_rap1_v1.7.pdf

Dag [5.1.2e]

Zowel archeologisch rapport als ROB zijn op het deelaspect archeologie akkoord.
Jorinde Vroeijenstijn is overigens per 1 september jullie nieuwe collega als beleidsadviseur archeologie, vandaar dat ik haar in de cc zet.

Met vriendelijke groet,

[5.1.2e]
Adviseur archeologie

T. [5.1.2e]
M. [5.1.2e]
E. [5.1.2e]@wassenaar.nl



www.wassenaar.nl

Van: [5.1.2e]@wassenaar.nl>
Verzonden: donderdag 31 augustus 2023 10:59
Aan: J [5.1.2e]f@wassenaar.nl>
Onderwerp: FW: Oostdorp - Archeologie

Beste [5.1.2e] ik zie dat je ook een 'wassenaar' email hebt.
Ik stuur onderstaande email dan maar ook even naar dit adres.
Ik hoop van je te horen.

Groeten [5.1.2e]

Van: [5.1.2e]
Verzonden: dinsdag 29 augustus 2023 09:08
Aan: [5.1.2e]@burodebrug.nl
CC: Antoine Roeloffs (Wassenaar) <[5.1.2e]@wassenaar.nl>; [5.1.2e] <[5.1.2e]@wassenaar.nl>
Onderwerp: FW: Oostdorp - Archeologie

Beste [5.1.2e]

Ik begrijp dat jij projecten van Antoine overneemt. Ik ben bezig, samen met [5.1.2e] met het project Oostdorp van woningbouwvereniging St. Willibrordus. 62 woningen worden gesloopt, 101 woningen komen terug (sociaal).

Willibrordus is bijna zover om de omgevingsvergunning aan te vragen. Antoine heeft helaas nog niet de tijd gehad om naar dit project te kijken.
Kan jij dit doen? Zie de email hieronder.

23-09-2024

Graag jouw reactie, anders kunnen we ook even contact hebben.

Vriendelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e

Verzonden: dinsdag 18 juli 2023 12:18

Aan: 5.1.2e @wassenaar.nl>

CC: 5.1.2e @wassenaar.nl>

Onderwerp: Oostdorp - Archeologie

Hoi 5.1.2e

Voor het project Oostdorp hebben we geen reactie van jou mogen ontvangen op een eerdere versie van de ruimtelijke onderbouwing (april 2023). Zie email 11/7 – 02/05 – 01/12/22. Erik Tjaberings en ik hebben je het plan toegelicht in december en PVA toegestuurd.

De initiatiefnemer is ondertussen doorgegaan en heeft nu een versie waarmee hij een aanvraag omgevingsvergunning wil gaan doen na de zomervakantie.

Kan jij hiernaar kijken en toetsen?

Ik stuur je de ruimtelijke onderbouwing en de bijlage 4. Rapport archeologie. Een link naar de map lukt niet, daarom een screenshot. Misschien wil je ook nog andere rapporten inzien? Dan graag laten weten.

Heel graag je reactie! Ik kan je helemaal niet bereiken. Ik ben zelf op vakantie van 24 juli – 18 aug.
Groeten Ada.

» < << IDDS > ruimtelijke ... >		Zoeken in ruimtelijke onderbouwing 14 juli 2023	
Favorieten	Naam	Status	
Muziek	A2718-07 Complex 1en6_Wassenaar_rap1_v1.6	✓	
testje renate	Bijlage 1. Tekeningen	✓	
Video's	Bijlage 2. Rapport Goudappel parkeren juni 2023	✓	
Verkorganistatie Duivenvoorde	Bijlage 3. Verkennend bodem- en asbestonderzoek	✓	
Afdeling - RO - Gezamenlijk	Bijlage 3a. Nader bodemonderzoek boring 3	✓	
IAO Wassenaar - IAO 2022	Bijlage 4. Rapport archeologie	✓	
IAO Wassenaar - IAO 2023	Bijlage 5. Rapportage Quicksan flora en fauna	✓	
jeze pc	Bijlage 6. Rapportage Stikstofdepositie	✓	
Afbeeldingen	Bijlage 6A. AERIUS verschilberekening aanlegfase_2024	✓	
Bureaublad	Bijlage 6B. AERIUS verschilberekening aanlegfase_2025	✓	
Documenten	Bijlage 6C. AERIUS verschilberekening aanlegfase_2026	✓	
Downloads	Bijlage 6D. AERIUS verschilberekening gebruiksfase_2027	✓	
	Bijlage 7. Uitsnede Watertoets	✓	

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

senior beleidsadviseur bestemmingsplannen/projectbegeleiding

Werkdagen: ma-di-wo-do

T. 5.1.2e

E. 5.1.2e @wassenaar.nl



www.wassenaar.nl

5.1.2e

23-09-2024

Van: 5.1.2e @wassenaar.nl
Onderwerp: FW: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

Van: 5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 15 november 2023 15:08
Aan: 5.1.2e @werkorganisatieduivenvoorde.nl>
CC: 5.1.2e @wassenaar.nl>; 5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e @rijnland.net. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste Bert,

Wij zijn akkoord met de toename van verharding en de ondergrondse infiltratiekrachten (het plan) als deze voldoen aan §27.4, artikel 2 of 3, blz. 218, *Uitvoeringsregel Keur 2022*, https://www.rijnland.net/documents/1089/uitvoeringsregels_KEUR_juni_2022.pdf.

De voorwaarden zijn onder andere:

- De bergingscapaciteit moet 55 liter per m² (= 55 mm) voor de toename van verharding zijn.
- De afvoer moet 0,6 liter per uur per vierkante meter zijn als er een afvoer is.

De toename van verharding is meldingsplicht en de alternatieve waterberging is vergunningplicht. Voor een toelichting/uitleg zie mijn vorige e-mail. Graag die ook doorsturen naar de aanvrager anders krijg ik veel vragen over bovenstaande.

5.1.2e

roet,

Van: 5.1.2e @werkorganisatieduivenvoorde.nl>
Verzonden: woensdag 15 november 2023 14:05
Aan: 5.1.2e @rijnland.net>
CC: 5.1.2e @wassenaar.nl>
Onderwerp: RE: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

Beste heer Zonneveld,
Lukt het u een advies te formuleren, die ik 1:1 door kan zetten naar de aanvrager, waarin per onderdeel is aangegeven wat wel/niet akkoord is en wat de benodigde acties zijn voor de aanvrager?

Doorgaans krijg ik van het waterschap dergelijke adviezen, waarin tevens wordt aangegeven of een watervergunning nodig is om e.e.a. te consolideren.

dankuwel

M.vr.gr.

5.1.2e

Casemanager vergunningen

Van: 5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 15 november 2023 13:27
Aan: 5.1.2e @wassenaar.nl>
CC: 5.1.2e @rijnland.net>; Bert Vriens
<5.1.2e @werkorganisatieduivenvoorde.nl>

Onderwerp: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

23-09-2024

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e@rijnland.net. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste [5.1.2e](#)

Bedankt voor de mogelijkheid tot het geven van advies naar aanleiding van uw adviesverzoek. Op 3 oktober 2023 ontving ik uw adviesverzoek vanuit de gemeente voor een Omgevingsvergunning voor vervangende bouw van 62 woningen, voor het project Oostdorp, complex 1+6. Dit ter hoogte van de Broekweg in Wassenaar. Deze zaak is bij ons ingeboekt onder het zaaknummer 2023-019320. Wij hadden eerder op dit adviesverzoek gereageerd onder 2023-018585, zie bijlage.

Voorkomen wateroverlast/toename verhard oppervlak

Het is belangrijk dat regenwater zoveel mogelijk op het eigen perceel wordt opgevangen/verwerkt. Volgens het nu ingediende plan neemt de toename van verhard oppervlakte toe met 713 m². Dit zou een benodigde watercompensatie betekenen van 107 m². Ook is het mogelijk om alternatieve waterberging toe te passen als er wordt voldoen aan onderstaande, zie kopje 'Alternatieve waterberging als watercompensatie'. Bij een toename van verhard oppervlak mag er bijvoorbeeld geen wateroverlast ontstaan (bij andere percelen) bij regenval. Zeker bij een toename van verharding in combinatie met een ophoging van een perceel kunnen er problemen optreden. Het is dan belangrijk dat er maatregelen worden genomen zoals: het graven van: water, greppels, wadi's en vijvers; het plaatsen van: waterdoorlatende verharding, regentonnen (voorziet ook in hergebruik van water), groene/blauwe daken, ondergrondse infiltratiekragen (zorg ervoor dat hierboven bijvoorbeeld geen auto's worden gewassen) etc. Het voorkomen van wateroverlast bij een toename van verharding (<500 m²) valt onder de zogenoemde *zorgplicht*. Zie ook *Keur Rijnland 2022*, artikel 3.1, onder 2 lid b, blz. https://www.rijnland.net/documents/1089/uitvoeringsregels_KEUR_juni_2022.pdf.

Alternatieve waterberging als watercompensatie

De locatie valt wel onder een kaart 16 gebied, zie 'kaarten bij regels' <https://rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=1168acd4e1164b3698be43aeb009fee>. Bij toename van verharding onder de algemene regel (>500 m², <5.000 m²), kan er onder voorwaarden alternatieve waterberging worden toegestaan (zoals u noemt bijvoorbeeld ondergrondse infiltratiekragen), zie §11.3, artikel 3, blz. 74, *Uitvoeringsregel Keur 2022*, zie bovenstaande link. Volgens beleidsregel 27.4, artikel 2a onder 2, *Uitvoeringsregel Keur 2022*, zie bovenstaande link, moet de bergingscapaciteit 55 liter per m² (= 55 mm) verharding zijn. Ook zouden we graag aangetoond willen zien dat de afvoer 0,6 liter per uur per vierkante meter is (zie *Uitvoeringsregels Keur 2022*, beleidsregel 27.4, artikel 2c onder 3) als er natuurlijk een afvoer is.

Klimaatadaptatie

Klimaatadaptief bouwen

Onze klimaatkaarten zijn te vinden via <https://rijnland.klimaatatlas.net/>. Door klimaat adaptief te bouwen kunnen problemen, zoals wateroverlast bij extreme buiten, worden voorkomen.

Denk hierbij aan de juiste indeling van een klimaat-robuuste wijk: bebouwing op terpen, stoepen daaronder, wegen verlaagd en waterminnende groen/bomen in het laagste deel van de wijk. Zo ontstaat er maximale berging en minimale overlast en kosten.

Gebruik het principe *vasthouden – bergen/hergebruiken – afvoeren*.

Enkele adapterende maatregelen tegen de negatieve effecten van klimaatverandering zijn bijvoorbeeld: regenwaterinfiltratie, een regenwatervijver, minder (terras)verharding, meer beplanting. Probeer zoveel mogelijk regenwater te hergebruiken en in de bodem te infiltreren maar zonder dat hierbij grondwateroverlast ontstaat.

Denk bij infiltratie aan laagtes in het maaiveld maar ook zoveel mogelijk gebruik maken van (half)openverharding.

Grondwateronttrekking

Het onttrekken van grondwater moet altijd worden gemeld (of valt mogelijk onder de vergunningsplicht). Doe dit ruim van tevoren vanwege mogelijke indieningsvereisten, zie vanaf blz. 183, *Uitvoeringsregels Keur 2022*,

https://www.rijnland.net/documents/1089/uitvoeringsregels_KEUR_juni_2022.pdf. De melding of vergunningsaanvraag kan het beste worden gedaan via <https://www.omgevingsloket.nl/>.

23-09-2024

Lozen van grondwater

Voor het lozen van grondwater op het riool/de bodem is Rijnland geen bevoegd gezag. Als u het onttrokken grondwater wilt lozen op het riool/de bodem dan dient u hiervoor contact op te nemen met de gemeente/Omgevingsdienst.

Indienen watervergunning

De mogelijke melding/watervergunning kan het beste worden ingediend via <https://www.omgevingsloket.nl/>. Graag dan ons zaaknummer vermelden van dit adviesverzoek (2023-019320). Dit voor de snelste en correcte afhandeling.

Proceduretijd

De proceduretermijn voor een watervergunning is 8 weken en voor een melding 6 tot 8 weken. Bij een verzoek tot aanvullende gegevens ligt de proceduretijd stil (wordt opgeschort). Ook kan een vergunning worden verdaagd met maximaal 8 weken. Het is verstandig om de aanvraag voor de watervergunning minstens 2 maanden van tevoren in te dienen.

In ongeveer 1 op de 100 gevallen wordt een zaak vanuit het *Omgevingsloket* niet ingeboekt in ons zaakstelsel *InProcess*. Als u na ongeveer een maand nog geen reactie heeft gehad, neem dan even contact met ons op.

Verder contact?

Als u naar aanleiding van onze advies contact met ons wil opnemen, benoem dan ons zaaknummer: 2023-019320.

23-09-2024



Zijn er vragen dan hoor ik dat graag.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Adviseur vergunningverlening en specialist grondwater & waterkeringen
Plantoetsing Kaag en Braassem
Maandag t/m donderdag

5.1.2e

Vanaf 1 januari 2024 worden besluiten afgegeven op de Waterschapsverordening (er wordt niet
gekeken naar de aanvraagdatum)

E-mail: 5.1.2e [@rijnland.net](mailto:5.1.2e@rijnland.net)

Van 5.1.2e [@wassenaar.nl](mailto:5.1.2e@wassenaar.nl)

Verzonden: donderdag 12 oktober 2023 11:51

Aan: 5.1.2e [@rijnland.net](mailto:5.1.2e@rijnland.net)

Onderwerp: herstructurering Oostdorp, Wassenaar

H 5.1.2e

Wij hebben over dit project contact gehad (zie email 6 juni 2023 in de bijlage) ten behoeven van vooroverleg.
De initiatiefnemer heeft nu een omgevingsvergunning aangevraagd met hierbij de ruimtelijke onderbouwing en
een bijlage betreffende water. Deze documenten in de bijlage.

Het idee voor alternatieve berging is verder uitgewerkt. Zie blz 48 van de onderbouwing.

23-09-2024

Kan jij aangeven of de belangen van het Hoogheemraadschap op deze manier voldoende zijn gehoord, of welke stappen / acties moeten worden genomen of verduidelijkt, om akkoord te gaan?

Graag je reactie, hartelijk dank,

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

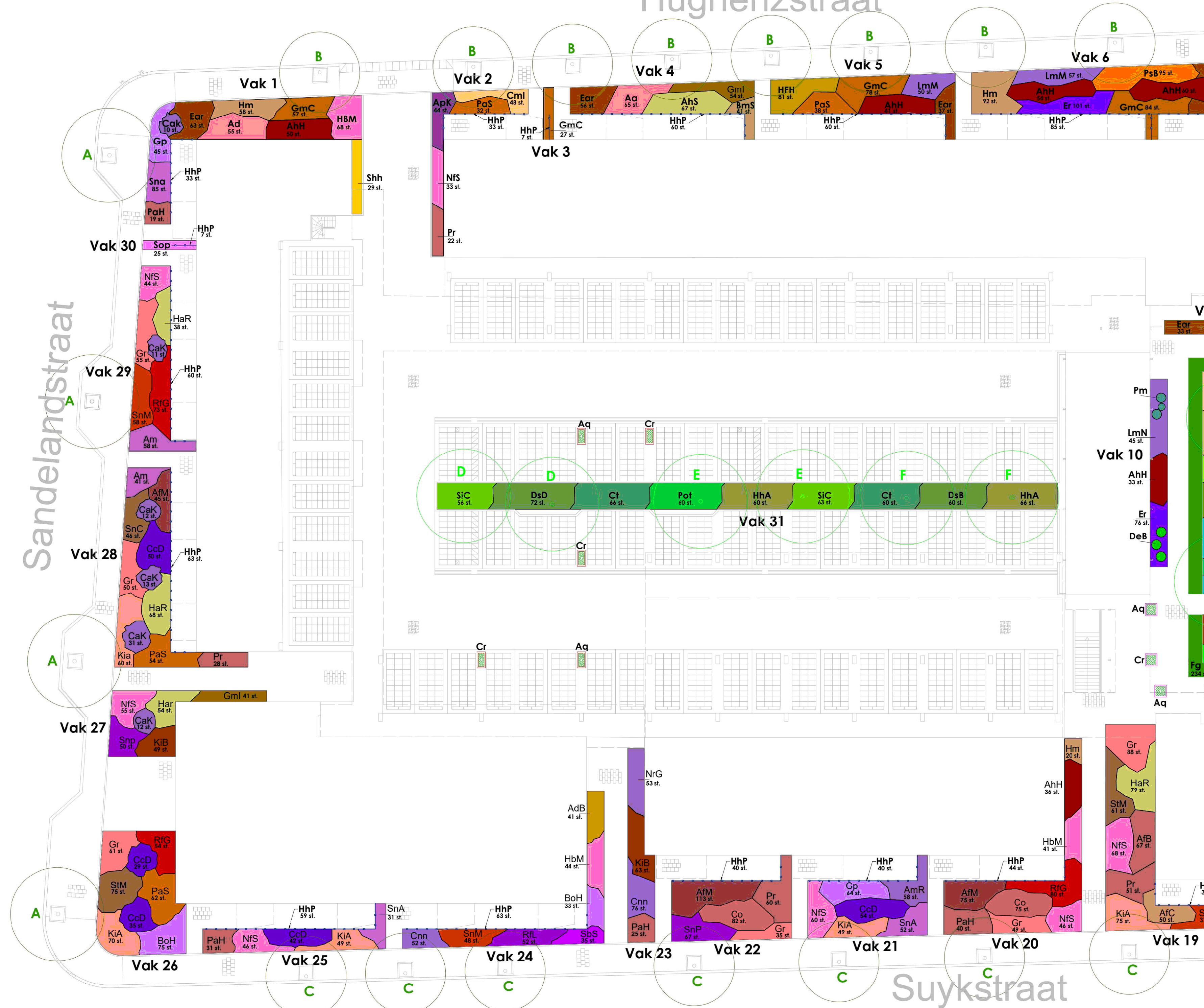
senior beleidsadviseur bestemmingsplannen/projectbegeleiding

Werkdagen: ma-di-wo-do

T. 5.1.2e

E. 5.1.2e @wassenaar.nl

www.wassenaar.nl



Gewijzigd:	19-09-2023		
Project: Stompwijkstraat Wassenaar			
Onderdeel: Beplantingsplan			
Opdrachtgever: Coen Hagedoorn Bouwgroep Terminalweg 20 Amersfoort 06-4872 7777		Projectnr.: 8-21-10178 Tek. nr.: 8-21-10178.BP.001 Bladnr.: 1/2 Datum: 24-08-2023	Schaal: 1:100 Formaat: A0 Getekend: GH Status: Concept
		Groene oplossingen voor nu en straks.	



33527611

23-09-2024
De Dijkvaartweg 1
2545 AP Den Haag
Postbus 52155
2502 CD Den Haag

☎ 088 886 8000
✉ risicobeheersing@vrh.nl
🌐 www.vrh.nl

Gemeente Wassenaar
Postbusnummer 499
2240 AL Wassenaar

Datum: 17 oktober 2023
Ons kenmerk: 2023100456571
Uw kenmerk:
OLO nummer: 7021425
Afdeling: Risicobeheersing
Onderwerp: Advies VRH
Locatie: Rozensteinstraat e.o te Wassenaar

Geachte **5.1.2e**

U heeft op 4 oktober 2023 een adviesverzoek gedaan voor een vergunningaanvraag. Het betreft een brandveiligheidsadvies over de aanvraag omgevingsvergunning met de activiteit bouwen.

De volgende punten zijn vastgesteld aan de hand van het adviesverzoek.

- Primaire gebruiksfunctie: Woonfunctie in woongebouw, Overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen (parkeervoorziening)
- Gehanteerd toets niveau: Nieuwbouw volgens bouwbesluit
- Risicoclassificering bouwwerk: laag specifiek

Positief onder voorwaarden

Na de inhoudelijke beoordeling oordelen wij positief onder voorwaarden. Er gelden voorwaarden om het bouwwerk brandveilig te maken en te voldoen aan het bouwbesluit.

Wij adviseren u de aanvraag te verlenen onder bijgaande voorwaarden.

Graag ontvangen wij een kopie van het besluit met bijlagen wanneer hierover beschikt is.

Heeft u nog vragen? Dan kunt u contact opnemen met mevrouw M. (Melissa) Van Valderen, bereikbaar via e-mail: **5.1.2e**@vrh.nl.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Bijlage(n)
Brandveiligheidsadvies

23-09-2024

Bijlage 1: Brandveiligheidsadvies

Het rapport toetsing brandveiligheid, met kenmerk 7530.04, d.d. 14 juli 2023 maakt onderdeel uit van deze beoordeling.

In dit rapport wordt een beroep gedaan op de gelijkwaardigheidsbepaling conform artikel 1.3 van het Bouwbesluit.

Door de architect wordt een verzoek gedaan om van de parkeervoorziening een brandcompartiment toe te passen wat groter is dan de maximaal toegestane grote van 1.000m². De totale grootte van het compartiment is ongeveer 1.310m². De parkeervoorziening ligt op de begane grond en wordt rondom omsloten door een 60 WBDBO wand.

In het rapport worden gelijkwaardige oplossingen beschreven. De VRH is akkoord met deze oplossingen en staat daarmee de overschrijding van de maximaal toegestane grote van 1.000m² op deze parkeervoorziening toe.

Veiligheidsrisico's en wettelijk kader

Bouwtechnische maatregelen

Brandveiligheid volgens hoofdstuk 2 van het bouwbesluit

2.10. Beperking van uitbreiding van brand

Een bouwwerk moet zo worden ingedeeld dat een brand wordt beheerst en vertraagd. Daarom moet een gebouw uit één of meerdere brandcompartimenten bestaan.

Op tekening 2107 d.d. 14-07-2023, 1^e verdieping ontbreekt bij bwnr.67 de brandwerende scheiding tussen het trappenhuis en de studio.

Op tekening 2107 d.d. 14-07-2023, begane grond ontbreekt bij bwnr.45 en bwnr.46 en bij bwnr.48 en bwnr.49 de brandwerende scheiding tussen de woningen.

Op tekening 2107 d.d. 14-07-2023, begane grond, bwnr.51 en bwnr.52, bevindt zich een deur van de berging van een woning naar een verkeersruimte met 3 andere bergingen. Deze deur zit in een brandwerende scheiding en moet zelfsluitend worden uitgevoerd zoals bedoeld in artikel 6.26 lid 1.



In het rapport toetsing brandveiligheid, met kenmerk 7530.04, d.d. 14 juli 2023 staat bovenstaande wel correct beschreven.

Brandveilig gebruik

Voor het brandveilig gebruik van het bouwwerk zijn rechtstreeks werkende voorschriften uit het bouwbesluit van toepassing.

5.1.2e

23-09-2024

Van: 5.1.2e @wassenaar.nl
Onderwerp: FW: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

Van: 5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 15 november 2023 15:08
Aan: 5.1.2e @werkorganisatieduivenvoorde.nl>
CC: 5.1.2e @wassenaar.nl> 5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e @rijnland.net. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste 5.1.2e

Wij zijn akkoord met de toename van verharding en de ondergrondse infiltratiekrachten (het plan) als deze voldoen aan §27.4, artikel 2 of 3, blz. 218, *Uitvoeringsregel Keur 2022*, https://www.rijnland.net/documents/1089/uitvoeringsregels_KEUR_juni_2022.pdf.
De voorwaarden zijn onder andere:

- De bergingscapaciteit moet 55 liter per m² (= 55 mm) voor de toename van verharding zijn.
- De afvoer moet 0,6 liter per uur per vierkante meter zijn als er een afvoer is.

De toename van verharding is meldingsplicht en de alternatieve waterberging is vergunningplicht. Voor een toelichting/uitleg zie mijn vorige e-mail. Graag die ook doorsturen naar de aanvrager anders krijg ik veel vragen over bovenstaande.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e @werkorganisatieduivenvoorde.nl>
Verzonden: woensdag 15 november 2023 14:05
Aan: 5.1.2e @rijnland.net>
CC: A 5.1.2e @wassenaar.nl>
Onderwerp: RE: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

Beste heer 5.1.2e

Lukt het u een advies te formuleren, die ik 1:1 door kan zetten naar de aanvrager, waarin per onderdeel is aangegeven wat wel/niet accoord is en wat de benodigde acties zijn voor de aanvrager ?

Doorgaans krijg ik van het waterschap dergelijke adviezen, waarin tevens wordt aangegeven of een watervergunning nodig is om e.e.a. te consolideren.

dankuwel

M.vr.gr.

5.1.2e

Casemanager vergunningen

Va: 5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 15 november 2023 13:27
Aan: 5.1.2e @wassenaar.nl>
C: 5.1.2e @rijnland.net>; Bert Vriens
<5.1.2e @werkorganisatieduivenvoorde.nl>

Onderwerp: V&H 2023-019320, Omgevingsloket, vervangende bouw, 62 woningen, Oostdorp, complex 1+6, Broekweg, Wassenaar, advies Rijnland

23-09-2024

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e@rijnland.net. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste mevrouw [5.1.2e](#)

Bedankt voor de mogelijkheid tot het geven van advies naar aanleiding van uw adviesverzoek. Op 3 oktober 2023 ontving ik uw adviesverzoek vanuit de gemeente voor een Omgevingsvergunning voor vervangende bouw van 62 woningen, voor het project Oostdorp, complex 1+6. Dit ter hoogte van de Broekweg in Wassenaar. Deze zaak is bij ons ingeboekt onder het zaaknummer 2023-019320. Wij hadden eerder op dit adviesverzoek gereageerd onder 2023-018585, zie bijlage.

Voorkomen wateroverlast/toename verhard oppervlak

Het is belangrijk dat regenwater zoveel mogelijk op het eigen perceel wordt opgevangen/verwerkt. Volgens het nu ingediende plan neemt de toename van verhard oppervlakte toe met 713 m². Dit zou een benodigde watercompensatie beteken van 107 m². Ook is het mogelijk om alternatieve waterberging toe te passen als er wordt voldoen aan onderstaande, zie kopje 'Alternatieve waterberging als watercompensatie'.

Bij een toename van verhard oppervlak mag er bijvoorbeeld geen wateroverlast ontstaan (bij andere percelen) bij regenval. Zeker bij een toename van verharding in combinatie met een ophoging van een perceel kunnen er problemen optreden.

Het is dan belangrijk dat er maatregelen worden genomen zoals: het graven van: water, greppels, wadi's en vijvers; het plaatsen van: waterdoorlatende verharding, regentonnen (voorziet ook in hergebruik van water), groene/blauwe daken, ondergrondse infiltratiekratten (zorg ervoor dat hierboven bijvoorbeeld geen auto's worden gewassen) etc. Het voorkomen van wateroverlast bij een toename van verharding (<500 m²) valt onder de zogenoemde *zorgplicht*. Zie ook *Keur Rijnland 2022*, artikel 3.1, onder 2 lid b, blz.

https://www.rijnland.net/documents/1089/uitvoeringsregels_KEUR_juni_2022.pdf.

Alternatieve waterberging als watercompensatie

De locatie valt wel onder een kaart 16 gebied, zie 'kaarten bij regels'

<https://rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=1168acd4e1164b3698be43aebe009fee>.

Bij toename van verharding onder de algemene regel (>500 m², <5.000 m²), kan er onder voorwaarden alternatieve waterberging worden toegestaan (zoals u noemt bijvoorbeeld ondergrondse infiltratiekratten), zie §11.3, artikel 3, blz. 74, *Uitvoeringsregel Keur 2022*, zie bovenstaande link. Volgens beleidsregel 27.4, artikel 2a onder 2, *Uitvoeringsregel Keur 2022*, zie bovenstaande link, moet de bergingscapaciteit 55 liter per m² (= 55 mm) verharding zijn.

Ook zouden we graag aangetoond willen zien dat de afvoer 0,6 liter per uur per vierkante meter is (zie *Uitvoeringsregels Keur 2022*, beleidsregel 27.4, artikel 2c onder 3) als er natuurlijk een afvoer is.

Klimaatadaptatie

Klimaatadaptief bouwen

Onze klimaatkaarten zijn te vinden via <https://rijnland.klimaatatlas.net/>. Door klimaat adaptief te bouwen kunnen problemen, zoals wateroverlast bij extreme buiten, worden voorkomen.

Denk hierbij aan de juiste indeling van een klimaat-robuuste wijk: bebouwing op terpen, stoepen daaronder, wegen verlaagd en waterminnende groen/bomen in het laagste deel van de wijk. Zo ontstaat er maximale berging en minimale overlast en kosten.

Gebruik het principe *vasthouden – bergen/hergebruiken – afvoeren*.

Enkele adapterende maatregelen tegen de negatieve effecten van klimaatverandering zijn bijvoorbeeld: regenwaterinfiltratie, een regenwatervijver, minder (terras)verharding, meer beplanting. Probeer zoveel mogelijk regenwater te hergebruiken en in de bodem te infiltreren maar zonder dat hierbij grondwateroverlast ontstaat.

Denk bij infiltratie aan laagtes in het maaiveld maar ook zoveel mogelijk gebruik maken van (half)openverharding.

Grondwateronttrekking

Het onttrekken van grondwater moet altijd worden gemeld (of valt mogelijk onder de vergunningsplicht). Doe dit ruim van tevoren vanwege mogelijke indieningsvereisten, zie vanaf blz. 183, *Uitvoeringsregels Keur 2022*,

https://www.rijnland.net/documents/1089/uitvoeringsregels_KEUR_juni_2022.pdf. De melding of vergunningsaanvraag kan het beste worden gedaan via <https://www.omgevingsloket.nl/>.

23-09-2024

Lozen van grondwater

Voor het lozen van grondwater op het riool/de bodem is Rijnland geen bevoegd gezag. Als u het onttrokken grondwater wilt lozen op het riool/de bodem dan dient u hiervoor contact op te nemen met de gemeente/Omgevingsdienst.

Indienen watervergunning

De mogelijke melding/watervergunning kan het beste worden ingediend via <https://www.omgevingsloket.nl/>. Graag dan ons zaaknummer vermelden van dit adviesverzoek (2023-019320). Dit voor de snelste en correcte afhandeling.

Proceduretijd

De proceduretermijn voor een watervergunning is 8 weken en voor een melding 6 tot 8 weken. Bij een verzoek tot aanvullende gegevens ligt de proceduretijd stil (wordt opgeschort). Ook kan een vergunning worden verdaagd met maximaal 8 weken. Het is verstandig om de aanvraag voor de watervergunning minstens 2 maanden van tevoren in te dienen.

In ongeveer 1 op de 100 gevallen wordt een zaak vanuit het *Omgevingsloket* niet ingeboekt in ons zaakstelsel *InProcess*. Als u na ongeveer een maand nog geen reactie heeft gehad, neem dan even contact met ons op.

Verder contact?

Als u naar aanleiding van onze advies contact met ons wil opnemen, benoem dan ons zaaknummer: 2023-019320.

23-09-2024



Zijn er vragen dan hoor ik dat graag.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Adviseur vergunningverlening en specialist grondwater & waterkeringen
Plantoetsing Kaag en Braassem
Maandag t/m donderdag

5.1.2e

Vanaf 1 januari 2024 worden besluiten afgegeven op de Waterschapsverordening (er wordt niet
gekeken naar de aanvraagdatum)

E-mail: 5.1.2e [@rijnland.net](mailto:5.1.2e@rijnland.net)

Van: 5.1.2e [@wassenaar.nl](mailto:5.1.2e@wassenaar.nl)

Verzonden: donderdag 12 oktober 2023 11:51

Aan: 5.1.2e [@rijnland.net](mailto:5.1.2e@rijnland.net)

Onderwerp: herstructurering Oostdorp, Wassenaar

Hi Denise,

Wij hebben over dit project contact gehad (zie email 6 juni 2023 in de bijlage) ten behoeven van vooroverleg.
De initiatiefnemer heeft nu een omgevingsvergunning aangevraagd met hierbij de ruimtelijke onderbouwing en
een bijlage betreffende water. Deze documenten in de bijlage.

Het idee voor alternatieve berging is verder uitgewerkt. Zie blz 48 van de onderbouwing.

23-09-2024

Kan jij aangeven of de belangen van het Hoogheemraadschap op deze manier voldoende zijn gehoord, of welke stappen / acties moeten worden genomen of verduidelijkt, om akkoord te gaan?

Graag je reactie, hartelijk dank,

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

senior beleidsadviseur bestemmingsplannen/projectbegeleiding

Werkdagen: ma-di-wo-do

T. 5.1.2e

E. 5.1.2e @wassenaar.nl

www.wassenaar.nl



23-09-2024

Postadres

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

Gemeente Wassenaar

5.1.2e

Postbus 499

2240 AL WASSENAAR

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
13-10-2023	3 oktober 2023	ODH840217	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	5.1.2e

Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
3	7021425	01083533	T&V Bodem & Asbest	5.1.2e

Betreft

Aanvraag omgevingsvergunning (Wabo), locatie Rozensteinstraat en omgeving (wijk Oostdorp) te Wassenaar (AA062903602)

E-mail

5.1.2e@odh.nl

Geachte heer Vriens,

Het verzoek om advies ten behoeve van de omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' voor de locatie Rozensteinstraat en omgeving (wijk Oostdorp) te Wassenaar is door de Omgevingsdienst Haaglanden in behandeling genomen. Het betreft de bouw van 80 tot 90 woningen (grondgebonden en appartementen).

De volgende bodemonderzoeken zijn bijgevoegd:

1. Complex 1 en 6 te Wassenaar Milieuhygiënisch vooronderzoek Verkennend milieukundig bodemonderzoek Verkennend asbestonderzoek, opgesteld door IDDS, met kenmerk A2718-06/KHA/rap1 van 22 februari 2023. Dit onderzoek is niet uitgevoerd conform de NEN 5740 en de NEN 5707, maar wordt als voldoende beoordeeld;
2. Kasstraat 13-15 te Wassenaar Nader bodemonderzoek, opgesteld door IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V., met kenmerk A2718-06/KHA/rap2 van 18 april 2023. Dit onderzoek is niet uitgevoerd conform de NTA 5755 en wordt als onvoldoende beoordeeld;
3. Nader bodemonderzoek Kasstraat en Broekweg te Wassenaar, opgesteld door IDDS, met kenmerk A2718-06/KHA/rap3 van 28 augustus 2023. Dit onderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755, maar wordt als onvoldoende beoordeeld.

Op basis van de onderzoeken concluderen wij dat er (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de omgevingsvergunning dient in de overwegingen het volgende te worden vermeld.

De Omgevingsdienst Haaglanden heeft op 13-10-2023 aangegeven dat ter plaatse van het bouwplan mogelijk sprake is van verontreinigde bodem als bedoeld in artikel 2.4.1 van de Bouwverordening van de gemeente Wassenaar.

Op grond van artikel 6.2c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) treedt de omgevingsvergunning niet inwerking tot het moment waarop het bevoegd gezag Wbb heeft ingestemd met een saneringsplan, een correcte BUS-melding is ontvangen of een beschikking heeft afgegeven waarin



23-09-2024

is vastgesteld dat het geen geval van ernstige verontreiniging betreft waarvoor een spoedige sanering noodzakelijk is.

Een afschrift samenvatting van de toetsing van de bodemonderzoeken is opgenomen als bijlage bij deze brief.

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,
namens dezen,

5.1.2e

Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n):

1. Afschrift Toetsingsformulier met kenmerk ODH682740;
2. Afschrift Toetsingsformulier met kenmerk ODH687627;
3. Afschrift Toetsingsformulier met kenmerk ODH805165.



Zaaknummer : 01069130
Ons kenmerk : ODH687627
Datum : 12-05-2023
Van : 5.1.2e er

23-09-2024
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
(070) 21 899 02
vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

Beoordeling nader bodemonderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Adres of locatienaam	Kasstraat 13-15 te Wassenaar
Locatienummer	AA062903602

Te toetsen documenten	
Opdrachtgever	WBV St. Willibrordus
Opsteller	IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
Kenmerk rapport	A2718-06/KHA/rap2
Datum rapport	18 april 2023
Aanleiding	Voorgaand

Beoordeling bodemonderzoek		
Aanleiding NEN 5725	A - Bodemonderzoek	
Vooronderzoek	Wel conform NEN 5725	Wel voldoende
Strategie NTA 5755	Bepalen van de omvang	
Bodemonderzoek	Niet conform NTA 5755	Niet voldoende
Beschrijving resultaten	Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 105 m ² . - Verontreinigingssituatie grond: Zink, PCB (licht; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Niet nader onderzocht.	



23-09-2024

Conclusie	
Conclusie toetsing	De locatie is niet voldoende onderzocht. Er is aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	Op de locatie zijn tijdens voorgaand verkennend bodemonderzoek (opgesteld door IDDS, met kenmerk A2718-06/KHA/rap1 van 22 februari 2023) matig tot sterk verhoogde gehalten aan zink en PCB aangetoond in de grond ter plaatse van de boringen 1, 3 en 7. Dit onderzoek is door ons beoordeeld op 9 mei 2023 (toetsingsformulier met kenmerk ODH682740). In onderliggend nader onderzoek is alleen de bodem rondom boring 3 nader onderzocht en is de sterke verontreiniging met zink en PCB horizontaal en verticaal afgeperkt. Ter plaatse van de boringen 1 en 7 dient nog nader onderzoek te worden verricht om te kunnen bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd).

Burgemeester en wethouders van Wassenaar,
namens dezen,

5.1.2e

Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



23-09-2024

Zaaknummer : 01080031
Ons kenmerk : ODH805165
Datum : 07-09-2023
Van : 5.1.2e

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

Beoordeling nader bodemonderzoek

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

Te toetsen documenten	
Opdrachtgever	WBV St. Willibrordus
Opsteller	IDDS
Kenmerk rapport	A2718-06/KHA/rap3
Datum rapport	28 augustus 2023
Aanleiding	Voorgaand

Beoordeling bodemonderzoek		
Strategie NTA 5755	Bepalen van ernst	
Bodemonderzoek	Wel conform NTA 5755	Niet voldoende
Beschrijving resultaten	Deellocatie I Kasstraat 7 en 9 Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 100 m ² . - Verontreinigingssituatie grond: Zink (matig; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Niet nader onderzocht.	
Beschrijving resultaten	Deellocatie II Broekweg 7 en 9 Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 100 m ² . - Verontreinigingssituatie grond: Zink (sterk; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Niet nader onderzocht.	

Conclusie	
Conclusie toetsing	De locatie is niet voldoende onderzocht. Er is aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	- De rapportage betreft een nader onderzoek naar eerder aangetoonde matige verontreinigingen ter hoogte van Kasstraat 7 en 9 en ter hoogte van



23-09-2024

	Broekweg 7 en 9. In het rapport worden de resultaten met elkaar gemiddeld. Dit is niet correct. Er ligt een openbare weg tussen deze locaties en de verontreinigingssituatie op beide deellocaties komt niet met elkaar overeen. - Ter plaatste van Kasstraat 7 en 9 is de verontreiniging voldoende in beeld. - Ter plaatse van Broekweg 7 en 9 is de sterke verontreiniging in de bovengrond in horizontale richting niet afgeperkt. Hier is nader onderzoek noodzakelijk.
--	---

Burgemeester en wethouders van Wassenaar,
namens dezen,

5.1.2e

Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Zaaknummer : 01069131
Ons kenmerk : ODH682740
Datum : 09-05-2023
Van : 5.1.2e

23-09-2024
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
(070) 21 899 02
vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

Beoordeling verkennend en asbestonderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Adres of locatienaam	Complex 1 en 6 te Wassenaar
Locatienummer	AA062903602

Te toetsen documenten	
Opdrachtgever	WBV St. Willibrordus
Opsteller	IDDS
Kenmerk rapport	A2718-06/KHA/rap1
Datum rapport	22 februari 2023
Aanleiding	Bestemmingswijziging, locatieontwikkeling

Beoordeling bodemonderzoek		
Aanleiding NEN 5725	A - Bodemonderzoek	
Vooronderzoek	Wel conform NEN 5725	Wel voldoende
Strategie NEN 5740	Verdacht; diffuus heterogeen, niet-lijnvormig (VED-HE-NL)	
Verkennend Bodemonderzoek	Niet conform NEN 5740	Wel voldoende
Hypothese NEN 5707	Niet benoemd	
Asbestonderzoek	Niet conform NEN 5707	Wel voldoende
Beschrijving resultaten	Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 9.185 m². - Verontreinigingssituatie grond: PCB en zink (sterk; omvang onbekend). Koper, cadmium, kwik, lood, PAK en minerale olie (licht; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Geen overschrijdingen.	



23-09-2024

Conclusie	
Conclusie toetsing	De locatie is niet voldoende onderzocht. Er is sprake van matig/sterk verhoogde gehalten. Er is nader bodemonderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	- De gebruikte strategie VED-HE-NL is niet correct toegepast, omdat de verdachte laag niet voldoende is gedefinieerd. De juiste strategie is derhalve ONB. - In verband met particulier terrein zijn alle boringen in openbare grond geplaatst. Er zijn geen in pandige boringen uitgevoerd. - Voor enkele analyses is de conserveringstermijn overschreden. Gezien het resultaat voor PCB hoeft dit niet opnieuw onderzocht te worden.

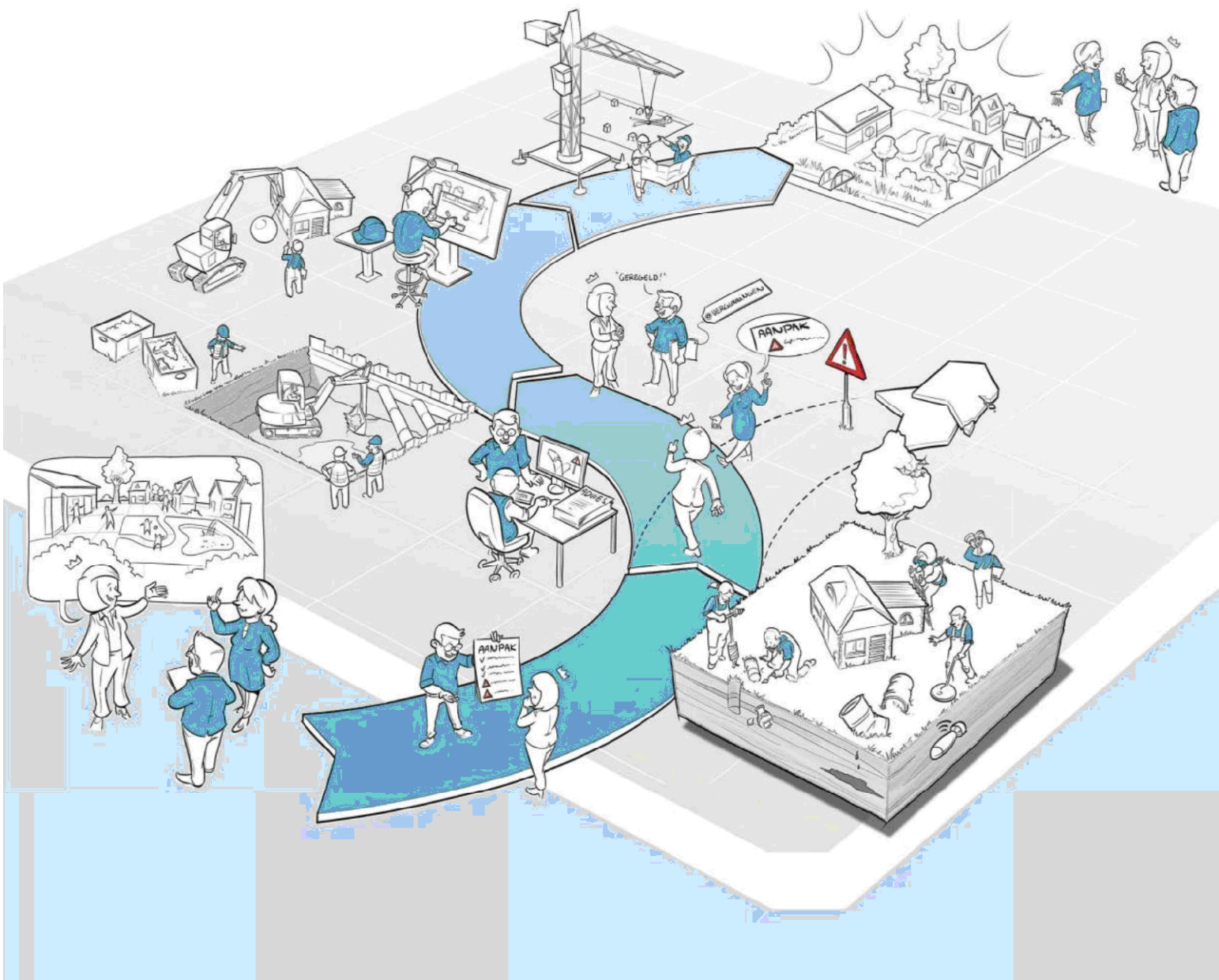
Burgemeester en wethouders van Wassenaar,
namens dezen,

5.1.2e

Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

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 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.

5.1.2e





23-09-2024

Stikstofonderzoek verschilberekening
Complex 1 en 6, Wassenaar

Datum	:	14 november 2023
Kenmerk	:	A2718-07/VMI/rap2.4
Auteur	:	
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.

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	13
3.6	AERIUS-model	16
4.	Rekenresultaten en conclusie projecteffect	18
5.	Berekening referentiesituatie	20
5.1	Bepaling referentiesituatie	20
5.2	Gebruiksfase referentiesituatie	23
5.3	Resultaat referentiesituatie	25
6.	Rekenresultaten en conclusie verschilberekening	27
6.1	Versilberekening	27
6.2	Conclusie	29

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de wijk Oostdorp te Wassenaar is de woningbouwvereniging voornemens de huidige woningbouwvoorraad te 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



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.

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 2023.0.1.

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.

3. Beoordeling planvoornemen

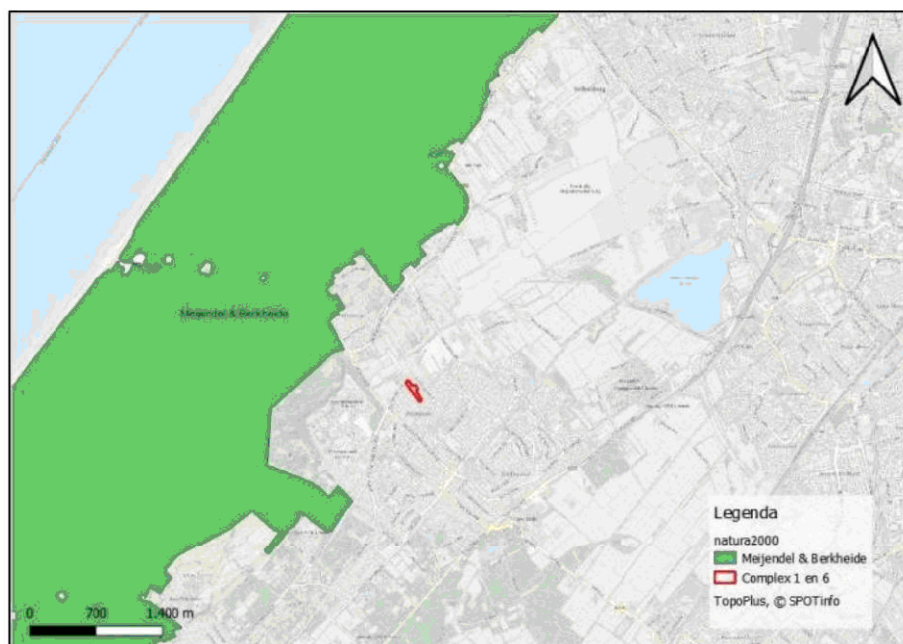
3.1 Locatie

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	Niet 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

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

De inzet van het materieel (machines en uren) is afkomstig van de opdrachtgever. Voor het brandstofverbruik is uitgegaan 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 0,06 liter AdBlue, omdat het SCR-systeem in bouwwerktuigen pas optimaal werkt bij een warme motor.

Onderstaande tabel geeft een weergave van de huidige planning van de bouw zoals ingevoerd in AERIUS. In totaal duurt de sloop- en aanlegfase 29 maanden.

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

3.3 Sloopfase (tijdelijke effect van 3 maanden – start: 2024)

De sloopwerkzaamheden bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing. De bestaande bebouwing bestaat uit de huidige woningen. In totaal bestaat de huidige bebouwing uit 62 woningen. Op basis van openbare bronnen (BAG Viewer) is vastgesteld dat de oppervlakte van de bestaande woningen tussen de 85 m² en 113 m² is per woning. Daarom is gemiddeld uitgegaan van een oppervlakte van circa 100 m². Hieruit volgt voor de sloop van 62 woningen een totale oppervlakte van circa 6.200 m². De huidige bebouwing bestaat uit voornamelijk bakstenen panden.

De inschatting voor sloop is gebaseerd op landelijk gemiddeldes die zijn bepaald door de afdeling bouw- en sloopmanagement van IDDS. De afdeling bouw- en sloopmanagement heeft jarenlange ervaring met sloopprojecten en de machines die hierbij worden ingezet.

Onderstaand 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 (0,06L per L diesel)
Sloopkraan	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	275	5.448	326

Wegverkeer tijdens de sloopfase

Op basis van openbare bronnen bestaat de totale oppervlakte van de bebouwing uit circa 6.200 m² (circa 100 m² 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.



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 circa 248 vrachtwagens (met laad vermogen 30 kuub) nodig zijn, wat leidt tot 496 vervoersbewegingen.

Gelet op het aantal bouwlagen, is uitgegaan van een sloopduur van maximaal 12 weken. In die periode wordt al het vrijgekomen afval met containers afgevoerd. Tijdens de sloopwerkzaamheden is ook rekening gehouden met de inzet van bestelwagens en personenwagens ten behoeve van het personeel. Per werkdag is rekening gehouden met worst case 4 vervoersbewegingen gedurende de sloopfase.

Tabel 4: Inzet verkeersbewegingen gedurende de sloopfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuigen voor de hele bouwphase	Aantal bewegingen	Categorie
Vrachtwagens	248	496	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 rekening gehouden met stationaire emissie. De emissie is meegenomen in de volgende paragraaf.

In paragraaf 3.5 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het wegverkeer en de filevorming opgenomen.

3.4 Aanlegfase (tijdelijk effect van 26 maanden – start 2024)

Onderstaand materieel wordt ingezet tijdens de bouw- en aanlegfase van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouw materiaal voor de realisatie van het bouwplan. De vervoersbewegingen voor het personeel zitten ook in de aantallen. Gelet op dat de initiatiefnemer voornemens is duurzaam te bouwen wordt in realiteit gebruik gemaakt van materieel met een recenter bouwjaar. De opdrachtgever streeft naar materieel met stageklasse V. Om een worst case benadering uit te werken is gekozen voor ouder materieel (stageklasse IV).

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 (0,06L per L diesel)
Hijskraan	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	100	1.018	61
Mobiele kraan	2014	Diesel	125	Stage IV	12,59	75	944	57
Heimachine	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	100	1.981	119
Graafmachine	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	100	1.018	61
Verreiker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	75	764	46
Betonpomp	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	100	1.981	119

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 (0,06L per L diesel)
Hijskraan	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	250	2545	153
Mobiele kraan	2014	Diesel	125	Stage IV	12,59	250	3148	189
Heimachine	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	250	4953	297
Graafmachine	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	175	1782	107
Verreiker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	100	1018	61
Betonpomp	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	200	3962	238

23-09-2024

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 (0,06L per L diesel)
Hijskraan	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	250	2545	153
Mobiele kraan	2014	Diesel	125	Stage IV	12,59	250	3148	189
Graafmachine	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	250	2545	153
Verreiker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	200	2036	122
Betonpomp	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	80	1585	95
Trilplaat	2014	Diesel	10	Stage IV	1,63	125	204	12

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Om een inschatting te maken van het wegverkeer tijdens de aanlegfase is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Worst case 1 vrachtwagen per dag;
- Worst case 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	384	255	510	Zwaar verkeer
Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel), personenauto's	1.913	3.826	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 3.5 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het wegverkeer en de filevorming opgenomen.

Stationaire emissie wegverkeer

Tijdens de aanlegfase wordt gestreefd om de vrachtwagens tijdens het laden en/of lossen uit te zetten. Worst case is rekening gehouden met stationair draaien voor de vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden. 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.

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	220	15,622 Kilogram NO _x per jaar
NH ₃	0,9054 gram per uur	220	0,199 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

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 het wegverkeer.



Figuur 6: Indeling plangebied in blokken 1 t/m 7

Tabel 13: Verdeling wegverkeer van de verschillende locaties

Locatie	Aantal woningen	Verkeersroute	Verkeersbewegingen
Locatie 1: Blok 5, 6, en 7	21 rijwoningen	Via Rozensteinstraat in de richting van de Oostdorperweg tot de Van Cranenburghlaan	Licht verkeer: 109 Middel zwaar verkeer: 2,3
Locatie 2: Appartementen en blok 4	57 appartementen en 2 rijwoningen	<i>Route A:</i> Via Rozensteinstraat in de richting van St. Willibrordusstraat naar de Zonneveldweg, die aansluit op de Oostdorperweg en Cranenburghlaan	Licht verkeer: 116,9 Middel zwaar verkeer: 2,4
		<i>Route B:</i> 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	<i>Route A:</i> 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
		<i>Route B:</i> Via de Broekweg naar de Bloemenluststraat naar de Dr. Mansveltkade, die aansluit op de	Licht verkeer: 18,2 Middel zwaar verkeer: 0,4

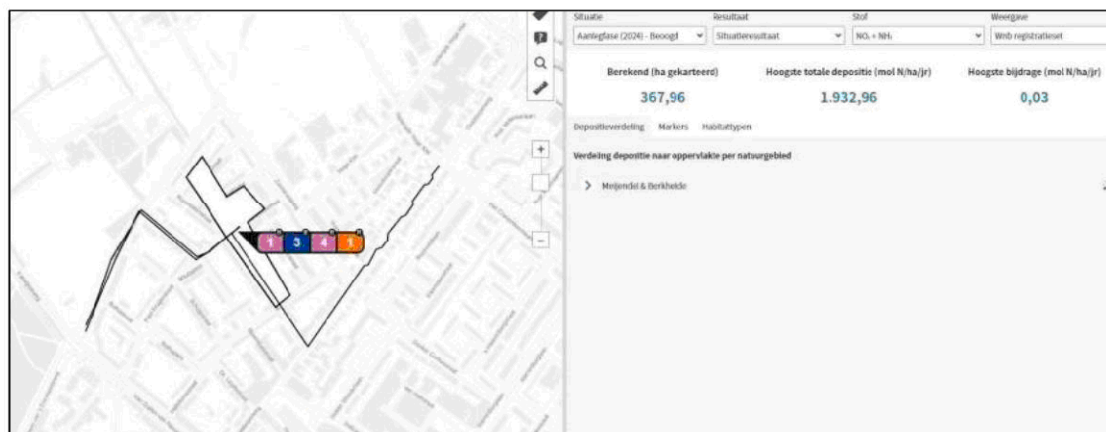
33527611

Figuur 8: Uitsnede Qgis met CIMLK input Oostdorperweg

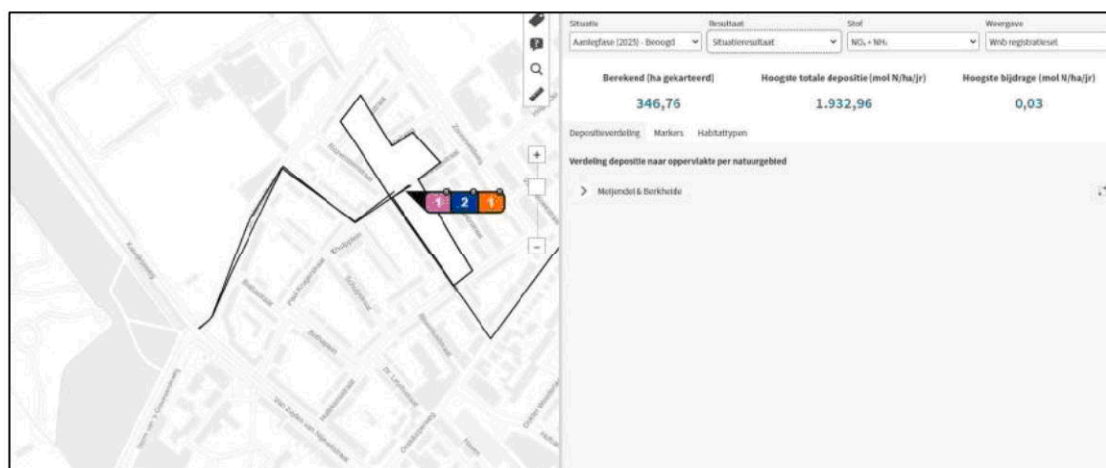
3.6 AERIUS-model

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 zijn 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.

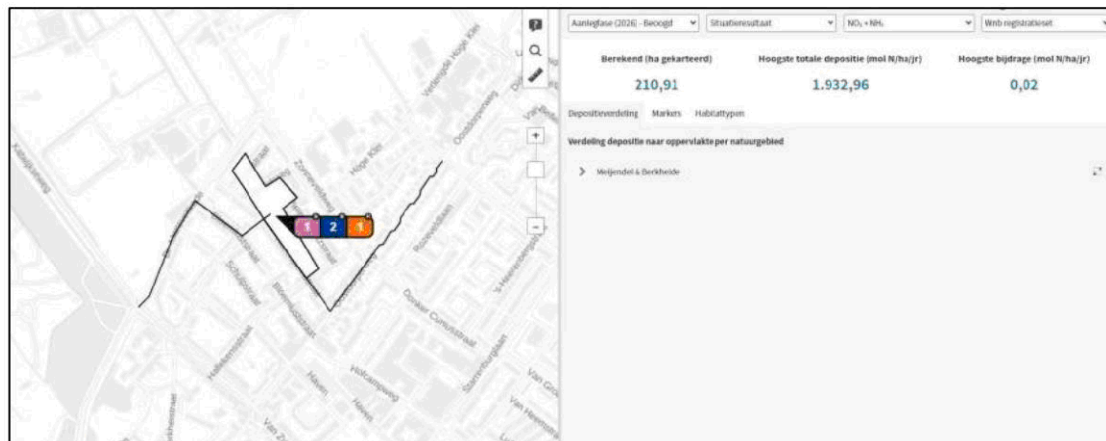


Figuur 9: Uitsnede AERIUS Calculator sloop- en aanlegfase 2024

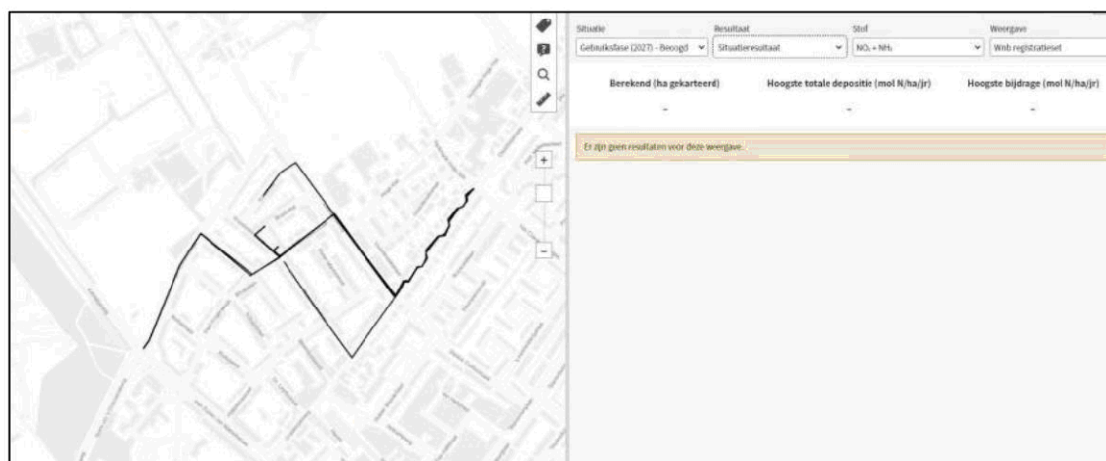


Figuur 10: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2025

23-09-2024



Figuur 11: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2026



Figuur 12: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase 2027

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/jr voor de aanlegfase in 2024, 2025 en 2026 (Tabel 14, 15 en 15). Als gevolg van het planvoornemen vindt een toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied 'Meijndel & Berkheide'.

De aanlegfase heeft stikstofdepositie tot gevolg in de jaren 2024, 2025 en 2026.

Tabel 14: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op Meijndel & Berkheide' (2024)

Meijndel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,03
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
H2160	Duindoornstruwelen	0,02
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,02
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	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

Tabel 15: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op 'Meijndel & Berkheide' (2025)

Meijndel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	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
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,02
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	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

Tabel 16: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op Meijndel & Berkheide' (2026)

Meijndel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,02
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H2160	Duindoornstruwelen	0,02
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,02
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,01
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	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.

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 Meijndel & 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.



Figuur 13: Situatie rondom plangebied in 1915



Figuur 14: Situatie rondom plangebied 1930

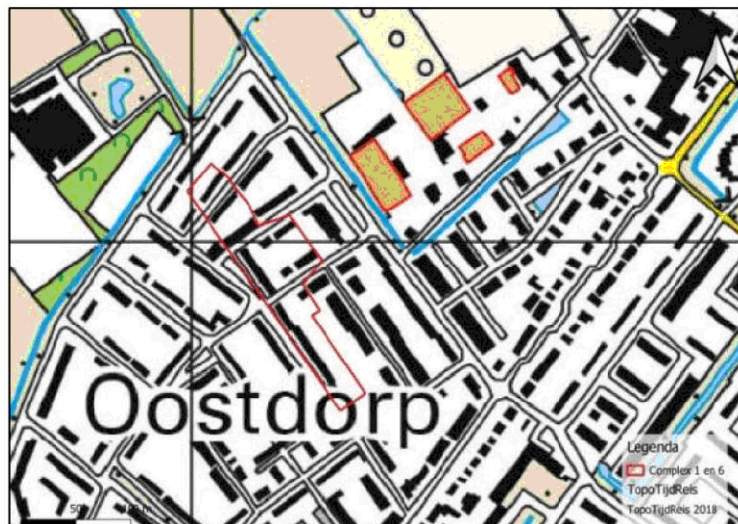
23-09-2024



Figuur 15: Situatie rondom plangebied in 1990



Figuur 16: Situatie rondom plangebied in 2005 (referentiesituatie)



Figuur 17: Situatie rondom plangebied in 2018 (huidige situatie)

5.2 Gebruiksphase 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 $(2,00 \times 38 + 2,42 \times 24)$ 134,08 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

Ook 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 Katwijkseweg. Vanaf de Katwijkseweg is het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van de het overige verkeer.
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.

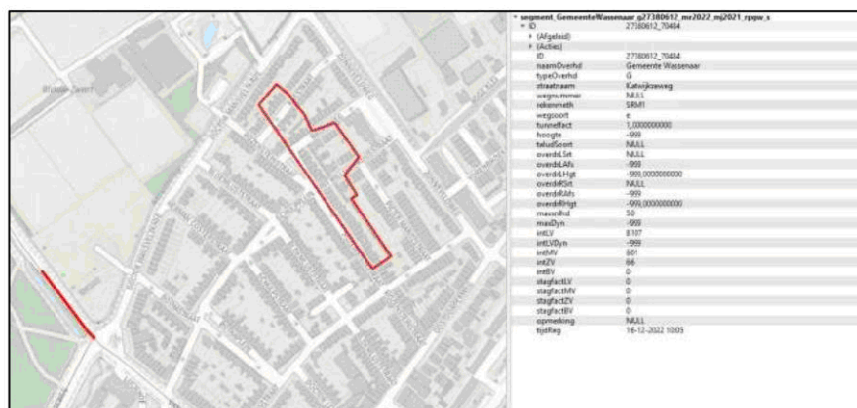
Route Katwijkseweg

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 $195,3 \text{ (} 390,6/2 \text{)}$ 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 uitgegaan van 1% filevorming.

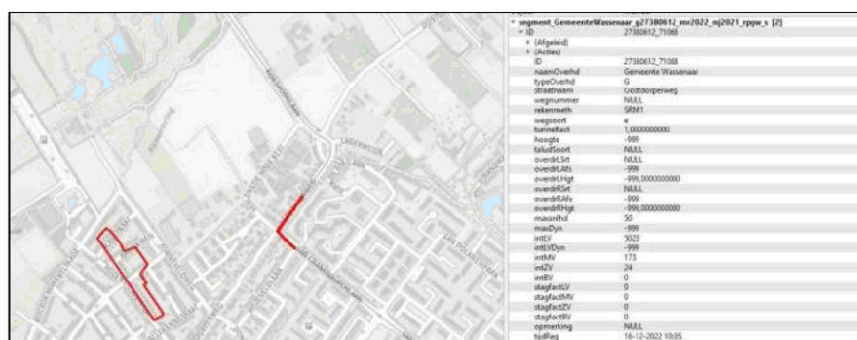
Route Oostdorperweg

Vanuit de CIMLK wordt een totale verkeersintensiteit geconstateerd van 5.229 verkeersbewegingen (licht/middel en zwaar verkeer) in de westelijke richting naar Oostdorperweg en Cranenbruchlaan. Met een toename van $195,3 \text{ (} 390,6/2 \text{)}$ 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.

23-09-2024



Figuur 18: Uitsnede Qgis met CIMLK input



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 de huidige woningen. Onderstaand is de uitstoot op het Natura 2000-gebieden 'Meijndel & 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 Meijndel & Berkheide

Kennemerland-Zuid		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,04
H2160	Duindoornstruwelen	0,04
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,04
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,04
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,04
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,03
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02

23-09-2024

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

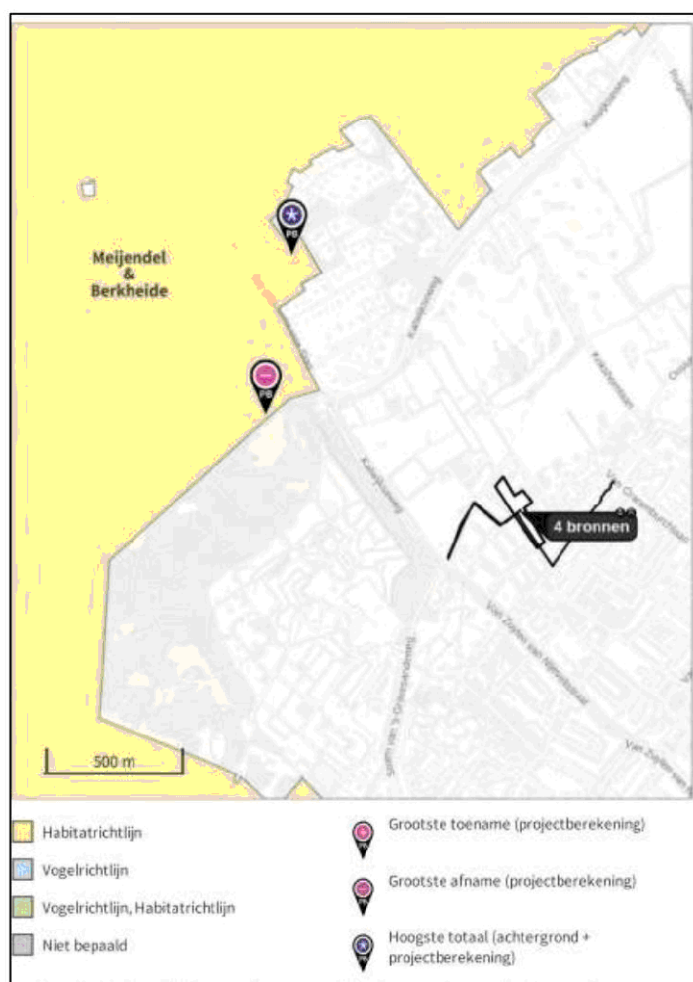
Uit de resultaten blijkt dat in de referentiesituatie sprake is van een maximale stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/jr op het habitattype *H2180Ao Duinbossen (droog)*, overig. Ook andere habitatstypen kampen in de referentiesituatie met een hoge depositie.

6. Rekenresultaten en conclusie verschilberekening

6.1 Verschilberekening

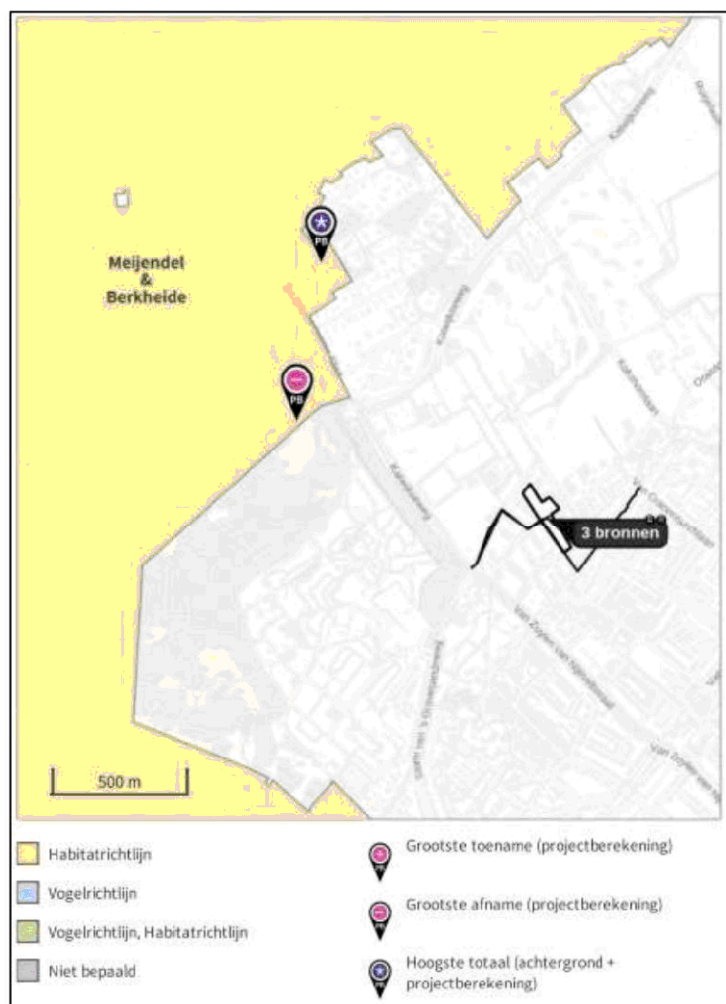
Door de aanlegfases te vergelijken met de referentiesituatie, kan het verschil in stikstofdepositie worden berekend. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt of het planvoornemen *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie.

Uit de AERIUS berekening voor het jaar 2024 is gebleken dat op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr. In 2024 is in het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide treedt op een oppervlak van 93,53 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,01 mol/ha/jr betreft.



Figuur 20: Resultaten verschilberekening (2024)

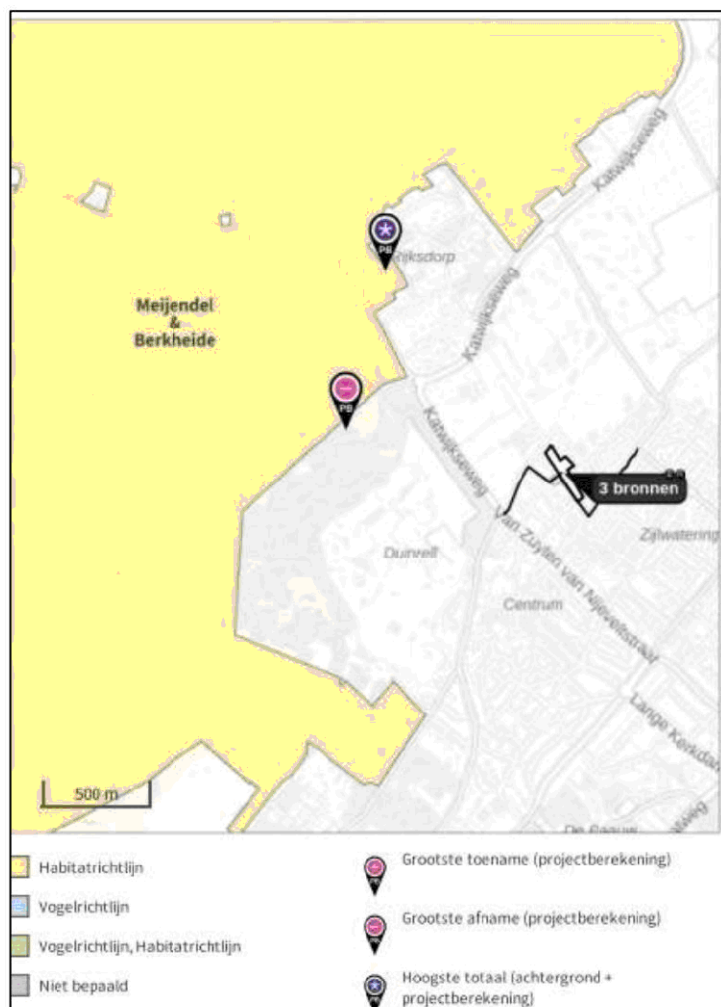
Uit de AERIUS berekening voor het jaar 2025 is gebleken dat op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr. In 2025 is in het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide treedt op een oppervlak van 36,08 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,01 mol/ha/jr betreft.



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 179,78 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,02 mol/ha/jr betreft.

23-09-2024



Figuur 22: Resultaten verschilberekening (2026)

6.2 Conclusie

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de aanlegfase minder stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt 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)-rap2.4
- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar- verschilberekening aanlegfase (2025)-rap2.4

23-09-2024

- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar- verschilberekening aanlegfase (2026)-rap2.4
- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar- Gebruiksfase (2027)-rap2.3

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.

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

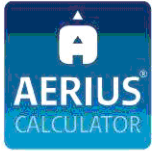
23-09-2024

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
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijckseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening gebruiksfase (2027)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1FBJom6aeH9
14 november 2023, 10:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

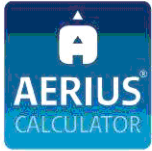
Gebruiksfase (2027) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,9 kg/j	25,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase (2027) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		



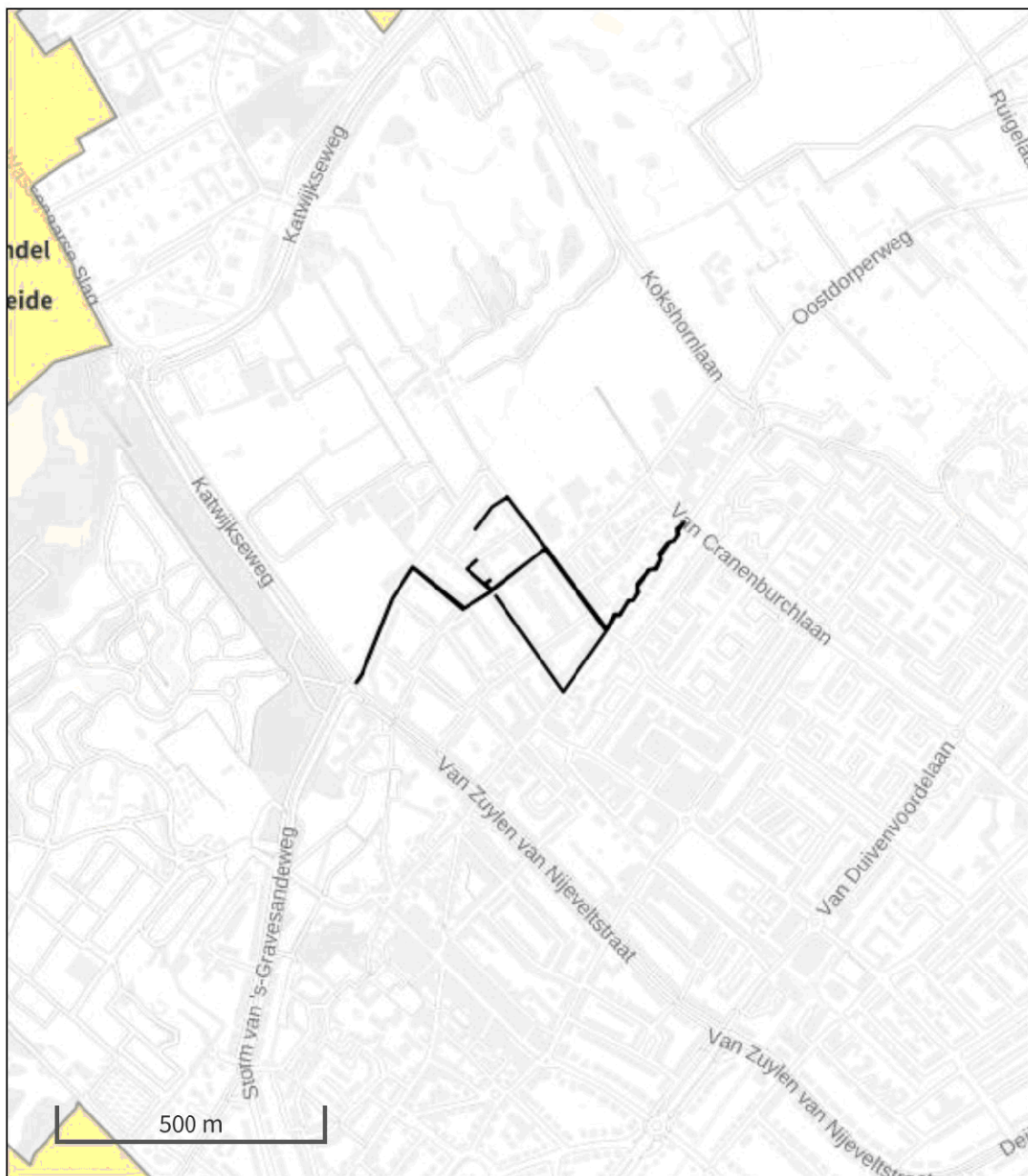
Gebruiksfas (2027) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

 Verkeers netwerk

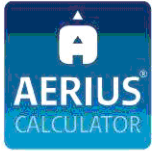
Emissie NH ₃	Emissie NO _x
0,9 kg/j	25,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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).



23-09-2024

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase
(2027)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Gebruiksfase (2027), Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 1)	Links	Rechts	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:87255,24 Y:462822,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	629,85 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	109,0 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 2a)	Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:87257,91 Y:462893,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	615,22 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	116,9 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 2b)	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:86909,09 Y:462970,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	458,13 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	116,9 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		



4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Locatie 3a)		Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:87243,11 Y:462916,52		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	687,75 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 43,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,2 /etmaal	1,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 /etmaal	1,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Locatie 3b)		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:86927,83 Y:462971,26		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	518,64 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 33,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,2 /etmaal	1,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 /etmaal	1,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 4)		Links	Rechts	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X:87245,44 Y:462914,61		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 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 t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	72,7 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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.



23-09-2024

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

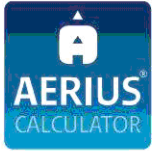
23-09-2024

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
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijkseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening verschilberekening aanlegfase (2025)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rx7cycxwqbBo
14 november 2023, 10:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase (2025) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	160,5 kg/j
2025	4,3 kg/j	109,4 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide
0,03 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide

Aanlegfase (2025) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
36,08 ha
0,00 mol/ha/j
0,01 mol/ha/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	134,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	26,4 kg/j

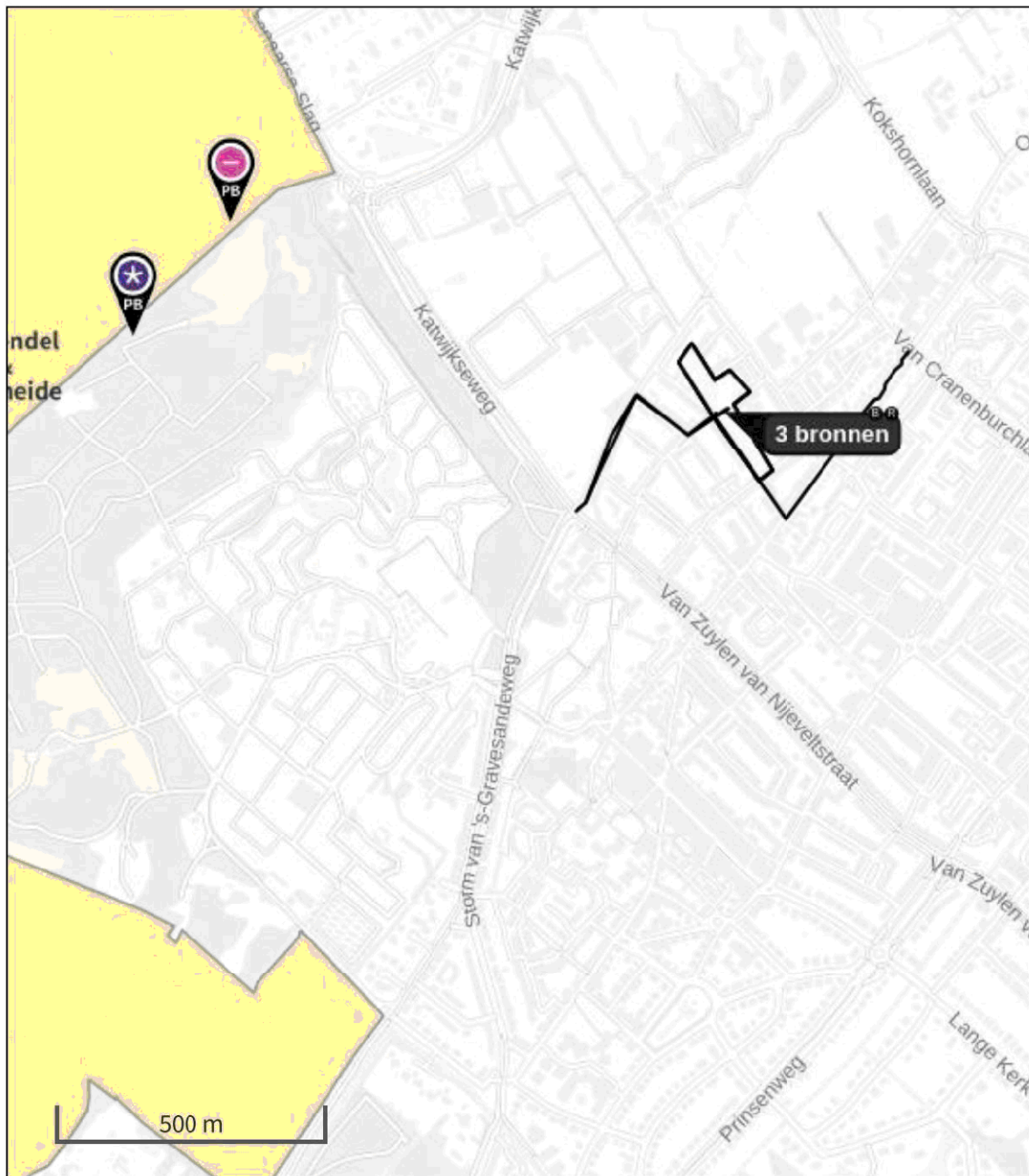


Aanlegfase (2025) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	4,2 kg/j	99,9 kg/j
2 Anders... Anders... Stationair draaien	0,1 kg/j	8,1 kg/j
Verkeersnetwerk	36,2 g/j	1,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	36,08	1.740,92	0,00	0,00	36,08	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	36,08	1.740,92	0,00	0,00	36,08	0,01



Referentie , Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	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	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 1)	Links	Rechts	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:86908,36 Y:462966,26	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Lengte	462,79 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 2)	Links	Rechts	NO _x	15,6 kg/j
Locatie	X:87239,76 Y:462802,17	Type scherm	-	NO ₂	2,6 kg/j
Lengte	668,04 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %



Aanlegfase (2025), Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x		99,9 kg/j	
Locatie	X:87083,05		NH ₃		4,2 kg/j	
Oppervlakte	Y:462948,7					
	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2545 l/j	250 u/j	153 l/j	NO _x	14,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3148 l/j	250 u/j	189 l/j	NO _x	18,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4953 l/j	250 u/j	297 l/j	NO _x	28,1 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1782 l/j	175 u/j	107 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3962 l/j	200 u/j	238 l/j	NO _x	22,3 kg/j
					NH ₃	1,0 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				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:86898,84 Y:462955,12	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	440,10 m	Hoogte	-	NH ₃	36,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar			1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 /jaar			1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %



23-09-2024

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

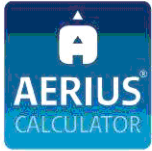
23-09-2024

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
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijkseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening verschilberekening aanlegfase (2026)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rn5YcnVjCUVm
14 november 2023, 10:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase (2026) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	159,9 kg/j
2026	3,0 kg/j	80,3 kg/j

Resultaten

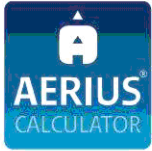
Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide
0,03 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide

Aanlegfase (2026) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
179,78 ha
0,00 mol/ha/j
0,02 mol/ha/j



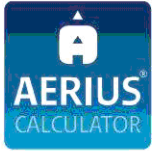
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

- 1

Wonen en Werken | Woningen | Woningen
- Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
-	134,1 kg/j
0,9 kg/j	25,8 kg/j



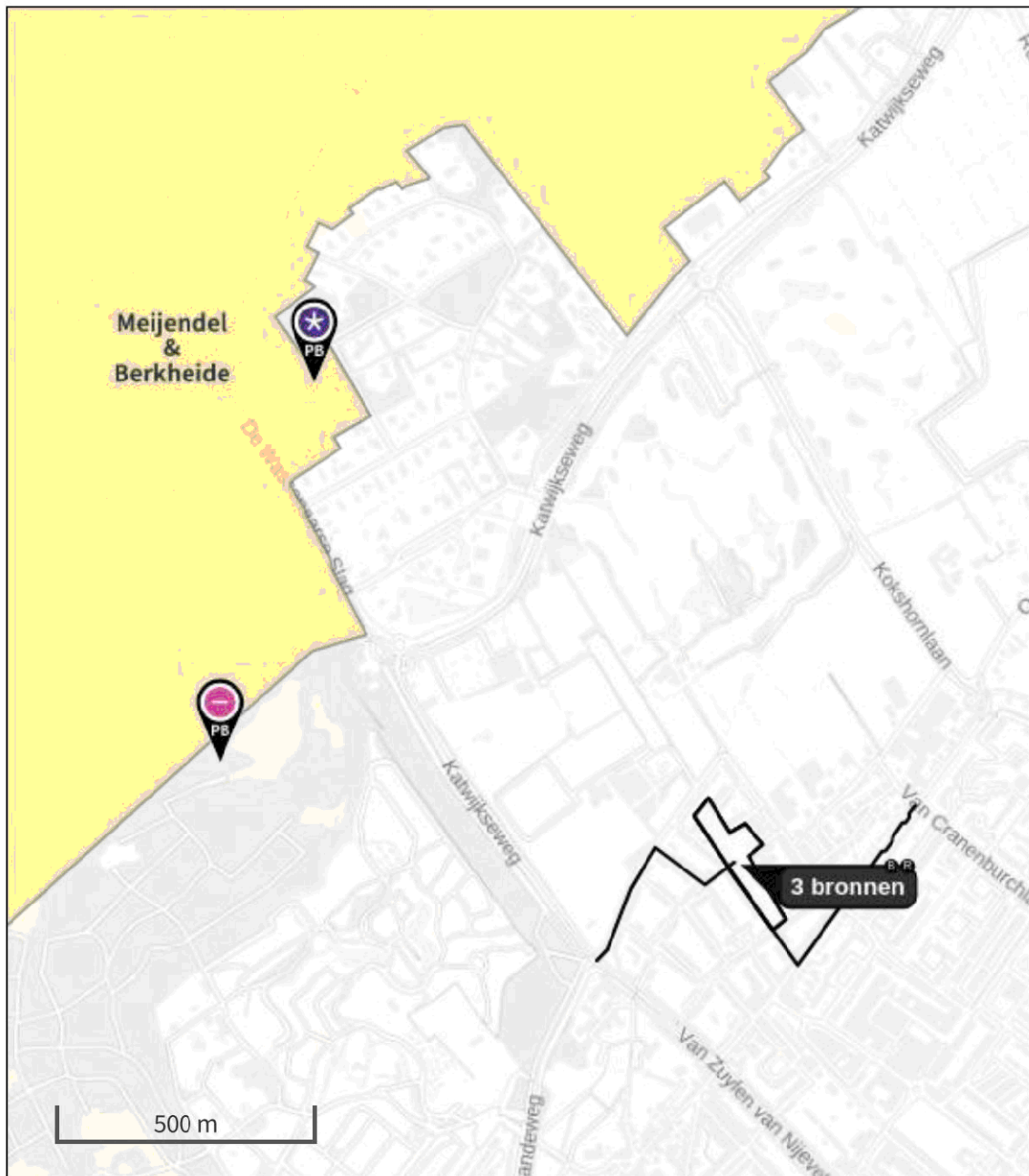
23-09-2024

Aanlegfase (2026) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	2,9 kg/j	70,8 kg/j
2 Anders... Anders... Stationair draaien	0,1 kg/j	8,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	36,5 g/j	1,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	179,78	1.754,77	0,00	0,00	179,78	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	179,78	1.754,77	0,00	0,00	179,78	0,02



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

Naam	Wegverkeer (route 2)	Links	Rechts	NO _x	15,4 kg/j
Locatie	X:87242,92 Y:462809,4	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	657,13 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,9 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 1)	Links	Rechts	NO _x	10,4 kg/j
Locatie	X:86901,65 Y:462955,52	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	446,50 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %



Aanlegfase (2026), Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x		70,8 kg/j	
Locatie	X:87083,05		NH ₃		2,9 kg/j	
	Y:462948,7					
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	2545 l/j	250 u/j	153 l/j	NO _x	14,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	3148 l/j	250 u/j	189 l/j	NO _x	18,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	2545 l/j	250 u/j	153 l/j	NO _x	14,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	2036 l/j	200 u/j	122 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	1585 l/j	80 u/j	95 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	204 l/j	125 u/j	12 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:86901,65 Y:462955,52	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	446,50 m	Hoogte	-	NH ₃	36,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar			1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 /jaar			1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %



23-09-2024

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

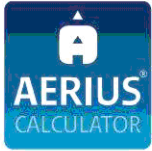
23-09-2024

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
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijckseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening verschilberekening sloop- en
aanlegfase (2024)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RT1bwCUHMWMU
14 november 2023, 10:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase (2024) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	159,8 kg/j
2024	3,4 kg/j	92,9 kg/j

Resultaten

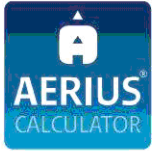
Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide
0,03 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide

Aanlegfase (2024) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
93,53 ha
0,00 mol/ha/j
0,01 mol/ha/j



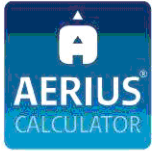
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

- 1

Wonen en Werken | Woningen | Woningen
- Verkeersnetwerk

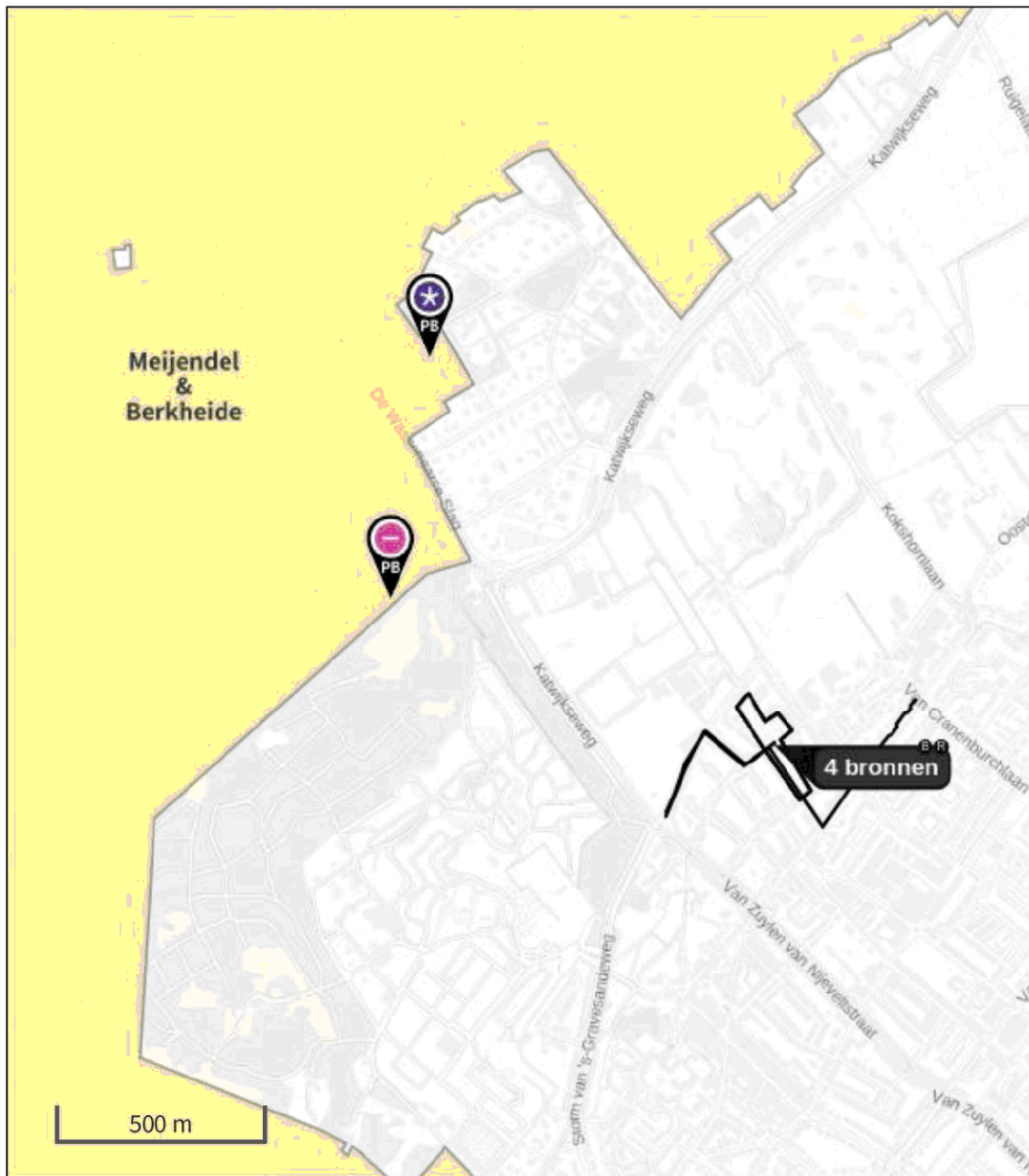
Emissie NH ₃	Emissie NO _x
-	134,1 kg/j
0,9 kg/j	25,7 kg/j



Aanlegfase (2024) (Beoogd), rekenjaar 2024

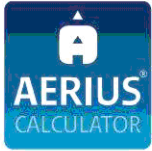
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	1,8 kg/j	44,1 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien	0,2 kg/j	15,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase	1,3 kg/j	31,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	45,4 g/j	2,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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).



23-09-2024

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase
(2024)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	93,53	1.754,78	0,00	0,00	93,53	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	93,53	1.754,78	0,00	0,00	93,53	0,01



Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	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	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

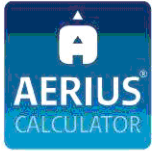
Naam	Wegverkeer (route 2)	Links	Rechts	NO _x	15,2 kg/j
Locatie	X:87246,47 Y:462811,01	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	650,16 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 1)	Links	Rechts	NO _x	10,5 kg/j
Locatie	X:86911,85 Y:462981,37	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	449,20 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %



Aanlegfase (2024), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x			44,1 kg/j
Locatie	X:87083,05		NH ₃			1,8 kg/j
	Y:462948,7					
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	944 l/j	75 u/j	57 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1981 l/j	100 u/j	119 l/j	NO _x	11,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	764 l/j	75 u/j	46 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1981 l/j	100 u/j	119 l/j	NO _x	11,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (sloop)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:86910,85 Y:462975,52	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	419,03 m	Hoogte	-	NH ₃	16,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	496,0 /jaar	1,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	15,6 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				



23-09-2024

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase	NO _x	31,2 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	5448 l/j	275 u/j	326 l/j	NO _x	31,2 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:86908,03 Y:462973,6	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	431,88 m	Hoogte	-	NH ₃	28,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.826,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	384,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



maakt ontwikkelen mogelijk

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

23-09-2024

Kasstraat en Broekweg te Wassenaar

Nader bodemonderzoek

Kenmerk : A2718-06/KHA/rap4
Datum : 14 november 2023

Opdrachtgever : WBV St. Willibrordus
: Dhr. M. Fischer
: Hofcampweg 87
: 2241 KE Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e	Opsteller, auteur	14-11-2023	5.1.2e
	2 ^e lezerschap en vrijgave	14-11-2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2001

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

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl

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

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	5
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	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	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	

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 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.

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.

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.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

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.	
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

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 aangelooond. 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.

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 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 (bodempopbouw) 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	Immobil, 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 m³ 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.

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). 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
Boordlepte	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	31-10-2023 en 02-11-2023				
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	401 t/m 416	-

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.

23-09-2024

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.

23-09-2024

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 (bodemplagen 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) Cadmiuim (0,02) Kwik (-) Lood (0,42)	Nikkel (0,54) Zink (0,98)	-
314-1 314 (5-20)	Zand, sporen baksteen	#3	Koper (0,29) Cadmiuim (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, d.d. 14 november 2023)					
401-1 401 (4-50)	Zand, zwak baksteenhoudend	#3	Koper (0,21) Cadmiuim (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) Cadmiuim (0,08) Kwik (0,01)	Lood (0,74)	Zink (1,63)

Nader bodemonderzoek
Locatie: Kasstraat en Broekweg te Wassenaar
Kenmerk rapportage: A2718-06/KHA/rap4

23-09-2024

Monstercodes, deelmonsters en bodemplagen (bodemplagen 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	#3	-	-	-

Bianco : Niet gearanalyseerd / 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 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. 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.

23-09-2024

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/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 673 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 is onzes inziens geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ boven interventiewaarde). De aangetroffen gehalten passen in de verwachting conform de bodemkwaliteitskaart voor dit gebied (klasse Industrie).

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 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.

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 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.

Aanbevelingen

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

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 uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

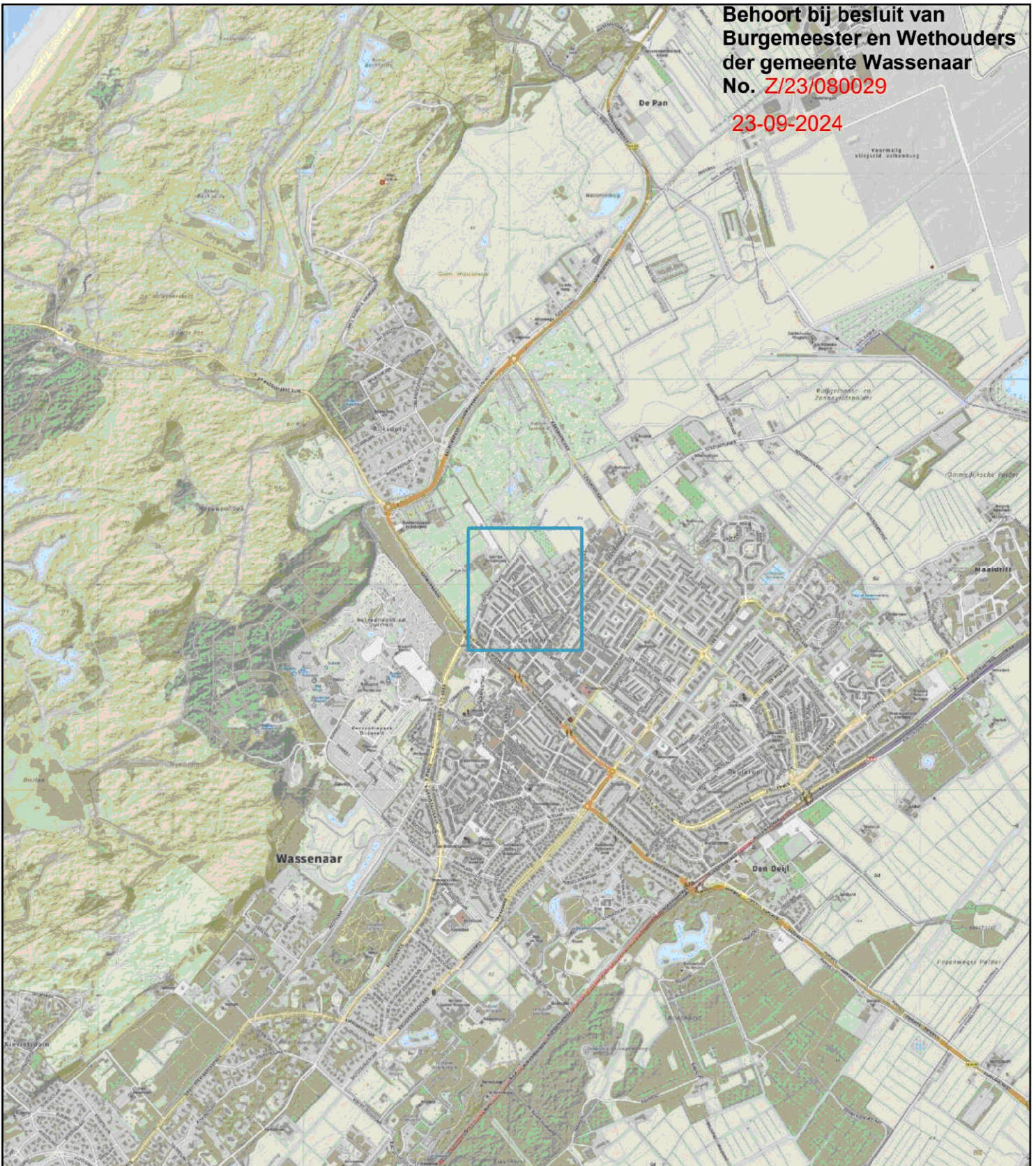


Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. **Z/23/080029**

23-09-2024

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

23-09-2024



Legenda

 Locatie-aanduiding



5.12e 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



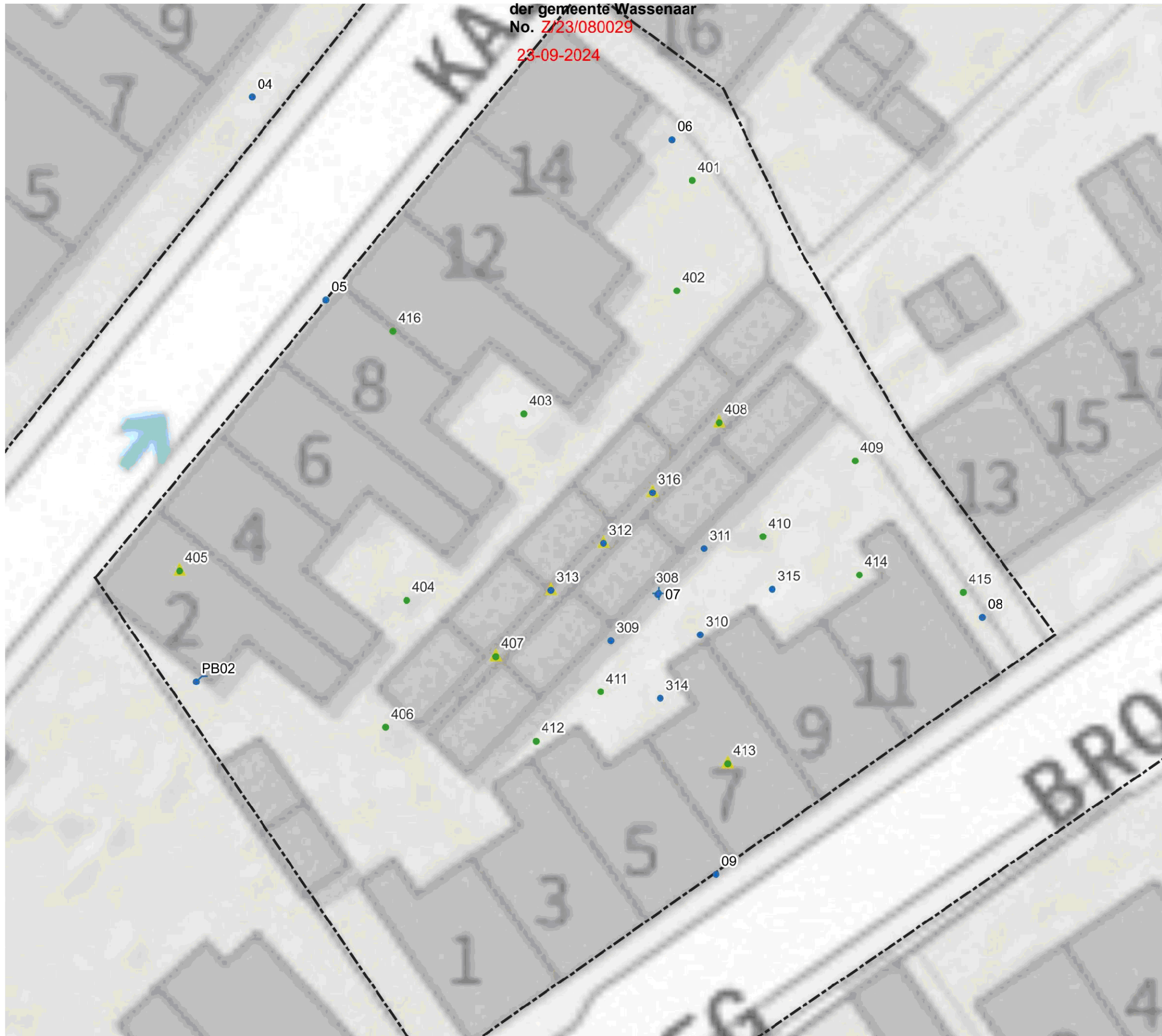
Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. **Z/23/080029**

23-09-2024

BIJLAGE 1.2

Situatietekening boorpunten

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



0	2	4	6	8	10 m
---	---	---	---	---	------

Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus

Locatie: Kasstraat en Broekweg, Wassenaar

Omschrijving: Situatietekening

Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
-------------------------	---------------

Bijlagenummer: 1.2	Formaat: A3
--------------------	-------------

Datum: 10-11-2023	Schaal: 1:200
-------------------	---------------

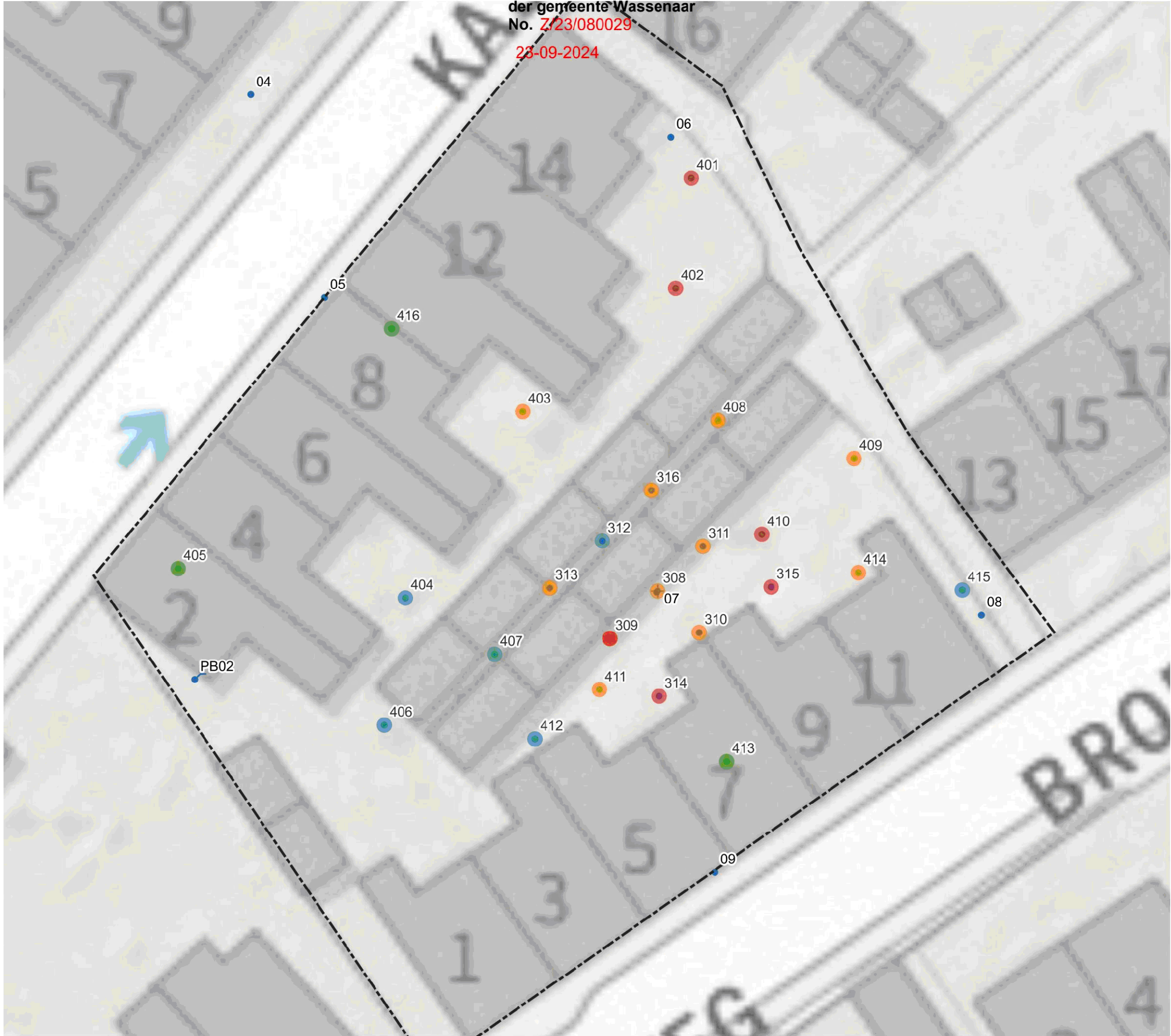


23-09-2024

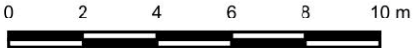
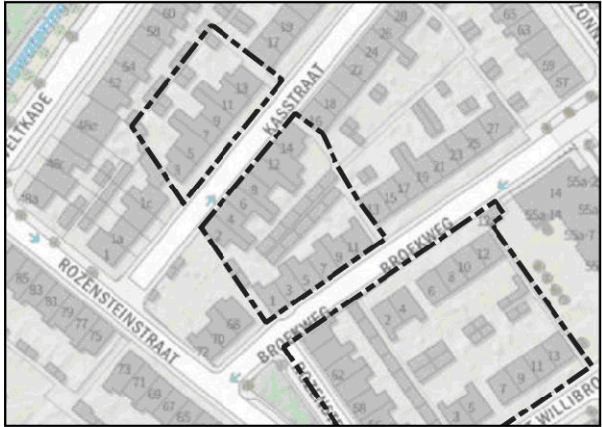
BIJLAGE 1.3

Situatietekening verontreinigingssituatie

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



Opdrachtgever: WBV St. Willibrordus	
Locatie: Kasstraat en Broekweg, Wassenaar	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A2718-06	Getekend: KHA
Bijlagennummer: 1.3	Formaat: A3
Datum: 14-11-2023	Schaal: 1:200



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

23-09-2024

BIJLAGE 2.1
Fotoreportage

23-09-2024

Fotoreportage



Foto nabij boorpunt 401



Foto nabij boorpunt 403

23-09-2024



Foto nabij boorpunt 404



Foto nabij boorpunt 405

23-09-2024



Foto nabij boorpunt 409



Foto nabij boorpunt 413

23-09-2024



Foto nabij boorpunt 415

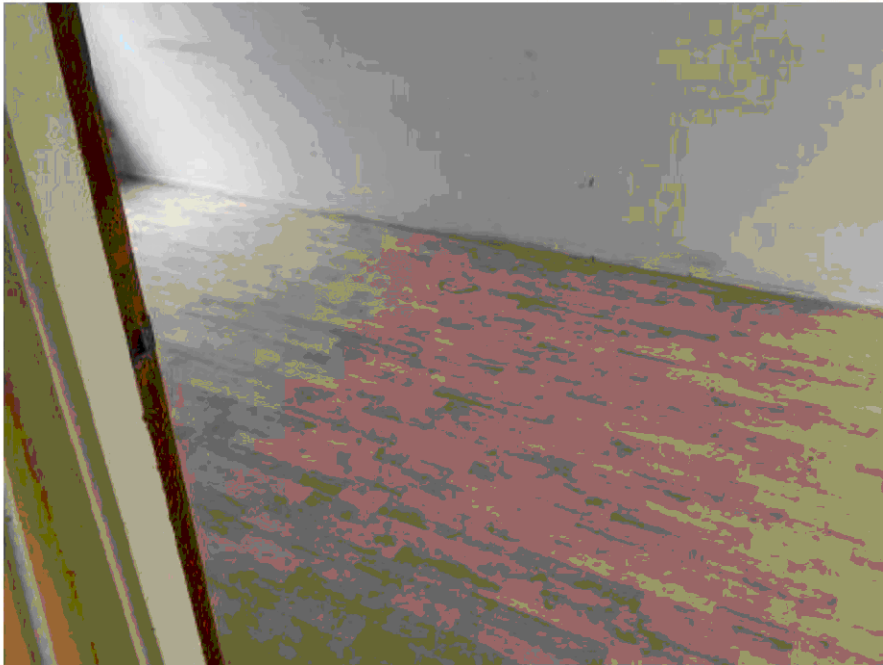


Foto nabij boorpunt 416



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

23-09-2024

BIJLAGE 3.1

Formulieren veldonderzoek



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	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

Contact/voorzorg/informatie/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	

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 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	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.			

Bodem veldwerkformulier uitvoer BRL SIKB 2000 Versie 2022-06-20
Projectnummer: A2718



BRL SIKB 2000
BRL SIKB-protocollen:
2001
Pagina 2 van 2



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	5.1.2e	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
5.1.2e

Contact/voorzorg/informatie/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 Terrainindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

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 inpassende 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.			

Bodem veldwerkformulier uitvoer BRL SIKB 2000 Versie 2022-06-20
Projectnummer: A2718



BRL SIKB 2000
BRL SIKB-protocollen:
2001
Pagina 2 van 2

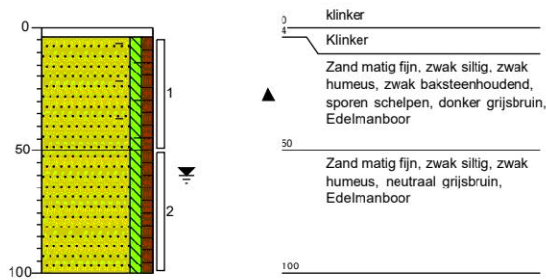


Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
der gemeente Wassenaar
No. **Z/23/080029**

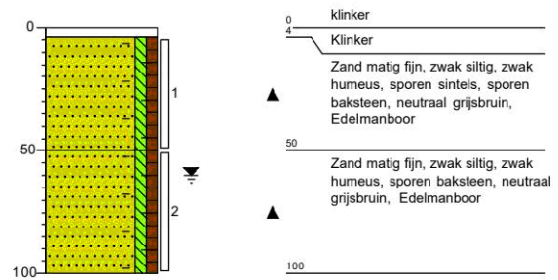
23-09-2024

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

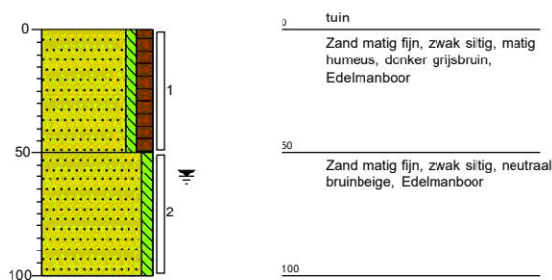
Boring: 401
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87045,98
Y: 463041,98



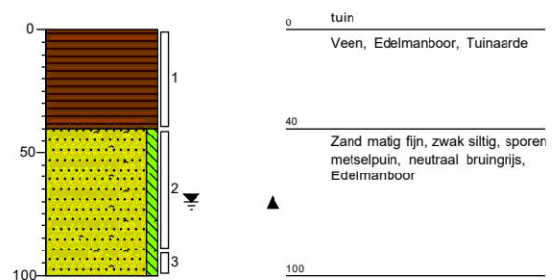
Boring: 402 23-09-2024
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87045,17
Y: 463036,25



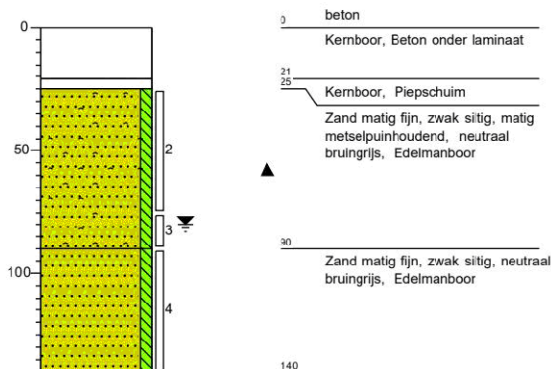
Boring: 403
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87037,25
Y: 463029,86



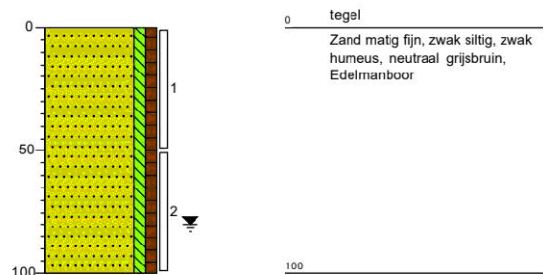
Boring: 404
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87031,14
Y: 463020,25



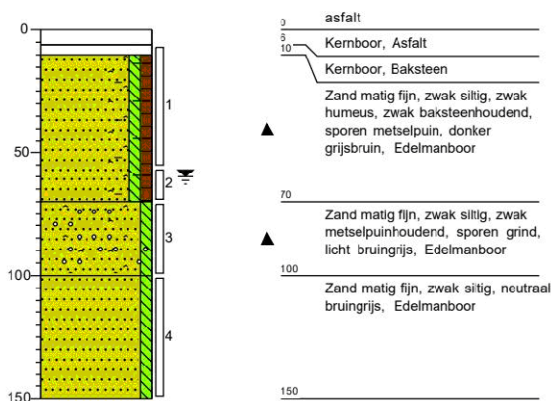
Boring: 405
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87019,36
Y: 463021,74



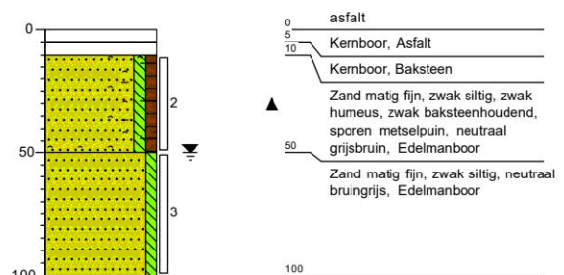
Boring: 406 23-09-2024
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87030,09
Y: 463013,64



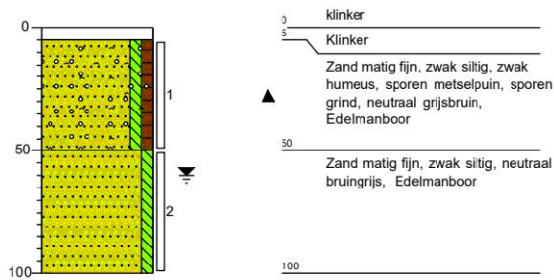
Boring: 407
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87035,80
Y: 463017,29



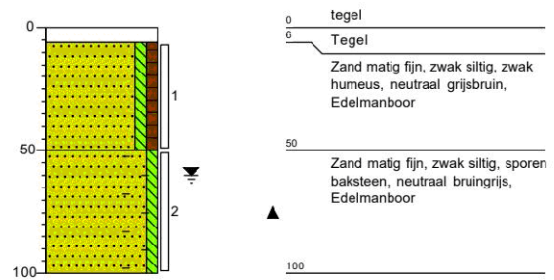
Boring: 408
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87047,37
Y: 463029,41



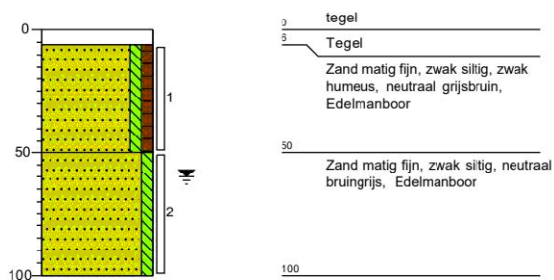
Boring: 409
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87054,42
Y: 463027,44



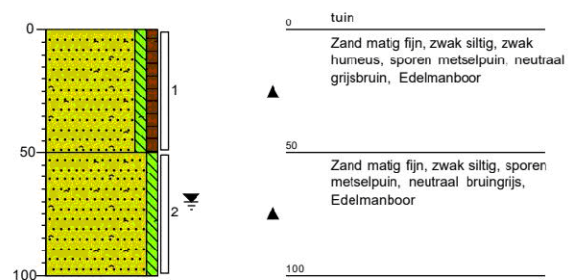
Boring: 410 **23-09-2024**
Datum: 31-10-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87049,63
Y: 463023,51



Boring: 411
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87041,22
Y: 463015,46



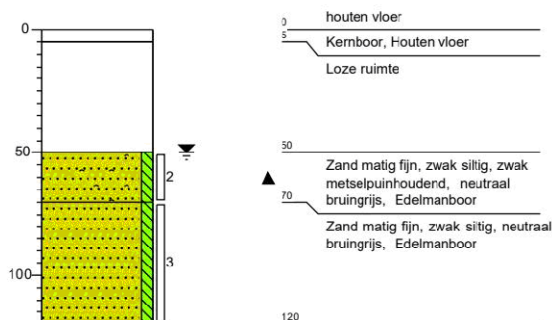
Boring: 412
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87037,88
Y: 463012,90



Boring:

413

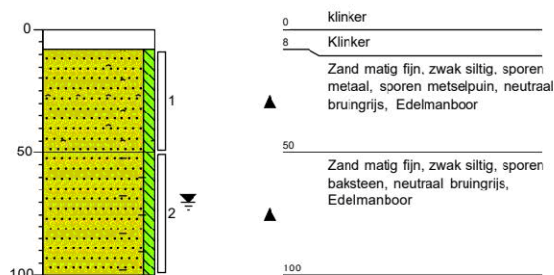
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87047,81
Y: 463011,73



Boring:

414 23-09-2024

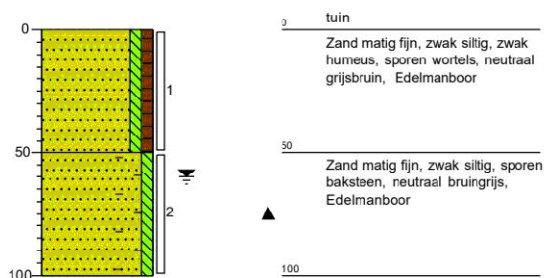
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87054,64
Y: 463021,52



Boring:

415

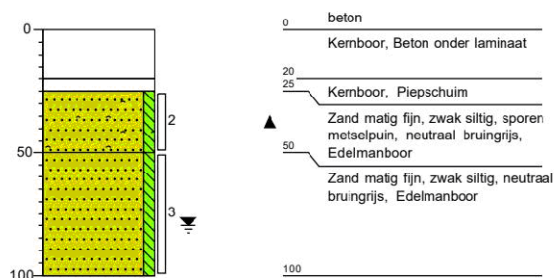
Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87060,02
Y: 463020,62



Boring:

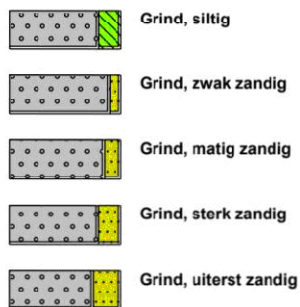
416

Datum: 2-11-2023
Boormeester: Jacob Nugteren
X: 87030,41
Y: 463034,13

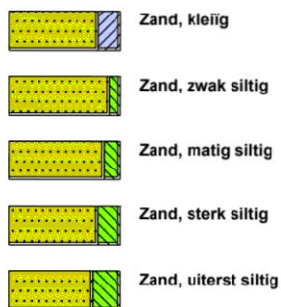


Legenda (conform NEN 5104)

grind



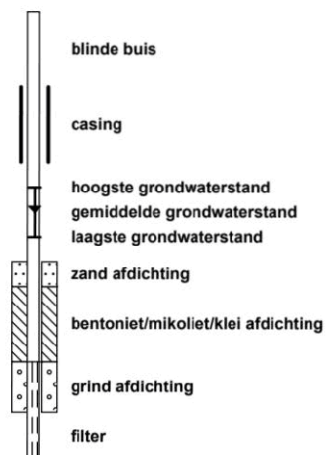
zand



veen



peilbuis



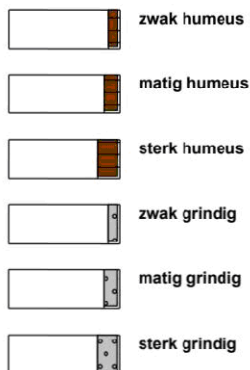
klei



leem



overige toevoegingen



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

23-09-2024

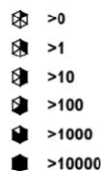
geur



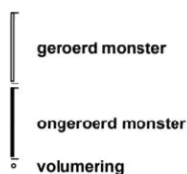
olie



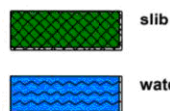
p.i.d.-waarde



monsters



overig





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

23-09-2024

BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v.  5.1.2e
s-Gravendijkseweg 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

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
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

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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.

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

Projectcode : 1639048
Uw project omschrijving : A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

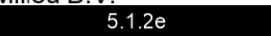
Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. 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

23-09-2024

IDDS Milieu B.V.
T.a.v.  5.1.2e
s-Gravendijkseweg 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

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
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

Projectcode : 1640185
Uw project omschrijving : A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7970594 = 412-1 412 (0-50)
7970595 = 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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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 (0-50)
7970599 = 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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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.

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

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

ANALYSECERTIFICAAT

23-09-2024

Projectcode : 1640185
Uw project omschrijving : A2718-Complex 1 en 6 Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysmethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. 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



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

23-09-2024

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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
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	

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
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	ma/ka 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
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	ma/ka ds	170	403 0,45	540	1045 1,56	57	135 -0,01

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

23-09-2024

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		415-2		416-2			
Grondsoort		Zand		Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen metselpuin			
Certificaatcode		1640185		1640185			
Boring(en)		415		416			
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,25 - 0,50			
Humus	% ds	1,10		0,40			
Lutum	% ds	1,00		1,10			
Datum van toetsing		10-11-2023		10-11-2023			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	82,2	82,2 ⁽⁶⁾		95,5	95,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			1,1		
Organische stof (humus)	%	1,1			0,4		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24 -0,03		<0,20	<0,24 -0,03	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04		3,7	13,0 -0,01	
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2 -0,22		<5,0	<7,2 -0,22	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0	
Lood	mg/kg ds	15	24 -0,05		<10	<11 -0,08	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8 -0,41		<4	<8 -0,41	
Zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18		<20	<33 -0,18	

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



23-09-2024

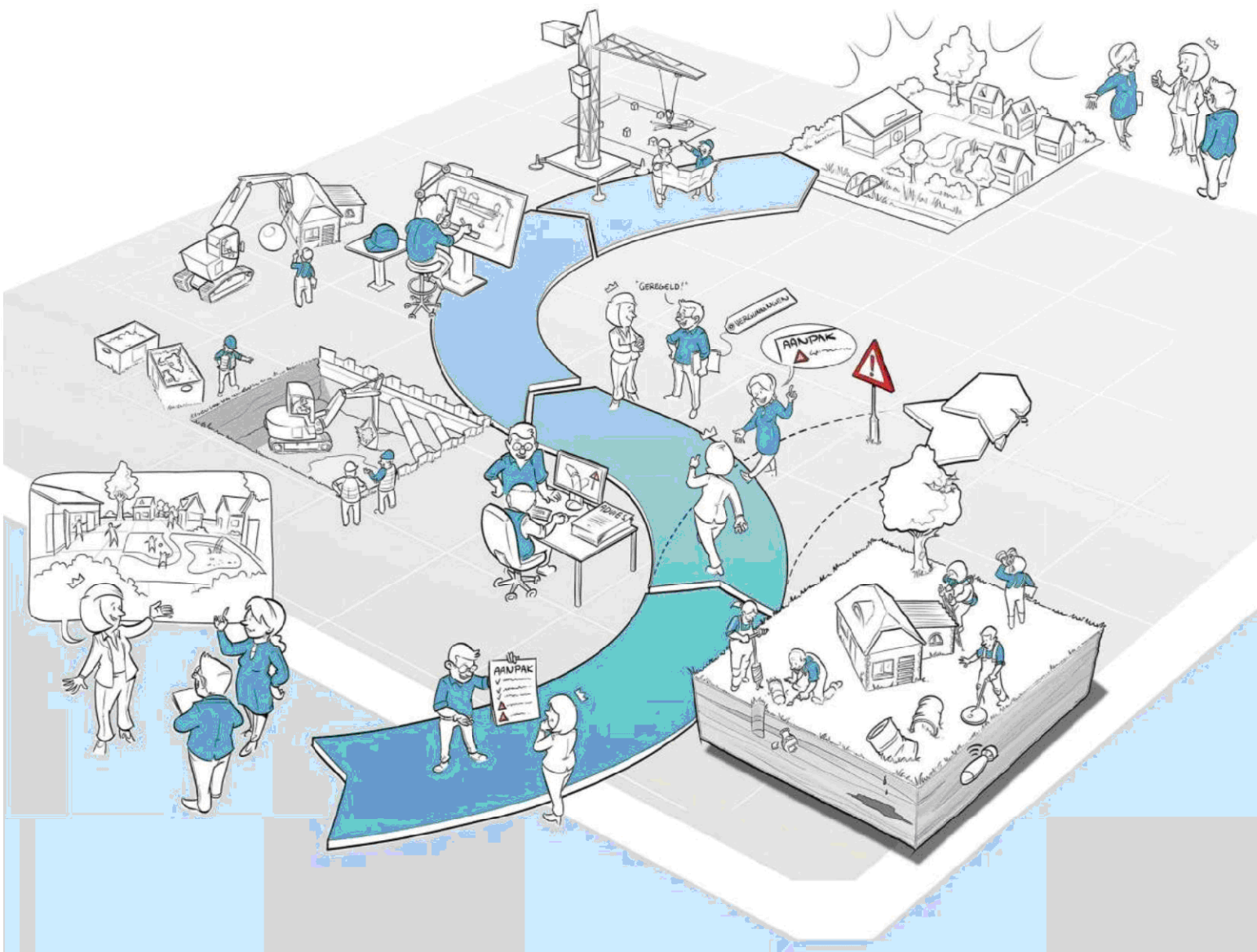
BIJLAGE 6.1

Berekening gemiddeld zinkgehalte

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
Gemiddelde waarde voor zink		673

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 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.

5.1.2e





23-09-2024

Stikstofonderzoek verschilberekening
Complex 1 en 6, Wassenaar

Datum	:	14 november 2023
Kenmerk	:	A2718-07/VMI/rap2.4
Auteur	:	
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.

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	13
3.6	AERIUS-model	16
4.	Rekenresultaten en conclusie projecteffect	18
5.	Berekening referentiesituatie	20
5.1	Bepaling referentiesituatie	20
5.2	Gebruiksfase referentiesituatie	23
5.3	Resultaat referentiesituatie	25
6.	Rekenresultaten en conclusie verschilberekening	27
6.1	Verschilberekening	27
6.2	Conclusie	29

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de wijk Oostdorp te Wassenaar is de woningbouwvereniging voornemens de huidige woningbouwvoorraad te 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



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.

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 intrede 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 2023.0.1.

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.

3. Beoordeling planvoornemen

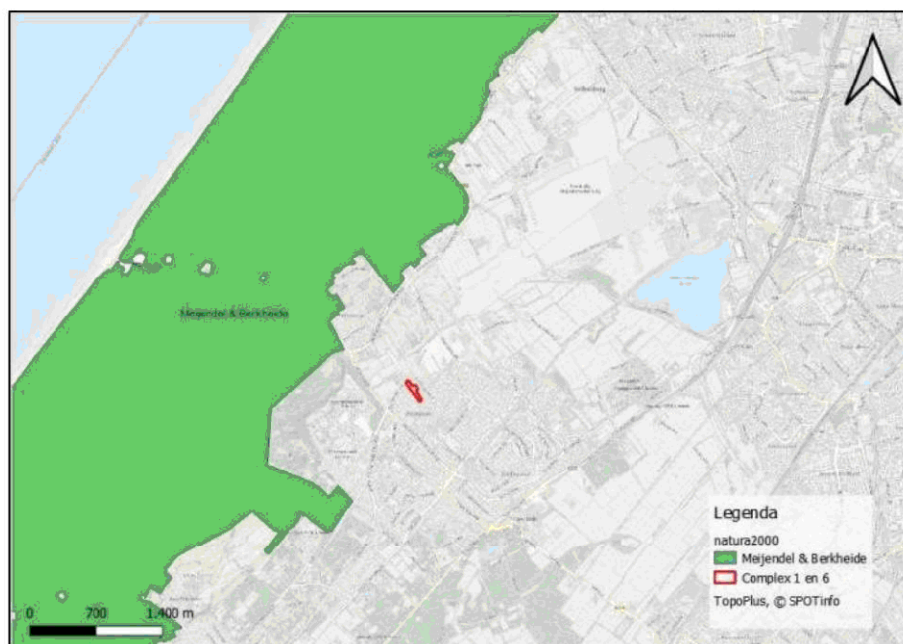
3.1 Locatie

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	Niet 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

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

De inzet van het materieel (machines en uren) is afkomstig van de opdrachtgever. Voor het brandstofverbruik is uitgegaan 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 0,06 liter AdBlue, omdat het SCR-systeem in bouwwerktuigen pas optimaal werkt bij een warme motor.

Onderstaande tabel geeft een weergave van de huidige planning van de bouw zoals ingevoerd in AERIUS. In totaal duurt de sloop- en aanlegfase 29 maanden.

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

3.3 Sloopfase (tijdelijke effect van 3 maanden – start: 2024)

De sloopwerkzaamheden bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing. De bestaande bebouwing bestaat uit de huidige woningen. In totaal bestaat de huidige bebouwing uit 62 woningen. Op basis van openbare bronnen (BAG Viewer) is vastgesteld dat de oppervlakte van de bestaande woningen tussen de 85 m² en 113 m² is per woning. Daarom is gemiddeld uitgegaan van een oppervlakte van circa 100 m². Hieruit volgt voor de sloop van 62 woningen een totale oppervlakte van circa 6.200 m². De huidige bebouwing bestaat uit voornamelijk bakstenen panden.

De inschatting voor sloop is gebaseerd op landelijk gemiddeldes die zijn bepaald door de afdeling bouw- en sloopmanagement van IDDS. De afdeling bouw- en sloopmanagement heeft jarenlange ervaring met sloopprojecten en de machines die hierbij worden ingezet.

Onderstaand 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 (0,06L per L diesel)
Sloopkraan	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	275	5.448	326

Wegverkeer tijdens de sloopfase

Op basis van openbare bronnen bestaat de totale oppervlakte van de bebouwing uit circa 6.200 m² (circa 100 m² 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.



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 circa 248 vrachtwagens (met laad vermogen 30 kuub) nodig zijn, wat leidt tot 496 vervoersbewegingen.

Gelet op het aantal bouwlagen, is uitgegaan van een sloopduur van maximaal 12 weken. In die periode wordt al het vrijgekomen afval met containers afgevoerd. Tijdens de sloopwerkzaamheden is ook rekening gehouden met de inzet van bestelwagens en personenwagens ten behoeve van het personeel. Per werkdag is rekening gehouden met worst case 4 vervoersbewegingen gedurende de sloopfase.

Tabel 4: Inzet verkeersbewegingen gedurende de sloopfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuigen voor de hele bouwphase	Aantal bewegingen	Categorie
Vrachtwagens	248	496	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 rekening gehouden met stationaire emissie. De emissie is meegenomen in de volgende paragraaf.

In paragraaf 3.5 Gebruiksfasen is een verantwoording voor de route van het wegverkeer en de filevorming opgenomen.

3.4 Aanlegfase (tijdelijk effect van 26 maanden – start 2024)

Onderstaand materieel wordt ingezet tijdens de bouw- en aanlegfase van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouw materiaal voor de realisatie van het bouwplan. De vervoersbewegingen voor het personeel zitten ook in de aantallen. Gelet op dat de initiatiefnemer voornemens is duurzaam te bouwen wordt in realiteit gebruik gemaakt van materieel met een recenter bouwjaar. De opdrachtgever streeft naar materieel met stageklasse V. Om een worst case benadering uit te werken is gekozen voor ouder materieel (stageklasse IV).

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 (0,06L per L diesel)
Hijskraan	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	100	1.018	61
Mobiele kraan	2014	Diesel	125	Stage IV	12,59	75	944	57
Heimachine	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	100	1.981	119
Graafmachine	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	100	1.018	61
Verreiker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	75	764	46
Betonpomp	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	100	1.981	119

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 (0,06L per L diesel)
Hijskraan	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	250	2545	153
Mobiele kraan	2014	Diesel	125	Stage IV	12,59	250	3148	189
Heimachine	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	250	4953	297
Graafmachine	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	175	1782	107
Verreiker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	100	1018	61
Betonpomp	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	200	3962	238

23-09-2024

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 (0,06L per L diesel)
Hijskraan	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	250	2545	153
Mobiele kraan	2014	Diesel	125	Stage IV	12,59	250	3148	189
Graafmachine	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	250	2545	153
Verreiker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	200	2036	122
Betonpomp	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	80	1585	95
Trilplaat	2014	Diesel	10	Stage IV	1,63	125	204	12

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Om een inschatting te maken van het wegverkeer tijdens de aanlegfase is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Worst case 1 vrachtwagen per dag;
- Worst case 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	384	255	510	Zwaar verkeer
Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel), personenauto's	1.913	3.826	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 3.5 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het wegverkeer en de filevorming opgenomen.

Stationaire emissie wegverkeer

Tijdens de aanlegfase wordt gestreefd om de vrachtwagens tijdens het laden en/of lossen uit te zetten. Worst case is rekening gehouden met stationair draaien voor de vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden. 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.

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	220	15,622 Kilogram NO _x per jaar
NH ₃	0,9054 gram per uur	220	0,199 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

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 het wegverkeer.



Figuur 6: Indeling plangebied in blokken 1 t/m 7

Tabel 13: Verdeling wegverkeer van de verschillende locaties

Locatie	Aantal woningen	Verkeersroute	Verkeersbewegingen
Locatie 1: Blok 5, 6, en 7	21 rijwoningen	Via Rozensteinstraat in de richting van de Oostdorperweg tot de Van Cranenburghlaan	Licht verkeer: 109 Middel zwaar verkeer: 2,3
Locatie 2: Appartementen en blok 4	57 appartementen en 2 rijwoningen	<i>Route A:</i> Via Rozensteinstraat in de richting van St. Willibrordusstraat naar de Zonneveldweg, die aansluit op de Oostdorperweg en Cranenburghlaan	Licht verkeer: 116,9 Middel zwaar verkeer: 2,4
		<i>Route B:</i> 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	<i>Route A:</i> 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
		<i>Route B:</i> Via de Broekweg naar de Bloemenluststraat naar de Dr. Mansveltkade, die aansluit op de	Licht verkeer: 18,2 Middel zwaar verkeer: 0,4

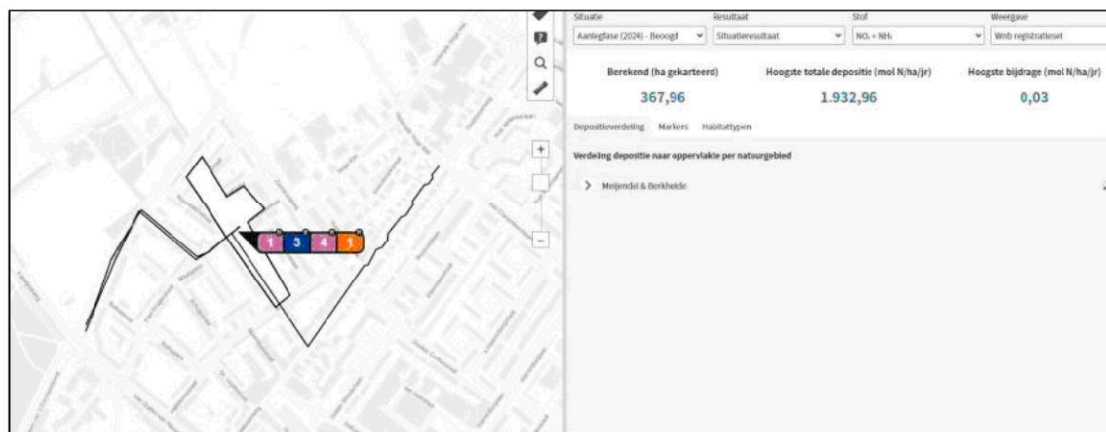
33527611

Figuur 8: Uitsnede Qgis met CIMLK input Oostdorperweg

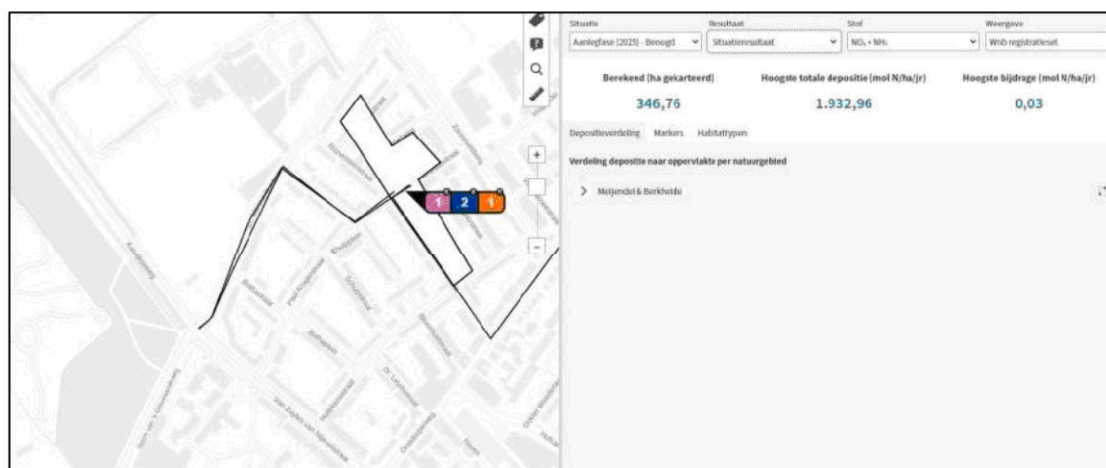
3.6 AERIUS-model

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 zijn 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.

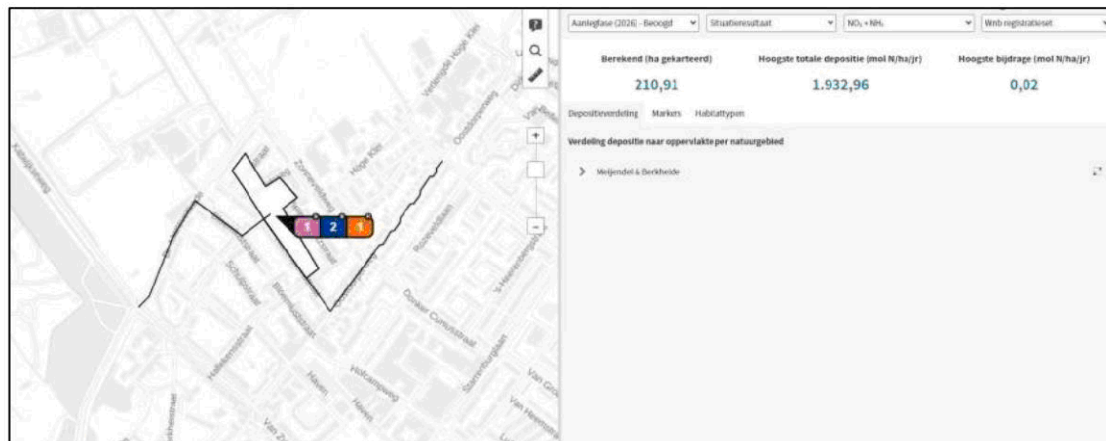


Figuur 9: Uitsnede AERIUS Calculator sloop- en aanlegfase 2024

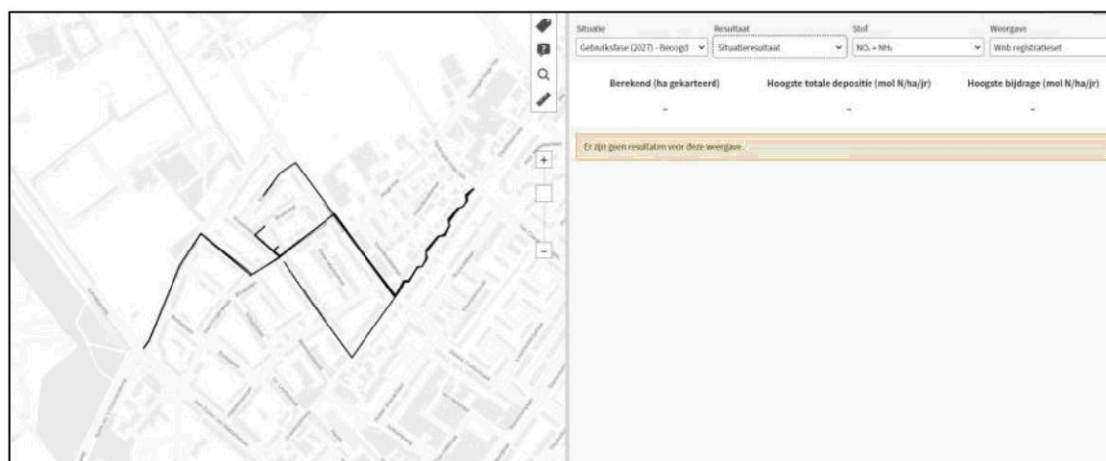


Figuur 10: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2025

23-09-2024



Figuur 11: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase 2026



Figuur 12: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase 2027

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/jr voor de aanlegfase in 2024, 2025 en 2026 (Tabel 14, 15 en 15). Als gevolg van het planvoornemen vindt een toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied 'Meijndel & Berkheide'.

De aanlegfase heeft stikstofdepositie tot gevolg in de jaren 2024, 2025 en 2026.

Tabel 14: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op Meijndel & Berkheide' (2024)

Meijndel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,03
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
H2160	Duindoornstruwelen	0,02
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,02
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	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

Tabel 15: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op 'Meijndel & Berkheide' (2025)

Meijndel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	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
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,02
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	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

23-09-2024

ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01

Tabel 16: Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase op Meijndel & Berkheide' (2026)

Meijndel & Berkheide		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,03
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,02
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H2160	Duindoornstruwelen	0,02
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,02
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,02
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0,02
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,02
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01
H3140	Kranswierwateren	0,01
H2120	Witte duinen	0,01
ZGH2160	Duindoornstruwelen	0,01
ZGH2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	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.

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 Meijndel & 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.

23-09-2024



Figuur 13: Situatie rondom plangebied in 1915



Figuur 14: Situatie rondom plangebied 1930

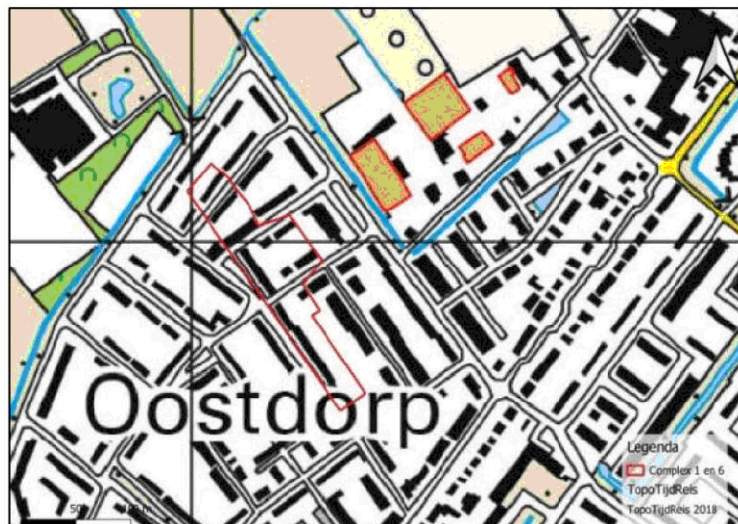
23-09-2024



Figuur 15: Situatie rondom plangebied in 1990



Figuur 16: Situatie rondom plangebied in 2005 (referentiesituatie)



Figuur 17: Situatie rondom plangebied in 2018 (huidige situatie)

5.2 Gebruiksphase 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 $(2,00 \times 38 + 2,42 \times 24)$ 134,08 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

Ook 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 Katwijkseweg. Vanaf de Katwijkseweg is het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van de het overige verkeer.
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.

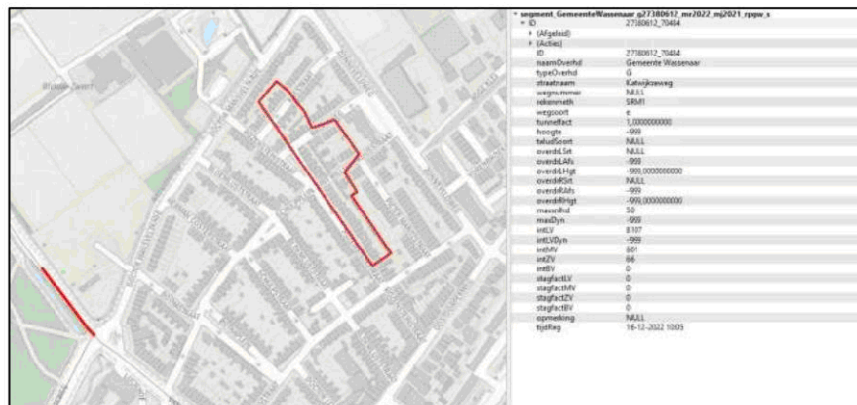
Route Katwijkseweg

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 $195,3 \text{ (} 390,6/2 \text{)}$ 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 uitgegaan van 1% filevorming.

Route Oostdorperweg

Vanuit de CIMLK wordt een totale verkeersintensiteit geconstateerd van 5.229 verkeersbewegingen (licht/middel en zwaar verkeer) in de westelijke richting naar Oostdorperweg en Cranenbruchlaan. Met een toename van $195,3 \text{ (} 390,6/2 \text{)}$ 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.

23-09-2024



Figuur 18: Uitsnede Qgis met CIMLK input



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 de 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		
Habitatype	Naam habitatype	Stikstofdepositie in mol/ha/jr
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,04
H2160	Duindoornstruwelen	0,04
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,04
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	0,04
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,04
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,03
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,03
ZGH2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	0,03
ZGH2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0,03
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02

23-09-2024

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

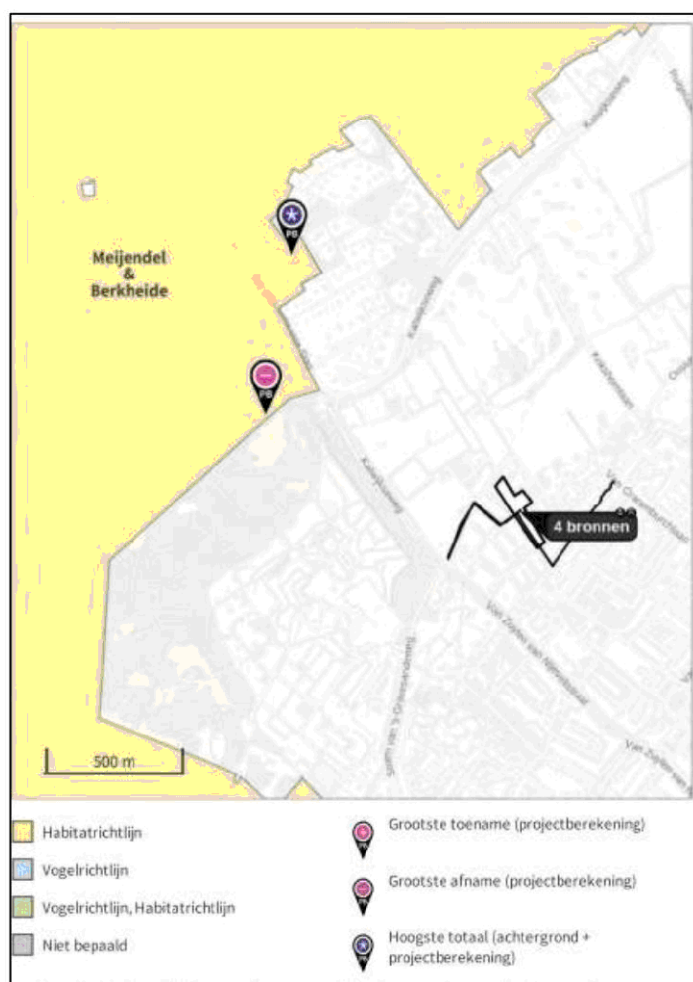
Uit de resultaten blijkt dat in de referentiesituatie sprake is van een maximale stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/jr op het habitattype *H2180Ao Duinbossen (droog)*, overig. Ook andere habitatstypen kampen in de referentiesituatie met een hoge depositie.

6. Rekenresultaten en conclusie verschilberekening

6.1 Verschilberekening

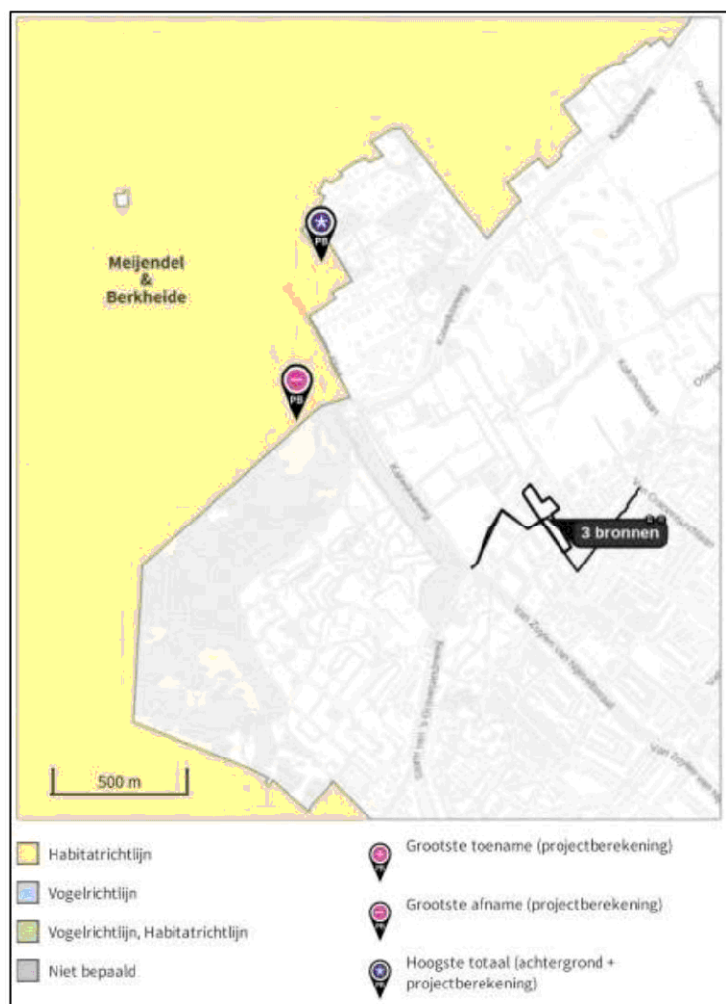
Door de aanlegfases te vergelijken met de referentiesituatie, kan het verschil in stikstofdepositie worden berekend. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt of het planvoornemen *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie.

Uit de AERIUS berekening voor het jaar 2024 is gebleken dat op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr. In 2024 is in het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide treedt op een oppervlak van 93,53 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,01 mol/ha/jr betreft.



Figuur 20: Resultaten verschilberekening (2024)

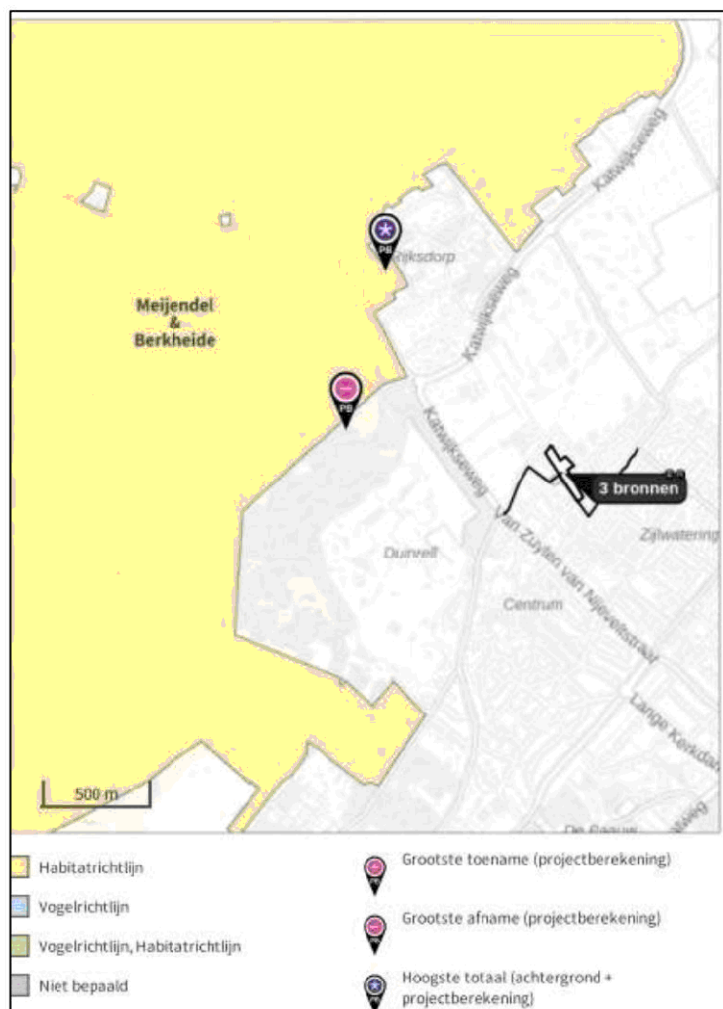
Uit de AERIUS berekening voor het jaar 2025 is gebleken dat op geen enkel hexagoon sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol/ha/jr. In 2025 is in het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide treedt op een oppervlak van 36,08 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,01 mol/ha/jr betreft.



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 179,78 ha een afname op van stikstofdepositie, waarbij de grootste afname 0,02 mol/ha/jr betreft.

23-09-2024



Figuur 22: Resultaten verschilberekening (2026)

6.2 Conclusie

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de aanlegfase minder stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt 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)-rap2.4
- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar- verschilberekening aanlegfase (2025)-rap2.4

23-09-2024

- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar- verschilberekening aanlegfase (2026)-rap2.4
- AERIUS_bijlage_A2718 Complex 1 en 6, Wassenaar- Gebruiksfase (2027)-rap2.3

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.

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

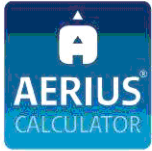
23-09-2024

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
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijckseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening verschilberekening sloop- en
aanlegfase (2024)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RT1bwCUHMWMU
14 november 2023, 10:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase (2024) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	159,8 kg/j
2024	3,4 kg/j	92,9 kg/j

Resultaten

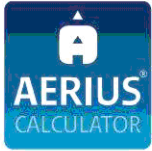
Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide
0,03 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide

Aanlegfase (2024) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
93,53 ha
0,00 mol/ha/j
0,01 mol/ha/j



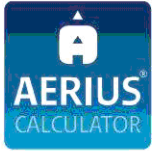
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

- 1

Wonen en Werken | Woningen | Woningen
- Verkeersnetwerk

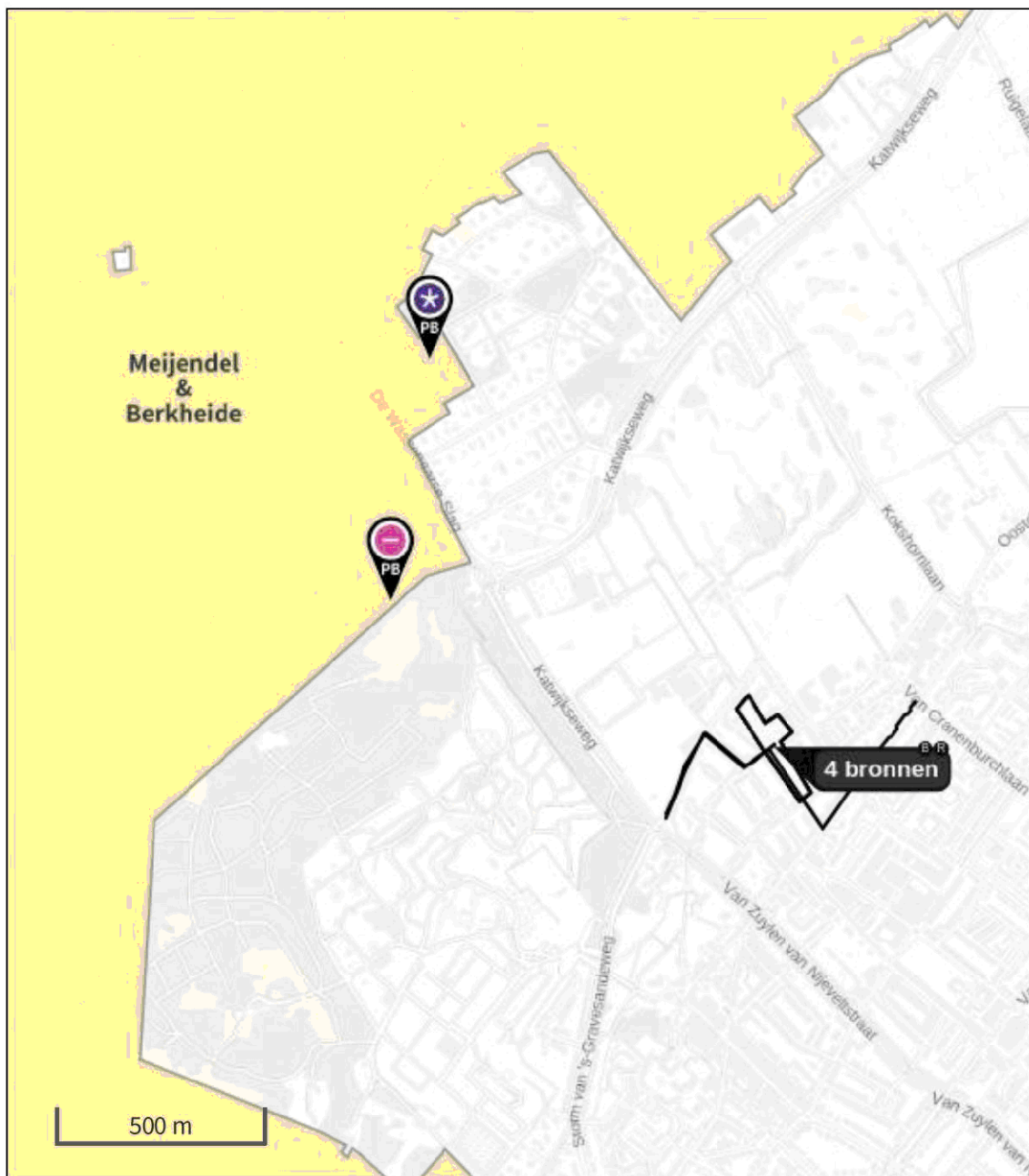
Emissie NH ₃	Emissie NO _x
-	134,1 kg/j
0,9 kg/j	25,7 kg/j



Aanlegfase (2024) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	1,8 kg/j	44,1 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien	0,2 kg/j	15,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase	1,3 kg/j	31,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	45,4 g/j	2,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	93,53	1.754,78	0,00	0,00	93,53	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	93,53	1.754,78	0,00	0,00	93,53	0,01



Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	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	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

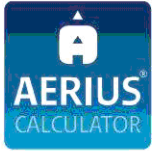
Naam	Wegverkeer (route 2)	Links	Rechts	NO _x	15,2 kg/j
Locatie	X:87246,47 Y:462811,01	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	650,16 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 1)	Links	Rechts	NO _x	10,5 kg/j
Locatie	X:86911,85 Y:462981,37	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	449,20 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %



Aanlegfase (2024), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x			44,1 kg/j
Locatie	X:87083,05		NH ₃			1,8 kg/j
	Y:462948,7					
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	944 l/j	75 u/j	57 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1981 l/j	100 u/j	119 l/j	NO _x	11,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	764 l/j	75 u/j	46 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1981 l/j	100 u/j	119 l/j	NO _x	11,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (sloop)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:86910,85 Y:462975,52	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	419,03 m	Hoogte	-	NH ₃	16,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	496,0 /jaar	1,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	15,6 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	31,2 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	5448 l/j	275 u/j	326 l/j	NO _x	31,2 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

5

Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:86908,03 Y:462973,6	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	431,88 m	Hoogte	-	NH ₃	28,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.826,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	384,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

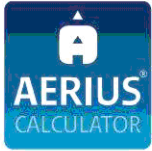
23-09-2024

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*



23-09-2024

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijkseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening verschilberekening aanlegfase (2025)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rx7cycxwqbBo
14 november 2023, 10:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase (2025) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	160,5 kg/j
2025	4,3 kg/j	109,4 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide
0,03 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

36,08 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

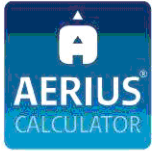
0,01 mol/ha/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	134,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	26,4 kg/j

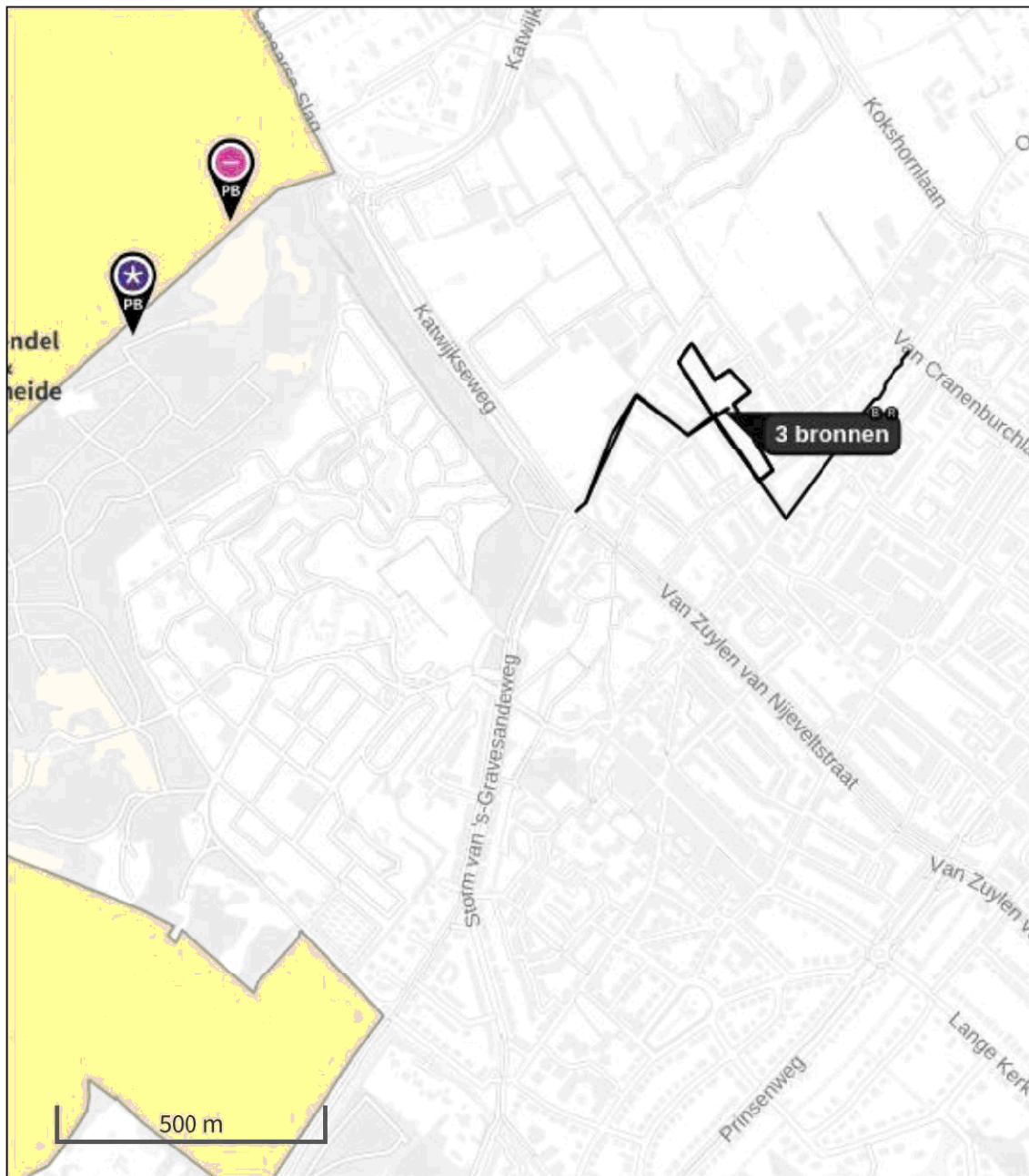


Aanlegfase (2025) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	4,2 kg/j	99,9 kg/j
2 Anders... Anders... Stationair draaien	0,1 kg/j	8,1 kg/j
Verkeersnetwerk	36,2 g/j	1,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	36,08	1.740,92	0,00	0,00	36,08	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	36,08	1.740,92	0,00	0,00	36,08	0,01



Referentie , Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	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	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 1)	Links	Rechts	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:86908,36 Y:462966,26	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Lengte	462,79 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 2)	Links	Rechts	NO _x	15,6 kg/j
Locatie	X:87239,76 Y:462802,17	Type scherm	-	NO ₂	2,6 kg/j
Lengte	668,04 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %



Aanlegfase (2025), Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x		99,9 kg/j	
Locatie	X:87083,05		NH ₃		4,2 kg/j	
	Y:462948,7					
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2545 l/j	250 u/j	153 l/j	NO _x	14,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3148 l/j	250 u/j	189 l/j	NO _x	18,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4953 l/j	250 u/j	297 l/j	NO _x	28,1 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1782 l/j	175 u/j	107 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3962 l/j	200 u/j	238 l/j	NO _x	22,3 kg/j
					NH ₃	1,0 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
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)			Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:86898,84 Y:462955,12			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	440,10 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 36,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar		1,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 /jaar		1,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			



23-09-2024

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

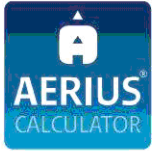
23-09-2024

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
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijkseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening verschilberekening aanlegfase (2026)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rn5YcnVjCUVm
14 november 2023, 10:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase (2026) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	159,9 kg/j
2026	3,0 kg/j	80,3 kg/j

Resultaten

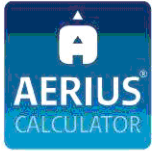
Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide
0,03 mol/ha/j	4734228	Meijndel & Berkheide

Aanlegfase (2026) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
179,78 ha
0,00 mol/ha/j
0,02 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

- 1

Wonen en Werken | Woningen | Woningen
- Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
-	134,1 kg/j
0,9 kg/j	25,8 kg/j

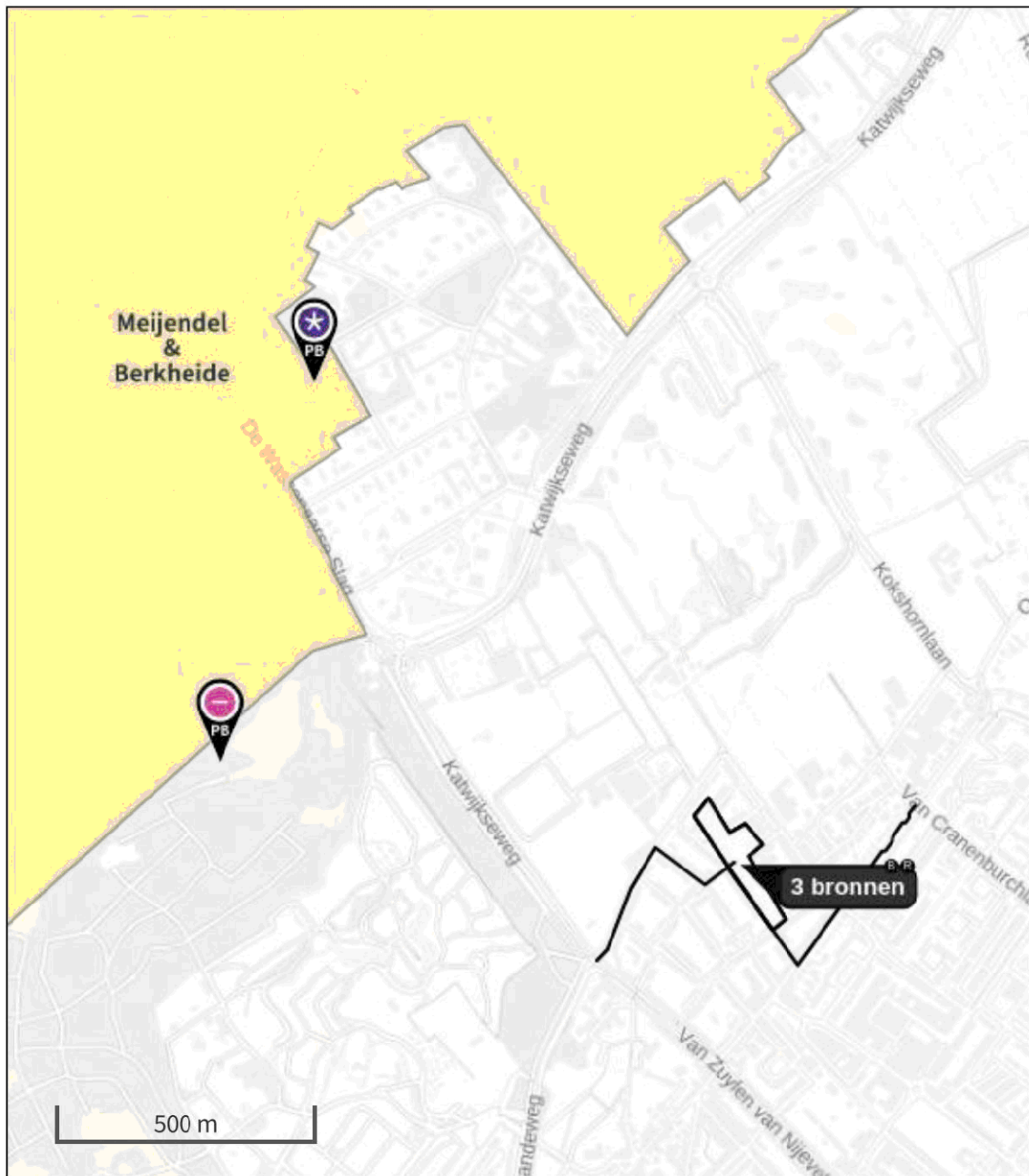


Aanlegfase (2026) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	2,9 kg/j	70,8 kg/j
2 Anders... Anders... Stationair draaien	0,1 kg/j	8,1 kg/j
Verkeersnetwerk	36,5 g/j	1,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	179,78	1.754,77	0,00	0,00	179,78	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	179,78	1.754,77	0,00	0,00	179,78	0,02



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

Naam	Wegverkeer (route 2)	Links	Rechts	NO _x	15,4 kg/j
Locatie	X:87242,92 Y:462809,4	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	657,13 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,9 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (route 1)	Links	Rechts	NO _x	10,4 kg/j
Locatie	X:86901,65 Y:462955,52	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	446,50 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,9 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %



Aanlegfase (2026), Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x		70,8 kg/j	
Locatie	X:87083,05		NH ₃		2,9 kg/j	
	Y:462948,7					
Oppervlakte	1,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	2545 l/j	250 u/j	153 l/j	NO _x	14,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	3148 l/j	250 u/j	189 l/j	NO _x	18,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	2545 l/j	250 u/j	153 l/j	NO _x	14,9 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	2036 l/j	200 u/j	122 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	1585 l/j	80 u/j	95 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:ja	204 l/j	125 u/j	12 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	49,0 g/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:87083,05 Y:462948,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Aanlegfase)	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:86901,65 Y:462955,52	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	446,50 m	Hoogte	-	NH ₃	36,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar			1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 /jaar			1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %



23-09-2024

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Nr. Z/23/080029

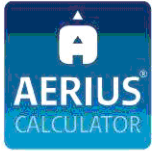
23-09-2024

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
Inrichtingslocatie

IDDS Ruimte & Ontwikkeling
's gravendijckseweg 37,
2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A2718
A2718- Stikstofberekening gebruiksfase (2027)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1FBJom6aeH9
14 november 2023, 10:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

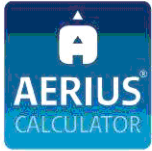
Gebruiksfase (2027) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,9 kg/j	25,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase (2027) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase (2027) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH₃

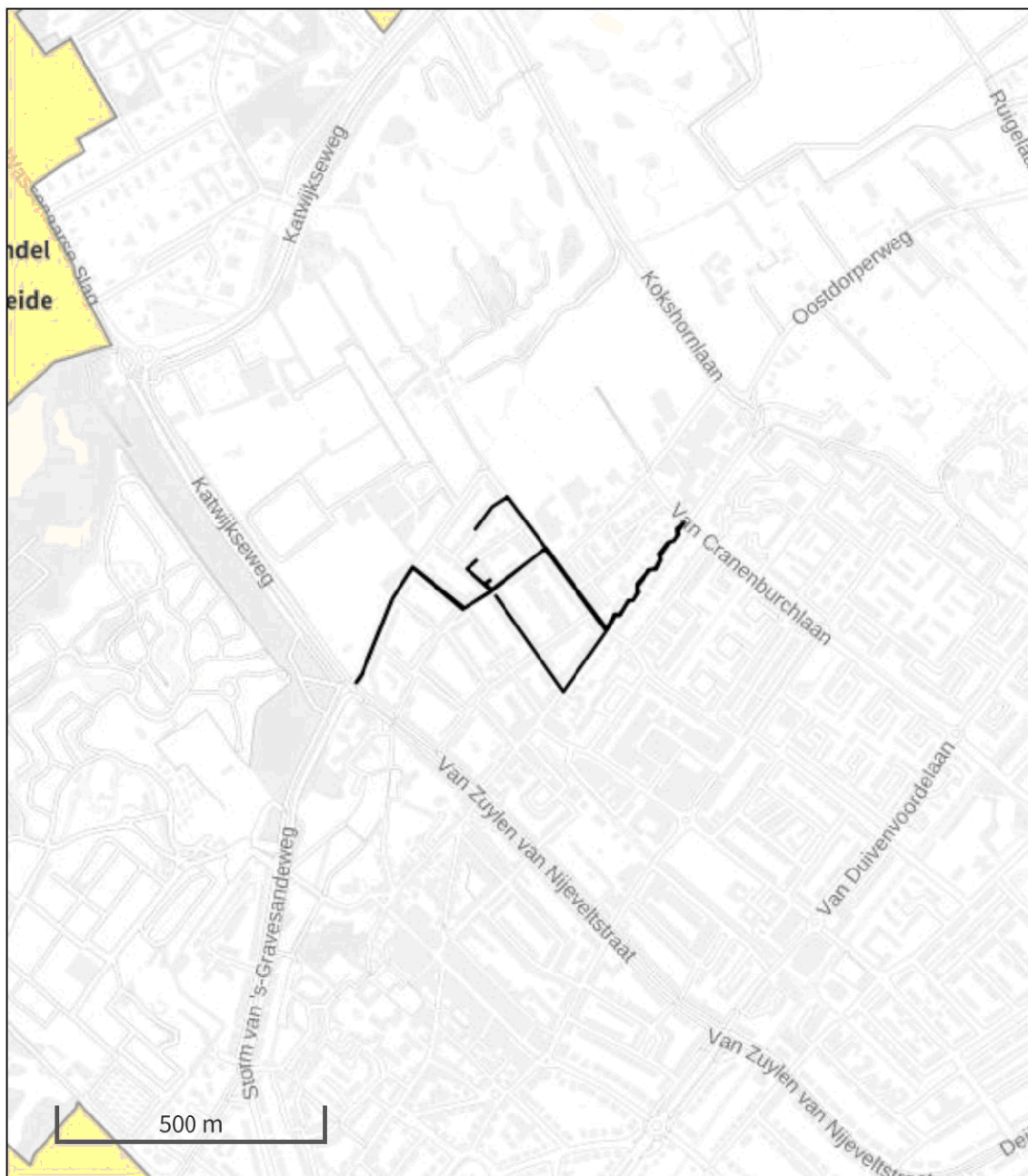
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,9 kg/j

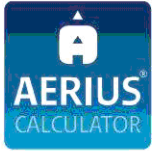
25,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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).



23-09-2024

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase
(2027)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Gebruiksfase (2027), Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 1)	Links	Rechts	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:87255,24 Y:462822,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	629,85 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	109,0 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 2a)	Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:87257,91 Y:462893,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	615,22 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	116,9 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 2b)	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:86909,09 Y:462970,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	458,13 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	116,9 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		



4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Locatie 3a)	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:87243,11 Y:462916,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	687,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,2 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (Locatie 3b)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:86927,83 Y:462971,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	518,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,2 /etmaal	1,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 /etmaal	1,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (locatie 4)	Links	Rechts	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X:87245,44 Y:462914,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	72,7 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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.



23-09-2024

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>