

Rapport 2400054.4500.r01

De Weer 24 in Zaandam – Bouwdeel A
Ruimtelijke onderbouwing

Rapport 2400054.4500.r01

De Weer 24 in Zaandam – Bouwdeel A
Ruimtelijke onderbouwing

Datum : 25 augustus 2025
Opdrachtgever : SAAP Gebiedsontwikkeling
Adviseur : 
Goedgekeurd : 

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909.2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNPN.nl
| www.SPAWNPN.nl



INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	4
1.1 Omschrijving van het project	4
1.2 Ligging en begrenzing van het project	5
1.3 Basisgegevens	6
2 BEVOEGD GEZAG EN PROCEDURE	6
2.1 Bestemmingsplan	6
2.2 Procedure	7
2.3 Eisen artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3 van de Wabo	7
3 PROCEDUREEL BELEID	8
3.1 Raadsbeleid/Verklaring van geen bedenkingen	8
3.2 Beleid college van B&W	9
4 BELEIDSKADERS RUIMTELIJKE BELEID ALGEMEEN ONDERBOUWD	10
4.1 Rijksbeleid	10
4.2 Provinciaal beleid	11
4.3 Gemeentelijk beleid	12
5 STEDENBOUWKUNDIGE EN WELSTANDELIJKE ASPECTEN	14
5.1 Functie gerelateerd aan omgeving	14
5.2 Bouwmassa gerelateerd aan omgeving	14
5.3 Verkeersontsluiting/-situatie	14
5.4 Parkeren	15
5.5 Welstandsnota Zaanstad	16
6 WATER	17
7 MILIEUASPECTEN	18
7.1 Gemeentelijk (milieubeleid)	18
7.2 Bedrijven en milieuzonering	18
7.3 Geluid	20
7.4 Luchtkwaliteit	20
7.5 Externe veiligheid	21
7.6 Bovengrondse Hoogspanningsleidingen	22
7.7 Bodem	23
7.8 Milieueffectrapportage (MER)	23
7.9 Kabels en leidingen	24
7.10 Wet Natuurbescherming	24
8 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	25
9 GRONDEXPLOITATIE	32
10 OVERLEG MET DE PROVINCIE EN ANDERE BETROKKEN BESTUURSORGANEN	33
10.1 Provincie	33
10.2 Rijk	33
10.3 Hoogheemraadschap	33
11 ZIENSWIJZEN EN BETROKKENHEID OMWONENDEN EN DRAAGVLAK	34
12 UITVOERBAARHEID	35
12.1 Economisch	35
12.2 Maatschappelijk	35
12.3 Privaatrechtelijk	35
12.4 Stedenbouwkundige relatie met de bouwdelen B en C	36
13 CONCLUSIE	37



BIJLAGEN

- 1 Ontwerp bouwdeel A
- 2 Ontwerp bouwdeel D
- 3 Parkeeronderzoek
- 4 Motivering riolering en berging
- 5 Digitale watertoets
- 6 Akoestisch onderzoek school
- 7 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
- 8 Verkennd bodemonderzoek
- 9 Onderzoek PFAS
- 10 Aanmeldnotitie m.e.r.
- 11 Onderzoek stikstofdepositie
- 12 Quicksan flora en fauna



1 INLEIDING

1.1 Omschrijving van het project

Aanleiding voor deze ruimtelijke onderbouwing is de beoogde woonontwikkeling aan De Weer 24 in Zaandam. Het voornemen is om ter plaatse van onbebouwde grond een appartementengebouw met zes appartementen te realiseren. Het plan past niet binnen de kaders van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'Poelenburg', vastgesteld d.d. 27 juni 2013. Dit omdat ter plaatse van de beoogde bebouwing geen bouwvlak aanwezig is en omdat de enkelbestemming 'Gemengd' van toepassing is met de functieaanduiding 'wonen'. Voorgaande betekent dat op de verdieping woningen zijn toegestaan, maar niet op de begane grond. Met het beoogde initiatief is er ook sprake van woningen op de begane grond. Om die reden dient voor het plan een ruimtelijke procedure gevolgd te worden. In het kader van deze procedure is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, waarin diverse ruimtelijke en milieuaspecten worden behandeld.

De beoogde ontwikkeling is onderdeel van een groter initiatief met vier onderdelen. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing gaat alleen over bouwdeel A (dossier O20211316), de realisatie van een appartementengebouw met zes appartementen. Wel zijn de volgende hoofdstukken en onderzoeken gebaseerd op een gezamenlijke beoordeling met bouwdeel D (dossier O2021137), de realisatie van vier rijwoningen.

Het appartementengebouw van bouwdeel A wordt circa 11 meter hoog en is voorzien van een fietsenberging. Bouwdeel D bestaat uit de realisatie van vier woningen met bijbehorende tuinen. De woningen worden circa 9,6 meter hoog en zijn voorzien van bergingen. Bijlagen 1 en 2 bevatten uitgewerkte tekeningen van het initiatief. De volgende afbeeldingen geven een impressie van de beoogde situatie weer, waarbij ook bouwdeel D zichtbaar is, ter verduidelijking van de volgende hoofdstukken.

Afbeelding 1: Impressie zes appartementen





Afbeelding 2: Impressie vier woningen



1.2 Ligging en begrenzing van het project

Het plangebied ligt aan De Weer 24 in Zaandam. In de omgeving van het plangebied bevinden zich voornamelijk andere woningen, een school en een voormalige gymzaal. In afbeelding 3 is de locatie van bouwdeel A weergegeven, afbeelding 4 geeft een weergave van de omgeving.

Afbeelding 3: Locatie plangebied (geel gemarkeerd)





Afbeelding 4: Weergave omgeving



1.3 Basisgegevens

De locatie betreft het terrein achter de Weer 24. Specifiek is het plangebied in de huidige situatie kadastraal bekend als gemeente Zaandam, sectie D, nummer 6832 en 6834. De gegevens van de aanvrager zijn als volgt:

Initiatiefnemer:	SAAP Gebiedsontwikkeling
Adres:	De Weer 24, 1504 AH, Zaandam

2 BEVOEGD GEZAG EN PROCEDURE

2.1 Bestemmingsplan

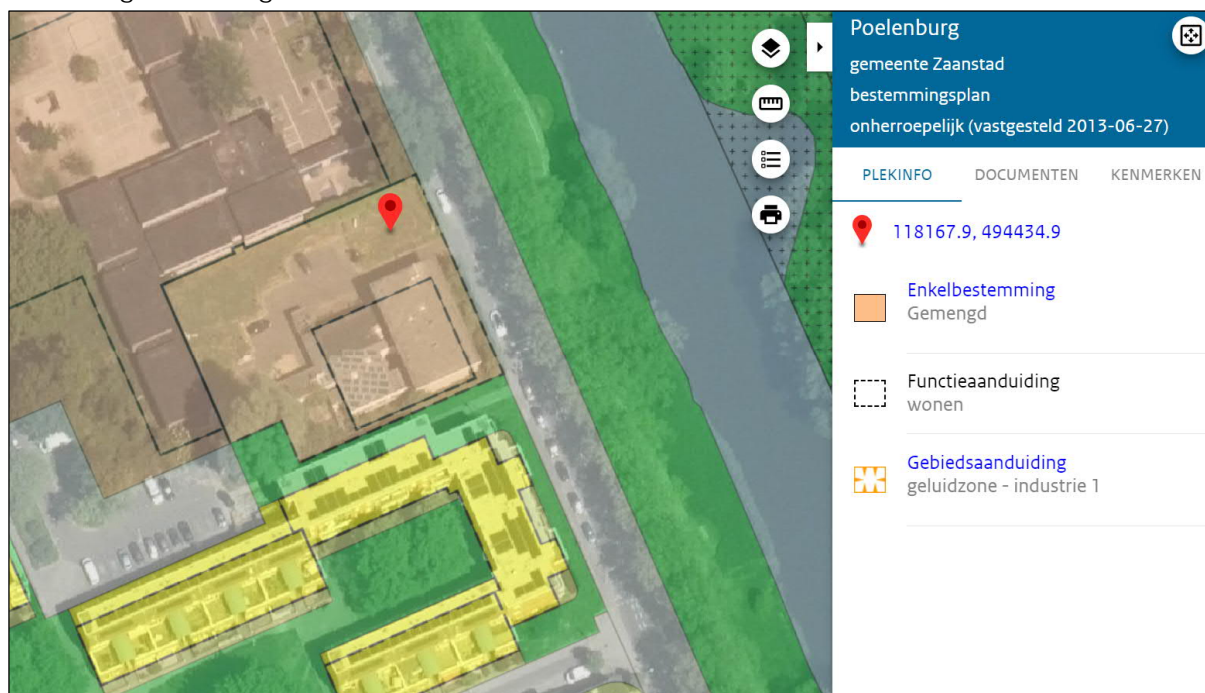
Gelet op bovenstaande projectbeschrijving, alsmede op het bepaalde in hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de daarbij horende bijlage, is het college van Burgemeester en wethouders van Zaanstad het bevoegd gezag om over de omgevingsvergunning te beslissen. Het onderhavige project is getoetst aan het bestemmingplan.

Voor het onderhavige perceel geldt het bestemmingsplan 'Poelenburg', vastgesteld d.d. 27 juni 2013. Het plangebied is aangemerkt met de bestemming 'Gemengd'. Ook bevinden zich de functieaanduiding 'wonen' en de gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie 1' ter plaatse van het plangebied. De gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie 1' is niet meer van kracht binnen het vigerende bestemmingsplan door het inpassingsplan van de Provincie Noord-Holland 'Aanpassen geluidzone Westpoort en Hoogtij', waar de contour van de geluidzone verkleind is. Hierdoor valt het plangebied nu buiten de nieuwe contour. De aanvraag om omgevingsvergunning is in strijd met de regels, omdat het totale gebouw buiten een bouwvlak ligt en er conform de voorschriften op de begane grond niet gewoond mag worden, tenzij daar een extra aanduiding voor wordt weergegeven op de plankaart. Dit is hier niet het geval. Het bestemmingsplan biedt geen binnenplanse afwijkmogelijkheden.

Het bouwplan kan mogelijk gemaakt worden met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3. Afbeelding 5 geeft de planologische situatie weer.



Afbeelding 5: Planologische situatie



2.2 Procedure

Het bestemmingsplan bevat geen bepalingen, op grond waarvan met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 1° van de Wabo het onderhavige project gerealiseerd kan worden. Het onderhavige project kan voorts niet worden gerealiseerd met toepassing van artikel 2.12, lid 1 sub a, onder 2° van de Wabo, aangezien het niet past in artikel 4 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht.

Uit het voorgaande vloeit voort dat voor de onderhavige gewenste ontwikkeling een procedure tot afwijking van het bestemmingplan ex artikel 2.12, lid 1 sub a, onder 3 van de Wabo gevoerd dient te worden.

Krachtens artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo kan het bevoegd gezag – in het onderhavige geval – het college van burgemeester en wethouders, ten behoeve van de verwezenlijking van een project van gemeentelijk belang een besluit nemen tot afwijken van een bestemmingsplan. Het besluit dient een goede ruimtelijke onderbouwing van het project te bevatten. Op de voorbereiding van een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan, op basis van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo, is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing (de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure).

2.3 Eisen artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3 van de Wabo

Voor het onderhavige plan wordt voldaan aan de plicht om de eisen, die gesteld worden in artikel 5.20 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) juncto artikel 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid van het Besluit ruimtelijke ordening in de ruimtelijke onderbouwing, te behandelen. In de onderhavige ruimtelijke onderbouwing worden alle relevante aspecten behandeld, die in bovengenoemde artikelen zijn opgenomen als voorwaarden van een goede ruimtelijke onderbouwing.



3 PROCEDUREEL BELEID

3.1 Raadsbeleid/Verklaring van geen bedenkingen

Artikel 6.5 van het Bor bepaalt:

1. Voor zover een aanvraag betrekking heeft op een activiteit, als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de wet, wordt de omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de wet wordt afgeweken van het bestemmingsplan of de beheersverordening, niet eerder verleend dan nadat de gemeenteraad van de gemeente, waar het project geheel of in hoofdzaak zal worden of wordt uitgevoerd, heeft verklaard dat hij daartegen geen bedenkingen heeft, tenzij artikel 3.2, aanhef en onder b, van dit besluit of artikel 3.36 van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is.
2. De verklaring kan slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.
3. De gemeenteraad kan categorieën van gevallen aanwijzen, waarvoor deze verklaring niet is vereist.

Bij besluit van 2 december 2010 (geregistreerd onder nummer Z/2010/358180), laatst gewijzigd op 23 januari 2014 en in werking getreden op 24 januari 2014 (geregistreerd onder nummer 2014/9982), heeft de raad zijn beleid inzake het afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen vastgesteld (Beleidsregels Afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen Wabo Zaanstad 2010).

De raad heeft besloten:

1. De volgende categorieën van gevallen aan te wijzen, waarvoor op grond van artikel 6.5. derde lid Besluit omgevingsrecht een 'verklaring van geen bedenkingen' niet is vereist:
 - a) Aanvragen die passen binnen ter visie liggende ontwerpbestemmingsplannen.
 - b) Aanvragen die passen binnen door de raad vastgesteld beleid, een stedenbouwkundige visie, een masterplan of een gebiedsvisie.
 - c) Aanvragen waarvoor met een omschreven doel grond van de gemeente is afgenomen, maar de planologische regeling nog niet aan dat doel is aangepast en het (bouw)plan past binnen dat omschreven doel.
2. De volgende categorieën van gevallen aan te wijzen waarvoor op grond van artikel 6.5. eerste lid Besluit omgevingsrecht een 'verklaring van geen bedenkingen' wel is vereist:
 - a) Het realiseren van meer dan 50 woningen, met uitzondering van de gevallen die betrekking hebben op onder 1 genoemde aanvragen.
 - b) Het realiseren van meer dan 5.000 m² bvo aan kantoorruimte, dienstverlening, bedrijfsruimte, horeca, commerciële ruimte, maatschappelijke en recreatieve voorzieningen of een combinatie daarvan, met uitzondering van de gevallen die betrekking hebben op de in onder 1 genoemde aanvragen.
 - c) Het bouwen, verbouwen of slopen van objecten gelegen in een beschermd stads- of dorpsgezicht, voor zover hiervoor een afwijking van het bestemmingsplan nodig is.
3. Alle overige categorieën van gevallen wijst de gemeenteraad aan als categorieën, waarin een verklaring van geen bedenkingen niet is vereist, tenzij de raad zelf aangeeft, op basis van de ter kennis gebrachte aanvragen, dat een aanvraag anderszins politiek gevoelig is.



Toetsing

Het onderhavige project valt onder de categorie 3 en dat betekent dat een 'verklaring van geen bedenkingen' niet is vereist, tenzij de raad zelf aangeeft, op basis van de ter kennis aangebrachte aanvragen, dat een aanvraag anderszins politiek gevoelig is.

3.2 Beleid college van B&W

Bij besluit van 27 oktober 2010 onder nummer Z/2010/348720 heeft het college het beleid vastgesteld inzake het afwijken van bestemmingsplannen en beheerverordeningen (Beleidsregels Afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen Wabo Zaanstad 2010).

Uitgangspunt van de Wro is dat een voorziene ruimtelijke ontwikkeling voor de komende 10 jaar in een bestemmingsplan wordt vastgelegd. Zaanstad hanteert een stringent beleid ten aanzien van het toepassen van de bevoegdheid om besluiten tot afwijking van bestemmingsplannen en beheersverordeningen te nemen. Alleen in uitzonderingssituaties, wanneer een project ruimtelijk wenselijk en toelaatbaar is, kan worden afgeweken van het geldende beleid.

De uitgangspunten zijn verwoord in de Actualisatienotitie 2006, zoals tot stand gekomen onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De beleidsregels gelden als aanvulling op het algemene uitgangspunt dat bij de besluitvorming voldaan moet worden aan wet- en regelgeving. De beleidsregels voor besluitvorming over het afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen, artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo, luiden als volgt:

1. Een omgevingsvergunning is mogelijk voor (bouw)plannen ten behoeve van woningbouw, bedrijfsdoeleinden, als bedoeld in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', zoals die luidt op het moment van indiening van de desbetreffende aanvraag, verenigings-, sport- en recreatiedoeleinden en het algemeen belang, mits andere belangen zich niet tegen deze plannen verzetten.
2. De gemeente werkt mee met (bouw)plannen waarvoor de aanvrager in het verleden met een omschreven doel grond van de gemeente heeft afgenomen, de planologische regeling nog niet aan dit doel is aangepast en het (bouw)plan past binnen die doelstelling.
3. De gemeente kan, ten behoeve van het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing, van de aanvrager verlangen dat hij of zij daar gegevens toe aanlevert of kan hiervoor geheel of gedeeltelijk kosten in rekening brengen bij de aanvrager. De gemeente behoudt zich het recht voor om haar medewerking aan het desbetreffende besluit tot afwijking van bestemmingsplan of beheersverordening alsnog te weigeren, indien een aanvrager verzuimt de gevraagde gegevens aan te leveren.

Toetsing

Het onderhavige project past in de beleidsregel onder punt 1, aangezien hier sprake is van de realisatie van woningen. Het gevraagde is overigens niet in strijd met gemeentelijk beleid.



4 BELEIDSKADERS RUIMTELIJKE BELEID ALGEMEEN ONDERBOUWD

4.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie voor een duurzame fysieke leefomgeving. Hoewel het om een ontwerpvisie gaat, kan wel alvast getoetst worden of de ontwikkeling in lijn is met het toekomstige beleid. De NOVI heeft maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptie en energietransitie
2. Duurzaam economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Onder deze prioriteiten hangen 21 nationale belangen, die het lokale, regionale en provinciale niveau overstijgen. Deze belangen hebben onder andere betrekking op het realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit, zorg te dragen voor een woningvoorraad, die aansluit op woonbehoeften, het beperken van klimaatverandering etc. De verantwoordelijkheid van het omgevingsbeleid ligt voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen, inhoudelijke keuzes kunnen in veel gevallen ook het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI wordt het proces in gang gezet, waarmee de keuzes voor de leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening worden nationale ruimtelijke belangen juridisch geborgd. Bij het opstellen van bestemmingsplannen dient rekening gehouden te worden met de regels van het Barro, zodat de nationale belangen doorwerken in de beleidsruimte van andere overheden.

De ladder duurzame verstedelijking

De Ladder duurzame verstedelijking werd geïntroduceerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en trad per 1 oktober 2012 in werking als motiveringsvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het instrument is van toepassing op de functies wonen, bedrijventerreinen, kantoren, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen.

Sinds de inwerkingtreding is er veel onduidelijkheid over een aantal begrippen in het besluit en is er diverse jurisprudentie ontstaan. Om die reden is d.d. 21 april 2017 het besluit genomen tot wijziging van het Bro in verband met de aanpassing van de Ladder voor duurzame verstedelijking. De gewijzigde ladder duurzame verstedelijking is in werking getreden op d.d. 1 juli 2017.

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is opgenomen dat gemeenten en provincies verplicht zijn om in de toelichting van een ruimtelijk besluit de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' op te nemen, wanneer een zodanig ruimtelijk besluit een nieuwe stedelijke ontwikkeling (zie art. 1.1.1 Bro) mogelijk maakt. De Ladder is opgenomen in artikel 3.1.6 lid 2, 3 en 4 van de Bro. In het kader van dit bestemmingsplan is artikel 3.1.6 lid 2 onderstaand opgenomen.



"3.1.6 lid 2

De toelichting bij een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien."

Toetsing plan

Een laddertoets is vanaf twaalf woningen noodzakelijk. De realisatie van zes appartementen en vier woningen is geen stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro en jurisprudentie. Een toets van de ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet nodig.

4.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Noord-Holland

Op 19 november 2018 is de Omgevingsvisie Noord-Holland, NH2050, vastgesteld. In de NH2050 staat de duurzame ontwikkeling van de fysieke leefomgeving centraal. De weg naar de duurzame ontwikkeling van de leefomgeving wordt geleid door middel van acht urgente aandachtspunten in de provincie. In de NH2050 wordt ingegaan op de effecten van klimaatverandering en hoe dit mee moet worden genomen in toekomstige ontwikkelingen binnen de provincie. De nadruk ligt hier op het waterrobuust inrichten van nieuwe ondernemingen.

Ook besteedt NH2050 aandacht aan bodem en luchtkwaliteit. De vervuilende factoren zorgen voor risico's met betrekking tot gezondheid en biodiversiteit. Naast de mobiliteitskwestie, welke een grote aandacht krijgt binnen het plan, komen de economische transitie naar een circulaire economie en digitalisering aan de orde. Verstedelijking is ook een belangrijk punt door de grote woningbehoefte op korte termijn.

Het laatste urgente punt, welke onder de aandacht wordt gebracht binnen de NH2050, is de energietransitie naar hernieuwbare bronnen. De voortgaande klimaatverandering, geopolitieke verschuivingen en uitputting van grondstoffen zorgen voor een grote vraag naar duurzame oplossingen.

Toetsing

De ontwikkeling van de zes appartementen en vier woningen speelt in op de grote vraag naar woningen binnen de provincie. Ook wordt met de ontwikkeling gezorgd voor een aantrekkelijke leefomgeving, momenteel is het plangebied een braakliggend terrein. Hiernaast wordt met het initiatief ingezet op een duurzame, waterrobuuste inrichting. Zo wordt de lichte toename aan verharding op het terrein gecompenseerd door halfverharding in de parkeervakken en infiltratiesystemen onder twee van de vier bouwdelen uit het overkoepelende project. Ondanks het beperkte oppervlak van het initiatief, wordt de beschikbare ruimte klimaatbewust ingezet. Het initiatief vormt geen belemmering voor de doelen uit de NH2050.

Omgevingsverordening NH2020

De Omgevingsverordening NH2020 is vastgesteld op 22 oktober 2020 door de Provinciale Staten van Noord-Holland. De omgevingsverordening vervangt alle bestaande verordeningen die betrekking hebben op de leefomgeving, zoals de Waterverordening, de Wegenverordening, de Provinciale Milieuverordening en de Provinciale verordening. Hiermee legt de NH2020 de nadruk op het gebied van natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water.



De NH2020 stelt regels waaraan een ruimtelijk plan binnen de provincie moet voldoen. Hiermee zorgt de NH2020 voor een uniforme manier van beoordeling voor nieuwe plannen binnen de provincie.

Binnen het plangebied zijn meerdere artikelen van het NH2020 van toepassing, volgens de plankaart van de provincie. Weinig artikelen zijn echter relevant voor de beoogde ontwikkeling van de woningen. De focus van de artikelen ligt voornamelijk op grootschalige of niet relevante onderwerpen, zoals het realiseren van windturbines of geitenhouderijen. Er bevinden zich binnen het plangebied geen artikelen toegespitst op wonen.

Toetsing

Het initiatief vormt geen belemmering voor de doelen uit de NH2020.

4.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Zichtbaar Zaans

Op 7 juni 2012 heeft de gemeenteraad van Zaanstad de Ruimtelijke Structuurvisie Zaanstad 2020 'Zichtbaar Zaans' vastgesteld. De structuurvisie geeft een overzicht van de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen tot 2020. Het pad vooruit van de gemeente is voornamelijk gefocust op het verbeteren van de lokale en regionale bereikbaarheid, het slim verstedelijken door binnenstedelijk locaties te transformeren, het herstructureren en revitaliseren van woonbuurten en bedrijventerreinen en het behouden en versterken van het stedelijke en landelijke gebied.

Voor het plangebied is voornamelijk het thema 'herstructureren en revitaliseren' van toepassing. Door de realisatie van het initiatief wordt braakliggend terrein getransformeerd naar een locatie met toegevoegde waarde voor de gemeente en de omgeving. De nieuwe woningen zullen hiernaast een positieve impuls geven aan de buurt, door de realisatie van woningaanbod. Door binnen stedelijk gebied te kijken naar onbenutte locaties, kan slim worden verstedelijkt. Dit wordt voor het beoogde plan ook gedaan.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling draagt met de realisatie van de woningen, en dus woningaanbod, bij aan de revitalisering van het woongebied. Het plan sluit goed aan bij de Structuurvisie Zichtbaar Zaans, waar realisatie van genoeg woningen van groot belang is.

MAAK.Zaanstad

Op 30 juni 2016 is MAAK.Zaanstad door de gemeenteraad vastgesteld. Binnen MAAK.Zaanstad is de gemeente Zaanstad met inwoners, ondernemers en organisaties in gesprek gegaan over de toekomst van Zaanstad. MAAK.Zaanstad is een eindproduct van bestaande visies, zoals Zaans Evenwicht en de Economische en Ruimtelijke Structuurvisie.

MAAK.Zaanstad loopt tot 2040, maar kijkt ook op de korte termijn wat er moet gebeuren. Met MAAK.Zaanstad heeft de gemeenteraad een aantal maatregelen vastgesteld. Voor het onderhavig plan is het volgens MAAK.Zaanstad van belang dat:

- het streven is om in Zaanstad tot 2040 tussen de 15.000 en 20.000 woningen te realiseren. Voor de komende 10 jaar wordt gestreefd de bouwproductie te verhogen naar 1000 woningen per jaar;
- er binnen de stedelijke contouren wordt gebouwd;



- de stad een grote diversiteit en meer kwaliteit (duurzaam en met een goede fundering) van bestaande en nieuwe woningen nodig heeft, waarbij speciale aandacht is voor bijzondere doelgroepen.

Toetsing

Het plan maakt woningbouw mogelijk binnen de stedelijke contouren en draagt bij aan de woningopgave van de gemeente. Ook zorgt het plan voor een kwalitatieve herontwikkeling van de locatie. Het initiatief sluit aan bij MAAK.Zaanstad.

Visie Fijn Wonen

In oktober 2021 heeft de gemeente Zaanstad het beleidsstuk 'Visie fijn wonen' in concept uitgebracht voor de Zaanse wijken Poelenburg en Peldersveld. Het betreft een pact voor de wijken met een visie naar de toekomst voor de periode 2020-2040. Binnen de wijken heersen momenteel verschillende problemen, welke de visie 'Fijn wonen' beoogt te tackelen. De visie focust zich op verschillende zaken om de wijken leefbaarder en veiliger te maken. Onderdeel hiervan is het creëren van een breder woningaanbod, het toevoegen van meer woningen, het zorgen voor een schone en groene omgeving en het bemoedigen van diversiteit binnen de wijken. Ook ligt er aandacht op het reduceren van fraude, drugs en andere criminaliteit. De bewoners moeten zich veiliger kunnen voelen door het terugdringen van huiselijk geweld en meer meldingsbereidheid te creëren.

Toetsing

Het plangebied bevindt zich in de wijk Poelenburg. De realisatie van de woningen zorgt voor diversiteit aan aanbod, waardoor er voor verschillende doelgroepen mogelijkheden worden gecreëerd. Ook wordt bij de woningen geen berging aan de straat gerealiseerd, wat beeldvervuiling van de straat voorkomt. Het wooninitiatief zorgt voor een positieve impuls en maakt met de nieuwbouw het gebied aantrekkelijker voor potentiële toekomstige bewoners, wat van grote waarde is voor de ontwikkeling van de wijk.



5 STEDENBOUWKUNDIGE EN WELSTANDELIJKE ASPECTEN

5.1 Functie gerelateerd aan omgeving

De planlocatie maakt onderdeel uit van de Vennenbuurt in de wijk Poelenburg. De Vennenbuurt is opgezet op basis van een stedenbouwkundig plan met rechthoekige velden. De stroken volgen de richting van het oorspronkelijke slagen landschap en zijn ingevuld met laagbouw en hogere accenten. De invulling van de velden verschilt. Open bouwblokken worden afgewisseld door gesloten blokken en volumes die vrij in de velden zijn geplaatst. De (half open) bouwblokken vormen een heldere wand naar de openbare ruimte, in tegenstelling tot de 'vrije velden'.

Vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw zijn een aantal velden opnieuw ontwikkeld. In deze velden vormt de bebouwing een duidelijke wand naar de straten. Aan de zijde van de Gouw is de overgang naar de ecologische oevers meer geleidelijk vormgegeven door getande rooilijnen. Ook zijn hier en daar hoogte accenten toegevoegd in de vorm van gestapelde woningen. Aan de Weer volgt de bebouwing de strakke lijn van de weg met z'n doorgaande lijn van platanen.

In en om de Vennenbuurt zijn in de afgelopen jaren, maar zeker ook in de verdere toekomst ruimtelijke ontwikkelingen te verwachten. Om samenhang tussen de verschillende ontwikkelingen te waarborgen, is het belangrijk sturing te geven aan de te verwachten ontwikkelingen.

Het bebouwingsveld, waar de locatie onderdeel van uitmaakt, wordt begrensd door Middelfven, De Weer, Kloosterven en de Ds. M.L. Kingweg en is opgebouwd uit verschillende functies. Er is een functionele verschuiving zichtbaar naar verdichting met woningbouw. In de huidige situatie is het ruimtelijke beeld vooral rond de Dobbeven weinig gestructureerd. Bij ontwikkelingen in het gebied is het vanuit stedenbouwkundig oogpunt van belang, enerzijds op een goede wijze bij de bestaande gebouwde omgeving aan te sluiten, anderzijds moet worden gestreefd naar een heldere opbouw/structuur van het totale bebouwingsveld. Aan de zijde van De Weer is het vanuit stedenbouwkundig oogpunt mogelijk woningbouw te realiseren tot een hoogte van drie bouwlagen met accenten op gebouwniveau (bijvoorbeeld op hoeken van straten). Het beoogde plan is daarom goed inpasbaar binnen de plaatselijke stedenbouwkundige omgeving.

5.2 Bouwmassa gerelateerd aan omgeving

In de omgeving van het plangebied is er sprake van differentiatie en bestaan de rijen veelal uit twee en drie bouwlagen, waarvan een deel van een kap is voorzien. De volumes zijn met de voor- of zijkant naar het openbaar gebied gericht.

De inrichting van het maaiveld, overgangen openbaar-prive en het hof met parkeren vormen onderdeel van de aanvraag, en zijn reeds akkoord bevonden door de vakgroep Stedenbouw van de gemeente Zaanstad. Het appartementengebouw is stedenbouwkundig inpasbaar qua massa en bezonningseffecten op de omgeving. Het draagt stedenbouwkundig bij aan het maken van voorkanten aan de Weer en sluit qua bouwhoogte aan bij het bestaande pand met een toe te voegen derde bouwlaag. De woningen zijn stedenbouwkundig inpasbaar qua massa.

5.3 Verkeersontsluiting/-situatie

Voor de ontsluiting van het terrein wordt gebruik gemaakt van het bestaande wegennet. Het plangebied wordt ontsloten op De Weer. Vanwege de beperkte omvang van het initiatief is de huidige ontsluiting voldoende.



De verkeersaantrekkende werking van het initiatief is berekend op basis van de CROW-publicatie 381. In de huidige situatie is de locatie onbebouwd en zijn er zodoende geen motorvoertuigbewegingen.

Tabel 1: Verkeersbewegingen

Beoogde ontwikkeling		
Hoofdgroep	Wonen	Wonen
Type	Koop, huis, tussen/hoek	Koop, appartement, goedkoop
Grootte m ² / aantal	4 woningen	6 appartementen
Ligging in de gemeente	Rest bebouwde kom	Rest bebouwde kom
Stedelijkheidsgraad	sterk stedelijk	sterk stedelijk
Motorvoertuigbewegingen	30 (4*7,5)	31,8 (6*5,3)

Met de ontwikkeling van de woningen ontstaat een toename van het aantal verkeersbewegingen met een totaal aantal van 61,8 verkeersbewegingen. Wegens het relatief lage aantal verkeersbewegingen en de aanwezige ontsluiting van het plangebied, leidt dit niet tot een onaanvaardbare verandering van de verkeersintensiteit.

5.4 Parkeren

Met de realisering van de woningen zal het aantal bezoekers licht toenemen, wegens het relatief lage aantal woningen. Het parkeergebruik van het huidige terrein komt te vervallen; deze wordt nu alleen gebruikt door bewoners van panden binnen het plangebied. Voor de parkeercijfers van de woningen is uitgegaan van de Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016. Voor het bepalen van de parkeercijfers wordt gebruik gemaakt van de onderstaande tabel uit de parkeernota. Het plangebied valt onder stedelijke zone C, waarbij de appartementen vallen onder categorie 'woningen goedkoop' en de woningen vallen onder categorie 'woningen duur'.

Tabel 2: Parkeernormen auto

		Stedelijke zone							
		A		B		C		Aandeel bezoek	Opmerkingen
		min	max	min	max	min	max		
Woningen duur [per woning]									
Zeer sterk stedelijk	1,1			1,3		1,6		0,3 pp ⁷ per woning	Eengezinswo-ning > 130 m ² GBO ⁸ appartement > 110 m ² GBO
Sterk stedelijk				1,5		1,7			
Matig stedelijk				1,7		1,9			
Weinig stedelijk						1,9			
Niet stedelijk						1,9			
Woningen midden [per woning]									
Zeer sterk stedelijk	0,9			1,2		1,4		0,3 pp per woning	Eengezinswo-ning ≥ 95 m ² , ≤ 130 m ² GBO ¹ appartement ≥ 80 m ² , ≤ 110 m ² GBO
Sterk stedelijk				1,3		1,6			
Matig stedelijk				1,5		1,7			
Weinig stedelijk						1,8			
Niet stedelijk						1,9			
Woningen goedkoop [per woning]									
Zeer sterk stedelijk	0,8			0,9		1,0		0,3 pp per woning	Eengezinswo-ning ≥ 65 m ² < 95 m ² GBO ¹ appartement ≥ 55 m ² < 80 m ² GBO
Sterk stedelijk				0,9		1,1			
Matig stedelijk				1,0		1,2			
Weinig stedelijk						1,2			
Niet stedelijk						1,2			

Voor de woningen zijn zeven (4*1,7) parkeerplaatsen benodigd, voor de appartementen zijn ook zeven (6*1,1) parkeerplaatsen benodigd. Op het eigen terrein worden 23 parkeerplaatsen gerealiseerd, als onderdeel van het grotere initiatief (bouwdelen A tot en met D). Uit het totale plan blijkt dat 33 parkeerplaatsen benodigd zijn, waardoor gebruik wordt gemaakt van tien parkeerplaatsen aan de openbare weg. Gezien de verdere elektrificatie van de auto's en het feit dat meerdere (tien) appartementeneigenaars al een eigen parkeerplaats hebben op het eigen terrein, krijgen de vier woningen ook een eigen vaste parkeerplaats, zodat ze hun eigen laadpaal kunnen (laten) plaatsen.



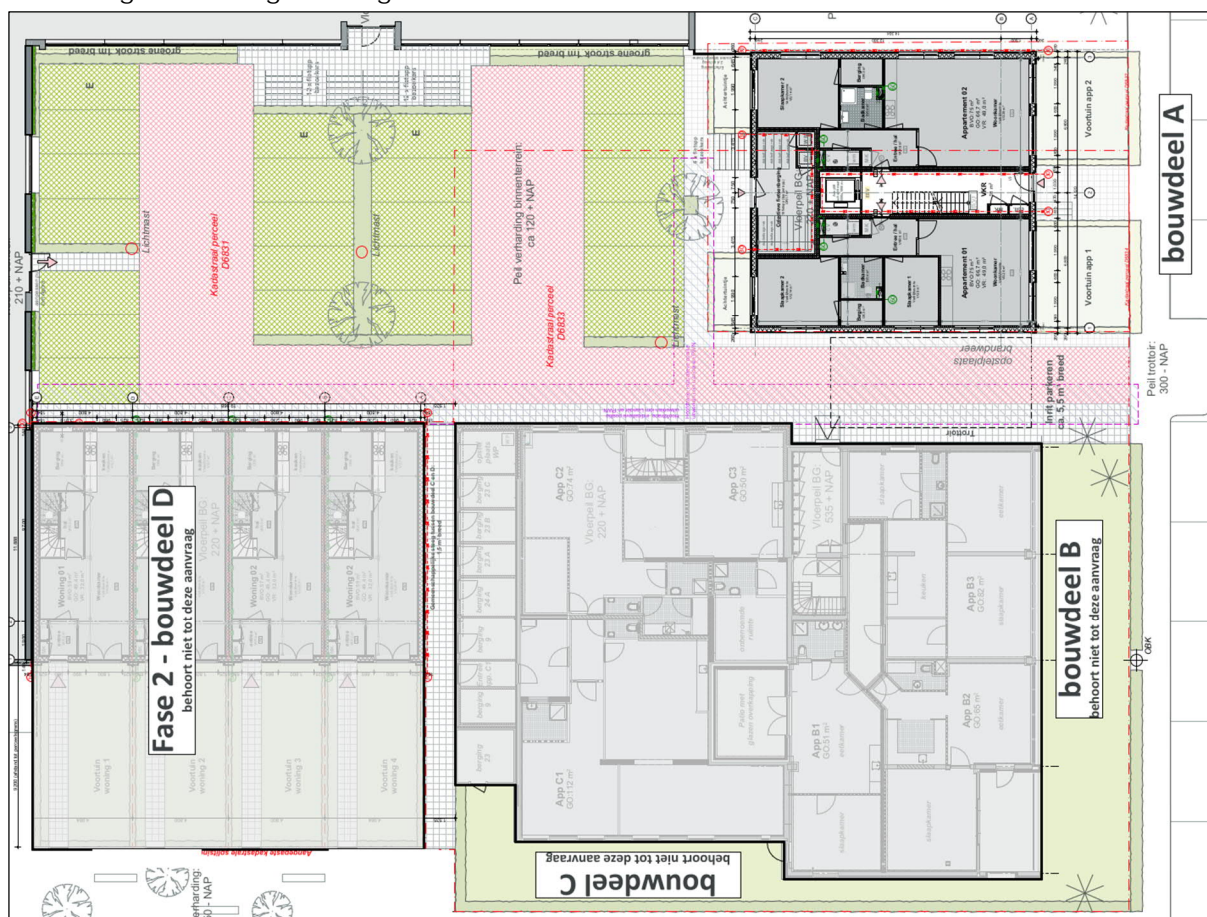
Uit het uitgevoerde parkeeronderzoek uit 2025, welke deel uitmaakt van de bijlagen, blijkt dat de maximale bezetting van de openbaar aanwezige parkeerplaatsen binnen een straal van 250 meter van de ontwikkellocatie 71% bedraagt (372 plaatsen bezet). Voorkomen moet worden dat gebruik van de openbare ruimte leidt tot overlast. De openbare ruimte mag daarom gebruikt worden tot een maximum van 85% van de beschikbare ruimte. In dit geval blijven er 72 vrije parkeerplaatsen over om het tekort van tien parkeerplaatsen op te vangen. Ten aanzien van fietsparkeren voor bouwdeel D zijn de woningen voorzien van een berging, waar per woning ruimte is voor de stalling van fietsen.

Op basis van advies van de vakgroepen Verkeer en Stedenbouw is het oordeel dat parkeren (bezoekers) en fietsparkeren in bergingen binnen de ontwikkeling zijn opgelost.

5.5 Welstandsnota Zaanstad

De Adviescommissie Welstand en Monumenten Zaanstad heeft een positief advies afgegeven over het bouwplan. De architectuur van de bebouwing is akkoord bevonden. Wel is de wens uitgesproken voor het voorkomen van een te krappe inrichting van het buitenterrein, wegens het grote aantal parkeerplaatsen. Dit door middel van de realisatie van een overgangszone tussen binnen- en buitenterreinen. Deze zone is overgenomen en verwerkt in de inrichtingstekening van het terrein, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 6: Inrichtingstekening





6 WATER

Artikel 3.1.6, lid 1 sub b Bro stelt verplicht dat in de ruimtelijke onderbouwing een beschrijving wordt opgenomen van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Dit houdt in dat een verantwoording dient te worden afgelegd van het onderzoek naar en het integrale beleid betreffende de afstemming van het ruimtelijk beleid met het waterbeleid. Alle relevante facetten van het waterbeheer in relatie met de ruimtelijke ordening dienen in beeld te worden gebracht, zoals de waterkwantiteit (vernatting of verdroging) en de waterkwaliteit, alsmede functies die aan in het plangebied voorkomend water worden toegekend. De aandacht dient zich zowel tot het grondwater als het oppervlaktewater te richten.

Bij beschouwing van de consequenties van het plan voor de waterhuishouding zijn de volgende items van belang:

- Beïnvloedt het plan een kering of dijk?
- Worden er sloten gedempt of sloten verlegd?
- Is de toename van verhard oppervlakte (daken en openbare weg) meer dan 800 m²?
- Beïnvloedt het plan het onderhoud van watergangen?

Onderzoek

Ten behoeve van het beoogde initiatief is een motivering van de benodigde waterberging en riolering uitgevoerd, welke onderdeel uitmaakt van de bijlagen. Uit het onderzoek blijkt sprake van een toename aan verharding van 488,5 m². Omdat de toename zich onder de grens van 800 m² bevindt (aangegeven door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier), hoeven er geen water compenserende maatregelen plaats te vinden.

In 2023 is er een aanvullende eis gesteld: een inspanningsverplichting voor 70 mm waterberging voor het verhard oppervlak. Rekening houdend met de al aanwezige verharding, is de toename aan verhard oppervlak gecompenseerd door open verharding in de parkeervakken en infiltratiesystemen onder de bouwdelen A en D. In bijlage 4 is de digitale watertoets bijgevoegd met advies vanuit Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.



7 MILIEUASPECTEN

7.1 Gemeentelijk (milieubeleid)

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien de beleidsvelden naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling, dient onderzocht te worden welke milieuaspecten daarbij een rol kunnen spelen. Het is daarnaast van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies, zoals woningen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden. Voor het project zijn de navolgende aspecten nader beschouwd.

7.2 Bedrijven en milieuzonering

Bij het realiseren van woningen dient rekening gehouden te worden met (mogelijke) milieuaspecten van bedrijven in de nabijheid. Voor het waarborgen of realiseren van een goed woon- en leefklimaat, wordt milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven (milieubelastend) een passende locatie in nabijheid van woningen (milieugevoelig) krijgen en dat deze op een verantwoorde manier van elkaar gescheiden worden.

Bij nieuwe ontwikkelingen dienen twee doelen te worden gerealiseerd:

- Het voorkomen van of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen.
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven, dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Een hulpmiddel voor milieuzonering is de VNG-handreiking "Bedrijven en milieuzonering", waarvan de laatste versie stamt uit 2009. Deze handreiking gaat uit van de hinderaspecten geur, stof, geluid en veiligheid.

Bij het bepalen van richtafstanden is het omgevingstype van belang. Er zijn voor milieuzonering drie omgevingstypen: 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Een 'rustige woonwijk' is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Naast de wijk gebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor en er is weinig verstoring door verkeer. Omgevingstype 'rustig buitengebied' betreft een gebied waar eveneens weinig verstoringen zijn. Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' is er sprake van functiemenging en/of ligging nabij drukke wegen. De richtafstanden mogen bij 'gemengd gebied' met één stap verlaagd worden.

Onderzoek

Voor het beoordelen van de milieuhinder is uitgegaan van een zogenaamde 'gemengd gebied'. Dit vanwege het feit dat het plangebied omringd is door verschillende bestemmingen.



Tabel 3: Richtafstanden VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009

Cat.	Richtafstand 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'	Richtafstand 'gemengd gebied'
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Inwaartse zonering

De milieubelastende functies in de omgeving van het plan zijn geïnventariseerd en de mogelijke hinder van de milieubelastende functies op de milieugevoelige bestemming binnen het plan zijn in beeld gebracht. In tabel 4 staan de resultaten van de inwaartse zonering.

Tabel 4: Resultaten inwaartse milieuzonering

Bestemming	Adres	Omschrijving (SBI-2008 code)	Cat.	VNG-richtafstand (gemengd gebied)	Werkelijke afstand tot plangebied
Maatschappelijk	De Weer 25	Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs (852, 8531)	2	Geur: 0 m Stof: 0 m Geluid: 10 m Gevaar: 0 m	Ca. 1 m
Maatschappelijk	De Weer 26	Sporthallen (931)	3.1	Geur: 0 m Stof: 0 m Geluid: 30 m Gevaar: 0 m	Ca. 78 m

De Weer 25

Aan De Weer 25 is een basisschool gevestigd, de Paus Joannesschool. De afstand tussen dit perceel en het plangebied bedraagt 1 meter, en is hiermee lager dan de vastgestelde VNG-richtafstand voor een basisschool met maximaal milieucategorie 2. Ten aanzien van de geluidbelasting op de omgeving door buiten spelende kinderen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 5). Uit het onderzoek blijkt dat er in de onderzochte, voor de school, maximaal toelaatbare geluidemissie bij de woningen niet wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-brochure en de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. Geadviseerd wordt om de NW-gevel van bouwdeel A 'doof' uit te voeren, zonder te openen ramen of deuren, en tevens de tussenruimte aan de achterzijde van bouwdeel A volledig af te sluiten met een gesloten muur of schutting. Dit advies wordt overgenomen in het ontwerp van bouwdeel A. De gevel grenzend aan het speelterrein wordt uitgevoerd als dove gevel. Voor bouwdeel D zijn geen maatregelen benodigd.

Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft de beoordeling van stemgeluid van kinderen op het schoolplein, bij primair onderwijs, buiten beschouwing.



Op grond van artikel 2.18, lid 1.h van het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein, dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, buiten beschouwing. De resultaten voldoen hiermee aan de standaard geluidnormen uit het Activiteitenbesluit.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuhinder vormt, met inachtneming van het akoestisch onderzoek, geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

7.3 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgelegd in welke mate het geluid, veroorzaakt door gezoneerde wegen, spoorwegen en/of gezoneerde industrieterreinen, geluidgevoelige bestemmingen (woningen, ziekenhuizen, scholen e.d.) mag belasten.

Op basis van de wet zijn voor de geluidgevoelige bestemmingen voorkeursgrenswaarden opgenomen, waaraan in principe voldaan moet worden:

- Wegverkeer 48 dB
- Spoorwegverkeer 55 dB
- Industrielawaai van gezoneerde industrieterreinen 50 dB(A)

Onderzoek

Ten behoeve van het beoogde initiatief is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd, dat als bijlage onderdeel uitmaakt van deze ruimtelijke onderbouwing. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting voor bouwdeel A de voorkeurswaarde van 48 dB overschrijdt. Wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB. Voor bouwdeel A wordt geadviseerd een hogere waarde aan te vragen bij het bevoegd gezag. Om te kunnen voldoen aan de eisen uit het bouwbesluit (binnenniveau maximaal 33 dB) wordt bij bouwdeel A een dove gevel toegepast en een scherm tussen bouwdeel A en de school.

Mede door de overschrijding van de geluidbelasting wegverkeerslawaai van maximaal 61 dB door het wegverkeer op de gevels van bouwdeel A aan de wegzijde, is een vervolgonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geluidwering van de gevels. Met inachtneming van de maatregelen in het onderzoek, kan voldaan worden aan de minimale karakteristieke geluidwering. Dit onderzoek maakt eveneens deel uit van de bijlagen.

Bij bouwdeel D wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB Lden.

Conclusie

Het aspect geluid vormt, met inachtneming van het bijgevoegde onderzoek, geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

7.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Niet In Betekenende Mate (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) in werking getreden. Hierin zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀.



In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen, die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Onderzoek

Binnen het plangebied worden zes appartementen en vier woningen gerealiseerd. Met dit aantal valt het bouwplan ruim binnen het criterium voor de categorie woningbouwlocaties (de grens ligt op 1.500 woningen, bij één ontsluitingsweg). Met andere woorden, de realisatie van de woningen draagt niet of nauwelijks bij aan de luchtverontreiniging en is in dat opzicht niet in betekende mate.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

7.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen, en is onderverdeeld in:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi); legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein;
- het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb); regelt de omgang met externe veiligheid rond buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (zoals gas en brandbare vloeistoffen);
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt); legt veiligheidsnormen op aan transport van gevaarlijke stoffen via weg, binnenvaart en spoorweg. Voor de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen geldt het Basisnet. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd.

Ten aanzien van risico's wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als het risico op een plaats buiten een risico-bron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die risicobron, waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Binnen de wet- en regelgeving zijn aan deze definitie grens- en richtwaarden opgehangen ten aanzien van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

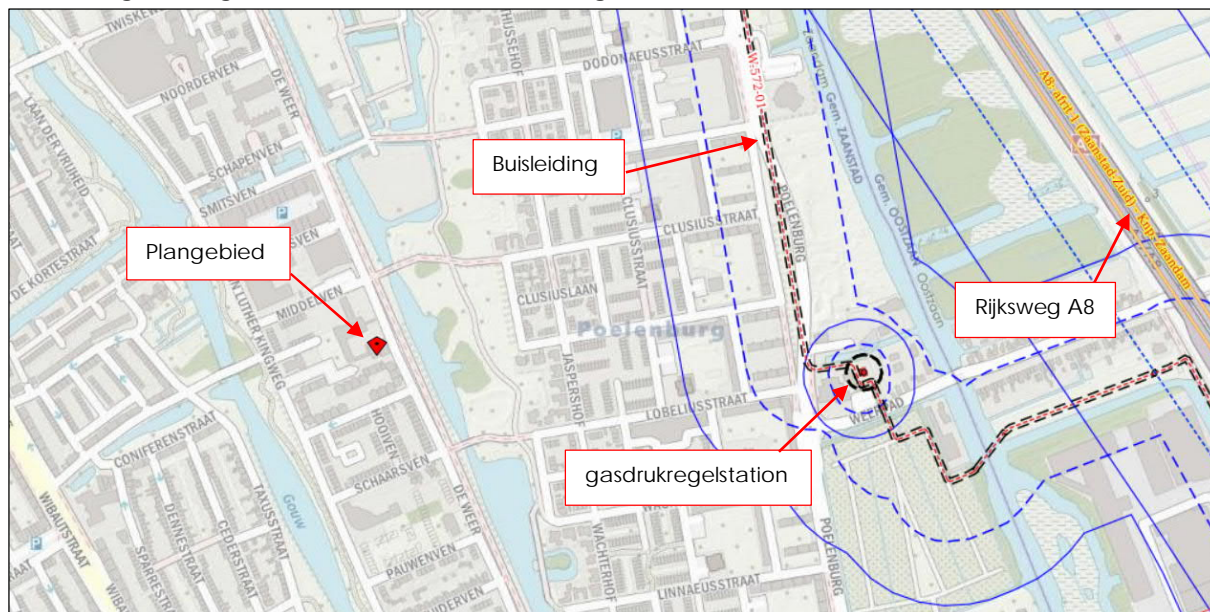
Het groepsrisico is gedefinieerd als cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedgebied van een risicobron en een ongewoon voorval binnen die risicobron, waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. In wet- en regelgeving is aan het groepsrisico een oriënterende waarde toegekend, als indicator voor de omvang van een ramp en een afwegingsproces, gericht op zelfredzaamheid, beheersbaarheid, rampenbestrijding en resteffecten.

Onderzoek

De risico's ten aanzien van externe veiligheid zijn geïnventariseerd op basis van de Signaleringskaart externe veiligheid. In navolgende afbeelding is te zien hoe dit zich vertaalt naar het plangebied.



Afbeelding 7: Plangebied in relatie tot externe veiligheid



Uit de signaleringskaart blijkt dat er zich in de dichte nabijheid van het plangebied geen risicobronnen bevinden. Op grote afstand bevinden zich een aardgasbuisleiding, de rijksweg A8 en een gasdrukregelstation. Wegens de grote afstand is nader onderzoek naar de risicobronnen onnodig.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

7.6 Bovengrondse Hoogspanningsleidingen

Met betrekking tot de effecten van hoogspanningsverbindingen op de gezondheid is op rijksniveau beleid ontwikkeld. Aan gemeenten en provincies is een advies gezonden met betrekking tot de aanwezigheid van hoogspanningsverbindingen in de nabijheid van gevoelige bestemmingen, in verband met gezondheidsrisico's. Het advies houdt in, dat moet worden voorkomen dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied onder bovengrondse hoogspanningsverbindingen, waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone). Ook wordt geadviseerd zo weinig mogelijk gevoelige bestemmingen, zoals woningen, crèches en kinderopvangplaatsen te situeren in de specifieke zone.

Onderzoek

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen bovengrondse hoogspanningsleidingen.

Conclusie

Het aspect bovengrondse hoogspanningsleidingen vormt geen belemmering voor het initiatief.



7.7 Bodem

Bij bodem wordt onderscheid gemaakt in de fysische en de chemische bodemkwaliteit. De fysische bodemkwaliteit heeft betrekking op de opbouw en samenstelling van de bodem. Denk hierbij aan draagkracht en in de bodem aanwezige voorwerpen, zoals archeologische vondsten. Dit deeladvies gaat in op de chemische en fysische bodemkwaliteit, waarbij mogelijke verontreinigingen centraal staan.

Het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) bevat voorschriften die dienen voor uitvoering van de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro). Op grond van de Bro, artikel 3.1.6, verricht de gemeente bij de voorbereiding van een bestemmingsplan onderzoek naar de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Hieronder valt onderzoek naar de bodemgesteldheid van het plangebied.

Onderzoek

In het kader van de beoogde ontwikkeling is een verkennend onderzoek uitgevoerd op 4 april 2016, welke deel uitmaakt van de bijlagen. Hieruit volgde dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie zijn aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor. De aangetroffen gehalten zijn echter te laag om het criterium te halen voor nader onderzoek. Dit is derhalve ook niet benodigd. Wel dient de bodem op aanwijzen van de gemeente nader onderzocht te worden op PFAS. Het aanvullende PFAS onderzoek maakt deel uit van de bijlagen. Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS in de bovengrond, wordt deze ingedeeld in de klasse 'wonen/industrie'. Hierdoor is de bodem aanvaardbaar geacht en kan het initiatief doorgang vinden.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor het initiatief.

7.8 Milieueffectrapportage (MER)

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Er is sprake van een plan m.e.r.-plicht, project m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht, wanneer het te realiseren project wordt genoemd in onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit-m.e.r. Daarnaast dient ook bij activiteiten onder de drempelwaarden uit onderdeel D getoetst te worden of er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn.

Onderzoek

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling heeft het bevoegd gezag verzocht een aanmeldnotitie m.e.r. op te stellen, deze maakt deel uit van de bijlagen. Uit de aanmeldnotitie m.e.r. blijkt dat het verschil tussen de milieueffecten van de aangevraagde situatie en de milieueffecten van de huidige situatie geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu hebben. Er zijn geen essentiële milieueffecten die door middel van een milieueffectrapport nader moeten worden onderzocht.

Conclusie

Er is geen m.e.r.-procedure noodzakelijk.



7.9 Kabels en leidingen

Onderzoek

Er zijn geen bestaande kabels en leidingen ten behoeve van de toekomstige woningen in bouwdeel D. Nieuwe aansluitingen worden via het nog aan te leggen openbare pleintje gerealiseerd. Op dit moment worden al vier locaties van de privé parkeerplaatsen op het binnenterrein voorzien van laadvoorzieningen met een aansluitwaarde van minimaal 24 KW. Naast de nu al via CINH geregistreeerde aangevraagde aansluitingen voor de bouwdelen B en C, zullen ook de aansluitingen voor de bouwdelen A en D aangevraagd worden.

Conclusie

Kabels en leidingen zijn uitgewerkt en meegenomen in de planontwikkeling.

7.10 Wet Natuurbescherming

Volgens nationale- en internationale regelgeving is het verplicht om voorafgaand aan ruimtelijke plannen onderzoek te doen naar de effecten op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN)) en het eventuele voorkomen van beschermde flora en fauna. Tevens is het volgens nationale regelgeving in sommige gevallen verplicht om melding te doen van het kappen van houtopstanden.

Bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden is in Nederland vanaf 1 januari 2017 geregeld via de Wet natuurbescherming (Wnb). Het beleid rond NNN is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

Onderzoek

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske) bevindt zich op ongeveer één kilometer ten noordoosten van het plangebied. Voor de ontwikkeling is een AERIUS-berekening uitgevoerd (bijlage 10). Uit de AERIUS-berekening volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van het provinciale beleidskader is er geen aanvullende verplichting voor een Wnb-vergunning.

Ten behoeve van het initiatief is een quickscan flora en fauna uitgevoerd, welke deel uitmaakt van de bijlagen. Aan de hand van de bevindingen van het literatuuronderzoek en het veldbezoek kan worden geconcludeerd dat er binnen de locatie geen sprake is van vaste verblijfplaatsen, jaarrond beschermde nesten of essentieel leefgebied van beschermde soorten. Tevens zijn er vanuit de gebiedsbescherming en de bescherming houtopstanden geen bezwaren tegen de voorziene herontwikkeling. Wel dient voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden rekening te worden gehouden met:

- vleermuizen (foerageren en vliegroutes); werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) dienen, in vervand met verstoring door kunstlicht, bij daglicht uitgevoerd te worden. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd, mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende structuren optreedt;
- broedvogels in het algemeen; met de start van de werkzaamheden dient buiten het reguliere broedseizoen (van circa 15 maart tot 15 juli) met voorkeur in de winter te worden aangevangen. Indien de start van de geplande werkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie ruim voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog gecontroleerd te worden op potentiële broedlocaties.



Benadrukt wordt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor het plan.

8 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

Beleid

Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) uit 2010, waarin de Wro nader is uitgewerkt, is opgenomen dat per 1 januari 2012 bij het maken van bestemmingsplannen een beschrijving moet worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

In de toelichting van de Bro staat dat dit betekent, dat gemeenten een analyse moeten verrichten van de cultuurhistorische waarden en daar conclusies aan verbinden die in een bestemmingsplan verankerd worden. Dit vermindert de noodzaak tot het aanwijzen van nieuwe beschermde monumenten, omdat aan het belang van de cultuurhistorie dan waarde wordt toegekend via het proces van de ruimtelijke ordening.

Jurisprudentie heeft uitgewezen dat in het bestemmingplan een paragraaf moet worden gewijd aan de cultuurhistorische waarden. Dit moet opgebouwd zijn door eerst het aangeven van cultuurhistorische waarden en aanbevelingen en vervolgens hoe die waarden en aanbevelingen verwerkt zijn in het bestemmingsplan. Wanneer de cultuurhistorische waarden en aanbevelingen niet zijn verwerkt in het bestemmingplan, dan moet worden onderbouwd waarom dit niet zo is.

Bij het buitenplans afwijken van het bestemmingsplan (art. 2.12 lid 1, sub a onder 3o Wabo) moet gemotiveerd worden dat de omgevingsvergunningsaanvraag voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. De aanvraag moet hiervoor voorzien zijn van een ruimtelijke onderbouwing. Een ruimtelijke onderbouwing is vergelijkbaar met de toelichting van een bestemmingsplan. In artikel 3.1.6 Bro is onder andere aangegeven dat ingegaan moet worden op de gevolgen van de ontwikkeling voor onder andere de cultuurhistorie. In de ruimtelijke onderbouwing moet dus een cultuurhistorische onderbouwing zijn opgenomen.

Ook bij binnenplanse afwijkingen moet worden beoordeeld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is namelijk sprake van een afwijking van het bestemmingsplan, waarvoor op grond van de aanhef van artikel 2.12 Wabo de goede ruimtelijke ordening als afwegingskader geldt. Cultuurhistorie maakt onderdeel uit van de afweging van de gemeente, in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Cultuurhistorie moet daarom ook worden meegewogen in de planvorming.

In de Erfgoedstrategie (2019-2023) staat aangegeven dat het behouden en mogelijk versterken van de kwaliteit en identiteit bij (gebieds)ontwikkeling uitgangspunt is, en dat erfgoed als basis genomen wordt bij transformaties en verdichtingsopgaven van ontwikkelgebieden. Ook worden cultuurhistorische waarden in stedenbouwkundige kaders voor ontwikkeling opgenomen.



In het vastgestelde beleid "Identiteit van Zaanstad" staat, dat we karakteristieke bebouwing langs de dijken, linten en paden koesteren en behoud en herstel van de historische bebouwing stimuleren. De door het college vastgestelde cultuurhistorische verkenning historische linten, dijken en paden is van kracht met de daarin genoemde waarden en richtlijnen.

Vanuit Inverdán is het blootleggen en vervolgens versterken van de verborgen kwaliteiten uitgangspunt; deze kunnen als vertrekpunt dienen voor nieuwe ontwikkelingen. MAAK Zaanstad wil het goede versterken en het minder goede verbeteren. Maar daarvoor moet wel eerst bepaald worden wat de identiteit en kwaliteit van het te ontwikkelen gebied is.

Inverdán: Uitgangspunten

d. 'Genius loci' versterken

De afgelopen decennia is het stedelijk weefsel op veel plaatsen aangetast. De herkenbaarheid is verdwenen. De bestaande identiteit zal dienen als kapstok voor nieuwe ontwikkelingen. Zoveel mogelijk wordt aangesloten op de geest van de plek, de 'genius loci'. Cultuurhistorische waarden worden gebruikt als vertrekpunt voor moderne ingrepen.

Op 18 oktober 2018 heeft het college het besluit genomen (BBV 2018/32387) dat bij sloop-nieuwbouwplannen door vastgoedontwikkelaars/ corporaties een integrale afweging gemaakt wordt door middel van het doorlopen van een afwegingskader met tien vastgestelde criteria (onder andere cultuurhistorie). Door het opstellen van criteria krijgt de gemeente een inhoudelijk instrument om een standpunt te bepalen voor toekomstige verzoeken tot sloop-nieuwbouw. Door de criteria te benoemen waarlangs een afweging gemaakt kan worden, wordt gezorgd dat de vele verschillende aspecten die rond sloop-nieuwbouw een rol spelen integraal worden afgewogen. Eén van de tien afwegingscriteria is cultuurhistorie.

Het afwegingskader met de tien criteria is in de prestatieafspraken met de corporaties van 2019 verankerd. De "Cultuurhistorische inventarisatie en waardering Sociale woningbouw wijken 1900-1945 Zaanstad" vormt de basis voor het bepalen of een vroeg 20^e eeuwse wijk cultuurhistorische waarde bezit. Dit rapport is uitgangspunt voor verdere cultuurhistorische verkenningen over de wijken uit deze periode

Archeologie

Het Verdrag van Malta regelt de omgang met het Europees archeologisch erfgoed. Nederland ondertekende dit verdrag van de Raad voor Europa in 1992. Aanleiding voor dit verdrag was dat het Europese archeologische erfgoed in toenemende mate bedreigd werd. Niet alleen door natuurlijke processen of ondeskundig gebruik van het bodemarchief, maar ook door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening.

In de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden, zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen.

In de Archeologienota Zaanstad 2009 is het plangebied niet aangegeven als archeologisch waardevol gebied.

Cultuurhistorie

Cultuurhistorie maakt onderdeel uit van de afweging van de gemeente, in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Bij afwijken van het bestemmingplan moet cultuurhistorie daarom worden meegewogen.



Om cultuurhistorie te kunnen meewegen, moet het in beeld worden gebracht. Dit gebeurt doorgaans door het maken van een cultuurhistorische verkenning. Dit vormt de basis van een cultuurhistorische onderbouwing van de afwijking van het bestemmingplan.

Basis hiervoor vormt het rapport Poelenburg en Peldersveld Zaandam Cultuurhistorische analyse en waardering (projectnummer 389- SteenhuisMeurs Paterswolde/Rotterdam 2021).

De planlocatie is gelegen in de wijk Poelenburg.

Waardering

In de Cultuurhistorische Verkenning van SteenhuisMeurs is aangegeven dat de scholenstrook ten westen van het Darwinpark waardevol is. De Paus Joannesschool (1968, architect Harry Nefkens (1918-2018) wordt als waardevol benoemd. Het ontwerp is verwant aan de wederopbouwarchitectuur, door het gebruik van baksteen in de gevels en de zichtbare betonnen constructie. De school is architectonisch waardevol door het sobere ontwerp dat wordt verbijzonderd door de hoogteverschillen tussen de klassen en de gangen, de klokkentoren en het kunstwerk aan het schoolplein. In afbeelding 8 is de school afgebeeld vlak na de bouw, en in afbeelding 9 in de huidige situatie.

Afbeelding 8: Paus Joannesschool vlak na de bouw





Afbeelding 9: Paus Joannesschool (bron: Google Earth)



Van bijzondere waarde is ook het tegelkunstwerk van Piet Schoenmakers, dat goed te zien is op afbeelding 9. De uit Roermond afkomstige Schoenmakers was beeldhouwer, glaskunstenaar, graveur, keramist en schilder. Hij werkte als ontwerper voor het Beeselse atelier Sint Joris. Veel van zijn werk bevindt zich in Zuid-Nederland: Nijmegen, Beegden, Roermond en Beesel. In West-Nederland bevindt zich naast onderhavige locatie ook werk in Gouda, Rotterdam, De Hoef, Mijdrecht en Beverwijk.

De gehele planlocatie is gelegen in een voorzieningenstrook met daarin scholen, openbare voorzieningen en wonen gecombineerd. Het gebied van de voorzieningenstrook loopt ten westen van het park tot de wijk Hoornseveld. De bebouwing bestaat vooral uit lage woningbouw, zoals verschillende typen rijtjeswoningen, waartussen de voorzieningen en scholen zijn geplaatst. Het gebied wordt omringd door het groen van het Darwinpark in het oosten en het park bij de Gouw in het westen. Daarnaast zijn een aantal voorzieningen, zoals ook de Paus Joannesschool, geplaatst tussen het groen, wat de strook een groen karakter geeft.

Na de oorlog lag Nederland in puin, ook qua infrastructuur en voorzieningen. De bouwproductie, voor veelal jonge gezinnen die vaak nog bij hun ouders inwoonden, moest weer op gang komen en was al gauw de grootste opgave. De plannen die al voor de oorlog waren uitgedacht, moesten versneld worden uitgevoerd. In Zaandam, de grootste woonkern van het latere Zaanstad, werden in de jaren zestig onder druk van de bevolkingsgroei plannen gemaakt om naar het oosten uit te breiden met Poelenburg, Peldersveld en Kogerveld.

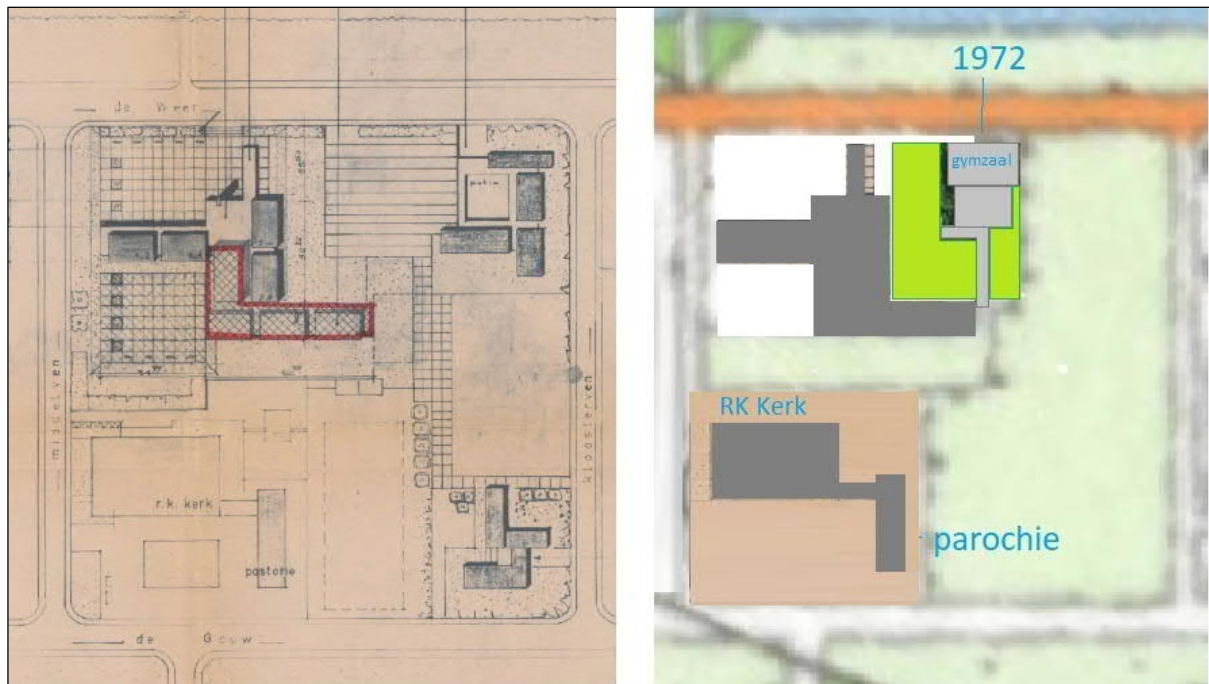
Na de oorlog was tot het eind van de jaren zestig Nederland ingedeeld naar vaste politieke en religieuze overtuigingen; voorlopig drukten de vooroorlogse zuilen nog een stevig stempel op de ontwikkelingen, omdat ze goed verankerd waren in de samenleving. Het onderwijs, woningbouwverenigingen en vakbonden waren georganiseerd langs die verzuilde lijnen en zo waren zij ook de vaste aanspreekpunten in de bouwprogramma's van de nieuwe wijken. Katholieken, gereformeerden en hervormden werkten elk met hun eigen architecten en dat gold ook voor de socialisten¹.

¹ Wederopbouwkerken in de Zaanstreek Door Paul Carree



Zo werd het gebied, omsloten door Middelven, De Weer, Kloosterven en de Gouw (nu ds ML Kingweg), toegewezen aan 'Katholieken'. Deze kozen als architect Harry Nefkens (1918- 2018), die zowel de OL Vrouw van Lourdeskerk met pastorie (gerealiseerd in 1965), als de Paus Joannesschool (1968) ontwierp. In afbeelding 10 zijn beiden weergegeven.

Afbeelding 10: Ontwerp Paus Joannesschool en toevoeging gymzaal in 1972



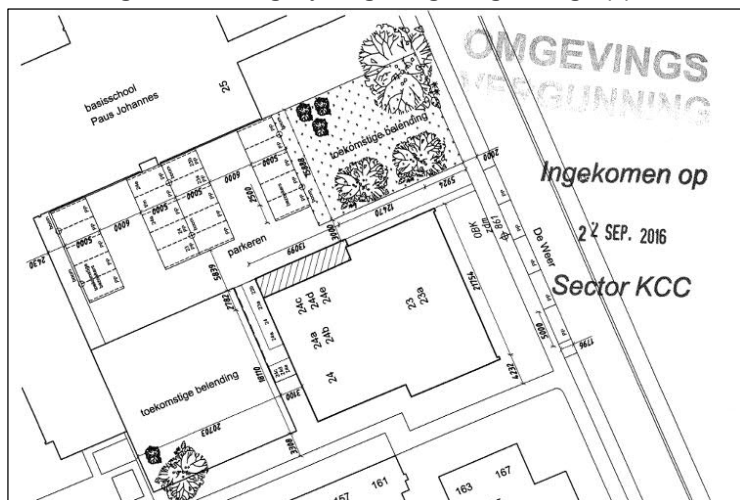
Met bouw van de gymzaal met was- en kleedruimten en een doorloop/fietsenstalling in 1972 veranderde het beeld van de volledig vrije ligging. Het vrije zicht vanaf het Kloosterven verdween door de gevels van de gymzaal. Ook het vrije zicht vanaf de Weer werd beperkt, komend vanaf zuidoostzijde. De vrije ligging werd vanaf die zijde nog verder beperkt door de realisering van de appartementen (van ZVH) tussen het Kloosterven en het Dobbeven in 1983.

Het vrije zicht vanaf de Gouw/ds ML Kingweg werd door de verkoop van de pastorie en de realisering van een appartementencomplex met zeven bouwlagen in 1997 nog verder beperkt.

De in maart 2017 verleende vergunning voor vijf appartementen met een parkeerplaats veranderde de groenstructuur aan die zijde van deze school definitief; de laatste groenstructuur verdween daarmee voor een volledig verhard parkeerterrein. In afbeelding 11 is de tekening behorende bij de omgevingsvergunning weergegeven.



Afbeelding 11: Tekening bij omgevingsvergunning appartementen.



Het beoogde plan voorziet in de bouw van zes appartementen en vier woningen, voorzien aan de Weer 24, op een onbebouwd deel van die locatie direct gelegen aan de Weer.

Afbeelding 12: De weer 23 en 25 (bron: Funda)



Het op de locatie van de school aanwezige kunstwerk op de buitenberging van de Paus Joannesschool is in de huidige situatie, vanuit De Weer, vanuit zuidelijke richting niet waarneembaar door de aanwezige hoge beplanting. Zie afbeelding 13.



Afbeelding 13: Hoge beplanting en de voormalige fietsenstalling ontnemt groot deel van het zicht op de Paus Joannesschool (bron: Google maps)



Door het realiseren van appartementengebouw A wordt het zicht op het kunstwerk verbeterd. Het hoog opgeschoten groen verdwijnt en maakt plaats voor bestrating naast het appartementen gebouw. Met het realiseren van de woningen vindt geen verandering van het zicht op de school plaats.

Ten aanzien van de Paus Joannesschool is in het Integraal Huisvestingsplan Zaanstad PO besloten dat hier een vervangingsopgave is vanwege de kwaliteit van het gebouw. Het gebouw zal binnen 5 tot 10 jaar na het besluit (IHP 2021) worden vervangen.

Conclusie

De cultuurhistorisch relevante Paus Joannesschool zal als gevolg van het plan ongewijzigd blijven, het zicht op het kunstwerk aan de gevel van de school wordt verbeterd. De school in het groen is in de loop der jaren omringd door woonbebouwing, appartementen en woningen in drie bouwlagen. Dat is ook niet verwonderlijk gezien de groeiende woningbehoefte en deze ontwikkeling draagt er toe bij dat verrommeling van het gebied rondom de school wordt voorkomen/opgeheven. Door de vergroening van de binnenterreinen wordt het groene karakter van de locatie versterkt. De aangrenzende vleugel van de school komt in het groen te liggen. Deze bouwlocatie markeert de grens van de "scholenstrook". Het vrije zicht op de school blijft ongewijzigd of wordt zelfs verbeterd.

Vanuit het team erfgoed van de gemeente volgt dat de nieuwe bebouwing zich qua uitstraling en hoogte voegt tot de overige (vergunde) bebouwing in de directe omgeving. De hoogte van de gebouwen is niet hoger dan de naast gelegen gebouwen en vormt in dat opzicht geen cultuurhistorische belemmering.

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor het beoogde plan.



9 GRONDEXPLOITATIE

Een doel van de Wro, inclusief de Grondexploitatiewet, is dat gemeenten regie en sturing hebben op de ruimtelijke ontwikkelingen in de stad (ook voor gebieden zonder gemeentelijk grondbezit). De nieuwe wetgeving verplicht om de kosten, die de gemeente maakt ten behoeve van die ontwikkeling, te koppelen aan de ruimtelijke doelstellingen en te verhalen op diegene die de ontwikkeling tot stand brengt. Het gaat hierbij om zowel fysieke kosten (uitvoeringskosten), als ontwikkelingskosten (plan voorbereidings- en plan begeleidingskosten).

Bovenplanse kosten en kosten voor ruimtelijke ontwikkelingen worden verankerd in een structuurvisie. Bij een bestemmingsplan, dan wel een besluit tot afwijking van het bestemmingsplan/de beheersverordening (als onderdeel omgevingsvergunning), hoort een exploitatieplan of overeenkomst. Het kostenverhaal wordt geëffectueerd met een overeenkomst (anterieur of posterieur). De gemeente Zaanstad hanteert de lijn dat alleen een besluit tot afwijking van het bestemmingsplan/de beheersverordening, op grond van artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo, wordt genomen, indien de aanvrager vooraf met het college (voorbereid door afdeling Grondzaken) een anterieure overeenkomst heeft gesloten. Ook kan een besluit op grond van artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo worden genomen, indien kostenverhaal in het kader van de Grondexploitatiewet niet aan de orde is.

In augustus 2014 heeft de gemeente een klein stukje grond, wat nodig was voor uitbreiding van de voortuinen van bouwdeel D, aan de initiatiefnemer aangeboden; een aanbod wat in 2018 werd herhaald. In mei 2020 heeft de gemeente de initiatiefnemer een grondruil aangeboden, een aanbod wat recent aan de initiatiefnemer formeel is gedaan en in een met de initiatiefnemer afgesloten anterieure overeenkomst is verwoord. Daarmee is de haalbaarheid in voldoende mate aangetoond.



10 OVERLEG MET DE PROVINCIE EN ANDERE BETROKKEN BESTUURSORGANEN

In de procedurebepalingen artikel 6.18 Bor is bepaald dat ontwerp-omgevingsvergunningen, die zien op het afwijken van een bestemmingsplan, dienen te worden toegezonden aan provinciale en andere diensten, ten behoeve van overleg, zoals in artikel 3.1.1 de Bro is voorgeschreven, dat van toepassing is op grond van artikel 5.20 Bor jo artikel 3.1.6, lid 1 sub c Bro.

10.1 Provincie

De provincie heeft bij besluit van 8 mei 2012 beslist, onder nummer 2012-17090 (Besluit beperking vooroverleg ruimtelijke ordening 2012), de Noord-Hollandse gemeenten te berichten dat in nader aangegeven gevallen geen vooroverleg meer nodig is over projectbesluiten, bestemmingsplannen, wijzigingsplannen en uitwerkingsplannen. Het college heeft conform dit beleid getoetst of het onderhavige besluit in aanmerking komt voor vooroverleg met de provincie.

Dit is niet het geval, omdat het project niet één van de gevallen betreft, waarvoor is voorgeschreven dat vooroverleg is vereist.

10.2 Rijk

Het Rijk is per 1 januari 2012 gestopt met het vooraf toetsen van nieuwe gemeentelijke bestemmingsplannen en ruimtelijke plannen van de provincies op strijdigheid met nationale belangen, zoals milieuregels. Het ministerie van Defensie, het ministerie van LNV/Economische zaken en Rijkswaterstaat blijven de plannen wel beoordelen op hun eigen directe belangen. Het onderhavige project raakt de hierboven genoemde belangen niet, zodat er geen sprake is van noodzaak tot (voor)overleg.

10.3 Hoogheemraadschap

Sinds april 2012 heeft het hoogheemraadschap de digitale toets in werking. Op de site 'www.dewatertoets.nl' wordt zichtbaar of een ruimtelijk plan raakt aan belangen van HHNK (watersysteem, waterkering, persleiding enz.). Indien daartoe aanleiding is, wordt contact opgenomen met het hoogheemraadschap. Zoals in Hoofdstuk 6 is aangegeven, is dit in het onderhavige geval niet aan de orde.



11 ZIENSWIJZEN EN BETROKKENHEID OMWONENDEN EN DRAAGVLAK

Een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan of beheersverordening wordt voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 Awb (Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure). Van het ontwerpbesluit wordt kennisgegeven in het Zaans Stadsblad en in de Staatscourant.

Ten aanzien van het ontwerpbesluit kan een ieder gedurende de inzage termijn mondeling of schriftelijk een zienswijze indienen bij het college. De vastgestelde ruimtelijke onderbouwing wordt samen met het ontwerpbesluit ter inzage gelegd. Mochten hierop zienswijzen worden ingebracht, dan volgt een belangenafweging, waarna het college een besluit neemt.

De inspraakverordening Zaanstad 2006 bepaalt dat inspraak over de totstandbrenging van ruimtelijke plannen en vrijstellingsbesluiten uitputtend is geregeld in de op deze beslissingen van toepassing verklaarde afdeling 3.4 Awb. Gelet op de uitgangspunten van deze UOV, ligt het niet in de rede in aanvulling hierop te voorzien in een tweede, daaraan voorafgaande, wettelijke inspraakvoorziening.

Voor zover bekend, bestaat er van de zijde van de omwonenden in de directe omgeving geen weerstand tegen het projectplan.



12 UITVOERBAARHEID

12.1 Economisch

Uitgangspunt voor de beoogde ontwikkeling is dat deze voor de gemeente budgetneutraal wordt ontwikkeld. Op grond van artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de gemeenteraad van Zaanstad verplicht om, indien er sprake is van een bouwplan, de gemeentelijke kosten te verhalen.

De grondtransactiekosten worden verhaald door middel van een met de initiatiefnemer afgesloten anterieure overeenkomst. Middels de afgesloten overeenkomst is het kostenverhaal voldoende verzekerd en is de financiële haalbaarheid in voldoende mate aangetoond.

12.2 Maatschappelijk

Bij de voorbereiding van een besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning, op grond van artikel 2.12, lid 1 onder a, sub 2 Wabo, in combinatie met bijlage II, artikel 4, lid 1 en 9 van het Bor, is de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing.

Participatie

AGORA

In het voorjaar van 2021 heeft er overleg plaatsgevonden met stichting AGORA. Aan de zijde van AGORA namen de bestuurder, hoofd Vastgoed en de directeur van de P.J. School hieraan deel. De gemaakte afspraken en instemming met de realisering van de bouwdelen A en D (en het parkeerterrein) zijn per brief op 30 maart 2021 bevestigd.

ZVH

Het hoofd Vastgoed van ZVH heeft per e-mail aangegeven blij te zijn met de ontwikkeling van de bouwdelen A en D, zodat het rommelige beeld vanaf het Dobbeven verdwijnt.

Buurtoverleg

Op 3 juli 2021 zijn alle bewoners rond de ontwikkellocaties A en D en de eigenaren van de appartementen van beide VvE's uitgenodigd en wel op 9 juli 2021, 10 juli 2021 (eigenaren appartementen) en 15 juli 2021 en 17 juli 2021 voor de huurders in het naast gelegen complex van ZVH. Alleen een aantal huurders van het aangrenzende complex van ZVH hebben van de uitnodiging gebruikgemaakt. Alle uitgenodigden is gevraagd per e-mail te reageren op de plannen voor beide bouwdelen. Er is geen reactie ontvangen.

Verder is er een ruime meerderheid (92%) voor de realisering van het mandelig binnenterrein met eigen parkeerplaatsen, en per parkeerplaats de optie voor een eigen laadpaal.

Realisatiefase

Voorafgaand en tijdens de sloop, het bouwrijp maken, de realisatie van de opstallen, de aanpassing van het binnenterrein en de aanleg van het pleintje voor bouwdeel D, zullen de omwoners, Agora (directeur van de P.J. school) en ZVH middels nieuwsbrieven geïnformeerd worden over de planning en de uit te voeren werkzaamheden.

12.3 Privaatrechtelijk

Zowel in de splitsingsakten als in de leveringsakten van de appartementen zijn vanaf 2017 erfdienstbaarheden opgenomen, waarin de voorwaarden, waaronder te respecteren afstanden tot de VvE complexen en recht van overpad, zijn opgenomen.



Inmiddels resteert er nog een van de zes oorspronkelijke kopers van appartementen in 2017 en worden door de oorspronkelijke kopers van de appartementen aan hun kopers alle informatie en verplichtingen verstrekt met betrekking tot de realisering van de bouwdelen A en D, waaronder afbeelding 11. Medewerking aan realisering van bouwdeel D is daarmee gewaarborgd.

12.4 Stedenbouwkundige relatie met de bouwdelen B en C

De eigenaren van appartementen in de bouwdelen B en C zijn op grond van artikel 5:108 ,lid 1 Burgerlijk Wetboek (BW) verplicht om mee te werken aan de realisatie van het gebouw. De betrokken VvE's hebben op grond van artikel 5:126 BW als taak en bevoegdheid om toe te zien op nakoming van die verplichting.



13 CONCLUSIE

Aan De Weer 24 in Zaandam zijn zes appartementen beoogd. Het plan voor de nieuwe woningen past niet binnen de kaders van het ter plaatste vigerende bestemmingsplan 'Poelenburg'. Om die reden is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, waarin diverse ruimtelijke en milieuaspecten worden behandeld. Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat:

- de ontwikkeling in lijn is met het Rijks-, provinciaal - en gemeentelijk en hoogheemraadschapsbeleid;
- de functie passend en verrijkend is in de omgeving;
- op basis van toetsing aan de omgevingsaspecten het plan geen nadelige effecten heeft voor het milieu.

Er zijn om die reden geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.



BIJLAGEN



1108-De Weer - DO - Bouwdeel A


Wednesday, 2 July 2025



02/07/2025

Renvooi brandwerendheid en brandveiligheid:

 30 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), volgens de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

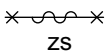
 60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), volgens de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2


De (bouw)constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan de desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.

De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069 of de NEN-EN 1366 - 3 + 4. De brandwerendheid van de doorvoeringen wordt aangebracht door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

De geëiste brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RVA).


Brandklassen en rookklassen conform NEN-EN 13501-1:
- De buitengeveloppervlakten - met uitzondering van een deur, raam, kozijn o.g. - moeten voldoen aan brandklasse B *(ivm berekening brandoverslag NEN 6068)*
- Constructieonderdelen binnenzijde overig moeten voldoen aan klasse D / rookklasse s2
- Constructieonderdelen in een besloten gemeenschappelijke vluchtroute moeten voldoen aan klasse B en rookklasse s2
- Vloeren en trappen overige moeten voldoen aan klasse D_f en rookklasse s1_f

 Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 30 minuten, volgens de NEN 6069. *(vrijloopdeurdranger, gekoppeld aan rookmelder in woning)*

 Deur, die in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 30 minuten volgens de NEN 6069.

 Sproeischuimblusser gevuld met tenminste 6 liter schuim. Betreffende blusser dient te voldoen aan het Besluit "draagbare blustoestellen".

Deur welke te openen is zonder gebruik te moeten maken van een sleutel, onmiddelijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend, volgens artikel 7.12 van het bouwbesluit.

 Niet-ioniserende rookmelder, aan elkaar gekoppeld, op lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform de NEN 2555.

 Extra beschermde vluchtroute

 -Voor de toetsing van dit project aan het Bouwbesluit 2012 m.b.t. het aspect brandveiligheid verwijzen we naar het Rapport "Quickscan Brandveiligheid dd. 14-10-2020" zoals opgesteld door Nex2us. Bij deze toetsing is er gekeken naar hoofdzaken als brandcompartimentering, subbrandcompartimentering en vluchten. Daarnaast zijn er bepalingen opgenomen over de installaties en constructie van het gebouw.

Bouwbesluitgegevens:

Adres: de Weer 25 , 1504 AH, Zaandam
Kadastrale gemeente: Zaandam
Kadastrale nummers: 6292, 6423
Kadastrale sectie: D

Het project betreft de nieuwbouw van 6 appartementen in een woongebouw.
De appartementen in het woongebouw dienen te worden aangeduid als ‘woonfunctie gelegen in een woongebouw’. De fietsenberging wordt aangeduid te worden als 'overige gebruiksfunctie'.
Het hoogste verblijfsgebied ligt op ca. 11 meter boven het meetniveau. De begane grond ligt op het meetniveau (Peil=0).

Gebruiksfunctie:	m² GO	m² VG
Woonfunctie	415	305

Overige gebruiksfunctie (gemeensch VKR, bergingen)

Fietsenberging	18
----------------	----

Bruto vloeroppervlak gehele woongebouw incl bergingen en verkeersruimten:
Woongebouw 545 m²

Bruto inhoud gehele woongebouw incl bergingen en verkeersruimten:
Woongebouw 2.024 m³

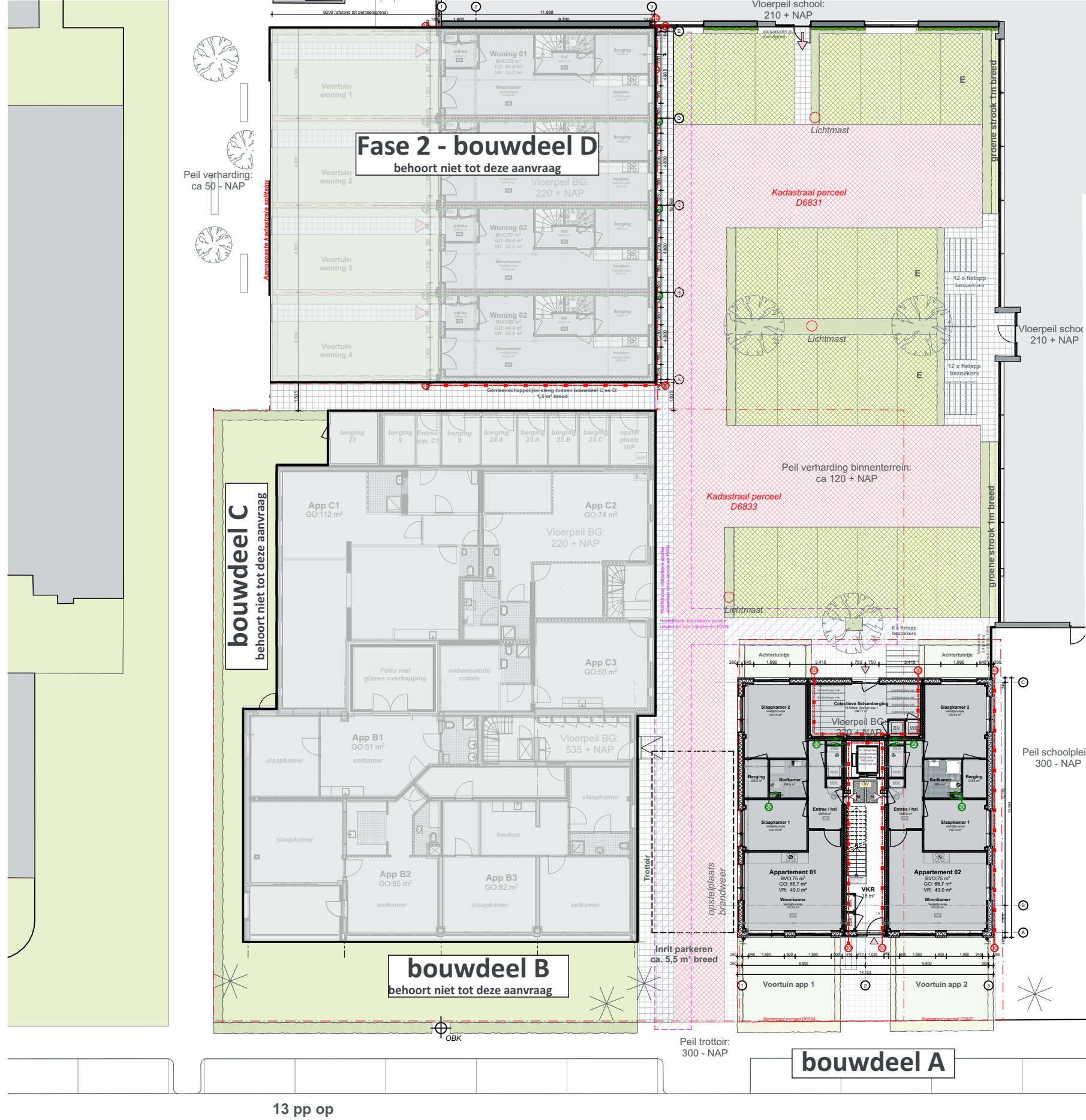
Bouwbesluitrapportages:

-Thermische isolatie: De Rc-waarden van de verschillende constructieonderdelen worden uitgevoerd conform de Rc-waarden van de BENG-berekening: "Rapport bouwfysica & brandveiligheid - HJ Advies dd. 10-08-2021"
-Daglicht, ventilatie, doorspuikbaarheid, geluidsabsorptie (nagalm): Voor de toetsingsrapporten verwijzen we naar het rapport "Rapport bouwfysica & brandveiligheid - HJ Advies dd. 10-08-2021"
-Parkeren: Voor de toetsing conform de gemeentelijke parkeernormen en de POOS juli 2018

Overige bepalingen

- Uitzetten perceelgrens en hoogtepeil t.o.v. NAP in overleg met de gemeente Zaanstad
- Ontwerp leidingplannen electra, water, gas en riolering door de installateur. Tekeningen moeten worden ingediend bij de gemeente Zaanstad.
- Middels berekening moet aangetoond worden dat de uiterste grenstoestand van de bouwconstructie niet wordt overschreden.
- Afd 3.8 Afvalwater en fecalien (Art. 3.32 t/m/ 3.35) De riolering wordt uitgevoerd conform NEN 3215
- Afd 3.9 Afvoer van hemelwater (Art. 3.42 t/m/ 3.45) De HWA wordt uitgevoerd conform NEN 3215
- Elke badruimte en toilet wordt betegeld, en voldoet daarmee aan de waterdichtheid conform NEN 2778
- Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen uitwendige constructieonderdelen - die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak - uitvoeren met inbraakwerendheidsbeslag, weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096
- Alle deuren in de vluchtroute (incl hoofdentreedeuuren) dienen zonder losse sleutel handmatig te openen zijn.
- Dakbedekking dient vlgs NEN 6063 uitgevoerd te worden in een materiaal welke, aantoonbaar met certificaat, vliegvuurbestendig is.
- Afmetingen van de vrije doorgang van de toegangen zijn minimaal 0,85x2,30 m
- Toegangsdeuren woningen hebben een maximale opstap van 20 mm.
- De vloerafscheiding bij trapgaten en de hekwerken langs de balkons voldoen allen aan de door het bouwbesluit 2012 gestelde voorwaarden.

Bouwveiligheidsplan zal door aannemer binnen een termijn van drie weken voor de start van de uitvoering van de desbetreffende handelingen worden overlegd.



Overzicht en aantallen, deze aanvraag heeft betrekking op bouwdeel A 02/07/2025

Bouwdeel A:			
Appartement 1 & 2	Opp GO app 66 m²	Aantal app 2	Benodigde pp 2,2
Appartement 3 t/m 6	71 m²	4	4,4
Totalen:		6	6,6
Bouwdeel B:			
Appartement 23	Opp GO app 88 m²	Aantal app 1	Benodigde pp 1,6
Appartement 23D	118 m²	1	1,7
Appartement 23A	79 m²	1	1,1
Appartement 23B	65 m²	1	1,1
Appartement 23C	51 m²	1	1,0
Appartement 23E	74 m²	1	1,6
Appartement 23F	66 m²	1	1,1
Appartement 23G	49 m²	1	1,0
Totalen:		9	10,2
Bouwdeel C:			
Appartement 24	Opp GO app 112 m²	Aantal app 1	Benodigde pp 1,7
Appartement 24A	74 m²	1	1,1
Appartement 24B	50 m²	1	1,0
Appartement 24C	49 m²	1	1,0
Appartement 24D	39 m²	1	1,0
Appartement 24E	48 m²	1	1,0
Appartement 24F	49 m²	1	1,0
Appartement 24G	39 m²	1	1,0
Appartement 24H	48 m²	1	1,0
Totalen:		9	9,8
Bouwdeel D:			
Eengezinwoning 1 t/m 4	Opp GO woning 145 m²	Aantal woningen 4	Benodigde pp 6,4
Totalen:		4	6,4
Aantal benodigde parkeerplaatsen*:			33
Aantal parkeerplaatsen op eigen terrein:			23-
Aantal parkeerplaatsen op openbare straat**:			10

* Conform parkeernorm 2016 sterk stedelijk C
- woningen starters: app. <55 m² GO = 1,0 pp
- woningen goedkoop: app. >55 m² < 80 m² GO = 1,1 pp
- woningen midden: app. >80 m² < 110 m² GO = eengezinwoning <= 130 GO = 1,6 pp
- woningen duur: app. >110m² GO , eengezinswoning > 130GO = 1,7 pp
(voor alle categorieen geldt dat dit inclusief de parkeereis voor bezoek is).

** De conclusie uit de Rapportage Parkeeronderzoek de Weer24eo 2020.pdf geeft aan dat de maximale bezetting van de openbaar aanwezige parkeerplaatsen binnen een straal van 250 m van de ontwikkellocatie 51% bedraagt. (219 pp bezet van de 426 pp totaal levert een beschikbaarheid van 207 pp) Voorkomen moet worden dat gebruik van de openbare ruimte tot overlast leidt. De openbare ruimte mag daarom gebruikt worden tot een maximum van 80% van de beschikbare ruimte. Blijven er 166 vrije plaatsen over om het tekort van 7 plaatsen op te vangen. De keuze voor de oplossing van de fietsparkeerplaatsen worden bij de gescheiden aanvragen van de respectievelijke bouwdelen aangegeven.

= reeds bestaande ondergrondse brandkraan

= verharding, straatklinkers

= halfverharding. Parkeervakken Excutor aqua draintegels 30x30cm Rijkstroken: Excutor grastegel beton 41x61cm

= buxushaag 90 cm hoog met achterliggend metalen dubbelstaafs hekwerk 90 cm hoog

= begroeide gevels met heder op gasconstructie

= schoonwaterriool

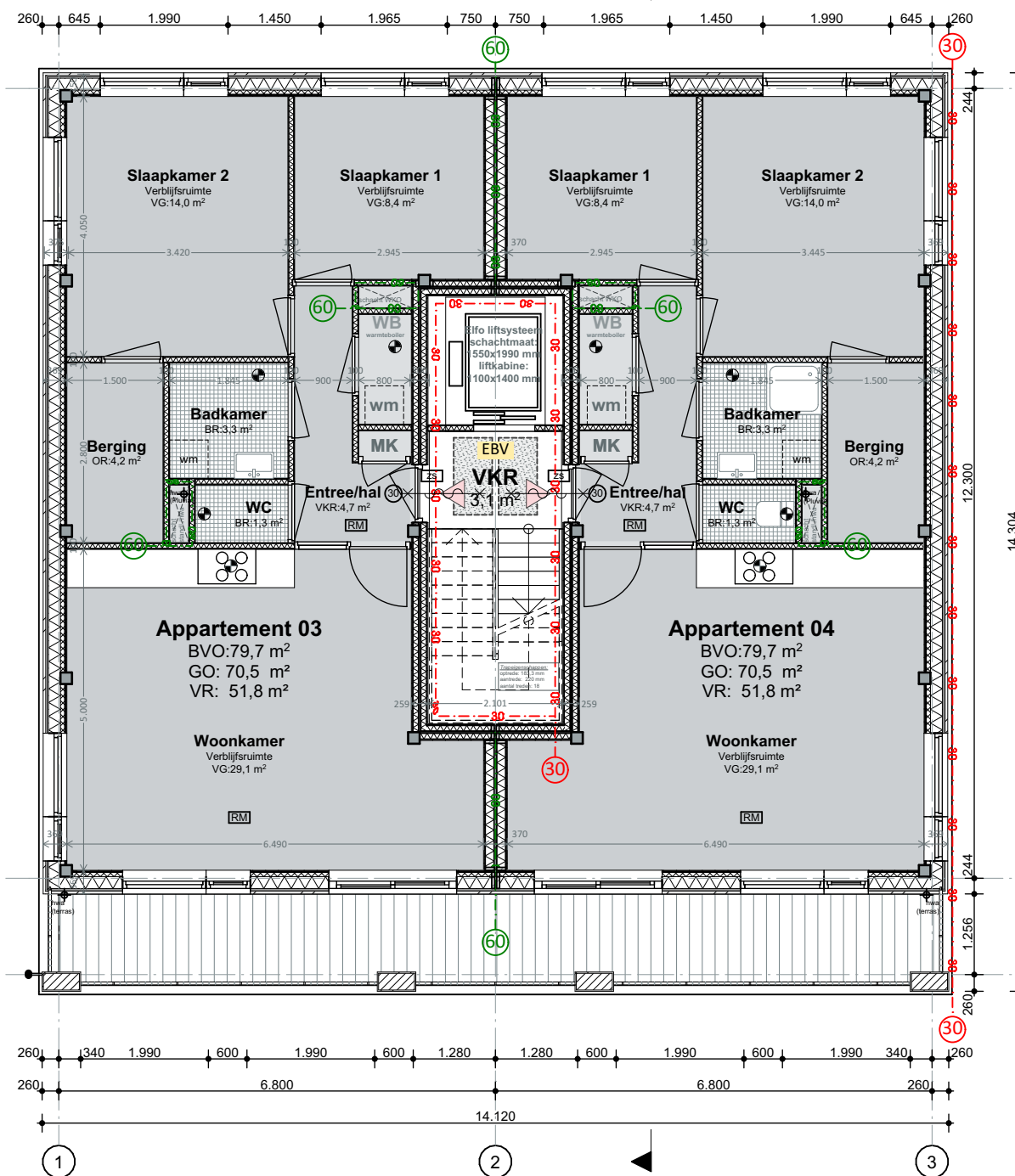
= kadastrale grens

= Hoofdtrace kabels en leidingen iom Liander & PWN



Peil trottoir::
300 - NAP

1e Verdieping



REVENOOL

Buitenvand HSB: Buitenwandplaat 12mm - OSB/3 12 mm - vuren 38x70mm hok 625 geïsoleerd - vuren 38x184mm hok 625 met glaswolisolatie - dampopen kerende folie - houten regels 40x20 mm backerplaat og - steenstrips

Woningsscheidende wand HSB: Gipsvezelplaat 12mm - vuren 38x140mm hok 610 met steenwolisolatie - spouw 40 mm (WBDBO 60 min)

Wand tussen portiek en woonfunctie HSB: Gipsvezelplaat 12mm - vuren 38x89mm hok 610 met steenwolisolatie - spouw 40 mm (WBDBO 30 min)

Binnenwand metaalstud 100mm

RM

niet-ioniserende rookmelder, aan elkaar gekoppeld, op het lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform NEN 2555

LS

deur, welke te openen is zonder gekoppeld te moeten maken van een sleutel en onmiddellijk over de vereiste breedte kan worden geopend.

30 minuten weerstand tegen branddorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2

60 minuten weerstand tegen branddorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd in combinatie met het kozijn een brandwerend bezit van tenminste 30 minuten, volgens de NEN 6069. (vrijlooptdeurdranger, gekoppeld aan rookmelder in woning)

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd.

brandscheiding met een weerstand tegen branddorslag (WBDBO) van 30 minuten.

ventilatorrooster (als van toepassing)

meterkast: ventilatie via kier onder de deur en rooster in blind paneel, capaciteit 2dm³/s conform NEN 1087

warmteboiler

boostergrond-warmtepomp tbv warmtapwater in woning

mechanische ventilatie unit (toe en afvoer) in woning

hemelwaterafvoer (Pluvia systeem)

verdelers vloerverwarming

afzuiging (toevoerpunten ntb iom installatieadviseur)

besloten extra beschermde vluchtroute

Entree woning

Afwerking schachten voor WKO-leidingen:

Alle leidingen bevestigen met trilingsarme bevestigingsbeugels met rubber inlage. De leidingen door wanden en/of vloeren mogen geen contact maken met de constructie.

Afwerking schachten standleidingen/hwa:

Minimale massa van 10kg/m² benodigd. De HSB dient verzwwaard te worden, of indien nodig uitgevoerd te worden in 70mm kzst. Alle leidingen bevestigen met trilingsarme bevestigingsbeugels met rubber inlage. De leidingen door wanden en/of vloeren mogen geen contact maken met de constructie. Geluidsarme afvoeren toepassen zoals Dykasono of Wavin AS+

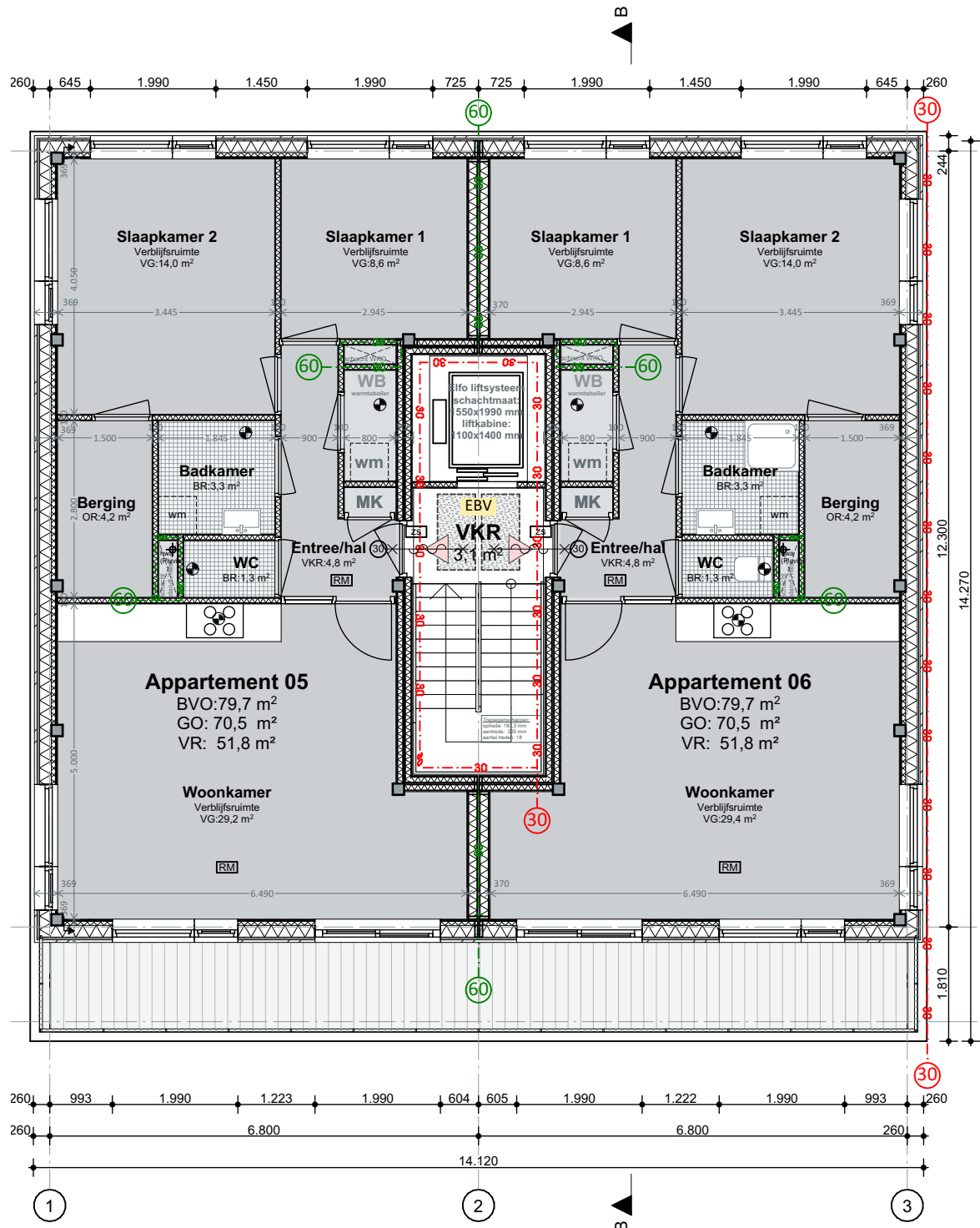
Nagalmijding:

Om aan de eisen voor nagalmijding te kunnen voldoen worden 2 panelen van 600 x 1200 mm per bouwlaag aangebracht, type: Flamex Facet Merford 35 mm dik o.g.g.

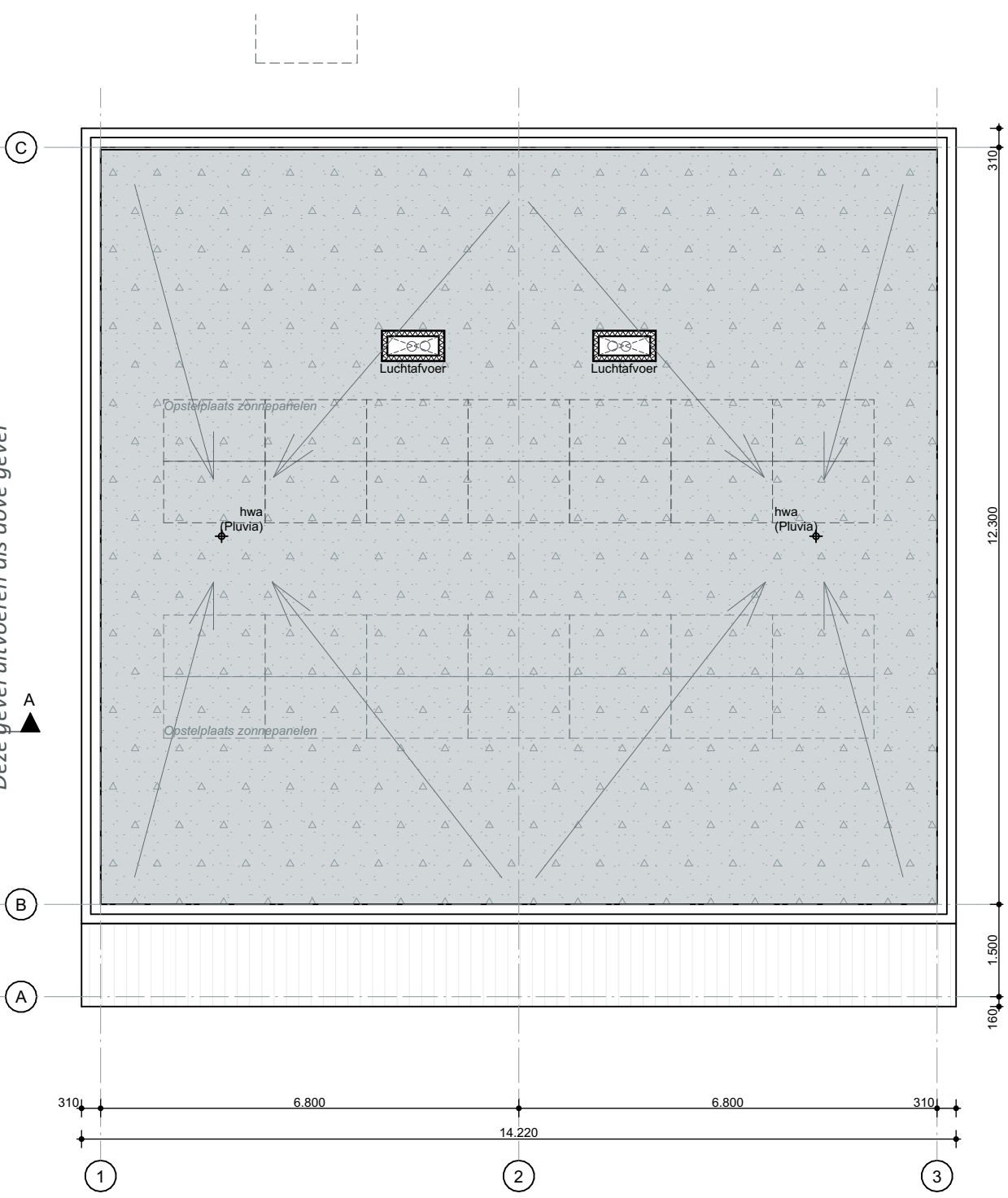
Werknummer:	1108
Project	De Weer
B	
	Zaandam
A	
File:	1108_DeWeer_BouwdeelA_D_HSB_V4.plr
Datum:	02/07/2025
CAD:	CCV
Fase:	DO
Schaal:	1:100
Bouw:	
Layoutnaam:	Begane grond, 1e verdieping
Opdrachtgever:	Bedrijf opdrachtgever
Teknr:	DO-03



Ankersmidplein 2-1506CK-Zaandam-075 6162421- info@nunc.nl



2e Verdieping



Dakplan

RENOVOOI

Buitenwand HSB: Gipsvezelplaat 12mm - OSB/3 12mm - vuren 38x70mm hoh 625 geledeerd - vuren 38x184mm hoh 625 met glaswolisolatie - dampopen waterkerende folie - houten regels 40x20 mm backerplaat og - steenstrips

Woningsscheidende wand HSB: Gipsvezelplaat 12mm - vuren 38x140mm hoh 610 met steenwolisolatie - spouw 40 mm (WBDBO 60 min)

Wand tussen portiek en woonfunctie HSB: Gipsvezelplaat 12mm - vuren 38x89 mm hoh 610 met steenwolisolatie - spouw 40 mm (WBDBO 30 min)

Binnenwand metalstud 100mm

RM niet-ioniserende rookmelder, aan elkaar gekoppeld, op het lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform NEN 2555

LS deur, welke te openen is zonder gebruik te moeten maken van een sleutel en onmiddellijk over de vereiste breedte kan worden geopend.

30 30 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2

60 60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2

ZS Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 30 minuten, volgens de NEN 6069, (vrijloopdeurdranger, gekoppeld aan rookmelder in woning)

ZS Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd.

30 brandscheiding met een weerstand tegen branddoorslag (WBDBO) van 30 minuten.

V ventilatierooster (als van toepassing)

MK meterkast: ventilatie via kier onder de deur en rooster in blind paneel, capaciteit 2dm³/s conform NEN 1087

WB warmteboiler

WP boostergrond-warmtepomp tbv warmtapwater in woning

VU mechanische ventilatie unit (toe en afvoer) in woning

HWA hemelwaterafvoer (Pluvia systeem)

V verdeler vloerverwarming

AF afzuiging (toevoerpunten ntb iom installatieadviseur)

EBV besloten extra beschermde vluchtroute

Entree woning

Schacht WKO Afwerking schachten voor WKO-leidingen: Alle leidingen bevestigen met trillingsarme bevestigingsbeugels met rubber inlage. De leidingen door wanden en/of vloeren mogen geen contact maken met de constructie.

Schacht HWA Afwerking schachten standleidingen/hwa: Minimale massa van 10kg/m² benodigd. De HSB dient verzwaard te worden, of indien nodig uitgevoerd te worden in 70mm kzst. Alle leidingen bevestigen met trillingsarme bevestigingsbeugels met rubber inlage. De leidingen door wanden en/of vloeren mogen geen contact maken met de constructie. Geluidsarme afvoeren toepassen zoals Dykasono of Wavin AS+.

Nagalmijl: Om aan de eisen voor nagalmijl te kunnen voldoen worden 2 panelen van 600 x1200 mm per bouwlaag aangebracht, type: Flamex Facet Merford 35 mm dik o.g.

Werknummer: 1108

Project: De Weer

Zaandam

File: 1108_DeWeer_BouwdeelA_D_HSB_V4.plt

Datum: 02/07/2025

CAD: CCV

Fase: DO

Schaal: 1:100

Bouw:

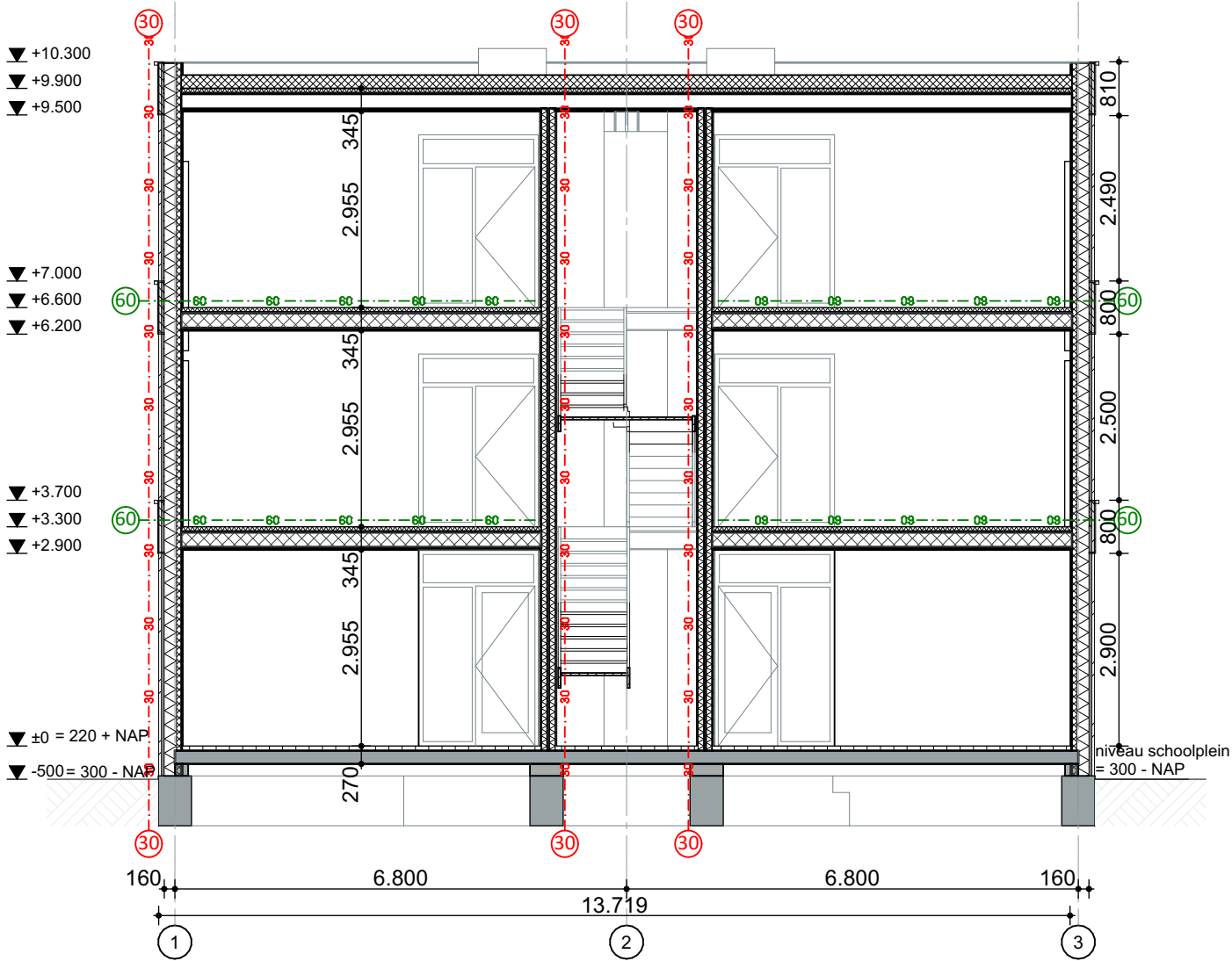
Layoutnaam: 2e Verdieping, dakplan

Opdrachtgever: Bedrijf opdrachtgever

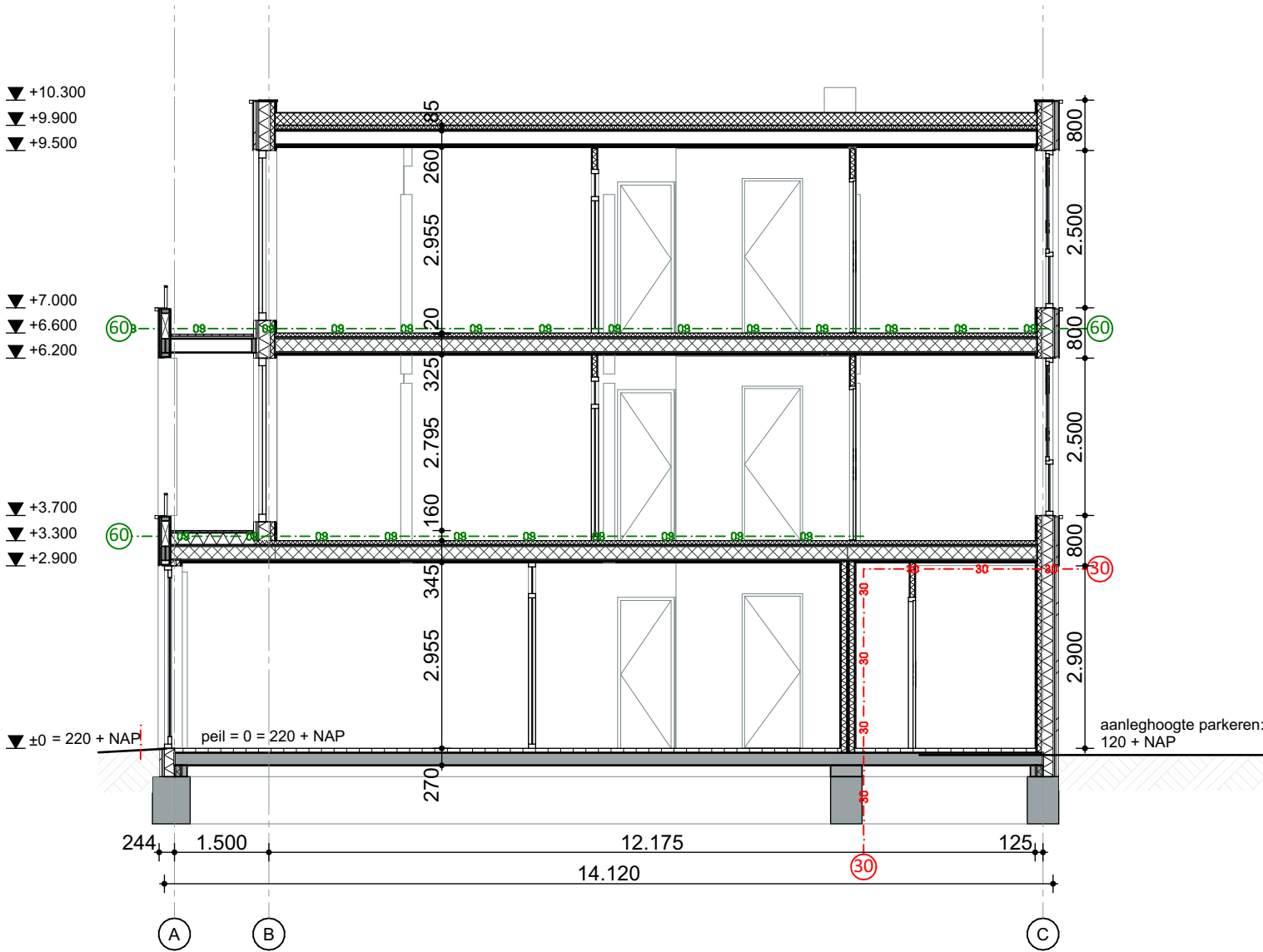
Teknr: DO-04

Ankersmidplein 2-1506CK-Zaandam-075 6162421- info@nunc.nl

Let op: Dit zijn tekeningen ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning. Alle getoonde maatvoeringen en afmetingen zijn indicatief van aard. Dit zijn geen werktekeningen.



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

Let op: Dit zijn tekeningen ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning. Alle getoonde maatvoeringen en afmetingen zijn indicatief van aard. Dit zijn geen werktekeningen.



Noordgevel (straatgevel)



Zuidgevel (gevel binnenterrein)

Overzicht materialen en kleuren:

	Materiaal	kleur	code	afwerking
1	Steenstrips tegelverband horizontaal vermijmd	Bruin/rood gemeleerd	ntb	
2	Steenstrips tegelverband vertikaal verlijmd	Bruin/rood gemeleerd	ntb	
3	Betonnen afdekplaat gepigmenteerd	Donker grijs	ntb	
4	Hout	Lichtgrijs	ntb	Verticale latten, 70x25, 100x25 & 140x25mm
5	Stalen hekwerken	Antraciet	ntb	Verticaal lamellenhekwerk, verzinkt
6	Hout kozijnen	antraciet	ntb	

Let op: Dit zijn tekeningen ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning. Alle getoonde maatvoeringen en afmetingen zijn indicatief van aard. Dit zijn geen werktekeningen.



Westgevel (Zijgevel aan schoolplein)

Oostgevel (Zijgevel naast inrit)

Overzicht materialen en kleuren:

	Materiaal	kleur	code	afwerking
1	Steenstrips tegelverband horizontaal	Bruin/rood gemeleerd	ntb	
2	Steenstrips tegelverband vertikaal	Bruin/rood gemeleerd	ntb	
3	Betonnen afdekplaat gepigmenteerd	Donker grijs	ntb	
4	Hout	Lichtgrijs	ntb	Verticale latten, 70x25, 100x25 & 140x25mm
5	Stalen hekwerken	Antraciet	ntb	Verticaal lamellenhekwerk, verzinkt
6	Hout kozijnen	antraciet	ntb	


Let op: Dit zijn tekeningen ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning. Alle getoonde maatvoeringen en afmetingen zijn indicatief van aard. Dit zijn geen werktekeningen.




1108-De Weer - DO - Bouwdeel D

woensdag 12 maart 2024

Renvooi brandwerendheid en brandveiligheid:

 30 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), volgens de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2

 60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), volgens de NEN 6068 of NEN-EN 13501-2


De (bouw)constructies welke van invloed kunnen zijn op de brandwerende scheidingen bezitten een brandwerendheid die tenminste voldoet aan de eis die gesteld is aan de desbetreffende bijbehorende brandwerende scheidingen.


De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer e.e.a. conform de NEN 6069 of de NEN-EN 1366 - 3 + 4. De brandwerendheid van de doorvoeringen wordt aangebracht door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

De geëiste brandwerendheid van wanden, kolommen, balken ramen, deuren etc. is/wordt aangetoond door middel van een geldig rapport, welke is opgesteld door een instelling welke is aangewezen door de raad van accreditatie (RVA).


- Brandklassen en rookklassen conform NEN-EN 13501-1:
- De buitengeveloppervlakten - met uitzondering van een deur, raam, kozijn o.g. - moeten voldoen aan brandklasse B (*ivm berekening brandoverslag NEN 6068*)
 - Constructieonderdelen binnenzijde overig moeten voldoen aan klasse D / rookklasse s2
 - Constructieonderdelen in een besloten gemeenschappelijke vluchtroute moeten voldoen aan klasse B en rookklasse s2
 - Vloeren en trappen overige moeten voldoen aan klasse D_{fi} en rookklasse s1_{fi}

 ZS Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 30 minuten, volgens de NEN 6069. (*vrijloopdeurdranger, gekoppeld aan rookmelder in woning*)

 Deur, die in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 30 minuten volgens de NEN 6069.

 S△6 Sproeischuimblusser gevuld met tenminste 6 liter schuim. Betreffende blusser dient te voldoen aan het Besluit "draagbare blustoestellen".

LS Deur welke te openen is zonder gebruik te moeten maken van een sleutel, onmiddelijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend, volgens artikel 7.12 van het bouwbesluit.

 RM Niet-ioniserende rookmelder, aan elkaar gekoppeld, op lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform de NEN 2555.

 EBV Extra beschermde vluchtroute

-Voor de toetsing van dit project aan het Bouwbesluit 2012 m.b.t. het aspect brandveiligheid verwijzen we naar het Rapport "Quickscan Brandveiligheid dd. 14-10-2020" zoals opgesteld door Nex2us. Bij deze toetsing is er gekeken naar hoofdzaken als brandcompartimentering, subbrandcompartimentering en vluchten. Daarnaast zijn er bepalingen opgenomen over de installaties en constructie van het gebouw.

Bouwbesluitgegevens:

Adres: de Weer 25 , 1504 AH, Zaandam
Kadastrale gemeente: Zaandam
Kadastrale nummers: 6292, 6423
Kadastrale sectie: D

Het project betreft de nieuwbouw van 4 woningen.
De woningen dienen te worden aangeduid als ‘woonfunctie gelegen in een woongebouw’.
Het hoogste verblijfsgebied ligt op ca. 9,6 meter boven het meetniveau. De begane grond ligt op het meetniveau (Peil=0).

Gebruiksfunctie:	m² GO	m² VG
Woonfunctie	582	408
Bruto vloeroppervlak gehele woongebouw incl bergingen en verkeersruimten:		
Woongebouw	658 m²	
Bruto inhoud gehele woongebouw incl bergingen en verkeersruimten:		
Woongebouw	2.247 m³	

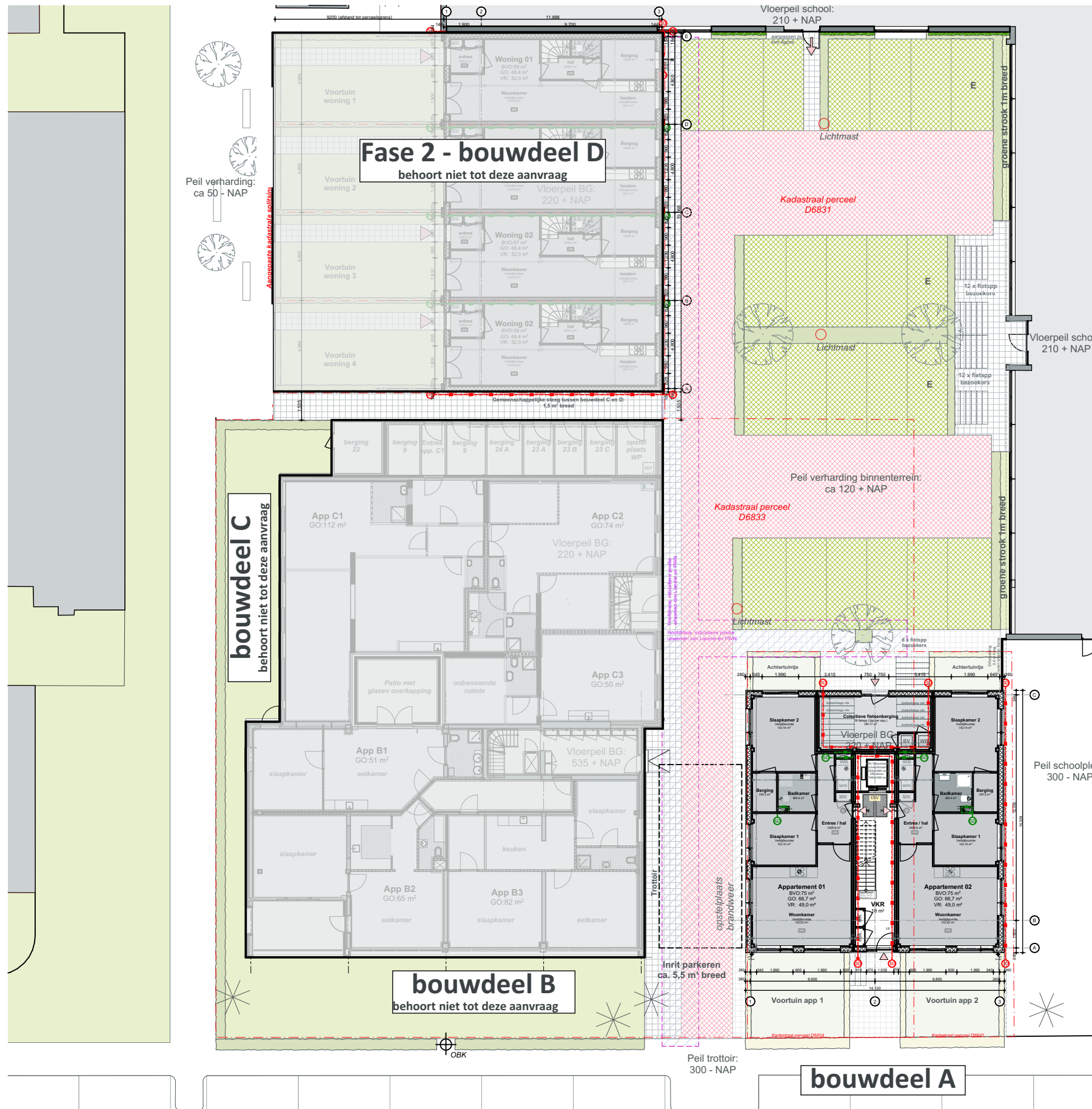
Bouwbesluitrapportages:

- Thermische isolatie: De Rc-waarden van de verschillende constructieonderdelen worden uitgevoerd conform de Rc-waarden van de BENG-berekening: "Rapport bouwfysica & brandveiligheid - HJ Advies dd. 10-08-2021"
- Daglicht, ventilatie, doorspuikbaarheid, geluidsabsorptie (nagalm): Voor de toetsingsrapporten verwijzen we naar het rapport "Rapport bouwfysica & brandveiligheid - HJ Advies dd. 10-08-2021"
- Parkeren: Voor de toetsing conform de gemeentelijke parkeernormen en de POOS juli 2018

Overige bepalingen

- Uitzetten perceelgrens en hoogtepeil t.o.v. NAP in overleg met de gemeente Zaanstad
- Ontwerp leidingplannen electra, water, gas en riolering door de installateur. Tekeningen moeten worden ingediend bij de gemeente Zaanstad.
- Middels berekening moet aangetoond worden dat de uiterste grenstoestand van de bouwconstructie niet wordt overschreden.
- Afd 3.8 Afvalwater en fecalien (Art. 3.32 t/m/ 3.35) De riolering wordt uitgevoerd conform NEN 3215
- Afd 3.9 Afvoer van hemelwater (Art. 3.42 t/m/ 3.45) De HWA wordt uitgevoerd conform NEN 3215
- Elke badruimte en toilet wordt betegeld, en voldoet daarmee aan de waterdichtheid conform NEN 2778
- Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen uitwendige constructieonderdelen - die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak - uitvoeren met inbraakwerendheidsbeslag, weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096
- Alle deuren in de vluchtroute (incl hoofdentreedeuken) dienen zonder losse sleutel handmatig te openen zijn.
- Dakbedekking dient vlgs NEN 6063 uitgevoerd te worden in een materiaal welke, aantoonbaar met certificaat, vliegvuurbestendig is.
- Afmetingen van de vrije doorgang van de toegangen zijn minimaal 0,85x2,30 m
- Toegangsdeuren woningen hebben een maximale opstap van 20 mm.
- De vloerafscheiding bij trapgaten en de hekwerken langs de balkons voldoen allen aan de door het bouwbesluit 2012 gestelde voorwaarden.

Bouwveiligheidsplan zal door aannemer binnen een termijn van drie weken voor de start van de uitvoering van de desbetreffende handelingen worden overlegd.



Overzicht en aantallen, deze aanvraag heeft betrekking op bouwdeel A 02/07/2025

Bouwdeel A:	Opp GO app	Aantal app	Benodigde pp
Appartement 1 & 2	66 m ²	2	2,2
Appartement 3 t/m 6	71 m ²	4	4,4
Totalen:		6	6,6

Bouwdeel B:	Opp GO app	Aantal app	Benodigde pp
Appartement 23	88 m ²	1	1,6
Appartement 23D	118 m ²	1	1,7
Appartement 23A	79 m ²	1	1,1
Appartement 23B	65 m ²	1	1,1
Appartement 23C	51 m ²	1	1,0
Appartement 23E	74 m ²	1	1,6
Appartement 23F	66 m ²	1	1,1
Appartement 23G	49 m ²	1	1,0
Totalen:		9	10,2

Bouwdeel C:	Opp GO app	Aantal app	Benodigde pp
Appartement 24	112 m ²	1	1,7
Appartement 24A	74 m ²	1	1,1
Appartement 24B	50 m ²	1	1,0
Appartement 24C	49 m ²	1	1,0
Appartement 24D	39 m ²	1	1,0
Appartement 24E	48 m ²	1	1,0
Appartement 24F	49 m ²	1	1,0
Appartement 24G	39 m ²	1	1,0
Appartement 24H	48 m ²	1	1,0
Totalen:		9	9,8

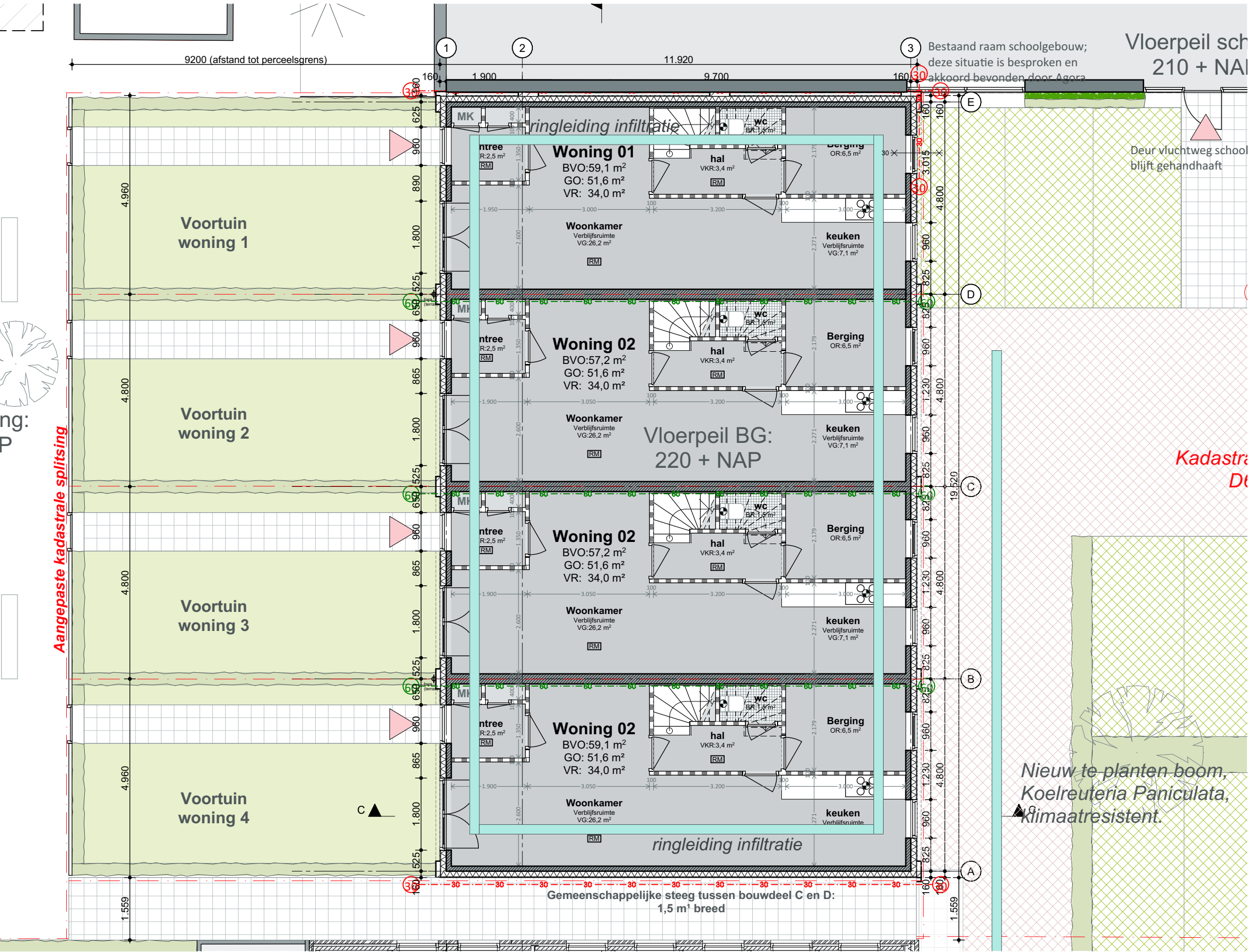
Bouwdeel D:	Opp GO woning	Aantal woningen	Benodigde pp
Eengezinwoning 1 t/m 4	145 m ²	4	6,4
Totalen:		4	6,4

Aantal benodigde parkeerplaatsen*:
Aantal parkeerplaatsen op eigen terrein:
Aantal parkeerplaatsen op openbare straat:**

* Conform parkeernorm 2016 sterk stedelijk C
- woningen starters: app. <55 m² GO = 1,0 pp
- woningen goedkoop: app. >55 m² < 80 m² GO = 1,1 pp
- woningen midden: app. >80 m² < 110 m² GO = eengezinwoning <= 130 GO = 1,6 pp
- woningen duur: app. >110 m² GO, eengezinwoning > 130 GO = 1,7 pp
(voor alle categorieën geldt dat dit inclusief de parkeereis voor bezoek is)

** De conclusie uit de Rapportage Parkeeronderzoek de Weer24eo 2020.pdf geeft aan dat de maximale bezetting van de openbaar aanwezige parkeerplaatsen binnen een straal van 250 m van de ontwikkellocatie 51% bedraagt. (219 pp bezet van de 426 pp totaal levert een beschikbaarheid van 207 pp) Voorkomen moet worden dat gebruik van de openbare ruimte tot overlast leidt. De openbare ruimte mag daarom gebruikt worden tot een maximum van 80% van de beschikbare ruimte. Blijven er 166 vrije plaatsen over om het tekort van 7 plaatsen op te vangen. De keuze voor de oplossing van de fietsparkeerplaatsen worden bij de gescheiden aanvragen van de respectievelijke bouwdeelen aangegeven.

- = reeds bestaande ondergrondse brandkraan
- = Hoofdtrace kabels en leidingen iom Liander & PWN
- = verharding, straatklinkers
- = halfverharding. Parkeervakken Excuton aqua draintegels 30x30cm Rijstroken: Excuton grastegel beton 41x61cm
- = buxushaag 90 cm hoog met achterliggend metalen dubbelstaafs hekwerk 90 cm hoog
- = begroeide gevels met heder op gasconstructie
- = schoonwaterriool
- = kadastrale grens



- RENVOOI
- Buitenwand met betonwand 125mm met isolatie en houten gevelbekleding
 - Scheidingswand beton 250mm
 - Binnenwand 100mm
 - RM niet-ioniserende rookmelder, aan elkaar gekoppeld, op het lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform NEN 2555
 - LS deur, welke te openen is zonder gebruik te moeten maken van een sleutel en onmiddellijk over de vereiste breedte kan worden geopend.
 - 30 30 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2
 - 60 60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2
 - Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 30 minuten, volgens de NEN 6069, (vrijloopdeurdranger, gekoppeld aan rookmelder in woning)
 - Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd.
 - 30 30 brandseiding met een weerstand tegen branddoorslag (WBDBO) van 30 minuten.
 - ventilatierooster (als van toepassing)
 - MK meterkast: ventilatie via kier onder de deur en rooster in blind paneel, capaciteit 2dm³/s conform NEN 1087
 - WP warmtepomp buitenopstelling
 - WP boostergrond-warmtepomp tbv warmtapwater in woning
 - VU mechanische ventilatie unit (toe en afvoer) in woning
 - hermelwaterafvoer (Pluvia systeem)
 - verdeler vloerverwarming
 - afzuiging (toevoerpunten ntb iom installatieadviseur)
 - EBV besloten extra beschermde vluchtroute
 - Entree woning

Reeds bestaande ondergrondse brandkraan

OBK

Werknummer: 1108

Project De Weer

Zaandam

File: 1108_DeWeer_Bouwdeel A - D - DO_23-02

Datum: 24-2-2023

CAD: CCV

Fase: DO

Schaal: 1:100

Bouw:

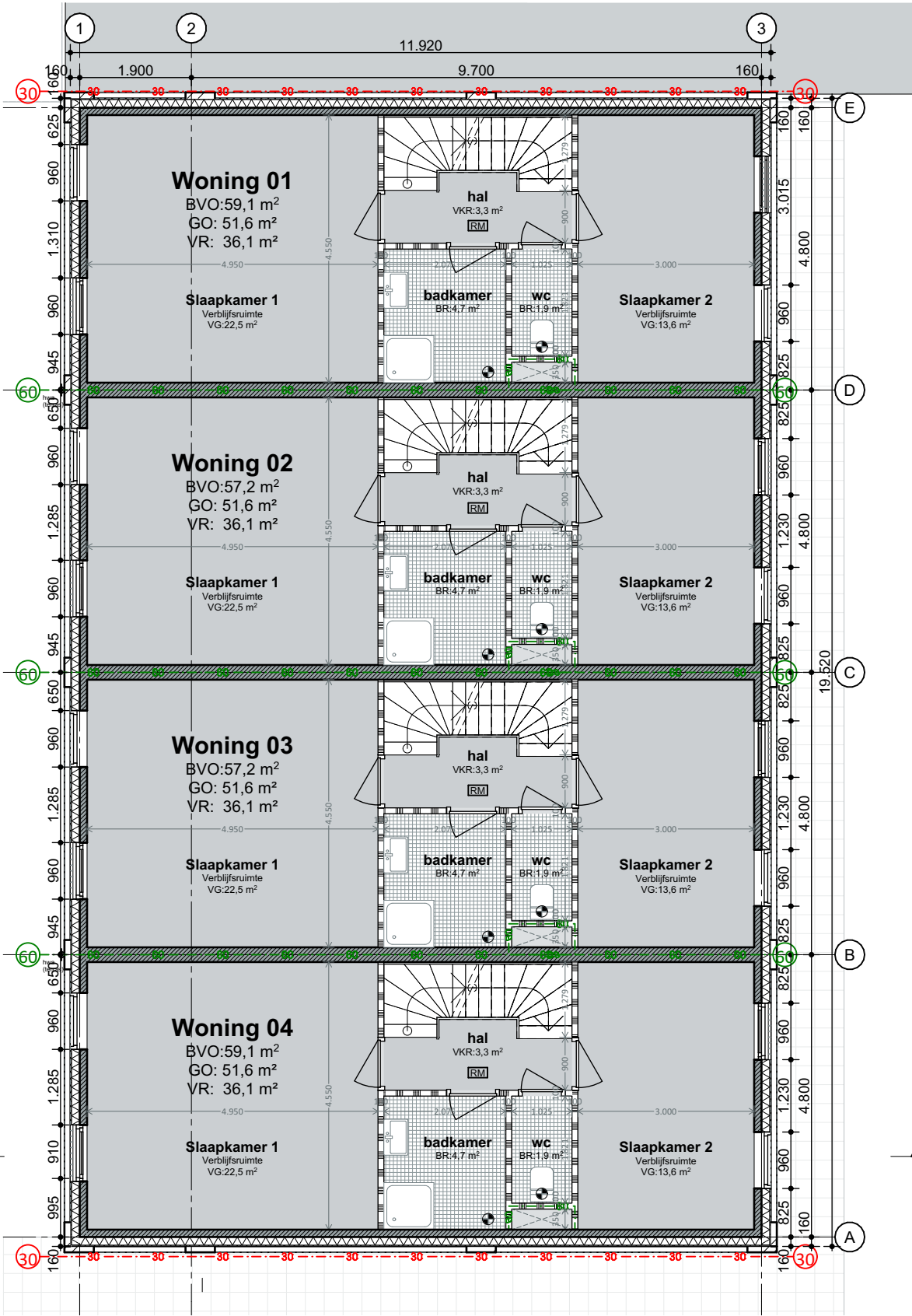
Layoutnaam: Begane grond

Opdrachtgever: Bedrijf opdrachtgever

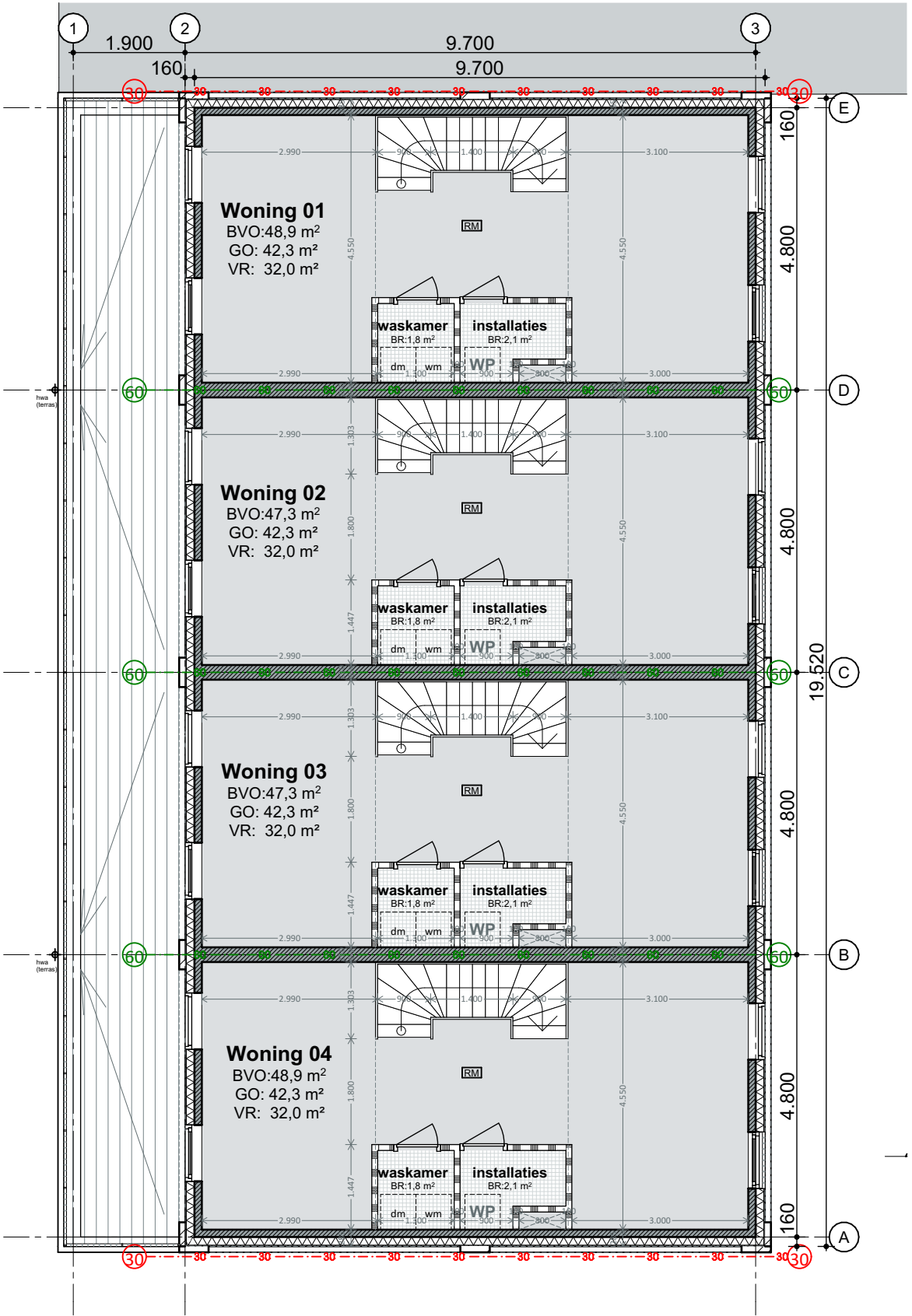
Teknr: DO-03



Ankersmidplein 2-1506CK-Zaandam-075 6162421- info@nunc.nl



1e Verdieping



2e Verdieping



RENVOOI

Buitenwand met betonwand 125mm met isolatie en houten gevelbekleding

Scheidingswand beton 250mm

Binnenwand 100mm

niet-iserende rookmelder, aan elkaar gekoppeld, op het lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform NEN 2555

deur, welke te openen is zonder gebruik te moeten maken van een sleutel en onmiddellijk over de vereiste breedte kan worden geopend.

30 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2

60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), conform de NEN 6068/C1:2011 of NEN-EN 13501-2

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd in combinatie met het kozijn een brandwerendheid bezit van tenminste 30 minuten, volgens de NEN 6069, (vrijloopdeurdranger, gekoppeld aan rookmelder in woning)

Deur, die zelfsluitend is uitgevoerd.

brandscheiding met een weerstand tegen branddoorslag (WBDBO) van 30 minuten.

ventilatierooster (als van toepassing)

meterkast: ventilatie via kier onder de deur en rooster in blind paneel, capaciteit 2dm³/s conform NEN 1087

warmtepomp buitenopstelling

boostergrond-warmtepomp tbv warmtapwater in woning

mechanische ventilatie unit (toe en afvoer) in woning

hemelwaterafvoer (Pluvia systeem)

verdelers vloerverwarming

afzuiging (toevoerpunten ntb iom installatieadviseur)

besloten extra beschermde vluchtroute

Entree woning

Reeds bestaande ondergrondse brandkraan

OBK

Werknummer:

1108

Project

De Weer

Zaandam

File:

1108_DeWeer_Bouwdeel A - D - DO_23-02

Datum:

24-2-2023

CAD:

CCV

Fase:

DO

Schaal:

1:100

Bouw:

Layoutnaam:

1e Verdieping, 2e Verdieping

Opdrachtgever:

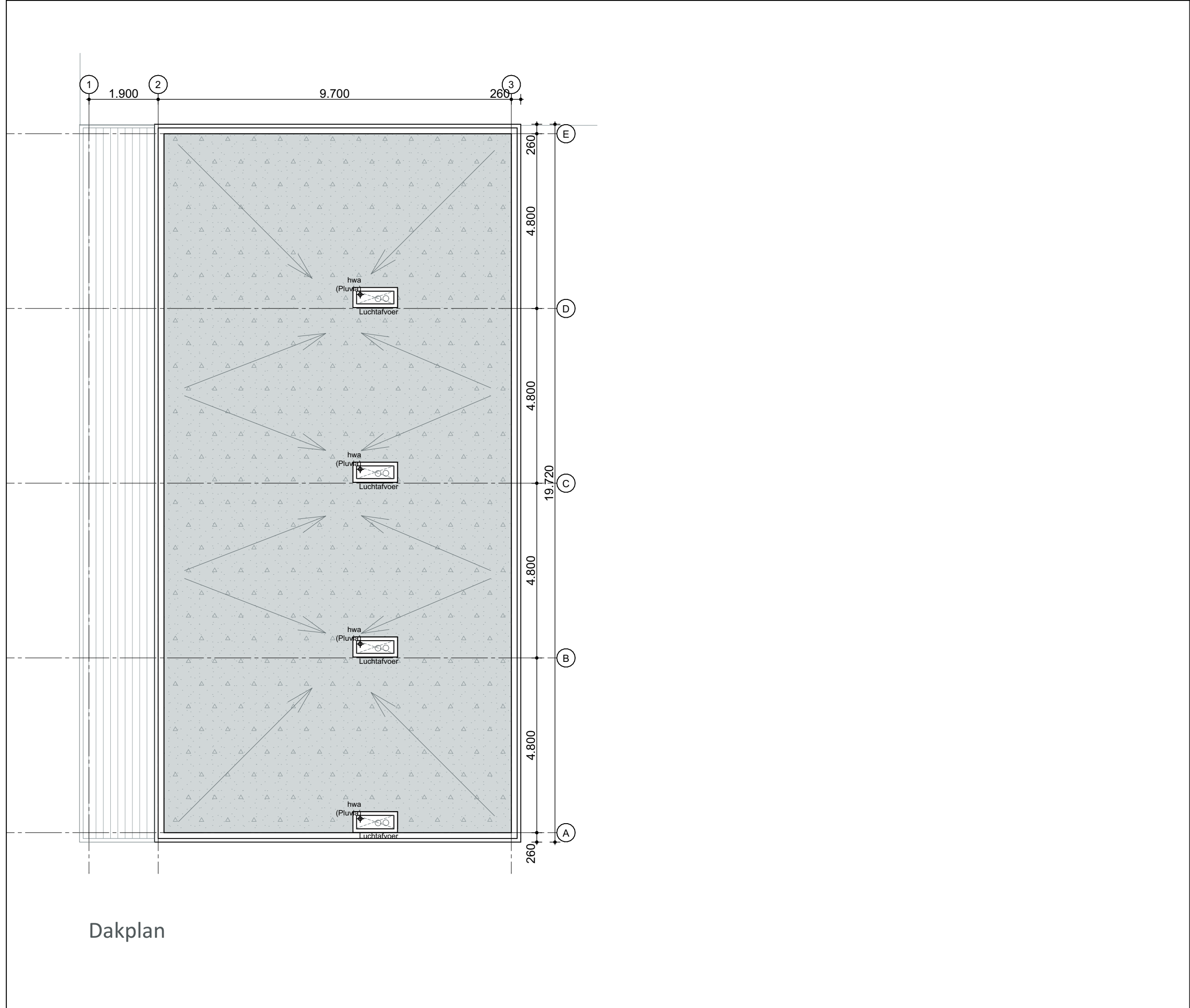
Bedrijf opdrachtgever

Teknr:

DO-04

nunc
architecten

Ankersmidplein 2-1506CK-Zaandam-075 6162421- info@nunc.nl



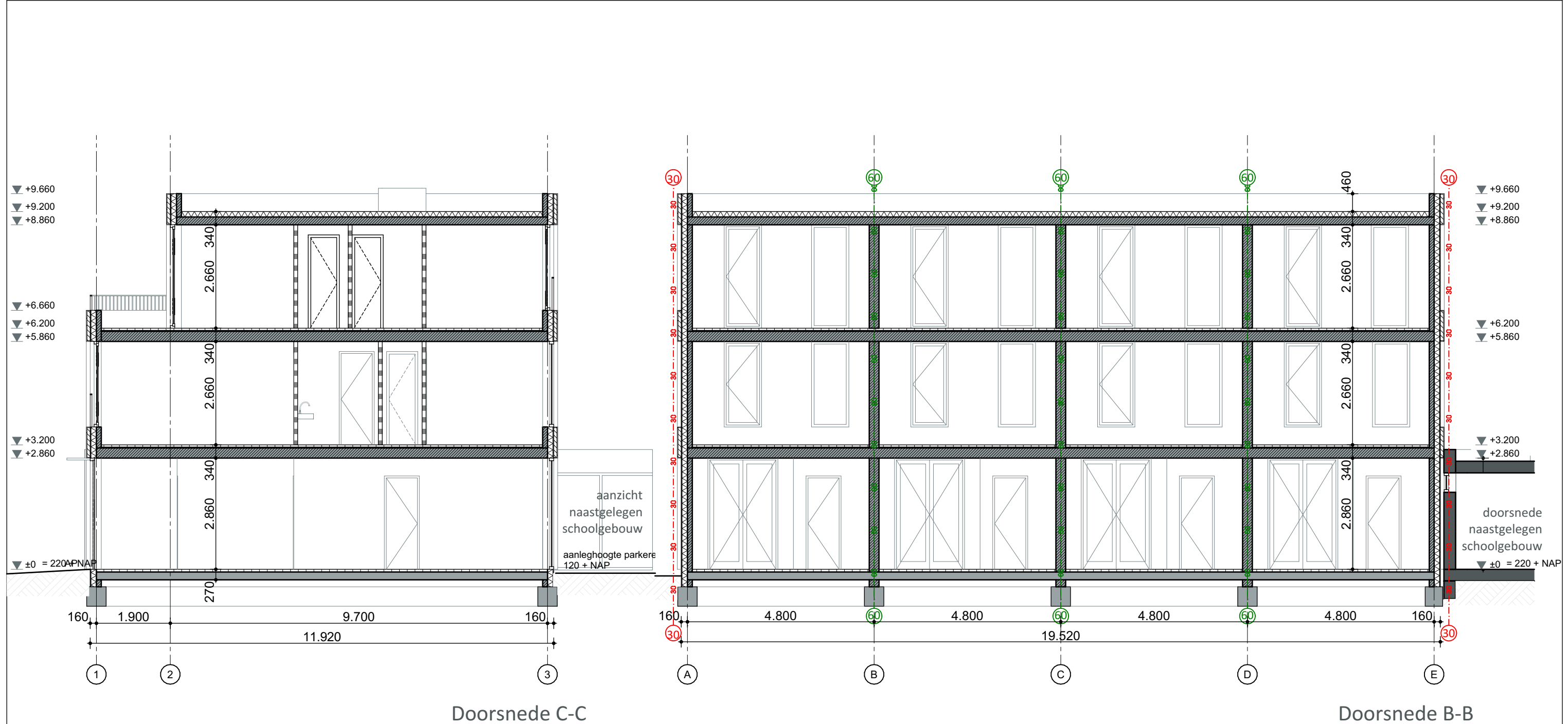
Werknummer: **1108**
Project **De Weer**

Zaandam

File: **1108_DeWeer_Bouwdeel A - D - DO_23-02**
Datum: **24-2-2023**
CAD: **CCV**
Fase: **DO**
Schaal: **1:100**
Bouw:
Layoutnaam: **Dakplan**
Opdrachtgever: **Bedrijf opdrachtgever**

Teknr: **DO-05**







Overzicht materialen en kleuren:

	Materiaal	kleur	code	afwerking
1	Metselwerk tegelverband tpv horizontale banden	Bruin gemeleerd	ntb	Verticaal lamellenhekwerk, verzinkt
2	Metselwerk, halfsteens verband	Bruin gemeleerd	ntb	
3	Stalen hekwerken	Grijs	ntb	
4	Hout kozijnen	antraciet	ntb	
5	Entree deur	wit	ntb	



Overzicht materialen en kleuren:

	Materiaal	kleur	code	afwerking
1	Metselwerk tegelverband tpv horizontale banden	Bruin gemeleerd	ntb	Verticaal lamellenhekwerk, verzinkt
2	Metselwerk, halfsteens verband	Bruin gemeleerd	ntb	
3	Stalen hekwerken	Grijs	ntb	
4	Hout kozijnen	antraciet	ntb	
5	Entree deur	wit	ntb	

- Overzicht materialen en kleuren erfscheidingen:**
- 1 Buxushaag voor laag stalen hekwerk, antraciet (90 cm hoog)
 - 2 Houten tuinhek op stalen frame, wit geschilderd
 - 3 Stalen element met brievenbus met huisnummer, wit gepoedercoat

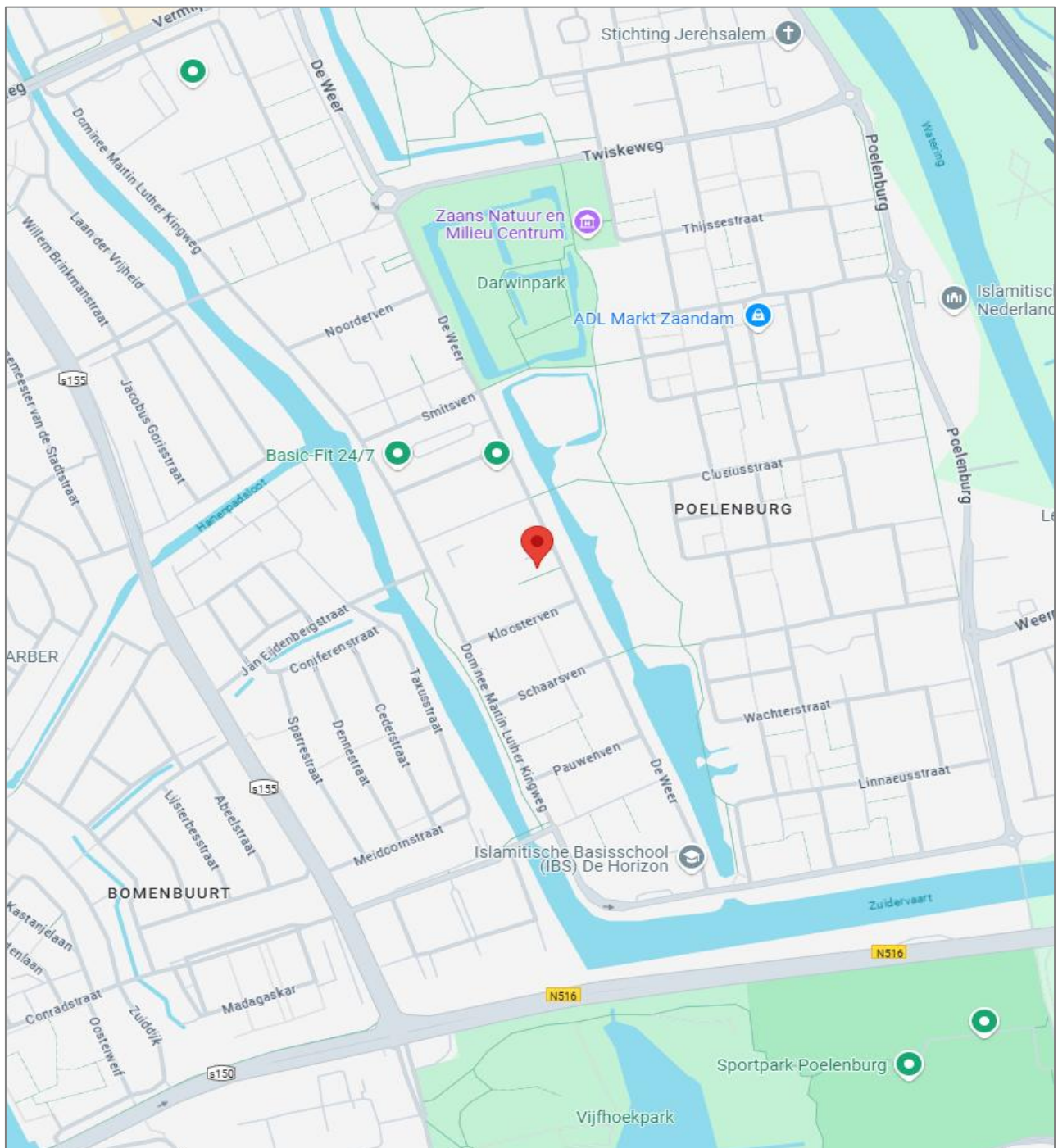


*Suggestie voor indeling openbaar wandelgebied;
Brede stoepzone met betonnen bankelementen
en groene uitsparingen voor het plaatsen van bomen.
Nadere uitwerking ism gemeente Zaanstad.*

Rapport parkeeronderzoek Zaandam

De Weer 24 e.o.

April 2025





Parkeeronderzoek Zaandam

De Weer 24 e.o.

April 2025

COLOFON

Titel:	Parkeeronderzoek Zaandam
Subtitel:	De Weer 24 e.o. April 2025
Opdrachtgever:	Linus Duurzaam B.V.
Opdrachtnemer:	Verkeersonderzoeksbureau De Verkeerstellers
Schrijvers rapportage:	Sander Horlings Hans de Fauw

INHOUDSOPGAVE

• Inleiding.....	6
• Onderzoeksopzet.....	8
• Visuele weergave onderzoeksgebied.....	11

ONDERZOEKSRESULTATEN

• Samenvatting onderzoeksresultaten	13
• Dinsdag 8 april 2025.....	15
• Donderdag 10 april 2025.....	17

Inleiding

INLEIDING

In het kader van een ontwikkeling in Zaandam is er behoefte aan een parkeerdrukmeting. Om inzicht te krijgen in de parkeerbezetting op De Weer 24 e.o. is verkeersonderzoeksbureau De Verkeerstellers gevraagd een parkeerdrukmeting uit te voeren.

Door twee onderzoeken uit te voeren op twee verschillende dagen, ontstaat er een beeld van de parkeerdruk en kan er vergeleken worden.

Onderzoeksopzet

ONDERZOEKSOPZET

De Verkeerstellers heeft een parkeeronderzoek uitgevoerd op De Weer 24 e.o. in Zaandam om de parkeerdruk op verschillende momenten vast te kunnen leggen.

UITVOERING

Het onderzoek is gehouden op twee dagen:

- Dinsdag 8 april 2025: tussen 23:00 en 05:00 uur;
- Donderdag 13 april 2025: tussen 23:00 en 05:00 uur.

CAPACITEIT

Er is onderscheid gemaakt in de volgende categorieën:

- Openbaar parkeren op straat;
- Openbaar parkeren in vakken;
- Gehandicapten parkeerplaatsen (openbaar);
- Vakken voor elektrische voertuigen;
- Laad- en losplaatsen;
- Overig (bouwmateriaal, bouwcontainer, aanhangwagens, enzovoort);
- Foutparkeren.

SECTIES

Het onderzoeksgebied is opgedeeld in secties.

Per sectie is de capaciteit bepaald en per onderzoeksrondte de bezetting in die sectie.

ONDERZOEKSOPZET

BIJZONDERHEDEN

Sectie 10:

In sectie 10 (De Weer) zijn 10 vakken gereserveerd als afzetzone. Deze vakken zijn dan ook niet opgenomen bij de capaciteit "Openbare parkeerplaatsen".

Voertuigen die hier tijdens het onderzoek geparkeerd stonden zijn als "Fout" meegeteld.

Sectie 11:

In sectie 11 (De Weer) zijn 10 vakken gereserveerd als afzetzone. Deze vakken zijn dan ook niet opgenomen bij de capaciteit "Openbare parkeerplaatsen".

Voertuigen die hier tijdens het onderzoek geparkeerd stonden zijn als "Fout" meegeteld.

WEERSOMSTANDIGHEDEN

- Dinsdag 8 april 2025: Droog, $\pm 7^{\circ}\text{C}$.
- Donderdag 13 april 2025: Droog, $\pm 9^{\circ}\text{C}$.

CONCLUSIE

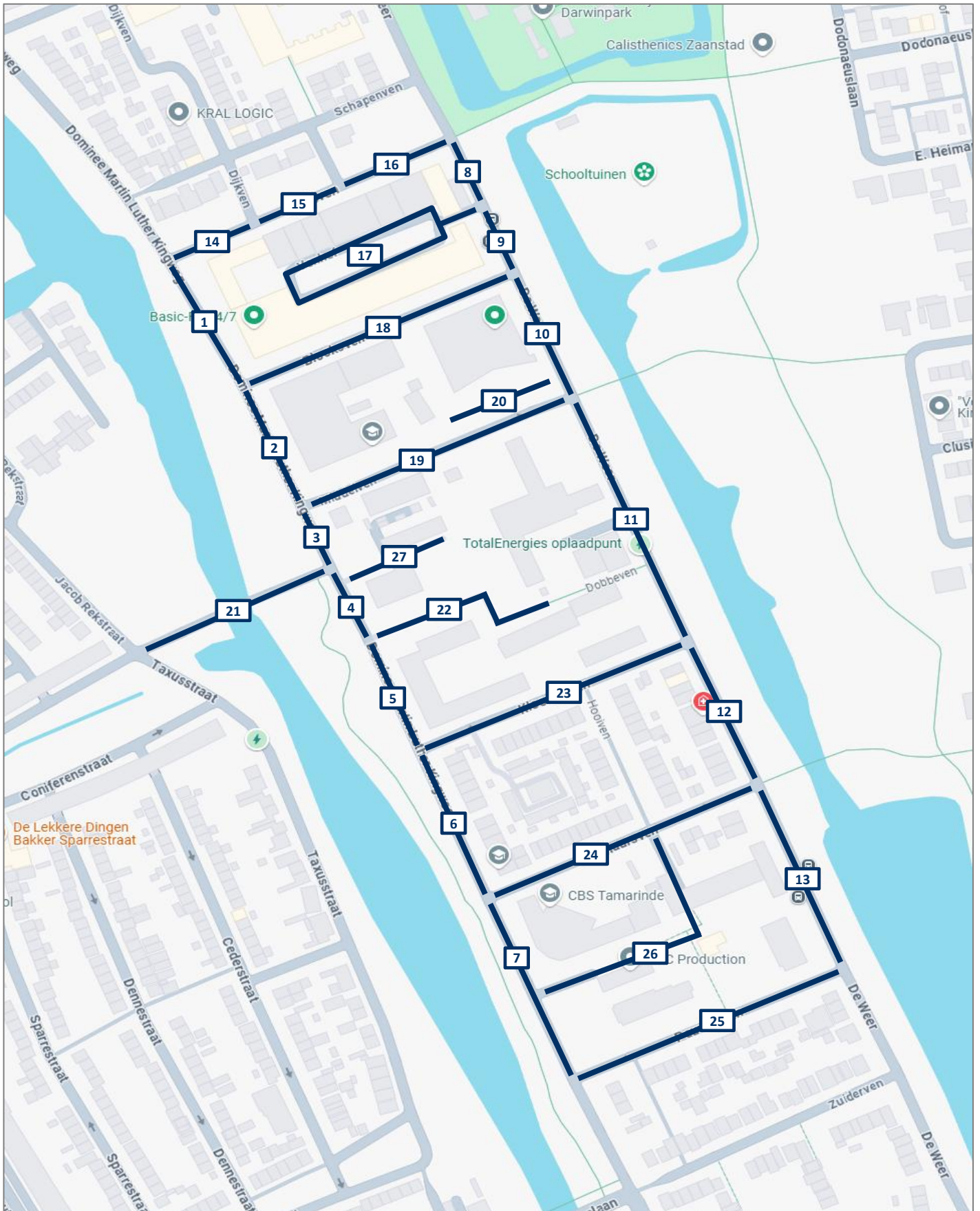
De maximale bezetting voor de openbare parkeerplaatsen wordt bereikt op dinsdag 8 april 2025 tussen 23:00 en 05:00 uur. De bezetting is dan 372 en de bezettingsgraad 71%.

Er kunnen dan nog 72 voertuigen worden geparkeerd in de openbare ruimte, voordat de maximale bezettingsgraad van 85% wordt bereikt.

Visuele weergave

The background of the page is a deep blue. It features a series of glowing, light blue lines that curve and sweep across the frame, creating a sense of motion and depth. In the lower half, there is a large, faint, circular shape that also appears to be composed of these glowing lines, giving it a tunnel-like or vortex-like appearance.

VISUELE WEERGAVE & SECTIES - DE WEER 24 e.o. - ZAANDAM



Samenvatting

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN - DE WEER 24 e.o. - ZAANDAM - OPENBARE PARKEERPLAATSEN

Datum	Tijd	CAPACITEIT						BEZETTING								
		Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Totaal	Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Overig	Fout	Totaal	%
Dinsdag 8 april 2025	23:00-05:00	0	518	4	4	0	526	0	348	1	3	0	9	11	372	71%
Donderdag 10 april 2025	23:00-05:00	0	518	4	4	0	526	0	342	1	2	0	10	9	364	69%

Onderzoeksresultaten

DE WEER 24 e.o. - ZAANDAM - OPENBARE PARKEERPLAATSEN**DINSDAG 8 APRIL 2025****23:00 - 05:00 uur**

Straat	Sectie	CAPACITEIT						BEZETTING								
		Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Totaal	Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Overig	Fout	Totaal	%
Dominee Martin Luther Kingweg	1		23				23		13						13	57%
	2		9				9		3						3	33%
	3		6				6		5						5	83%
	4	0	0				0	0	0						0	-
	5		9				9		5						5	56%
	6		13				13		9						9	69%
	7		14				14		7				3		10	71%
Totaal		0	74	0	0	0	74	0	42	0	0	0	3	0	45	61%
De Weer	8	0	0				0	0	0						0	-
	9	0	0				0	0	0						0	-
	10	0	0				0						2		2	-
	11		8		2		10		7		2			2	11	110%
	12		12				12		9						9	75%
	13		6				6		5						5	83%
Totaal		0	26	0	2	0	28	0	21	0	2	0	0	4	27	96%
Smitsven	14		8				8		5						5	63%
	15		8				8		6						6	75%
	16		9				9		5						5	56%
Totaal		0	25	0	0	0	25	0	16	0	0	0	0	0	16	64%
Venhof	17		56				56		45				5	2	52	93%
Totaal		0	56	0	0	0	56	0	45	0	0	0	5	2	52	93%

DE WEER 24 e.o. - ZAANDAM - OPENBARE PARKEERPLAATSEN**DINSDAG 8 APRIL 2025****23:00 - 05:00 uur**

Straat	Sectie	CAPACITEIT						BEZETTING								
		Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Totaal	Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Overig	Fout	Totaal	%
Blooksven	18		50				50		26					1	27	54%
Totaal		0	50	0	0	0	50	0	26	0	0	0	0	1	27	54%
Middelven	19		23		2		25		9		1				10	40%
	20		34	2			36		0	0					0	0%
Totaal		0	57	2	2	0	61	0	9	0	1	0	0	0	10	16%
Jan Eijdenbergstraat	21	0	0				0	0	0						0	-
Totaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Dobbeven	22		68	2			70		57	1				1	59	84%
Totaal		0	68	2	0	0	70	0	57	1	0	0	0	1	59	84%
Kloosterven	23		23				23		21						21	91%
Totaal		0	23	0	0	0	23	0	21	0	0	0	0	0	21	91%
Schaarsven	24		36				36		26						26	72%
Totaal		0	36	0	0	0	36	0	26	0	0	0	0	0	26	72%
Pauwenven	25		31				31		29				1	2	32	103%
Totaal		0	31	0	0	0	31	0	29	0	0	0	1	2	32	103%
Kerkven	26		51				51		45						45	88%
Totaal		0	51	0	0	0	51	0	45	0	0	0	0	0	45	88%
Schoolven	27		21				21		11					1	12	57%
Totaal		0	21	0	0	0	21	0	11	0	0	0	0	1	12	57%
Totaal		0	518	4	4	0	526	0	348	1	3	0	9	11	372	71%

DE WEER 24 e.o. - ZAANDAM - OPENBARE PARKEERPLAATSEN**DONDERDAG 10 APRIL 2025****23:00 - 05:00 uur**

Straat	Sectie	CAPACITEIT						BEZETTING								
		Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Totaal	Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Overig	Fout	Totaal	%
Dominee Martin Luther Kingweg	1		23				23		10						10	43%
	2		9				9		4						4	44%
	3		6				6		6						6	100%
	4	0	0				0	0	0						0	-
	5		9				9		7				1		8	89%
	6		13				13		11						11	85%
	7		14				14		7						7	50%
Totaal		0	74	0	0	0	74	0	45	0	0	0	1	0	46	62%
De Weer	8	0	0				0	0	0						0	-
	9	0	0				0	0	0						0	-
	10	0	0				0							4	4	-
	11		8		2		10		6		0			2	8	80%
	12		12				12		7				1		8	67%
	13		6				6		6						6	100%
Totaal		0	26	0	2	0	28	0	19	0	0	0	1	6	26	93%
Smitsven	14		8				8		4						4	50%
	15		8				8		7						7	88%
	16		9				9		7						7	78%
Totaal		0	25	0	0	0	25	0	18	0	0	0	0	0	18	72%
Venhof	17		56				56		45				4	1	50	89%
Totaal		0	56	0	0	0	56	0	45	0	0	0	4	1	50	89%

DE WEER 24 e.o. - ZAANDAM - OPENBARE PARKEERPLAATSEN**DONDERDAG 10 APRIL 2025****23:00 - 05:00 uur**

Straat	Sectie	CAPACITEIT						BEZETTING								
		Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Totaal	Openbaar straat	Openbaar vak	Geh.vak openbaar	Elektr. vak	Laad & los	Overig	Fout	Totaal	%
Blooksven	18		50				50		22					2	24	48%
Totaal		0	50	0	0	0	50	0	22	0	0	0	0	2	24	48%
Middelven	19		23		2		25		8		2				10	40%
	20		34	2			36		0	0					0	0%
Totaal		0	57	2	2	0	61	0	8	0	2	0	0	0	10	16%
Jan Eijdenbergstraat	21	0	0				0	0	0						0	-
Totaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Dobbeven	22		68	2			70		50	1			1		52	74%
Totaal		0	68	2	0	0	70	0	50	1	0	0	1	0	52	74%
Kloosterven	23		23				23		23						23	100%
Totaal		0	23	0	0	0	23	0	23	0	0	0	0	0	23	100%
Schaarsven	24		36				36		25				1		26	72%
Totaal		0	36	0	0	0	36	0	25	0	0	0	1	0	26	72%
Pauwenven	25		31				31		26				1		27	87%
Totaal		0	31	0	0	0	31	0	26	0	0	0	1	0	27	87%
Kerkven	26		51				51		46						46	90%
Totaal		0	51	0	0	0	51	0	46	0	0	0	0	0	46	90%
Schoolven	27		21				21		15				1		16	76%
Totaal		0	21	0	0	0	21	0	15	0	0	0	1	0	16	76%
Totaal		0	518	4	4	0	526	0	342	1	2	0	10	9	364	69%

Blok A

Bodem

Er staat in de ruimtelijke onderbouwing dat er een bodemonderzoek is uitgevoerd in 2016. Dit onderzoek valt buiten de termijn van 5 jaar. Ik kan me voorstellen dat er met een goede onderbouwing, kan worden afge- weken van het opnieuw uitvoeren van een bodemonderzoek als de intentie is om hier op korte termijn te gaan bouwen. Mocht het nog meerdere jaren duren dan is het echt wel noodzakelijk om een actualiserend bodemonderzoek uit te (laten) voeren.

Als het bodemonderzoek toegevoegd kan worden aan de stukken voor de aanvraag dan kan er een beoor- deling plaatsvinden en een advies opgesteld worden. Daarbij moet dan wel een goede onderbouwing zitten waarom het niet noodzakelijk geacht wordt om een nieuw onderzoek uit te voeren. Dit is wel een risico, in- dien u ervoor kiest om het te onderbouwen bestaat altijd de kans dat het oude onderzoek niet voldoende is waardoor er alsnog een nieuwe/recent onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Alle bodemonderzoeken dienen te worden verricht door een onderzoeksbureau dat gecertificeerd is conform de eisen die zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. De bodemonderzoeken en/of het saneringsplan dienen ter goedkeuring te worden overgelegd aan de afdeling Vakspecialisten van de gemeente Zaanstad.

b) Beantwoording/opmerkingen

Het terrein, begrenst door het Dobbeven, de Weer en de Paus Joannes school, was met de gymzaal die er opstond onderdeel van de gehele Paus Joannes School. Vanaf 1994 (na 21 jaar gebruik) was het pand voor gymnastiekonderwijs afgedankt.

Nadat ik (samen met mijn ex-partner Aalsma) in 1997 de toen leegstaande gymzaal met een extra perceel grond (met daarop de oude fietsenstalling) rechtstreeks van de gemeente had gekocht werd in 1998 het overige terrein tot de gevel van de school gekocht van de stichting Katholiek Onderwijs Zaanstreek.

In 2014 is een vergunningaanvraag O20150125 (verleend op 3 juni 2015) voor de ombouw van het kantoor naar appartementen ingediend, gevolgd door een vergunningaanvraag in 2016 met een uitbreiding van de footprint met 2,80 meter aan de zijde van de school en de toevoeging van een verdieping. Deze werd op 28 maart 2017 verleend.

Ook vanaf 2016 hebben er geen andere bedrijfsactiviteiten op het terrein van bouwdeel A (naast de inrit) en D (in naast de luifel, 1 op 'gemeentegrond') plaats gevonden. Het in 2016 uitgevoerde grondonderzoek is daarmee nog steeds valide.

Samenvattend is de ondergrond van het huidige terrein dezelfde als het terrein wat van de gemeente in 1997 is overgenomen, er is in 1997/1998 grond ontgraven en zand onder de aanwezige verhardingen aangebracht.

Blok A O20211316

BODEM

Graag ontvangen wij het onderzoek uit 2016 om uit te sluiten of er echt geen recent onderzoek benodigd is. Daarnaast is er zeker een aanvullend onderzoek benodigd naar PFAS. Het zou ook nog kunnen zijn dat n.a.v. het oude onderzoek uit 2016 er nog meer aanvullende onderzoeken benodigd zijn. Ik stel dus voor om eerst het oude onderzoek aan te leveren en deze te laten beoordelen. Indien er n.a.v. dit oude onderzoek nog meer aanvullende onderzoeken benodigd zijn kunt u deze dan combineren met een benodigde aanvullend onderzoek naar PFAS.

Actie uitgezet:

Bodemonderzoek is nogmaals aan gemeente geleverd.

Het bureau INPIJN_BLOKPOEL is vrijdag jl. gevraagd een motivering aan te leveren waarom het uitgevoerd onderzoek voldoet.

PS op basis van dit onderzoek zijn in 2017 omgevingsvergunningen voor woonbebouwing op deze locatie verstrekt (inclusief inrichting groot parkeerterrein). Recent zijn de omgevingsvergunningen voor de bouw- delen B en C afgegeven (geen bezwaren ingediend) met daarbij hetzelfde parkeerterrein en inrit.

Gezien de voorgenomen start van de bouw van bouw van bouwdeel B (verkoopmakelaar ingeschakeld) zal voor de start van het broedseizoen de struiken (met wortels) op het nu nog open terrein (ca. 450 m2) van het aan te leggen parkeerterrein te verwijderen en daarna zand daar aan te brengen.

We overwegen tegelijk het resterend (nu nog open) deel D ook vrij te maken van struiken en daar ook zand aan laten brengen.

Inmiddels is er deze week opdracht gegeven voor aanvullend PFAS onderzoek op de locaties A en D en een open deel van de deels toekomstige parkeerplaatsen. Met als reden als er grond afgevoerd moet worden duidelijkheid moet zijn waar naar toe het afgevoerd kan worden.

Vrijkomende grond uit de ontgravingen van de funderingen van de bouwdelen A en D wordt elders (binnen-terrein/parkeerplaatsen) op het terrein verwerkt.

Waterhuishouding

De waterhuishouding is niet in het geding.

Riolering

In het plan is er sprake van een lozing van afvalwater en hemelwater op een (bestaand) gemengd stelsel. Mogelijkheden verwerken hemelwater op eigen terrein moet onderzocht worden. Afvalwater lozen op gemengd riool. Indien er geen mogelijkheden bestaan het hemelwater op eigen terrein te verwerken (of op oppervlaktewater te lozen) dan het hemelwater en afvalwater in ieder geval gescheiden aan te bieden tot aan de perceelgrens.

Klimaatadaptatie en maaiveldinrichting

In het kader van het voorkomen van wateroverlast ten gevolge van klimaatadaptatie zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- Herinrichting maaiveld: water vasthouden op de plek waar het valt, bergen op plekken waar dat zo min mogelijk overlast en/of schade veroorzaakt of afvoeren naar het oppervlaktewater.
- Regenwater kan geborgen worden in plantsoenen en parken;
- Er mag geen regenwater uit de openbare ruimte naar de particuliere percelen afstromen;

Inspanningsverplichting om op particuliere percelen zoveel mogelijk regenwater (een piekbui van 70mm/ uur) vast te houden voordat het naar de openbare ruimte stroomt. De Zaanse ondergrond is op veel plekken niet geschikt om water te infiltreren, maar water vasthouden en bergen op particulier terrein kan ook op andere manieren.

Waterhuishouding

N.a.v. uw reactie op het advies van waterhuishouding komt de adviseur met de volgende reactie:

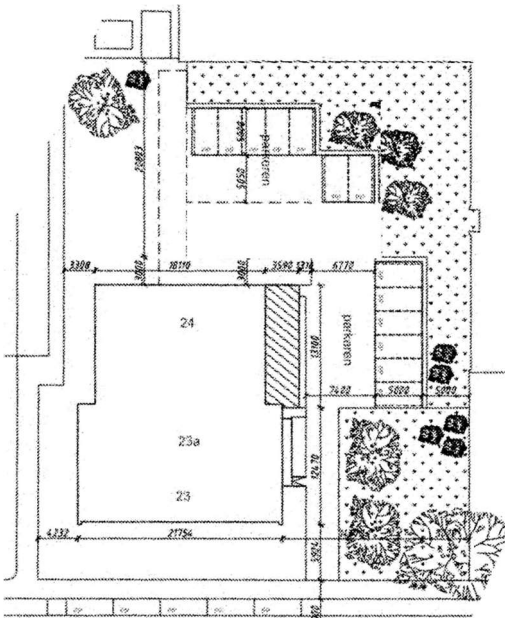
Het idee is goed, maar ik heb nog wat vragen:

- In totaal wordt er ca. 1050 m² verhard (incl. bebouwing). Dit betekent dat zij zich dienen in te spannen voor 1050 x 70 mm = 73.500 mm (73,5 m³) waterberging.
- Ik mis de berekeningen voor waterberging.
- Wat wordt er bedoeld met bodeminfiltratie onder de bouwdelen? Drainage?
- Het aanbieden van vuilwater van bouwdeel D dient middels 1 aansluiting te gebeuren.
- Er wordt gesproken over het toepassen van inpandige waterbuffers. Ik mis hoeveelheden en berekeningen.

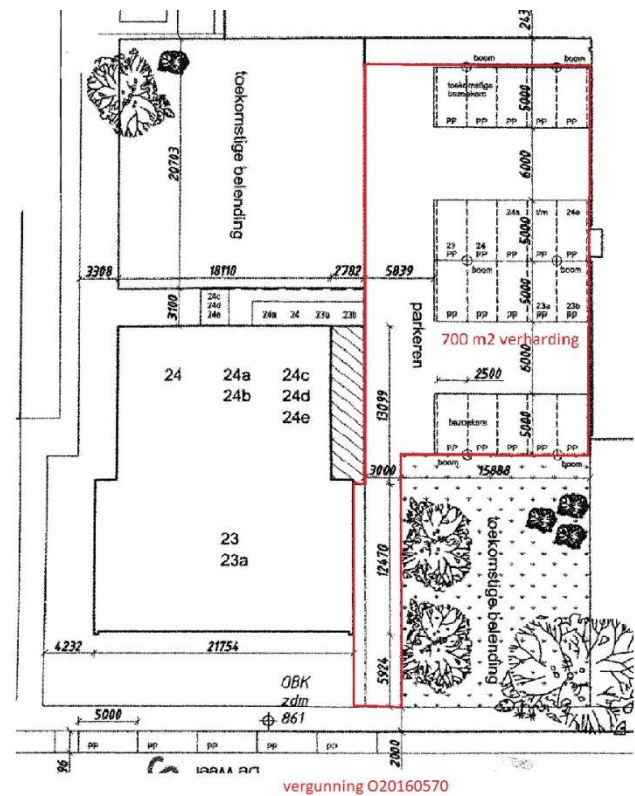
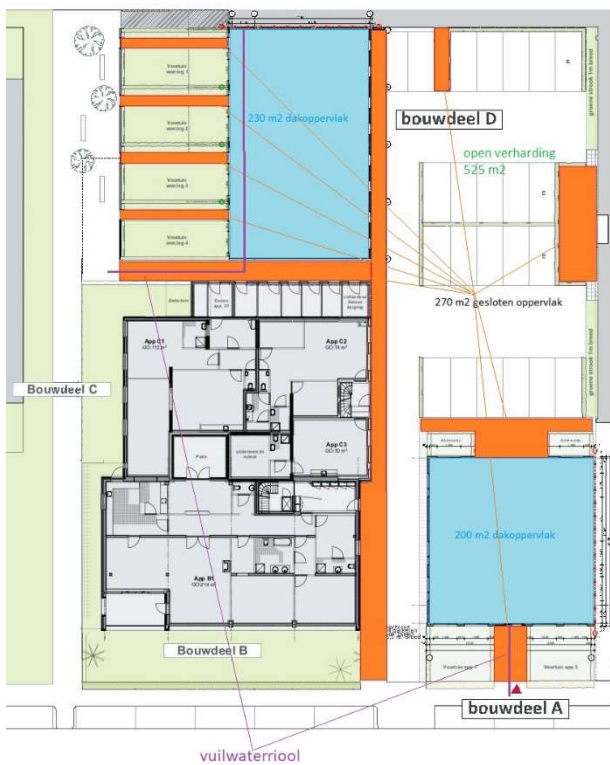
Graag bovenstaande gegevens aanleveren.

2) Beantwoording/opmerkingen

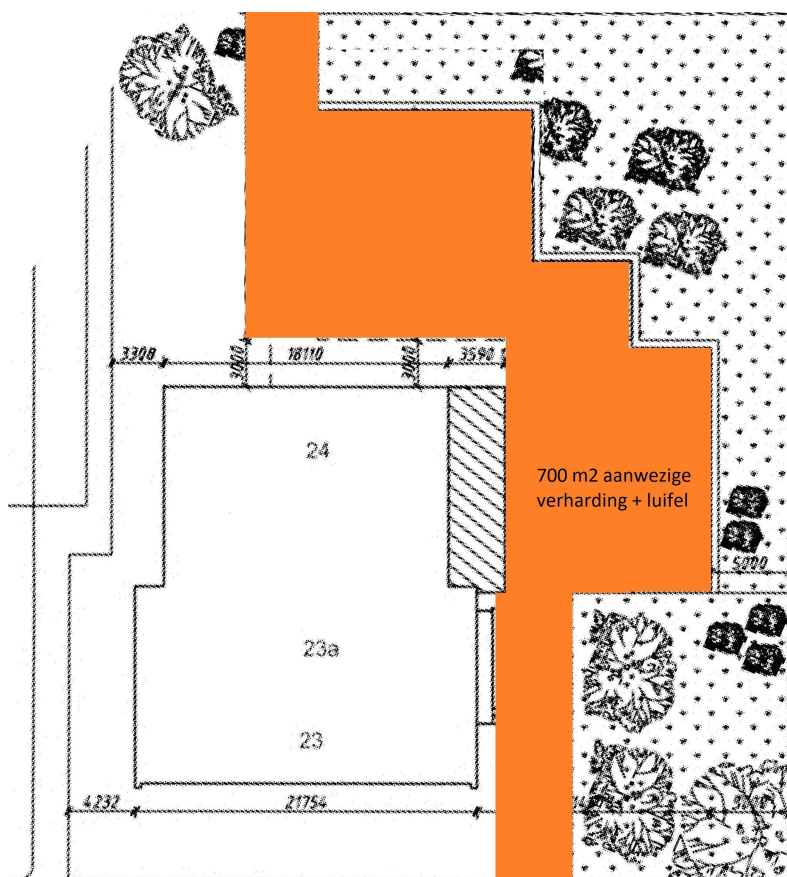
Het totale L vormige terrein is 1.500 m² groot, op dit moment is daarvan 660 m² verhard (dak luifel + inrit + parkeren) en 840 m² open terrein/bossages (op te ruilen deel met de gemeente) vrijwel gelijk met een eerdere vergunning waar inclusief de luifel van de fietsenstalling ook 700 m² verhard oppervlak gerealiseerd mag worden.



Op basis van de verleende omgevingsvergunning O20160570 maart 2017 (rechter beeld) mag 700 m2 verhard oppervlak aangelegd worden.



In de nieuwe situatie (na realisering van de bouwdelen A en D) komt in Model 1 er 525 m2 open verharding, 270 m2 gesloten verharding en 430 m2 aan gesloten dakoppervlak.
Het oppervlak aan gesloten verharde vlakken (700 m2) is gelijk aan hetgeen op basis van de verleende omgevingsvergunning O20160570 (en recent O20211314) aangelegd mocht worden (overigens vergelijkbaar met de nu aanwezige gesloten verhardingen (700 m2))



Deze 525 m2 toename aan verharding kan volledig gecompenseerd worden door het toepassen van open verharding t.p.v. de parkeervakken met tussenliggende rijstroken in het binnenterrein.

Aanvullend hierop kan bodeminfiltratie (d.m.v. drainage) onder de bouwdelen A en D (430 m2) toegepast worden.

Gescheiden riolering

Het is mogelijk om de helft van het dak van bouwdeel B (zijde inrit) en het dak van appartementen van bouwdeel C (op de Weer 24 na) aan te sluiten op een gescheiden (regenwater)rioleringssysteem. Datzelfde geldt voor de bouwdelen A en D en de verharding van het binnenterrein.

Op het nu niet verhard deel van het terrein staan ook na zware regen nooit plassen op, er lijkt een meer dan redelijke mate van infiltratie plaats te vinden. Open verharding in alle parkeervakken (en rijbanen, model 1) komt daarbij goed tot zijn recht. Een optie is om ook infiltratie via de kruipruimten van de bouwdelen A en D te laten plaatsvinden. Daarmee zou de toename aan 'verhard oppervlak' nog verder gecompenseerd worden.

De in-/oprit naar het binnenterrein (nu met kolken, zie onderstaande foto) zorgt ervoor dat er geen water van de openbare ruimte naar de tuinen van de appartementen kan stromen. De vloeren van de bouwdelen A en B liggen aanzienlijk hoger dan het voetpad langs de Weer.



Uitwerking

Het afvalwater van de bouwdelen A en D krijgen een eigen (rood) afvoer(en) waarbij bouwdeel A rechtstreeks op de riolering in het voetpad aangesloten zou kunnen worden net als bouwdeel D (rood) op de riolering in het Dobbeven. De bouwdelen B en C behouden hun huidige (oranje) gemengde aansluiting.

Zowel de dakvlakken van de te realiseren bouwdelen A en D als de helft van bouwdeel B en bouwdeel C (zijde inrit) krijgen een aansluiting op een nieuw aan te leggen (blauw) regenwaterriool. Daarop wordt ook de afwatering van de (gesloten) verharding van het her in te richten binnenterrein op aangesloten. Het regenwaterriool wordt in (/onder) de inrit aangeboden.



Het voornemen is om het bovenstaande aan te vullen met (alleen) een regenwaterbuffer voor bouwdeel A (uitpandig) met een overstort in combinatie met 'grijswater' voor bouwdeel A zodat de piekbelasting (als dat nog optreedt) vertraagd aan het openbare riool wordt aangeboden.



► Grote afbeelding

Slim Rain regenwater hergebruikssysteem t.b.v. woning, type DS10.000, 10.000 l, 2x 235 x 180 x 174 cm

Artikelnr. 15229853

Gewicht	350 kg
Inhoud	10.000 liter
Hoogte	174 cm
Breedte	180 cm

► Alle specificaties

✓ Levering op aanvraag

Bekijk voorraad in vestiging

Uitvoeringen

10.000 liter

Afrondend:

We hebben meerdere locaties waar openverharding voor parkeerterreinen is toegepast bezocht. Daar wordt gesloten verharding voor de rijstroken en alleen open verharding voor de parkeervakken toegepast. Dit heeft onze voorkeur (model 2) omdat we dan de al aanwezige klinkers (>500 m2 rood) kunnen toepassen voor de rijstroken en de inrit. De aanwezige zwarte klinkers kunnen toegepast worden als markering van de parkeervakken (zie onderstaande foto).



Bij model 2 (heeft de voorkeur) is er sprake van meer dan 'inspanningsverplichting', er is sprake van 122 m2 'overdimensionering'

Berekening / toelichting regenwater beheer en berging

Model 1	Model 2 alleen parkeervakken open verharding	
Locatie	m2 wijze van lozing	m2 te bergen op locatie
Bestaande vanaf 1998 afwezige verharding	660 op gemeente riool	
Vergunde verharding O20150125	700 op gemeente riool	
Vergunde verharding O20160570	700 op gemeente riool	
Omgevingsvergunning bouwdeel D		
Aanwezige gesloten verharding en dak fietsenberging	250 op gemeente riool	
Oppervlak bouwdeel D	230 gescheiden	0
Omgevingsvergunning bouwdeel A		
Resterend aanwezige gesloten verharding	450 op gemeente riool	0
Oppervlak bouwdeel A	200 gescheiden	
Resteerd te benutten	250	-250
inrit met parkeren + ontsluiting bouwdelen A + D	795	795
Waarvan gesloten oppervlak	270	
Open verhardingsoppervlak model 1	525 open parkeervakken	-288
extra bodeminfiltratie onder bouwdelen A + D	430	
Totaal oppervlak aan bodeminfiltratie	955 benodigde infiltratie	257,5
	infiltratie bouwdeel A	-180
	infiltratie bouwdeel D	-200
	over dimensionering'	-122,5
Extra berging bij stijging grondwaterpeil onder A +D	0,5 m1	
Totaal extra berging bij stijging tot onderkant bgg vloer	215 m3	
Grijswatercircuit voor bouwdeel A onder VvE beheer		
Dimensionering door Wildkamp Purmerend		

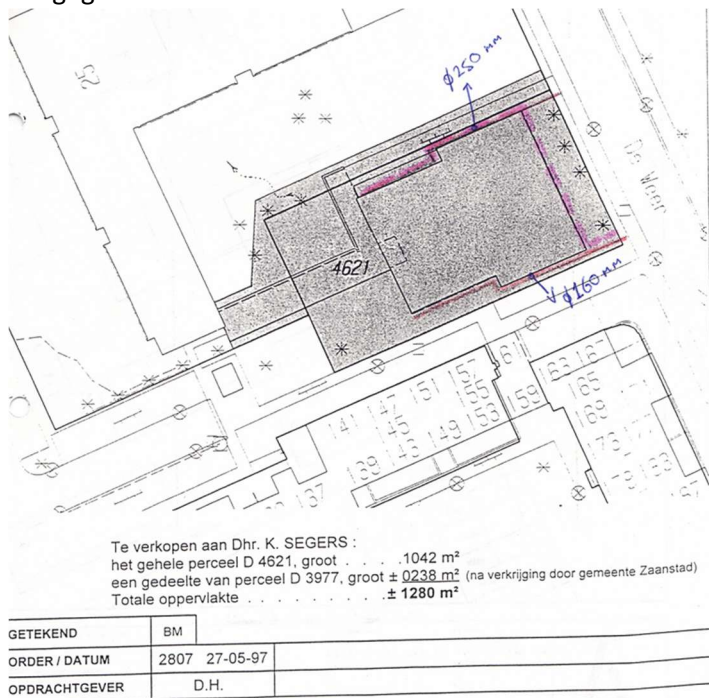
Ondanks deze 'overdimensionering' bij model 2 willen we nog steeds Slim Rain systeem voor bouwdeel A toepassen. De dimensionering ervan wordt door leverancier Wildkamp Purmerend aan ons geleverd.

Overig

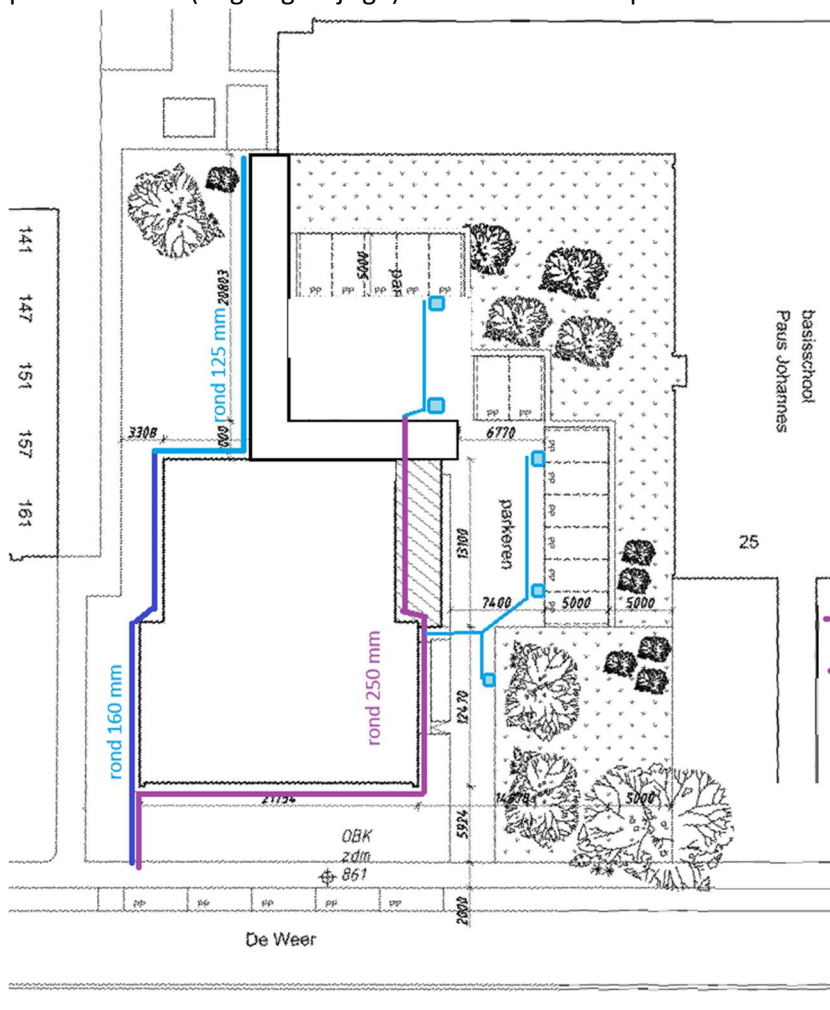
We kunnen de aanwezige kolken (zie de foto) blijven benutten in combinatie met infiltratie in de bouwdelen A en D. Door het toepassen van een 'overstort' wordt alleen bij een hevige bui iets (binnen de normen, zie de berekening model 2) gescheiden geloosd op het gemeentelijk riool; een verbetering ten opzichte van de huidige situatie met 700 m2 verhard binnenterrein (excl. dakvlakken bouwdelen B en C; al vergund in 2017 O20160570)

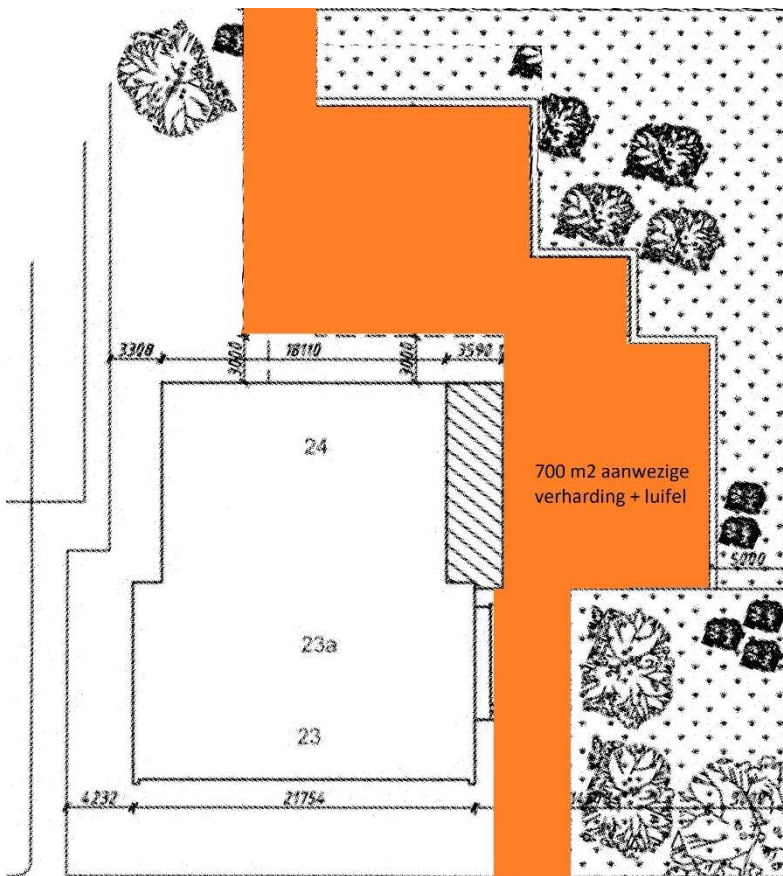
Capaciteit riolering

In 1997 is van het gemeentelijk grondbedrijf (Dick Hartog) de gymzaal met aangrenzende luifel gekocht, op onderstaande tekening was de diameter van de aanwezige riolering en de aansluiting op het gemeenteriool aangegeven.



Deze leidingen zijn benut en voor een klein deel uitgebreid om de kolken in het in 1998 aangelegde parkeerterrein (nog ongewijzigd) aan te sluiten met pvc rond 125 mm.





Het aanwezige parkeerterrein (inclusief luifel vm. Fietsenstalling) is 700 m2 groot.



De 'gesloten' verharding (blauw) heeft een oppervlak van 390 m², dat is kleiner dan de 700 m² van de huidige 'gesloten' verharding. De dakvlakken van de bouwdelen A en D wateren af via infiltratie in de kruipruimten. Er is sprake van 'overcapaciteit.' De bestaande aansluitingen voldoen.

Standaard Waterparagraaf

Project: De Weer 23/24
Gemeente: Zaanstad
Aanvrager: CJ Segers
Organisatie: Linus Duurzaam bv

Geachte heer/mevrouw CJ Segers,

Voor het plan *De Weer 23/24* heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de **korte procedure** worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding kan worden ondervangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt verwerken. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen met betrekking tot de watertoets. Mochten er desondanks vragen zijn dan kunt u op onze watertoetspagina een link vinden naar de gebiedsindeling van onze regioadviseurs en rechtstreeks contact opnemen met één van hen. (<https://www.hhnk.nl/watertoets/>) U kunt ook met ons algemene nummer bellen (072-582 8282) en vragen naar de regioadviseur voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt.

Wij hebben uw aanvraag als een melding ontvangen en zullen deze archiveren. Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw plan zal het waterschap een controle doen of de conclusies ten aanzien van de wateraspecten kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij contact met u opnemen.

LET OP: Dit formulier en het watertoetsproces is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <https://www.hhnk.nl/vergunningen>.

Met vriendelijke groet,

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

T 072 582 8282
F 072 582 7010
E post@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

Wateradvies korte procedure

Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) is aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *De Weer 23/24* in het kader van de watertoets. In dit advies staan de maatregelen die Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Op basis van de door de aanvrager/initiatiefnemer ingevoerde gegevens heeft het hoogheemraadschap een aantal opmerkingen. Daarnaast is er een aantal aspecten die wij graag in de uitwerking van het plan verwerkt willen zien.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels die u op onze website kunt vinden (<https://www.hhnk.nl/keur/>).

Verharding en compenserende maatregelen

Uit uw gegevens blijkt dat er geen / slechts in zeer beperkte mate sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Waterkwaliteit en riolering

In het plan is er sprake van een lozing van afvalwater en hemelwater op een (bestaand) gemengd stelsel. Samen met de gemeenten heeft het hoogheemraadschap de basisdoelstelling het hemelwater zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Wij willen u daarom adviseren de mogelijkheden te onderzoeken het hemelwater op eigen terrein te verwerken in de bodem of rechtstreeks te lozen op het aanwezige oppervlaktewater. Voorwaarde hierbij is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

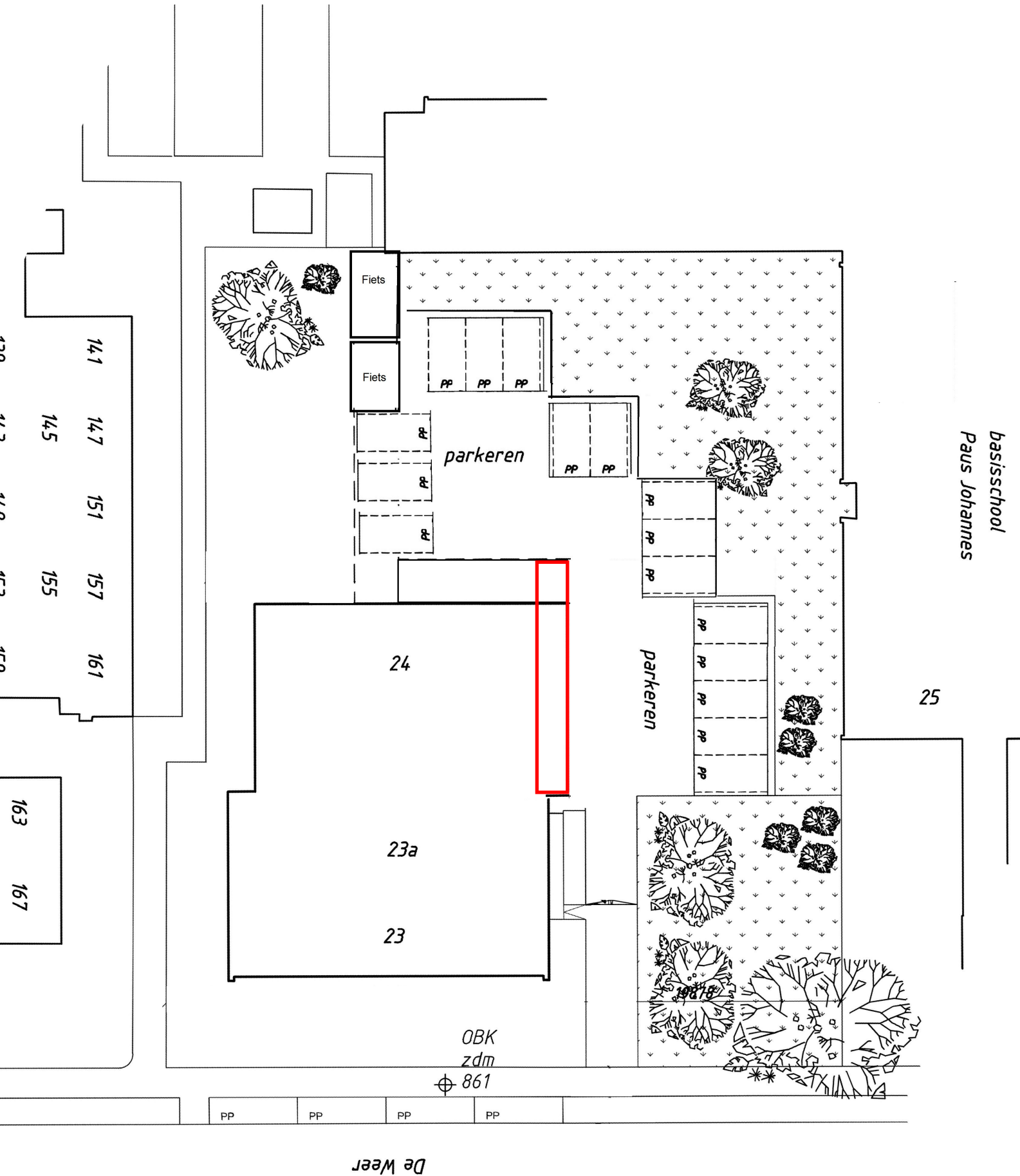
U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

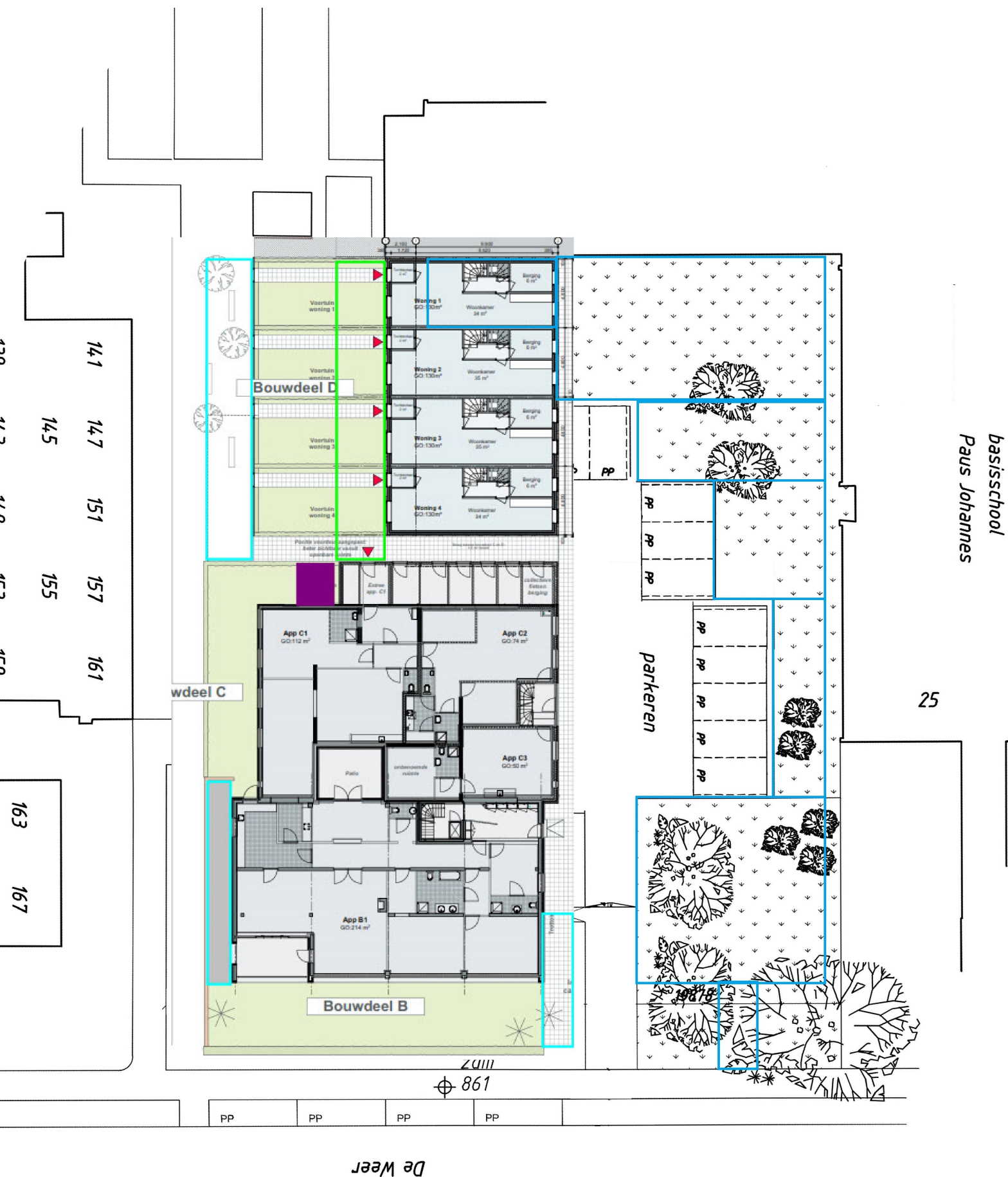
Tot Slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.









AKOESTISCH
ADVIESBUREAU

MOSCH

AKOESTISCH ADVIESBUREAU MOSCH

Groot Westerbuiten 26

1135 GK EDAM

Mobiel 06 147 08 770

info@moschgeluid.nl

www.moschgeluid.nl

Geluidbelasting op omgeving

door buiten spelende kinderen

R.K. basisschool Paus Joannes

De Weer 25 te Zaandam



Opdrachtgever : Linus Duurzaam B.V.

Datum : 15 mei 2022

Projectnummer : 2022002.4.DeWeer23-24_School

Akoestisch adviseur : ing. A.T. (Ton) Mosch

Status rapport : versie 1.0

Inhoudsopgave

	Pagina
1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	4
2.1. Aspecten bij ruimtelijke onderbouwing	4
2.2. Activiteitenbesluit	5
3. Uitgangspunten	6
4. Akoestisch model	8
5. Geluidbelasting op de omgeving	11
5.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	11
5.2. Maximale geluidniveaus	12
6. Maatregelen	13
7. Conclusie	14

FIGUREN

BIJLAGE 1	Geluidvoorschriften Activiteitenbesluit
BIJLAGE 2	Invoergegevens geluidmodel
BIJLAGE 3	Rekenresultaten geluidmodel

1. Inleiding

In opdracht van Linus Duurzaam BV heeft Akoestisch Adviesbureau Mosch onderzoek verricht naar de geluidbelasting van buiten spelende kinderen van R.K. basisschool Paus Joannes aan De Weer 25 te Zaandam.

Het onderzoek is opgesteld in het kader van de realisatie van een bouwplan op korte afstand van een basisschool. Doel van het onderzoek is antwoord te geven op de vraag of deze woningen mogelijk zijn in het kader van de goede ruimtelijke ordening en het Activiteitenbesluit.

Aan de hand van aangeleverde gegevens van leerlingenaantallen en informatie op de website is de representatieve bedrijfssituatie van de basisschool in beeld gebracht. Alle gegevens zijn verwerkt in een akoestisch prognosemodel en getoetst aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" editie 2009 en het Activiteitenbesluit. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding 'Meten en rekenen industrielawaai' uit 1999.



Afbeelding 1 overzicht locatie

2. Toetsingskader

Voor het voorkomen van geluidhinder door bedrijven is er de Wet milieubeheer. Op basis hiervan zijn in het Activiteitenbesluit voor een groot aantal bedrijven algemene regels opgenomen. Voor een beperkt aantal, vooral grote bedrijven geldt een vergunningsplicht. Het bevoegd gezag neemt dan voorschriften op in de vergunning.

Een basisschool valt onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit.

In het kader van de bestemmingswijziging van het naastgelegen bouwplan aan de Weer 23-24 in de nabijheid van de buitenspeelplaats wordt getoetst of er bij deze woningen sprake is van een acceptabel leefklimaat. Hierbij worden alle geluidsaspecten betrokken.

2.1. Aspecten bij ruimtelijke onderbouwing

Bij het ontwikkelen van een nieuw ruimtelijk plan is het belangrijk rekening te houden met alle geluidsbronnen en de mogelijke hinder of overlast daarvan voor mensen. De beoordeling van het aspect geluid in ruimtelijke plannen vindt zijn grondslag in vooral de Wet geluidhinder. Daarnaast vindt de beoordeling zijn grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), op grond van een goed woon- en leefklimaat.

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (verder te noemen VNG-publicatie) kan als handvat dienen voor het inpassen van ruimtelijke initiatieven en hiermee de kwaliteit van de leefomgeving waarborgen. Wonen en bedrijfsmatige activiteiten worden hierbij op elkaar afgestemd waarbij het optreden van milieuhinder van omliggende bedrijven ten opzichte van milieugevoelige functies (woningen) dient te worden voorkomen. Dit door een verantwoorde afstand aan te houden tussen geluidsgevoelige bestemmingen en bedrijfsmatige activiteiten.

Afstanden naar woningen:

De richtafstand van een basisschool naar woningen volgens het boekje Bedrijven en milieuzonering is 30 meter bij een woonwijk en 10 meter bij een gemengd gebied. Het aspect geluid is maatgevend.

Bedrijven en milieuzonering

omschrijving	Richtafstand in meters		
	milieucategorie	woonwijk	Gemengd gebied
Scholen voor basis onderwijs	Categorie 2	30 m	10

Het bouwplan bevindt zich in een gebied met woningen en maatschappelijke functies. De maatgevende woningen bij bouwblok A en het speelplein van de basisschool bevinden zich op korte afstand van de doorgaande weg De Weer. Gelet op deze omgevingskenmerken is er sprake van het gebiedstype 'gemengd gebied'.

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied wordt een normering gehanteerd van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde).
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde).

2.2. Activiteitenbesluit

Een basisschool valt onder de algemene geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. De standaard geluidseisen staan aangegeven in Afdeling 2.8, artikel 2.17 en 2.18 van het Besluit.

De standaard geluidnorm is 50/45/40 dB(A) ter plaatse van gevoelige gebouwen (woningen).

In het Activiteitenbesluit zijn voor geluid voor veel verschillende situaties uitzonderingen opgenomen. Zo worden bepaalde geluidsbronnen bij de beoordeling van geluid niet beschouwd, zoals:

- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein (2.18, eerste lid onder a);
- het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten (2.18, eerste lid onder b);
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs (2.18, eerste lid onder h);
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang (2.18, eerste lid onder i).

In bijlage 1 staan de belangrijkste geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit weergegeven

3. Uitgangspunten

Aan de hand van aangeleverde gegevens van leerlingenaantallen en de informatie op de website van de school is de representatieve bedrijfssituatie in beeld gebracht

De school wordt bezocht door 200-250 leerlingen. Er is geen buitenschoolse opvang (BSO).

De reguliere schooltijden zijn van 8.30-14.30 uur (continurooster).

Gebruik buitenspeelplaats onderbouw

De onderbouw (groep 1/2) bestaat uit 3 groepen kinderen en heeft aan de wegzijde een afgeschermd stuk schoolplein waar buiten gespeeld kan worden. Het aantal kinderen bedraagt ongeveer 60 waarvan er gemiddeld maximaal 40 buiten spelen.

In het algemeen zullen er 2 perioden zijn dat de kinderen buiten spelen, 1,5 uur 's morgens tussen 10:00 en 11.30 uur en 1,5 uur 's middags tussen 13:00 en 14:30 uur, dus 3 uur per dag.

Gebruik buitenspeelplaats midden- en bovenbouw

De leerlingen in de midden- en bovenbouw (groep 3 t/m 8) maken gebruik van de buitenspeelplaats aan de voorzijde- en achterzijde van de school.

De leerlingen bevinden zich gedurende de volgende tijden op het schoolplein:

- 8.00 en 8.30 uur aankomst circa 190 leerlingen (½ uur)
- 10.00 en 10.30 uur pauze groepen middenbouw, circa 60 leerlingen (2 groepen van elk 15 minuten buiten spelen (½ uur))
- 12.00 en 12.30 uur middag pauze, circa 60 leerlingen (gedurende ½ uur buiten spelen)
- 14.30 en 15.00 uur vertrek circa 190 leerlingen (½ uur)

Het plein is niet openbaar en sluit uiterlijk om 15.00 uur.

Geluidbronnen en bronvermogen

In onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de invoergegevens in het prognosemodel van het aantal leerlingen dat gelijktijdig op het schoolplein aanwezig is.

Het gehanteerde gemiddelde bronvermogen van de leerlingen is afkomstig van door verschillende akoestische adviesbureaus uit metingen bepaalde gemiddelde en maximale bronvermogenenniveaus.

Tabel 3.1 *Geluidsbronnen en bronvermogen*

<i>KDV</i> Bron/activiteit	Bronvermogen		herkomst
	<i>L_{wr}</i> in dB(A)	<i>L_{Amax}</i> in dB(A)	
Kind groep 1/2 onderbouw spelen/schreeuwen	75 dB(A)	100 dB(A)	NAG 124, VDI 3770, Journaal Geluid 10, '09
Kind midden- en bovenbouw groep 3 t/m 8 spelen/schreeuwen	85 dB(A)	108 dB(A)	

Uit metingen blijkt dat het gemiddeld bronvermogensniveau per kind op een schoolplein ligt tussen de 80 en 87 dB(A) en het maximaal bronvermogensniveau tussen 95 en 107 dB(A) (Tennekes, Journaal Geluid 10, december 2009).

Voor spelende kinderen op een schoolplein wordt in het algemeen uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen per kind van 85 dB(A). Dit ligt 5 dB(A) boven het bronvermogen van de categorie “schreeuwen” uit het NAG journaal 123, mei 1994 en ligt tussen de categorie “roepen, normaal” en “roepen, luid” uit VDI richtlijn 3770 “Emissionswerte technischer Schallquellen _ Sport- und Freizeitanlagen”. Voor peuters en kleuters (groep 1 - 3) wordt in het algemeen een bronniveau aangehouden dat 10 dB(A) lager ligt, te weten 75 dB(A) per kind.

Voor piekgeluiden van schreeuwende volwassenen wordt uitgegaan van pieken tot 108 dB(A) uit de categorie “schreeuwen” uit VDI richtlijn 3770 “Emissionswerte technischer Schallquellen _ Sport- und Freizeitanlagen”. Voor de kinderen tot 6 jaar in de school kunnen piekgeluiden worden aangehouden van 100 dB(A)

Voor kinderen uit de onderbouw is per kind een bronvermogen aangehouden van 75 dB(A) met pieken tot 100 dB(A). Voor kinderen uit de midden- en bovenbouw is per kind een bronvermogen aangehouden van 85 dB(A) met pieken tot 108 dB(A).

Tijdens de pauzes spelen 40 kinderen uit de onderbouw (groep 1/2) tegelijkertijd buiten, verdeeld over de buitenruimte. In het rekenmodel is voor deze activiteit gerekend met een totaal bronvermogen voor 40 spelende kinderen van 91 dB(A) (dit is 75 dB(A) + 10*log(40)) verdeeld over het speelplein (oppervlaktebron).

Voor en na de lessen verzamelen zich 190 spelende kinderen uit de midden- en bovenbouw, verdeeld over de buitenruimte. In het rekenmodel is voor deze activiteit gerekend met een totaal bronvermogen voor 190 spelende kinderen van 108 dB(A) (dit is 85 dB(A) + 10*log(190)) verdeeld over het speelplein (oppervlaktebron).

Tijdens de pauzes spelen ongeveer 60 kinderen (gemiddeld 30 uit de middenbouw) tegelijkertijd buiten, verdeeld over de buitenruimte. In het rekenmodel is voor deze activiteit gerekend met een totaal bronvermogen voor 60 spelende kinderen van 100 dB(A) (85 dB(A) + 10*log(30)) verdeeld over het speelplein (oppervlaktebron).

Geluidbronnen, bedrijfsduur en bedrijfsduurcorrectie

Bij het bepalen van de invallende geluidniveaus is rekening gehouden met een reële bedrijfstijd. Zoals omschreven in tabel 3.2 gebaseerd. Daarbij is ervan uitgegaan dat daarbij elk kind 25% van de tijd lawaai maakt.

Tabel 3.2 *Geluidsbronnen en bedrijfsduur*

omschrijving	bedrijfsduur		
	dag	avond	nacht
Kinderen onderbouw buiten spelen gem. 40 LL	3 uur x 0,25	-	-
Kinderen aankomst en vertrek 190 LL	1 uur x 0,25	-	-
Kinderen middenbouw ochtend en middagpauze 60 LL	0,75 uur x 0,25	-	-

4. Akoestisch model

Van de buitenspeelplaats van de basisschool is op basis van de representatieve bedrijfssituatie een overdrachtsmodel opgesteld. Bij de berekeningen naar de geluidbelasting is gebruik gemaakt van het door adviesbureau DGMR ontwikkelde programma Geomilieu V5.21. De geluidsbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd.

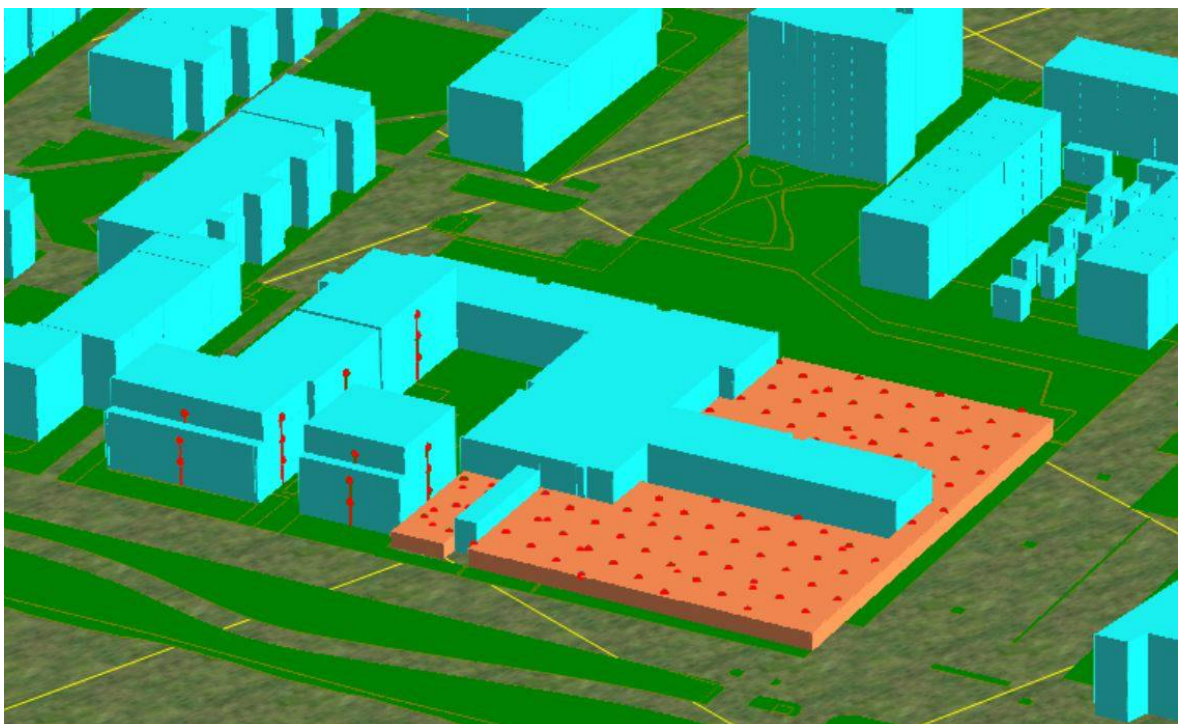
In bijlage 2 staan de invoergegevens van het computerrekenmodel opgenomen.

Voor de opmaak van de basisgegevens in het rekenmodel is gebruik gemaakt van:

- Gebouwhoogtes; 3D Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)-TU Delft (3Dgeoinfo);
- Hoogtebestanden; via Pdok.nl – Actuele hoogtebestand Nederland (AHN3);
- Bodemgebieden; via Pdok.nl – dataset Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT).

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor algemeen: 0 (akoestisch harde bodem);
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,8: groenvoorziening, 0,5: tuinen/erf;
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden;
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1;
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012;
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.



Afbeelding 2 3D weergave van het geluidmodel

Bij de berekeningen is uitgegaan van de handleiding “meten en rekenen industrielawaai 1999” van het voormalige Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (hierna de Handleiding).

Met behulp van een geluidsoverdrachtsberekening (methode II.8) kan dan de geluidsbijdrage van de individuele bronnen op de immissiepunten bepaald worden. Indien de relevante geluidsbron op deze wijze gemodelleerd is, kan hiermee het totale te beoordelen geluidniveau op de immissiepunten worden bepaald.

Overdrachtsberekeningen

Voor de berekening van het optredende immissieniveau zijn overdrachtsberekeningen verricht. Hierbij is methode II.8 van de Handleiding gehanteerd, waarbij als basisformule geldt:

$L_i = L_{WR} - \Sigma D$, waarin:

L_i = het gestandaardiseerde immissieniveau bij ontvanger
 L_{WR} = de immissierelevante bronsterkte
 ΣD = de verzamelterm voor alle verzwakkingen

De overdrachtstermen (ΣD) die in het rekenmodel worden gehanteerd betreffen:

D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding;
 D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door absorptie in de lucht;
 D_{refl} = afname door reflecties tegen obstakels (deze term is negatief);
 D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken wallen, gebouwen);
 D_{weg} = afname vanwege geluidverstrooiing aan en absorptie door vegetatie;
 $D_{terrein}$ = afname door verstrooiingen absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen zijn inbegrepen;
 D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan, en absorptie door de bodem (deze term kan ook negatief zijn);
 D_{huis} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken;

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau ($L_{Ar,LT}$) wordt berekend middels:

$L_{Aeq,i,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$ waarin:

$L_{Aeq,i,LT}$ = langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau
 C_b = tijdsduurcorrectie per deelbron voor de tijd dat de bron niet in werking is
 C_m = meteo-correctieterm in verband met meteogemiddelde geluidsoverdracht
 C_g = gevelcorrectieterm ter correctie voor reflectie op achter het toetspunt gelegen gevels

Een eventuele correctie voor tonaal, impuls of muziekgeluid middels:

$L_{Ari,LT} = L_{Aeq,i,LT} + K_x$ waarin:

$L_{Ari,LT}$ = langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveau
 K_x = toeslagen voor het karakter van het geluid

De verschillende langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus worden uiteindelijk energetisch bij elkaar opgeteld. Dit vormt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$.

Maximale geluidniveaus L_{Amax}

De optredende piekniveaus zijn berekend volgens de volgende formule:

$$L_{Amax} = L_i - C_m - L_{wr} + L_{wr,max}$$

Waarin,

L_i = Het geluidimmissieniveau ten gevolge van de betreffende equivalente geluidbron;

C_m = De meteocorrectie voor de betreffende bron/ontvanger overdracht;

L_{wr} = Het equivalente bronvermogen van de betreffende geluidbron;

$L_{wr,max}$ = Het piekbronvermogen.

5. Geluidbelasting op de omgeving

Tabel 5.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Rekenpunt	gevelzijde		Langtijdgemiddeld			Toetsingswaarden			Overschrijding?		
			beoordelingsniveau								
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	dag dB(A)	avond dB(A)	nacht dB(A)	dag dB(A)	avond dB(A)	nacht dB(A)	dag dB(A)	avond dB(A)	nacht dB(A)
T01_A	Blok A NW-gevel	2,0	57	--	--	50	45	40	7	--	--
T01_B		5,0	56	--	--	50	45	40	6	--	--
T01_C		8,0	54	--	--	50	45	40	4	--	--
T02a_C	Blok A NO-gevel	8,0	41	--	--	50	45	40	--	--	--
T02b_A		2,0	41	--	--	50	45	40	--	--	--
T02b_B		5,0	43	--	--	50	45	40	--	--	--
T03_A	Blok A ZO-gevel	2,0	31	--	--	50	45	40	--	--	--
T03_B		5,0	32	--	--	50	45	40	--	--	--
T03_C		8,0	33	--	--	50	45	40	--	--	--
T04_A	Blok A ZW-gevel	2,0	38	--	--	50	45	40	--	--	--
T04_B		5,0	43	--	--	50	45	40	--	--	--
T04_C		8,0	44	--	--	50	45	40	--	--	--
T05_A	Blok B NW-gevel	2,0	29	--	--	50	45	40	--	--	--
T05_B		5,0	32	--	--	50	45	40	--	--	--
T05_C		8,0	34	--	--	50	45	40	--	--	--
T06a_C	Blok B NO-gevel	8,0	35	--	--	50	45	40	--	--	--
T06b_A		2,0	34	--	--	50	45	40	--	--	--
T06b_B		5,0	36	--	--	50	45	40	--	--	--
T07_A	Blok B ZO-gevel	2,0	23	--	--	50	45	40	--	--	--
T07_B		5,0	25	--	--	50	45	40	--	--	--
T07_C		8,0	27	--	--	50	45	40	--	--	--
T08_B	Blok B ZW-gevel	5,0	25	--	--	50	45	40	--	--	--
T08_C		8,0	28	--	--	50	45	40	--	--	--
T09_A	Blok C NW-gevel	2,0	36	--	--	50	45	40	--	--	--
T09_B		5,0	42	--	--	50	45	40	--	--	--
T09_C		8,0	45	--	--	50	45	40	--	--	--
T10a_B	Blok C ZO-gevel	5,0	26	--	--	50	45	40	--	--	--
T10a_C		8,0	28	--	--	50	45	40	--	--	--
T10b_A		2,0	24	--	--	50	45	40	--	--	--
T11_A	Blok C ZW-gevel	2,0	27	--	--	50	45	40	--	--	--
T11_B		5,0	33	--	--	50	45	40	--	--	--
T11_C		8,0	36	--	--	50	45	40	--	--	--
T12_A	Blok D NW-gevel	2,0	32	--	--	50	45	40	--	--	--
T12_B		5,0	38	--	--	50	45	40	--	--	--
T12_C		8,0	41	--	--	50	45	40	--	--	--
T13_A	Blok D NO-gevel	2,0	26	--	--	50	45	40	--	--	--
T13_B		5,0	33	--	--	50	45	40	--	--	--
T13_C		8,0	35	--	--	50	45	40	--	--	--
T14_A	Blok D ZO-gevel	2,0	24	--	--	50	45	40	--	--	--
T14_B		5,0	26	--	--	50	45	40	--	--	--
T14_C		8,0	28	--	--	50	45	40	--	--	--
T15_C	Blok D ZW-gevel	8,0	34	--	--	50	45	40	--	--	--

Uit bovenstaande tabel 5.1 volgt dat ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$, ter plaatse van de noordwest gevel van bouwdeel A er gedurende de dagperiode een overschrijding van maximaal 7 dB(A) plaatsvindt. De overschrijding wordt veroorzaakt door spelende kinderen van de onderbouw op het schoolplein.

Tabel 5.2: Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Rekenpunt	gevelzijde		Maximaal			Toetsingswaarden			Overschrijding?		
			geluidniveau								
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	dag dB(A)	avond dB(A)	nacht dB(A)	dag dB(A)	avond dB(A)	nacht dB(A)	dag dB(A)	avond dB(A)	nacht dB(A)
T01_A	Blok A NW-gevel	2,0	85	--	--	70	65	60	15	--	--
T01_B		5,0	84	--	--	70	65	60	14	--	--
T01_C		8,0	82	--	--	70	65	60	12	--	--
T02a_C	Blok A NO-gevel	8,0	68	--	--	70	65	60	--	--	--
T02b_A		2,0	64	--	--	70	65	60	--	--	--
T02b_B		5,0	67	--	--	70	65	60	--	--	--
T03_A	Blok A ZO-gevel	2,0	59	--	--	70	65	60	--	--	--
T03_B		5,0	60	--	--	70	65	60	--	--	--
T03_C		8,0	60	--	--	70	65	60	--	--	--
T04_A	Blok A ZW-gevel	2,0	66	--	--	70	65	60	--	--	--
T04_B		5,0	71	--	--	70	65	60	1	--	--
T04_C		8,0	73	--	--	70	65	60	3	--	--
T05_A	Blok B NW-gevel	2,0	57	--	--	70	65	60	--	--	--
T05_B		5,0	60	--	--	70	65	60	--	--	--
T05_C		8,0	62	--	--	70	65	60	--	--	--
T06a_C	Blok B NO-gevel	8,0	61	--	--	70	65	60	--	--	--
T06b_A		2,0	56	--	--	70	65	60	--	--	--
T06b_B		5,0	58	--	--	70	65	60	--	--	--
T07_A	Blok B ZO-gevel	2,0	51	--	--	70	65	60	--	--	--
T07_B		5,0	53	--	--	70	65	60	--	--	--
T07_C		8,0	55	--	--	70	65	60	--	--	--
T08_B	Blok B ZW-gevel	5,0	53	--	--	70	65	60	--	--	--
T08_C		8,0	55	--	--	70	65	60	--	--	--
T09_A	Blok C NW-gevel	2,0	66	--	--	70	65	60	--	--	--
T09_B		5,0	71	--	--	70	65	60	1	--	--
T09_C		8,0	72	--	--	70	65	60	2	--	--
T10a_B	Blok C ZO-gevel	5,0	54	--	--	70	65	60	--	--	--
T10a_C		8,0	55	--	--	70	65	60	--	--	--
T10b_A		2,0	51	--	--	70	65	60	--	--	--
T11_A	Blok C ZW-gevel	2,0	54	--	--	70	65	60	--	--	--
T11_B		5,0	61	--	--	70	65	60	--	--	--
T11_C		8,0	64	--	--	70	65	60	--	--	--
T12_A	Blok D NW-gevel	2,0	62	--	--	70	65	60	--	--	--
T12_B		5,0	67	--	--	70	65	60	--	--	--
T12_C		8,0	68	--	--	70	65	60	--	--	--
T13_A	Blok D NO-gevel	2,0	53	--	--	70	65	60	--	--	--
T13_B		5,0	61	--	--	70	65	60	--	--	--
T13_C		8,0	63	--	--	70	65	60	--	--	--
T14_A	Blok D ZO-gevel	2,0	51	--	--	70	65	60	--	--	--
T14_B		5,0	53	--	--	70	65	60	--	--	--
T14_C		8,0	55	--	--	70	65	60	--	--	--
T15_C	Blok D ZW-gevel	8,0	60	--	--	70	65	60	--	--	--

Uit bovenstaande tabel 5.2 volgt dat ten aanzien van het maximale geluidniveau L_{Amax} ter plaatse van bouwdeel A (NW-en ZW gevel) en bouwdeel C (NW-gevel) overschrijdingen plaatsvinden. De overschrijding bedraagt maximaal 15 dB(A).

6. Maatregelen

Voor een goede ruimtelijke onderbouwing, dient tenminste te worden onderzocht welke technische en/of organisatorische maatregelen nodig zijn/getroffen kunnen worden, om de nadelige gevolgen voor de omwonenden te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen.

Bezien is welke maatregelen in beginsel mogelijk zijn en welke geluidreductie op de beoordelingspunten daarmee bereikt kan worden.

Overdrachtsmaatregelen zoals het plaatsen van een geluidscherm tussen de buitenspeelplaats en de appartementen is geen optie, gelet op de korte afstand en de noodzakelijke hoogte van het scherm om voldoende afscherming te realiseren.

Bronmaatregelen, zoals het verplaatsen van het speelterrein is geen optie omdat het ingrijpt in de bedrijfsvoering van de basisschool. Ook het verminderen van het aantal kinderen welke gelijktijdig buiten spelen grijpt in de gewenste bedrijfsvoering van de school en is daarmee geen mogelijkheid.

Maatregelen om het geluidniveau ter plaatse van de woningen in bouwdeel A (NW-gevel) te verlagen is niet mogelijk zonder ingrijpende maatregelen in de bedrijfsvoering van de school.

6. Conclusie

In opdracht van Linus Duurzaam BV heeft Akoestisch Adviesbureau Mosch onderzoek verricht naar de geluidbelasting van buiten spelende kinderen van R.K. basisschool Paus Joannes aan De Weer 25 te Zaandam.

Het onderzoek is opgesteld in het kader van de realisatie van een bouwplan op zeer korte afstand van de basisschool. Doel van het onderzoek is antwoord te geven op de vraag of deze woningen mogelijk zijn in het kader van de goede ruimtelijke ordening en het Activiteitenbesluit.

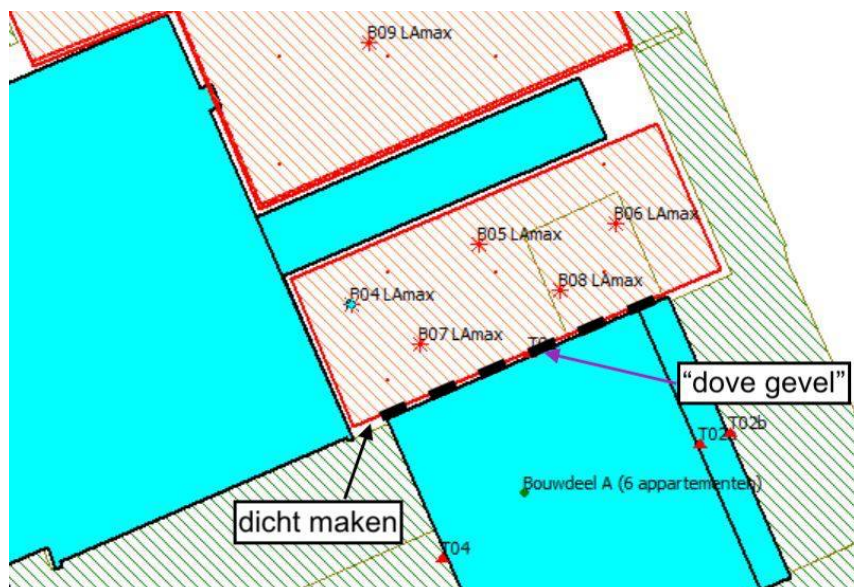
Uit de overdrachtsberekeningen blijkt dat het Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bij de omliggende woningen maximaal $L_{Ar,LT} = 57$ dB(A) bedraagt gedurende de dagperiode. De hierbij optredende piekniveaus bedragen ten hoogste $L_{Amax} = 85$ dB(A).

De resultaten voldoen niet aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie en de standaard geluidnormen uit het Activiteitenbesluit van $L_{Ar,LT} = 50$ dB(A), respectievelijk $L_{Amax} = 70$ dB(A).

De overschrijdingen vinden in hoofdzaak plaats op de direct aangrenzende woningen van bouwdeel A (NW-gevel) en worden veroorzaakt door de spelende kinderen van de onderbouwgroepen.

Geluidwerende maatregelen zijn praktisch en/of technisch gezien niet mogelijk omdat het speelterrein direct grenst aan de woningen. Maatregelen in de bedrijfsvoering zoals het verminderen van het aantal kinderen, het verkorten van de speeltijd of het verplaatsen van het speelterrein zijn niet gewenst omdat deze direct ingrijpen in de bedrijfsvoering van de school.

Geadviseerd wordt om de NW-gevel van bouwdeel A “doof” uit te voeren zonder te openen ramen of deuren en tevens de tussenruimte aan de achterzijde van bouwdeel A volledig af te sluiten met een gesloten muur of schutting.



Akoestisch onderzoek basisschool

Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft de beoordeling van stemgeluid van kinderen op het schoolplein bij primair onderwijs buiten beschouwing.

Op grond van artikel 2.18, lid 1.h van het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, buiten beschouwing.

De resultaten voldoen hiermee aan de standaard geluidnormen uit het Activiteitenbesluit.

AKOESTISCH
ADVIESBUREAU

MOSCH

AKOESTISCH ADVIESBUREAU MOSCH

Groot Westerbuiten 26

1135 GK EDAM

Mobiel 06 147 08 770

info@moschgeluid.nl

www.moschgeluid.nl

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

bouwplan De Weer te Zaandam



Opdrachtgever : Linus Duurzaam B.V.

Datum : 28 maart 2022

Projectnummer : 2022002.1.DeWeer23-24_Wgh

Akoestisch adviseur : ing. A.T. (Ton) Mosch

Status rapport : versie 1.0

Inhoudsopgave

	Pagina
1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader	4
2.1 Wegverkeerslawaaï	5
2.2 Hogere waarden beleid	7
3. Geluidbelasting	8
3.1 Wegverkeerslawaaï	8
4. Resultaten	11
4.1 Wegverkeerslawaaï	11
5. Conclusie	14

BIJLAGE 1 Figuren

BIJLAGE 2 Rekenresultaten wegverkeer

BIJLAGE 3 Invoergegevens rekenmodel wegverkeer

BIJLAGE 4 Verkeersintensiteiten

1. Inleiding

In opdracht van Linus Duurzaam BV heeft Akoestisch Adviesbureau Mosch onderzoek verricht naar de geluidbelasting van het wegverkeer op het bouwplan aan De Weer 23-24 te Zaandam.

het plan bestaan uit de volgende vier bouwdelen en hierin worden de volgende appartementen en eengezinswoningen gerealiseerd:

Bouwdeel A: 6 appartementen in 3 bouwlagen

Bouwdeel B: 7 appartementen in 3 bouwlagen

Bouwdeel C: 6 appartementen in 3 bouwlagen

Bouwdeel D: 4 eengezinswoningen.



Er is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend bij de gemeente Zaandam.

Overeenkomstig de Wet geluidhinder is voor deze omgeving akoestisch onderzoek nodig in relatie tot het aanwezige wegverkeer. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer langs de omliggende wegen op de gevels van de woningen wordt getoetst aan de grenswaarden welke zijn gesteld in de Wet geluidhinder.

2. Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn geluidsnormen voor toelaatbare equivalente geluidsniveaus vermeld. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennorm (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidsnormen zijn alleen van toepassing op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

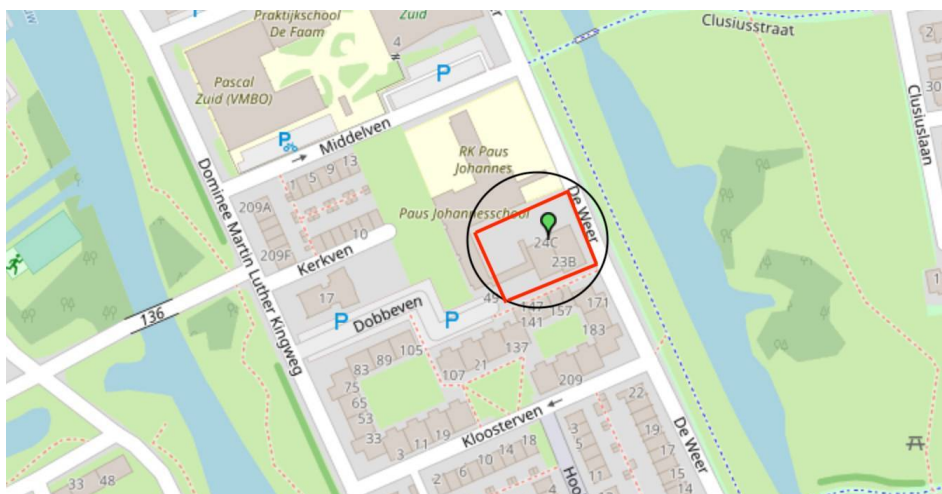
Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen in de geluidszone te realiseren is toetsing aan de wettelijke geluidshindernormen noodzakelijk. Buiten een geluidszone is toetsing aan de normen niet vereist.

Wet geluidhinder

Het plan De Weer 23-24 bevindt zich binnen de geluidzone van de volgende weg:

- De Weer

De overige wegen zijn ingericht als 30km-zone en hebben geen invloed op het bouwplan door de afstand, de afscherming van de tussenliggende bebouwing en de geringe verkeersintensiteit.



Afbeelding 1 Overzicht omgeving bouwplan

2.1 Wegverkeerslawaa

Geluidzones

Langs wegen bevindt zich een zone, waarvan de breedte is opgenomen in artikel 74 van de Wgh. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied ligt. In onderstaande tabel zijn de breedten van de zones bij de verschillende wegen opgenomen.

Tabel 1 Zonebreedte

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Één of twee rijstroken	200	250
Drie of vier rijstroken	350	400
Vijf of meer rijstroken	350	600

De zones hebben géén betrekking op:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt;

Geluidsnormen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat het bevoegd gezag bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, de wettelijke grenswaarden in acht moet nemen. De voorkeursgrenswaarde bedraagt hierbij 48 dB L_{den} voor wegverkeer. De gevelbelasting is echter niet altijd door maatregelen (voldoende afstand of geluidschermen) onder de voorkeursgrenswaarde te houden. In bepaalde gevallen mogen burgemeester en wethouders (B&W) van de gemeente toestemming voor een hogere waarde verlenen (onthefing).

In tabel 2 staan de grenswaarden voor wegverkeerslawaa weergegeven. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB L_{den} voor alle wegen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB L_{den} bij wegen binnen de bebouwde kom en 53 dB L_{den} voor wegen buiten de bebouwde kom. Voor vervangende nieuwbouw geldt een 5 dB hogere grenswaarde.

Tabel 2 Geluidsnormen wegverkeerslawaa bij nieuwbouw (L_{den})

Geluidsgevoelig Gebouw	Voorkeursgrenswaarde Buitennorm	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting	
		Wegen binnen bebouwde kom	Wegen buiten bebouwde kom
Woning	48 dB	63 dB	53 dB

Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel 3.4, van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, een correctie worden toegepast.

Deze aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d) 5 dB voor de overige wegen.

De Weer is een doorgaande weg binnen de bebouwde kom met een maximale snelheid van 50 km/uur. Deze weg bevindt zich op ongeveer 10 meter afstand van het plan.

De overige lokale wegen in de nabijheid van het bouwplan, hebben een lage verkeersintensiteit en ingericht als 30km zone of worden afgeschermd door de aanwezige bebouwing. Deze wegen zijn akoestisch niet relevant en om deze reden ook niet verder betrokken in de berekeningen.

Bij de bepaling van de (gevel)maatregelen om te kunnen voldoen aan het bouwbesluit is de aftrek niet van toepassing.

“Dove gevel”

De definitie van een gevel (uitwendige scheidingsconstructie) in de Wet geluidhinder maakt het mogelijk “*dove gevels*” te creëren. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidsgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidsnormen niet is vereist. In situaties waarbij de maximaal toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden, kan een dove gevel worden toegepast om woningbouw toch mogelijk te maken.

Cumulatie en ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij het berekenen van de cumulatieve geluidbelasting (alle wegen samen) ook rekening gehouden te worden met wegen met een maximale snelheid van 30 km/h. Uit jurisprudentie is gebleken dat ook voor wegen met een maximale snelheid van 30 km/h een aftrek van 5 dB mag worden toegepast. Aan de hand van de rekenresultaten kan vastgesteld worden wat de kwaliteit is van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip.

Om de geluidbelasting te kwalificeren is gebruik gemaakt van de methode Miedema. Hierin wordt een correlatie tussen de geluidhinder en de hoogte van de geluidbelasting gemaakt. In onderstaande tabel is de classificatie weergegeven.

Tabel 3 Beoordeling omgevingskwaliteit afhankelijk van de geluidbelasting

Geluidbelasting in dB	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 - 54 dB	Redelijk
54 - 59 dB	Matig
59 - 64 dB	Tamelijk slecht
64 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

2.2 Hogere waarden beleid

Ontheffingsmogelijkheden

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder door de gemeente een hogere waarde (ontheffing van de geluidbelasting) worden verleend. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het toepassen van maatregelen dient in volgorde van prioriteit gericht te zijn op bronmaatregelen (stiller asfalt, aanpassing rijsnelheid) en overdrachtsmaatregelen (geluidschermen of geluidswallen).

Wanneer sprake is van meerdere relevante geluidsbronnen, kan de gemeente slechts een hogere waarde vaststellen voor zover de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een naar hun oordeel onaanvaardbare geluidsbelasting. Verder dient, in het geval van ontheffing op de geluidbelasting, de binnenwaarde te worden gewaarborgd door het eventueel toepassen van gevelmaatregelen (bijvoorbeeld toepassing van suskast, geluidsisolatie glas etc.).

Het beleid van de gemeente Zaanstad ten aanzien van het verlenen van hogere waarden inzake de Wet geluidhinder is verwoord in de Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Zaanstad. Deze Beleidsregel is gelijktijdig met het actieplan omgevingslawaaï 2019-2023 geactualiseerd en geldend vanaf 4 april 2020.

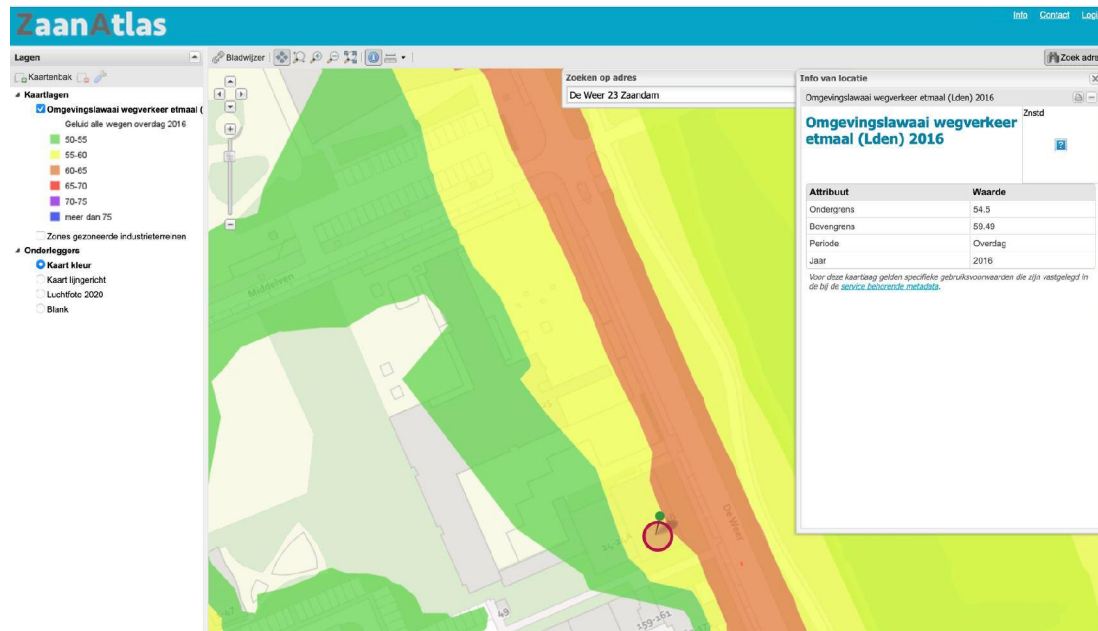
Op basis van de ervaringen met de voorgaande beleidsregel en het nieuwe Amsterdamse hogere waardenbeleid is de beleidsregel hogere waarden gemeente Zaanstad geactualiseerd. De beleidsregel biedt een praktisch kader voor de verlening van hogere waarden bij hoge geluidsbelastingen. Aandacht voor de leefbaarheid staat hierbij centraal door onder andere de voorwaarde van een geluidsluwe zijde als compensatie voor de hoge geluidsbelasting.

De belangrijkste wijzigingen zijn:

- duidelijker kader voor cumulatief geluid;
- voordeuren zijn, onder voorwaarden, mogelijk in een dove gevel;
- bij het afwijkende kader voor appartementen hoeven de te openen delen die uitkomen op een niet geluidsgevoelige ruimte niet geluidsluw te zijn.

3. Geluidbelasting

De gemeente Zaandam heeft in het kader van de Europese richtlijn omgevingslawaai, geluidsbelastingkaarten gemaakt voor het jaar 2016. Uit deze kaarten blijkt dat ter plaatse van het adres De Weer 23 een geluidbelasting heerst van 55-60 dB L_{den} ten gevolge van het wegverkeer. Uit de geluidcontouren blijkt dat de Weer verantwoordelijk is voor de geluidbelasting op het bouwplan.



Afbeelding 2 Uitsnede geluidsbelastingkaart Zaandam 2016

3.1 Wegverkeerslawaai

Algemeen

Bij de berekeningen naar de geluidbelasting is gebruik gemaakt van het door adviesbureau DGMR ontwikkelde programma Geomilieu V2021.1

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het computerrekenmodel opgenomen.

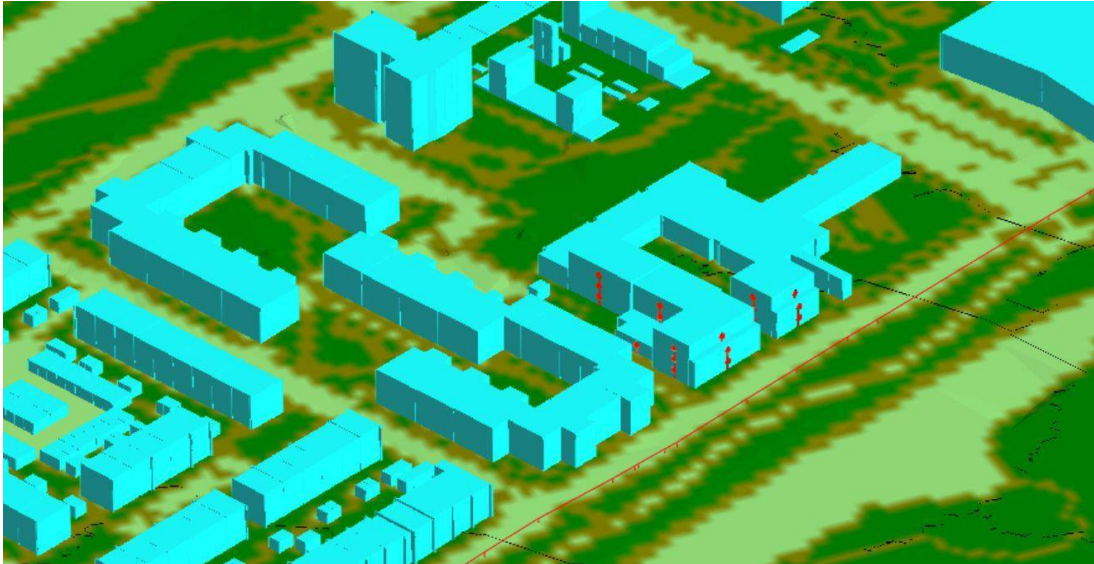
Voor de opmaak van de basisgegevens in het rekenmodel is gebruik gemaakt van:

- Gebouwhoogtes; 3D Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)-TUDelft (3Dgeoinfo);
- Hoogtebestanden; via Pdok.nl – Actuele hoogtebestand Nederland (AHN3);
- Bodemgebieden; via Pdok.nl – dataset Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT).

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen van de wegen conform het RMG2012;
- Bodemfactor algemeen: 0,0 (akoestisch harde bodem);
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,8: groenvoorziening, 0,5: tuinen/erf/;
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden;
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen

- schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1;
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012;
 - Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.



Afbeelding 3 3D weergave van het geluidmodel

Rekenmethode

Het wegverkeerslawaa is in overeenstemming met de Standaard Rekenmethode II (SRM2) van het *Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012, bijlage III)* berekend.

Verkeersprognoses

De verkeersgegevens van de lokale weg De Weer zijn afkomstig van de interactieve kaart (geoviewer) van de gemeente Zaanstad (ZaanAtlas), welke is gebaseerd op het gemeentelijke verkeersmodel. De verkeersintensiteiten (weekdaggemiddelden) zijn in het model vastgesteld in het jaar 2017. Voor het prognosejaar 2032 is een autonome groei gehanteerd van 1,0% ten opzichte van het jaar 2017.

De verdeling naar dag-, avond- en nachtperiode is overeenkomstig de GF-DR-35-01 wegcategorie II; binnenstedelijk, 50 km/uur, wijk- en buurtverzamelwegen, leiden het verkeer van buurtstraten, parkeerterreinen en winkelcentra naar de hoofdverkeerswegen (7,0%/ 2,6%/ 0,7%).

Zie bijlage 4 voor de uitsnede van de interactieve kaart met de relevante weg en verkeersintensiteiten.

Op basis van de verkeersintensiteiten van de interactieve kaart zijn de volgende verkeersgegevens voor het prognosejaar 2032 berekend.

Tabel 4: Verkeersgegevens prognosejaar 2032

			Verkeersintensiteiten [mvt] Weekdaggemiddelde		Max. snelheid	Wegdek
	weg	wegvak	2017	2032	km/uur	
W01	De Weer	Zuidervaart ⇔ Twiskeweg	3909	4538	50	DAB

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd rondom de appartementen en eengezinswoningen, op de begane grond, 1^e en 2^e verdieping en zijn gekoppeld aan de achterliggende gevels, zodat het invallend geluid is bepaald.

Situaties

De volgende situatie is doorgerekend:

- Geluidbelasting vanwege De Weer, inclusief aftrek art. 110g Wgh
- Geluidbelasting vanwege De Weer, zonder aftrek art. 110g Wgh

4. Resultaten

4.1 Wegverkeerslawaai

In onderstaande tabel staan de rekenresultaten weergegeven van de geluidbelasting wegverkeerslawaai in het prognosejaar 2032. De waarneempunten (rekenpunten) bevinden zich op 2, 5 en 8 meter hoogte, respectievelijk op de gevels van de appartementen en eengezinswoningen op de begane grond, 1^e, 2^e verdieping.

De rekenresultaten van het geluidmodel staan weergegeven in bijlage 2.

Tabel 5: Resultaten geluidbelasting wegverkeer

Rekenpunt	gevelzijde		De Weer		De Weer
			Geluidbelasting incl. aftrek art. 110g Wgh		geen aftrek
			5 dB		-
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Lden [dB]		Lden [dB]
T01_A	Blok A NW-gevel	2,0	50		55
T01_B		5,0	51		56
T01_C		8,0	51		56
T02a_C	Blok A NO-gevel	8,0	55		60
T02b_A		2,0	56		61
T02b_B		5,0	56		61
T03_A	Blok A ZO-gevel	2,0	49		54
T03_B		5,0	49		54
T03_C		8,0	49		54
T04_A	Blok A ZW-gevel	2,0	26		31
T04_B		5,0	29		34
T04_C		8,0	22		27
T05_A	Blok B NW-gevel	2,0	50		55
T05_B		5,0	50		55
T05_C		8,0	50		55
T06a_C	Blok B NO-gevel	8,0	55		60
T06b_A		2,0	56		61
T06b_B		5,0	56		61
T07_A	Blok B ZO-gevel	2,0	50		55
T07_B		5,0	51		56
T07_C		8,0	50		55
T08_B	Blok B ZW-gevel	5,0	24		29
T08_C		8,0	24		29

T09_A	Blok C NW-gevel	2,0	43		48
T09_B		5,0	44		49
T09_C		8,0	44		49
T10a_B	Blok C ZO-gevel	5,0	36		41
T10a_C		8,0	37		42
T10b_A		2,0	44		49
T11_A	Blok C ZW-gevel	2,0	25		30
T11_B		5,0	26		31
T11_C		8,0	30		35
T12_A	Blok D NW-gevel	2,0	37		42
T12_B		5,0	40		45
T12_C		8,0	42		47
T13_A	Blok D NO-gevel	2,0	27		32
T13_B		5,0	29		34
T13_C		8,0	32		37
T14_A	Blok D ZO-gevel	2,0	29		34
T14_B		5,0	36		41
T14_C		8,0	38		43
T15_C	Blok D ZW-gevel	8,0	19		24

- Geluidbelasting tgv. De Weer

Bouwdeel A (6 appartementen)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de appartementen maximaal 56 dB L_{den} bedraagt, dit is inclusief de wettelijke aftrek van 5 dB overeenkomstig artikel 110g Wgh. De voorkeurgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt aan de voorgevel en beide zijgevels overschreden. De maximale grenswaarde van 63 dB L_{den} wordt nergens overschreden. De achtergevel van de appartementen is geluidluw.

Bouwdeel B (7 appartementen)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de appartementen maximaal 56 dB L_{den} bedraagt, dit is inclusief de wettelijke aftrek van 5 dB overeenkomstig artikel 110g Wgh. De voorkeurgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt aan de voorgevel en beide zijgevels overschreden. De maximale grenswaarde van 63 dB L_{den} wordt nergens overschreden. De achtergevel van de appartementen is geluidluw.

Bouwdeel C (6 appartementen)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de appartementen maximaal 44 dB L_{den} bedraagt, dit is inclusief de wettelijke aftrek van 5 dB overeenkomstig artikel 110g Wgh. De voorkeurgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Bouwdeel D (4 eengezinswoningen)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de eengezinswoningen maximaal 42 dB L_{den} bedraagt, dit is inclusief de wettelijke aftrek van 5 dB overeenkomstig artikel 110g Wgh. De voorkeurgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Cumulatie alle wegen

Uit de rekenresultaten in tabel 5 blijkt verder dat de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de appartementen en eengezinswoningen tussen de 24 en 61 dB L_{den} bedraagt. Hierbij is de wettelijke aftrek overeenkomstig artikel 110g Wgh niet toegepast.

Een geluidsniveau van 24 tot 61 dB L_{den} kan als kwalificatie van het woon- en leefklimaat worden getypeerd als “goed” tot “tamelijk slecht”.

Om te kunnen voldoen aan de eisen uit het bouwbesluit (binnenniveau maximaal 33 dB) zijn voor de appartementen in bouwdeel A en B aanvullende bouwkundige maatregelen noodzakelijk.

5. Conclusie

Het bouwplan De Weer 23-24, waarbij 19 appartementen en 4 eengezinswoningen worden gerealiseerd in vier bouwdelen, bevindt zich binnen de geluidzone van de doorgaande weg De Weer.

Wet Geluidhinder / wegverkeerslawaa

- *Geluidbelasting tgv. De Weer*

Bouwdeel A en B:

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer over de De Weer bedraagt maximaal 56 dB L_{den} op bouwdeel A en B. De voorkeurgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt op alle 3 verdiepingen aan de voorzijde (NO-gevel) en beide zijgevels (NW- en ZO-gevel) overschreden. Er wordt verder overal voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB L_{den}.

Bouwdeel C en D:

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer over de De Weer bedraagt maximaal 44 dB L_{den} op bouwdeel C en D. Er wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting van het wegverkeer op de gevels van de appartementen en eengezinswoningen bedraagt tussen de 24 en 61 dB L_{den} (zonder aftrek ex artikel 110g Wgh). Een geluidsniveau van 24 tot 61 dB L_{den} kan als kwalificatie van het woon- en leefklimaat worden getypeerd als “goed” tot “tamelijk slecht”.

Toetsing aan gemeentelijk geluidbeleid

Het beleid van de gemeente Zaanstad ten aanzien van het verlenen van hogere waarden inzake de Wet geluidhinder is verwoord in de Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Zaanstad. Deze Beleidsregel is gelijktijdig met het actieplan omgevingslawaa 2019-2023 geactualiseerd en geldend vanaf 4 april 2020. In het beleidsstuk staan een aantal algemene criteria opgenomen. Indien het verzoek aan een van deze criteria voldoet, is er geen bezwaar tegen het verlenen van de hogere waarde. Daarnaast dient op basis van het Ontheffingsbeleid elke woning voorzien te zijn van een geluidluwe gevel.

- Bronmaatregelen:

Mogelijke bronmaatregelen zijn het verminderen van het (vracht)verkeer, verlagen van de maximumsnelheid en het aanleggen van stillere wegdekken.

Verminderen van het (vracht)verkeer

De Weert vervult een belangrijke rol in de verkeersontsluiting van het stedelijk gebied. Een vermindering van het verkeer is, behalve in zijn algemeenheid als beleidsdoel, niet aan de orde.

Verlagen van de rijsnelheid

De maximumsnelheid op deze weg is 50 km/uur. Ook in dit geval geldt dat de weg een belangrijke rol in de verkeersontsluiting vervult. Daardoor is het niet mogelijk de verkeerssnelheid te verlagen.

Stillere wegdekken

Het wegdek van De Weer bestaat uit standaard asfaltbeton (DAB). Bij toepassing van een stiller wegtype zoals bijvoorbeeld dunne deklagen A of B zal, op basis van literatuur en beschikbare productgegevens een beperkte geluidreductie worden gerealiseerd van 2-3 dB waardoor de voorkeurgrenswaarde op de woningen nog steeds worden overschreden met 5-6 dB. Gezien de kosten voor het aanbrengen van geluidarm asfalt voor een beperkt aantal appartementen ontmoeten bronmaatregelen overwegende bezwaren van financiële aard.

- Overdrachtsmaatregelen

Maatregelen in de overdracht zoals geluidwallen of –schermen langs De Weert zijn binnenstedelijk niet te realiseren. Om deze redenen ontmoeten overdrachtsmaatregelen overwegend bezwaren van stedenbouwkundige aard.

- Gevelmaatregelen:

De geluidisolatie van de buitengevel kan gedimensioneerd worden op de berekende geluidbelasting. Door een goede geluidwering van de gevel kunnen de optredende binnengeluidniveaus beperkt worden, waardoor in de woningen sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. De gevelisolatie wordt berekend voor een geluidbelasting van (gecumuleerd) maximaal 61 dB L_{den} . De benodigde gevelisolatie bij een binnenniveau van 33 dB L_{den} bedraagt hierbij maximaal 29 dB L_{den} .

- Geluidluwe gevel

De achtergevels (ZW-gevel) van de appartementen in blok A en B zijn geluidluw. Er is sprake van een geluidluwe gevel indien de geluidbelasting op deze gevel maximaal 48 dB L_{den} bedraagt (na aftrek ex artikel 110g Wgh).

Hiermee wordt voldaan aan het “Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder” van de gemeente Zaanstad.

Hogere waarde

Gezien het vorenstaande wordt geadviseerd voor de appartementen in woonblok A en B een hogere waarde aan te vragen bij het bevoegd gezag (college van B&W van de gemeente).

De aan te vragen hogere waarden bedraagt:

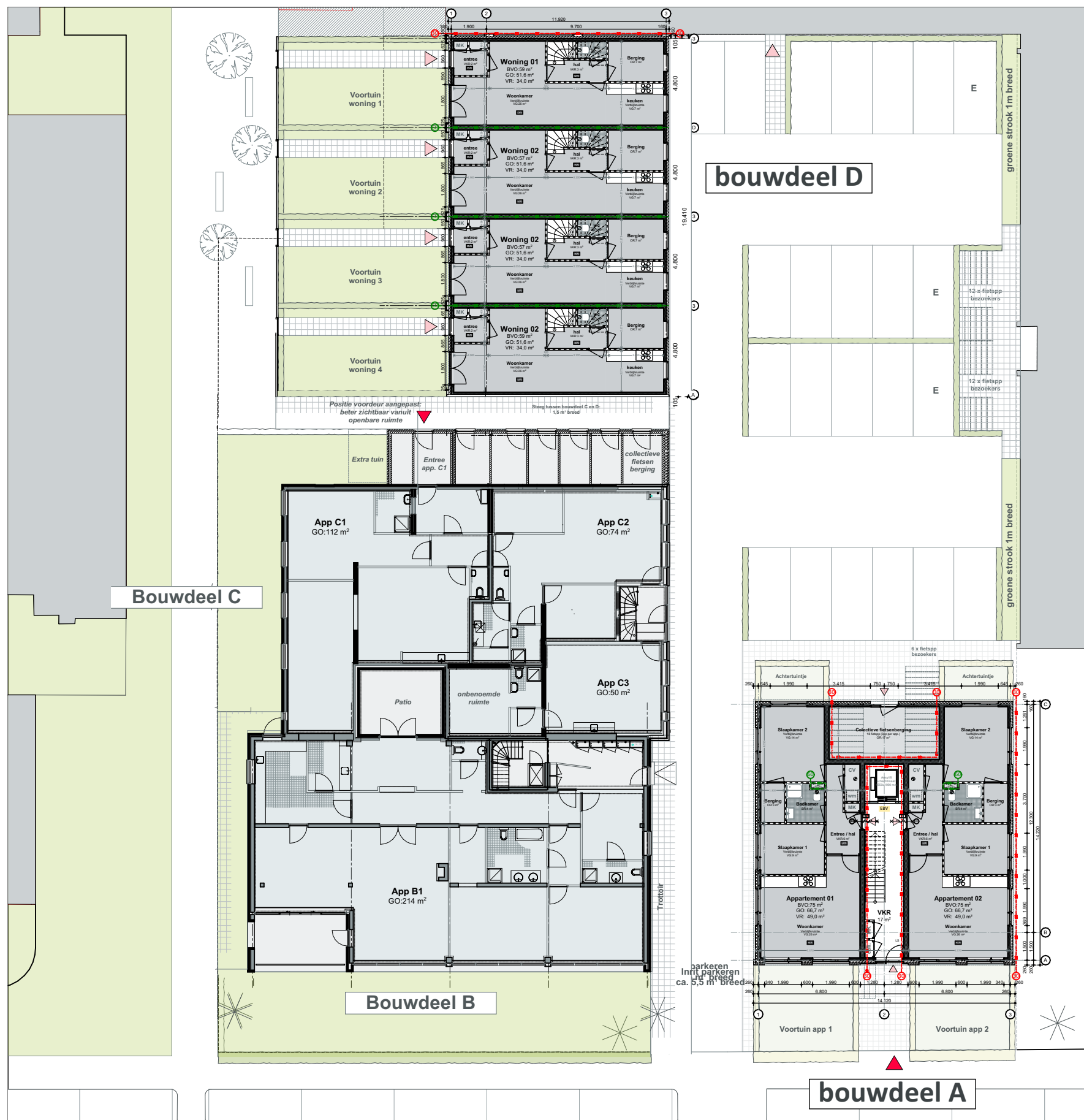
Appartementen	bouwlaag	vanwege De Weer (incl. aftrek art 110g Wgh)
Bouwblok A en B	Begane grond	56 dB L_{den}
	1 ^e verdieping	56 dB L_{den}
	2 ^e verdieping	55 dB L_{den}

BIJLAGE 1

Figuren





**Overzicht en aantallen****Bouwdeel A:**

	Opp GO app	Aantal app	Benodigde pp
Appartement 1 & 2	66 m ²	2	2,2
Appartement 3 t/m 6	71 m ²	4	4,4
Totalen:		6	6,6

Bouwdeel B:

	Opp GO app	Aantal app	Benodigde pp
Appartement B1	214 m ²	1	1,7
Appartement B2	65 m ²	1	1,1
Appartement B3	79 m ²	1	1,1
Appartement B4	51 m ²	1	1,0
Appartement B5	74 m ²	1	1,1
Appartement B6	66 m ²	1	1,1
Appartement B7	63 m ²	1	1,1
Totalen:		7	8,2

Bouwdeel C:

	Opp GO app	Aantal app	Benodigde pp
Appartement C1	112 m ²	1	1,7
Appartement C2	74 m ²	1	1,1
Appartement C3	50 m ²	1	1,0
Appartement C4	49 m ²	1	1,0
Appartement C5	39 m ²	1	1,0
Appartement C6	49 m ²	1	1,0

Dit bouwdeel blijft in deze omgevingsvergunning ongewijzigd.

Totalen:	6	6,8
-----------------	----------	------------

Bouwdeel D:

	Opp GO woning	Aantal woningen	Benodigde pp
Eengezinwoning 1 t/m 4	145 m ²	4	6,4
Totalen:		4	6,4

Aantal benodigde parkeerplaatsen*:

28

Aantal parkeerplaatsen op eigen terrein:

23-

Aantal parkeerplaatsen op openbare straat:**

5

* Conform parkeernorm 2016 sterk stedelijk C

- woningen starters: app. <55 m² GO = 1,0 pp

- woningen goedkoop: app. >55 m² < 80 m² GO = 1,1 pp

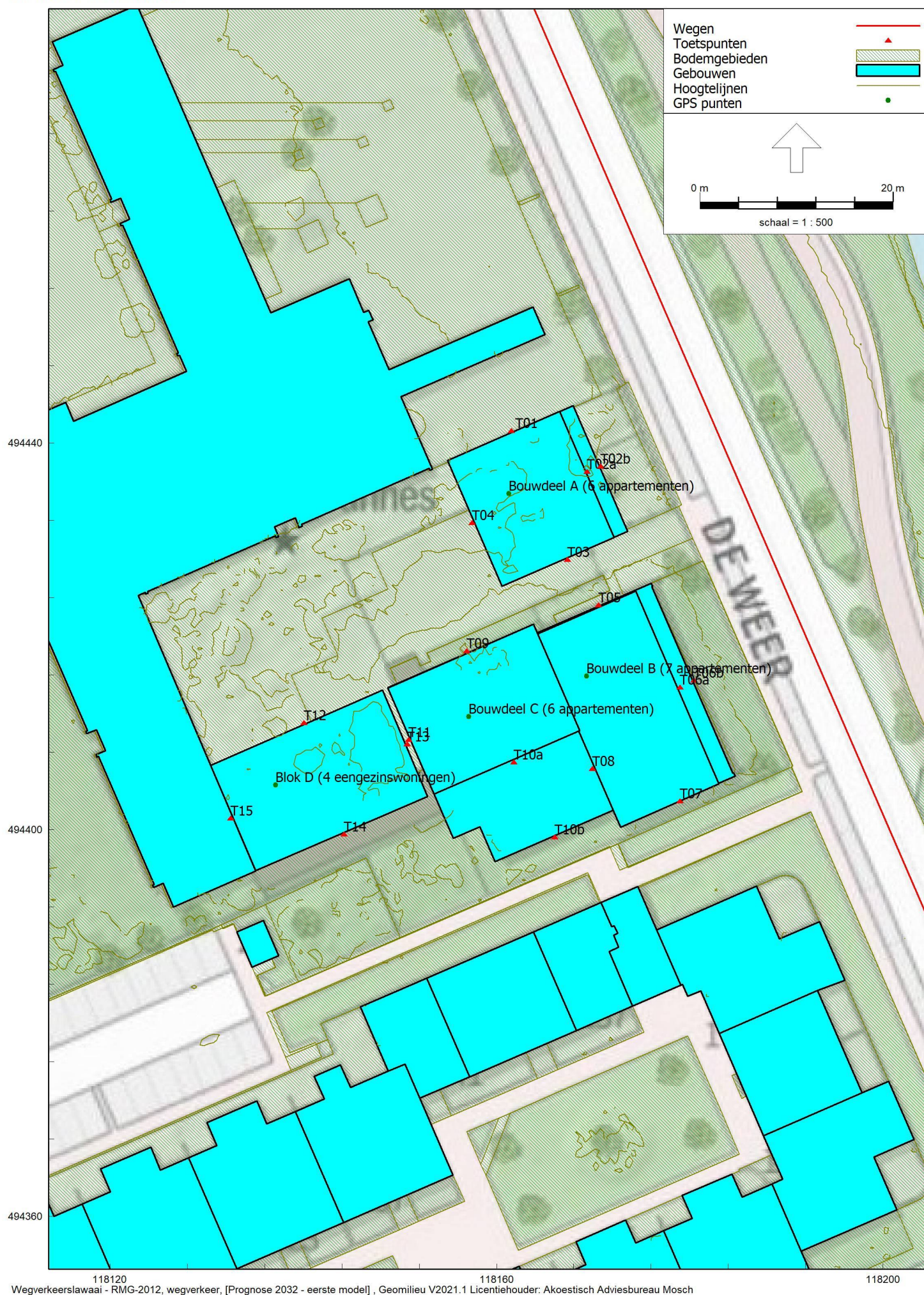
- woningen midden: app. >80 m² < 110 m² GO = eengezinwoning <= 130 GO = 1,6 pp

- woningen duur: app. >110 m² GO, eengezinwoning > 130 GO = 1,7 pp

(voor alle categorieën geldt dat dit inclusief de parkeereis voor bezoek is).

** De conclusie uit de Rapportage Parkeeronderzoek de Weer24eo 2020.pdf geeft aan dat de maximale bezetting van de openbaar aanwezige parkeerplaatsen binnen een straal van 250 m van de ontwikkellocatie 51% bedraagt. (219 pp bezet van de 426 pp totaal levert een beschikbaarheid van 207 pp) Voorkomen moet worden dat gebruik van de openbare ruimte tot overlast leidt. De openbare ruimte mag daarom gebruikt worden tot een maximum van 80% van de beschikbare ruimte. Blijven er 166 vrije plaatsen over om het tekort van 7 plaatsen op te vangen.

De keuze voor de oplossing van de fietsparkeerplaatsen worden bij de gescheiden aanvragen van de respectievelijke bouwdeelen aangegeven.



BIJLAGE 2

Rekenresultaten wegverkeer

Akoestisch onderzoek wegverkeer De Weer 23-24 Zaandam

Geluidbelasting De Weer inclusief aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Blok A NW-gevel	118161,55	494441,23	2,00	50,2	45,9	40,2	50,3	
T01_B	Blok A NW-gevel	118161,55	494441,23	5,00	50,5	46,2	40,5	50,7	
T01_C	Blok A NW-gevel	118161,55	494441,23	8,00	50,4	46,1	40,4	50,6	
T02a_C	Blok A NO-gevel	118169,37	494437,02	8,00	55,1	50,8	45,1	55,2	
T02b_A	Blok A NO-gevel	118170,79	494437,57	2,00	56,2	51,9	46,2	56,3	
T02b_B	Blok A NO-gevel	118170,79	494437,57	5,00	56,1	51,8	46,1	56,3	
T03_A	Blok A ZO-gevel	118167,36	494427,92	2,00	49,2	44,9	39,2	49,3	
T03_B	Blok A ZO-gevel	118167,36	494427,92	5,00	49,2	44,9	39,2	49,3	
T03_C	Blok A ZO-gevel	118167,36	494427,92	8,00	49,1	44,8	39,1	49,2	
T04_A	Blok A ZW-gevel	118157,48	494431,72	2,00	26,2	21,9	16,2	26,3	
T04_B	Blok A ZW-gevel	118157,48	494431,72	5,00	28,8	24,5	18,8	28,9	
T04_C	Blok A ZW-gevel	118157,48	494431,72	8,00	22,3	18,0	12,3	22,4	
T05_A	Blok B NW-gevel	118170,54	494423,22	2,00	50,1	45,8	40,1	50,2	
T05_B	Blok B NW-gevel	118170,54	494423,22	5,00	50,1	45,8	40,1	50,3	
T05_C	Blok B NW-gevel	118170,54	494423,22	8,00	49,9	45,6	39,9	50,0	
T06a_C	Blok B NO-gevel	118178,99	494414,70	8,00	55,2	50,9	45,2	55,3	
T06b_A	Blok B NO-gevel	118180,42	494415,40	2,00	56,1	51,8	46,1	56,2	
T06b_B	Blok B NO-gevel	118180,42	494415,40	5,00	56,1	51,8	46,1	56,2	
T07_A	Blok B ZO-gevel	118178,99	494402,94	2,00	50,2	45,9	40,2	50,4	
T07_B	Blok B ZO-gevel	118178,99	494402,94	5,00	50,5	46,2	40,5	50,6	
T07_C	Blok B ZO-gevel	118178,99	494402,94	8,00	50,4	46,1	40,4	50,5	
T08_B	Blok B ZW-gevel	118169,92	494406,28	5,00	23,5	19,2	13,5	23,7	
T08_C	Blok B ZW-gevel	118169,92	494406,28	8,00	24,1	19,8	14,1	24,3	
T09_A	Blok C NW-gevel	118156,94	494418,48	2,00	42,5	38,2	32,5	42,6	
T09_B	Blok C NW-gevel	118156,94	494418,48	5,00	43,4	39,1	33,4	43,6	
T09_C	Blok C NW-gevel	118156,94	494418,48	8,00	44,1	39,8	34,1	44,2	
T10a_B	Blok C ZO-gevel	118161,83	494407,05	5,00	35,6	31,3	25,6	35,7	
T10a_C	Blok C ZO-gevel	118161,83	494407,05	8,00	37,3	33,0	27,3	37,4	
T10b_A	Blok C ZO-gevel	118166,05	494399,18	2,00	43,4	39,1	33,4	43,5	
T11_A	Blok C ZW-gevel	118150,92	494409,26	2,00	24,7	20,4	14,7	24,8	
T11_B	Blok C ZW-gevel	118150,92	494409,26	5,00	26,4	22,1	16,4	26,5	
T11_C	Blok C ZW-gevel	118150,92	494409,26	8,00	29,6	25,3	19,6	29,7	
T12_A	Blok D NW-gevel	118140,09	494411,02	2,00	37,3	33,0	27,3	37,4	
T12_B	Blok D NW-gevel	118140,09	494411,02	5,00	39,8	35,5	29,8	39,9	
T12_C	Blok D NW-gevel	118140,09	494411,02	8,00	41,5	37,2	31,5	41,6	
T13_A	Blok D NO-gevel	118150,76	494408,80	2,00	26,9	22,6	16,9	27,0	
T13_B	Blok D NO-gevel	118150,76	494408,80	5,00	28,8	24,5	18,8	29,0	
T13_C	Blok D NO-gevel	118150,76	494408,80	8,00	32,3	28,0	22,3	32,4	
T14_A	Blok D ZO-gevel	118144,24	494399,51	2,00	29,0	24,7	19,0	29,1	
T14_B	Blok D ZO-gevel	118144,24	494399,51	5,00	36,3	32,0	26,3	36,4	
T14_C	Blok D ZO-gevel	118144,24	494399,51	8,00	38,0	33,7	28,0	38,1	
T15_C	Blok D ZW-gevel	118132,48	494401,16	8,00	18,7	14,4	8,7	18,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeer De Weer 23-24 Zaandam

Geluidbelasting De Weer geen aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Blok A NW-gevel	118161,55	494441,23	2,00	55,2	50,9	45,2	55,3	
T01_B	Blok A NW-gevel	118161,55	494441,23	5,00	55,5	51,2	45,5	55,7	
T01_C	Blok A NW-gevel	118161,55	494441,23	8,00	55,4	51,1	45,4	55,6	
T02a_C	Blok A NO-gevel	118169,37	494437,02	8,00	60,1	55,8	50,1	60,2	
T02b_A	Blok A NO-gevel	118170,79	494437,57	2,00	61,2	56,9	51,2	61,3	
T02b_B	Blok A NO-gevel	118170,79	494437,57	5,00	61,1	56,8	51,1	61,3	
T03_A	Blok A ZO-gevel	118167,36	494427,92	2,00	54,2	49,9	44,2	54,3	
T03_B	Blok A ZO-gevel	118167,36	494427,92	5,00	54,2	49,9	44,2	54,3	
T03_C	Blok A ZO-gevel	118167,36	494427,92	8,00	54,1	49,8	44,1	54,2	
T04_A	Blok A ZW-gevel	118157,48	494431,72	2,00	31,2	26,9	21,2	31,3	
T04_B	Blok A ZW-gevel	118157,48	494431,72	5,00	33,8	29,5	23,8	33,9	
T04_C	Blok A ZW-gevel	118157,48	494431,72	8,00	27,3	23,0	17,3	27,4	
T05_A	Blok B NW-gevel	118170,54	494423,22	2,00	55,1	50,8	45,1	55,2	
T05_B	Blok B NW-gevel	118170,54	494423,22	5,00	55,1	50,8	45,1	55,3	
T05_C	Blok B NW-gevel	118170,54	494423,22	8,00	54,9	50,6	44,9	55,0	
T06a_C	Blok B NO-gevel	118178,99	494414,70	8,00	60,2	55,9	50,2	60,3	
T06b_A	Blok B NO-gevel	118180,42	494415,40	2,00	61,1	56,8	51,1	61,2	
T06b_B	Blok B NO-gevel	118180,42	494415,40	5,00	61,1	56,8	51,1	61,2	
T07_A	Blok B ZO-gevel	118178,99	494402,94	2,00	55,2	50,9	45,2	55,4	
T07_B	Blok B ZO-gevel	118178,99	494402,94	5,00	55,5	51,2	45,5	55,6	
T07_C	Blok B ZO-gevel	118178,99	494402,94	8,00	55,4	51,1	45,4	55,5	
T08_B	Blok B ZW-gevel	118169,92	494406,28	5,00	28,5	24,2	18,5	28,7	
T08_C	Blok B ZW-gevel	118169,92	494406,28	8,00	29,1	24,8	19,1	29,3	
T09_A	Blok C NW-gevel	118156,94	494418,48	2,00	47,5	43,2	37,5	47,6	
T09_B	Blok C NW-gevel	118156,94	494418,48	5,00	48,4	44,1	38,4	48,6	
T09_C	Blok C NW-gevel	118156,94	494418,48	8,00	49,1	44,8	39,1	49,2	
T10a_B	Blok C ZO-gevel	118161,83	494407,05	5,00	40,6	36,3	30,6	40,7	
T10a_C	Blok C ZO-gevel	118161,83	494407,05	8,00	42,3	38,0	32,3	42,4	
T10b_A	Blok C ZO-gevel	118166,05	494399,18	2,00	48,4	44,1	38,4	48,5	
T11_A	Blok C ZW-gevel	118150,92	494409,26	2,00	29,7	25,4	19,7	29,8	
T11_B	Blok C ZW-gevel	118150,92	494409,26	5,00	31,4	27,1	21,4	31,5	
T11_C	Blok C ZW-gevel	118150,92	494409,26	8,00	34,6	30,3	24,6	34,7	
T12_A	Blok D NW-gevel	118140,09	494411,02	2,00	42,3	38,0	32,3	42,4	
T12_B	Blok D NW-gevel	118140,09	494411,02	5,00	44,8	40,5	34,8	44,9	
T12_C	Blok D NW-gevel	118140,09	494411,02	8,00	46,5	42,2	36,5	46,6	
T13_A	Blok D NO-gevel	118150,76	494408,80	2,00	31,9	27,6	21,9	32,0	
T13_B	Blok D NO-gevel	118150,76	494408,80	5,00	33,8	29,5	23,8	34,0	
T13_C	Blok D NO-gevel	118150,76	494408,80	8,00	37,3	33,0	27,3	37,4	
T14_A	Blok D ZO-gevel	118144,24	494399,51	2,00	34,0	29,7	24,0	34,1	
T14_B	Blok D ZO-gevel	118144,24	494399,51	5,00	41,3	37,0	31,3	41,4	
T14_C	Blok D ZO-gevel	118144,24	494399,51	8,00	43,0	38,7	33,0	43,1	
T15_C	Blok D ZW-gevel	118132,48	494401,16	8,00	23,7	19,4	13,7	23,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3

Invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))
W01	De Weer	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
W01	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
W01	50	--	4538,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	95,00

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
W01	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
W01	--	301,78	112,09	30,18	--	9,53	3,54	0,95	--	6,35	2,36

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	0,64	--	80,15	87,24	93,75	99,06	105,18	101,75	95,00	85,49

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
W01	75,84	82,94	89,45	94,76	100,87	97,45	90,70	81,19	70,15	77,24

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
W01	83,75	89,06	95,18	91,75	85,00	75,49	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeer
De Weer 23-24 Zaandam**Invoergegevens rekenmodel**
weg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeer De Weer 23-24 Zaandam

Invoergegevens rekenmodel toetspunten

Model: eerste model

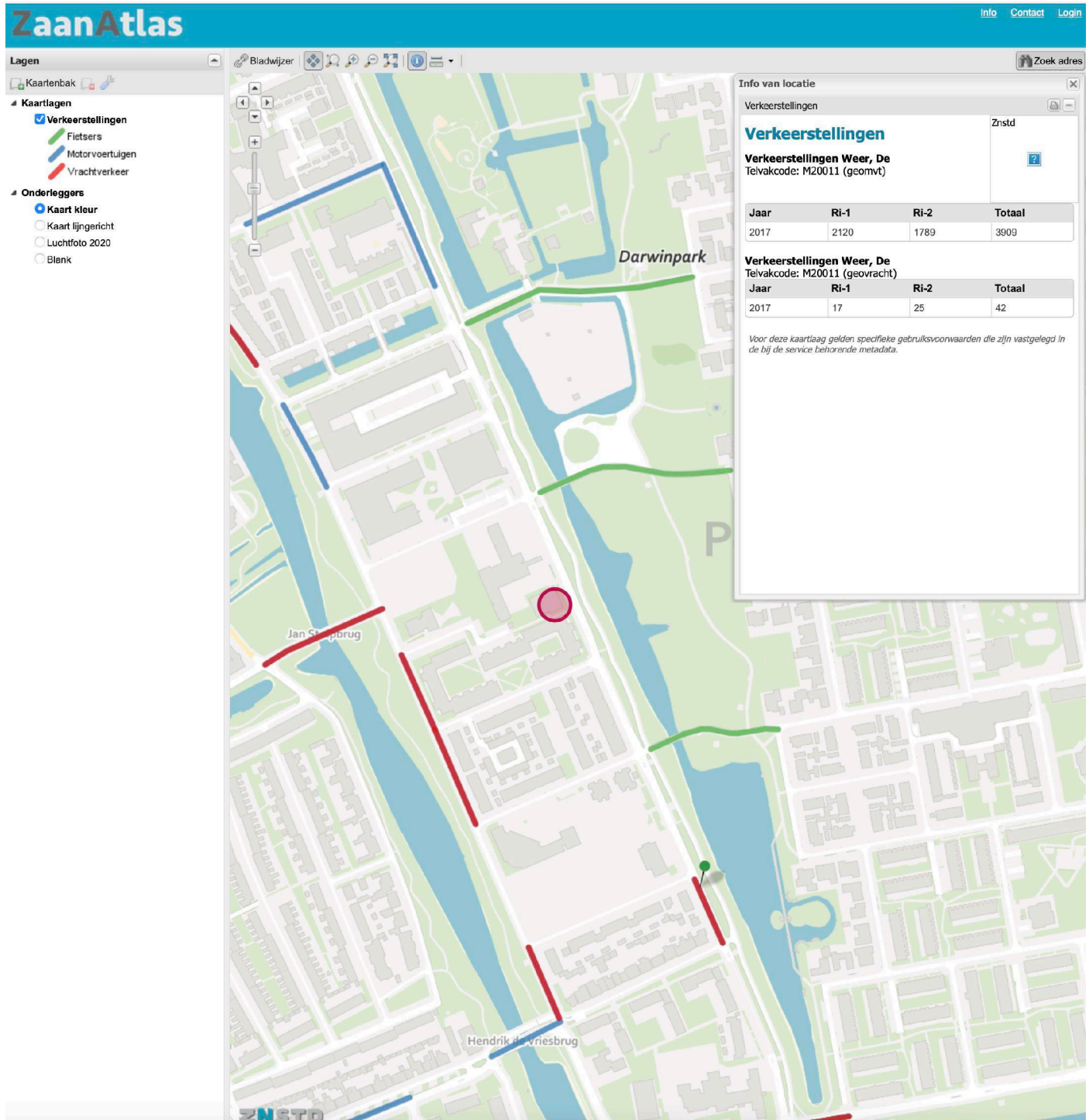
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Blok A NW-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T02a	Blok A NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	8,00	--	--	--	Ja
T02b	Blok A NO-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T03	Blok A ZO-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T04	Blok A ZW-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T05	Blok B NW-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T06a	Blok B NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	8,00	--	--	--	Ja
T06b	Blok B NO-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T07	Blok B ZO-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T08	Blok B ZW-gevel	0,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T09	Blok C NW-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T10a	Blok C ZO-gevel	0,00	Relatief	--	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T10b	Blok C ZO-gevel	0,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
T11	Blok C ZW-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T12	Blok D NW-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T13	Blok D NO-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T14	Blok D ZO-gevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T15	Blok D ZW-gevel	0,00	Relatief	--	--	8,00	--	--	--	Ja

BIJLAGE 4

Verkeersintensiteiten





Bijlage 3

Wettelijk kader



NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

Algemeen

De natuurwetgeving in Nederland bestaat uit drie onderdelen, te weten soortbescherming (voormalige Flora- en faunawet), gebiedsbescherming (voormalige Natuurbeschermingswet 1998) en bescherming van houtopstanden (de voormalige Boswet) die per 1 januari 2024 vallen onder de Omgevingswet. De Omgevingswet wordt ondersteund door vier Algemene maatregelen van bestuur (AMvB's): Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en Omgevingsbesluit.

Soortbescherming

De Omgevingswet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Het uitgangspunt van de soortenbescherming is 'Nee, tenzij'. Dit houdt in dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten in beginsel verboden is. Met behulp van een ontheffing of vrijstelling kan van dit verbod worden afgeweken. Onderstaand zijn de verbodsbepalingen opgesomd.

De Omgevingswet verdeelt soorten over drie beschermingsregimes, benoemd in het Bal: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten (incl. Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn) en andere soorten.

Soorten Vogelrichtlijn

Hier onder vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Voor activiteiten zoals ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 11.37; lid 1: Verboden m.b.t. van nature in Nederland in het wild levende vogels:

- a. levende vogels opzettelijk te doden of te vangen,
- b. nesten, rustplaatsen en eieren opzettelijk te vernielen of te beschadigen of nesten van vogels weg te nemen,
- c. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben,
- d. vogels opzettelijk te verstoren.

Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten als bedoeld in artikel 11.46 van het *Bal*. Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 11.46; lid 1: Verboden ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn:

- a. het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen,
- b. het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren,
- c. het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen,



- d. het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen,
- e. het is verboden planten van deze soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Naast de bescherming van vogels middels de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is door de RVO een aanvullend beschermingsregime opgesteld. Binnen dit beschermingsregime geldt voor alle broedvogels een gelijke bescherming. Hierdoor is het vaak noodzakelijk dat werkzaamheden buiten het broedseizoen (over het algemeen van 15 maart tot 15 juli) worden uitgevoerd. Ook vogels die buiten het reguliere broedseizoen broeden zijn beschermd. Aanvullend zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in de volgende vijf categorieën:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats,
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar,
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar,
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen,
5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De nesten van vogelsoorten opgenomen in categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd; de nesten van vogelsoorten uit categorie 5 zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Om te bepalen of er voldoende alternatieven zijn kan een inventarisatie of omgevingscheck te worden uitgevoerd. Voor de aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten wordt verwezen naar de website van de RvO (www.rvo.nl).

Soorten van de lijst 'andere soorten'

Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in artikel 11.54 van het Bal. Elke provincie geeft middels een vrijstellingsverordening aan welke soorten uit artikel 11.54 binnen de betreffende gemeente een vrijstelling genieten voor het verrichten van handelingen in het kader van ruimtelijke ingrepen, bestendig beheer en bestendig gebruik. De lijst met beschermde soorten binnen dit beschermingsregime is dus per provincie verschillend.

Art 11.54; lid 1: Verboden ten aanzien van de soorten van de lijst 'andere soorten'. Het wetsontwerp bestaat uit twee lijsten waarvan één met diersoorten (bijlage IX; onderdeel A) en één met plantensoorten (bijlage IX; onderdeel B):

1. het is verboden om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onderdeel A, bij deze wet opzettelijk te doden of te vangen,
2. het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te vernielen,
3. het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.



De beschermingsregimes met de daarin beschreven beschermde soorten van de Omgevingswet zijn te vinden op de website van de RvO (www.rvo.nl).

Daarnaast geldt de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Voor nadere informatie met betrekking tot de Omgevingswet wordt verwezen naar de website van de overheid (www.overheid.nl).

Gebiedsbescherming

Met behulp van de Omgevingswet (de voormalige Wet natuurbescherming) worden Natura 2000-gebieden (habitat- en vogelrichtlijngebieden) beschermd. Voor Natura 2000-gebieden gelden algemene en gebied specifieke doelstellingen.

Het is krachtens de Omgevingswet verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (Bal, artikel 11). Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Verder zijn gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige EHS) planologisch beschermd. Deze wettelijke bescherming van het NNN verloopt niet via de natuurwetgeving maar via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen).

Conform artikel 2.44 van de Bal dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Rapport 4437.003 versie D1 Pagina 8 van 18. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Voor nadere informatie met betrekking tot gebiedsbescherming wordt verwezen naar de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (www.rvo.nl).

Bescherming van houtopstanden

Vanuit de Omgevingswet (de voormalige Boswet) geldt dat het vellen van een (deel van een) houtopstand van te voren gemeld moet worden. Na het vellen geldt de plicht om hetzelfde areaal te herplanten. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. De herplantplicht vervalt voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.



Bijlage 4

Vrijgestelde soorten
beschermingsregime 'andere soorten'

provincie Noord-Holland

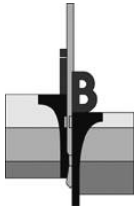
Vrijgestelde soorten beschermingsregime 'andere soorten' provincie Noord-Holland

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibieën	bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Amfibieën	gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Amfibieën	kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Amfibieën	meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>
Amfibieën	middelste groene kikker / bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwerfspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	egel	<i>Erinaceus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	haas	<i>Lepus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Verkennd bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Betreft Verkennd NEN-bodemonderzoek

Opdrachtnummer 14P001711

Documentnummer 14P001711

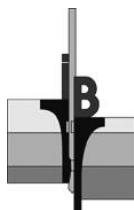
Opdrachtgever Mevr. M.J. Verboom
De Weer 24
1504 AH ZAANDAM

Opgesteld door : Ing. H.C.M. Bosch
Gezien : Ing. M.J.M. Vervoort
Status : Definitief
Codering : VO

Paraaf :

Paraaf :

Datum rapport : 4 april 2016



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : 14P001711
Soort onderzoek : Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres : De Weer 24, Zaandam
Gemeente : Zaanstad
Opdrachtgever : Mevr. M.J. Verboom
Projectadviseur : H.C.M. Bosch
Datum rapport : 4 april 2016
Opp. Locatie : totaal circa 460 m²
Coördinaten : X: 118,17 Y: 494,42

2. Aanleiding en doel onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Hypothese

Onverdacht (ONV). Wel is een boring gericht in een mogelijke slootdemping geplaatst.

4. Uitslag van het onderzoek

Bovengrond: MM1: som PCB's > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
MM3: kwik, lood, zink, PAK en minerale olie > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

Ondergrond: MM2: kwik > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

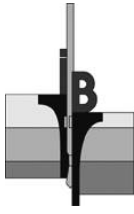
Grondwater: B01: barium > streefwaarde,
overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.



Opdracht : 14P001711

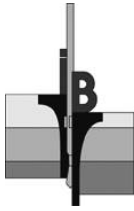
Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst:

1 x mevr. M.J. Verboom te Zaandam (per mail).



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Gebruik/bestemming	2
2.3 Historisch kaartmateriaal	3
2.4 Archieven gemeente	4
2.5 Bodemloket	4
2.6 Achtergrondwaarden	5
2.7 Interviews	5
2.8 Eigen archieven	5
2.9 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3. OPZET ONDERZOEK	7
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	7
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm	7
4. VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.1 Uitvoering	8
4.2 Lokale bodemopbouw	8
4.3 Organoleptische beoordeling	8
4.4 Monsternamen	8
5. TOETSINGSKADER	10
6. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	11
6.1 Analysestrategie	11
6.2 Analyseresultaten grond en toetsing	11
6.3 Analyseresultaten grondwater en toetsing	16
7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN	18
7.1 Resultaten onderzoek	18
7.2 Interpretatie	18
8. CONCLUSIE EN ADVIES	19

BIJLAGEN:

Situering locatie SIT-01 (1 pagina)

Situatietekening SIT-02 (1 pagina)

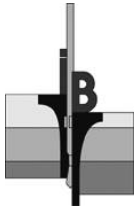
Fotoreportage (1 pagina)

Boorstaten (1 pagina)

Legenda boorprofielen (1 pagina)

Laboratoriumcertificaat Alcontrol grond 12240869 (7 pagina's) en 12261091 (6 pagina's)

Laboratoriumcertificaat Alcontrol grondwater 12245176 (5 pagina's)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.1

1. INLEIDING

Door mevrouw M.J. Verboom is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan De Weer 24 te Zaandam, gemeente Zaanstad.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

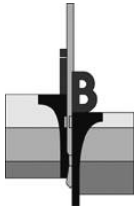
Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Inpijn-Blokpoel Milieu BV is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.2

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

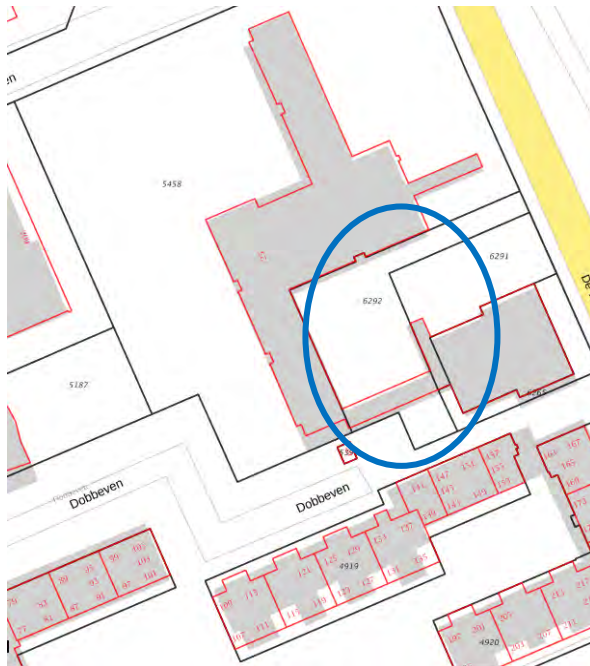
Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van het gestelde in de NEN 5725. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de De Weer 24 te Zaandam, gemeente Zaanstad. Het gaat dan om een tweetal naburige deellocaties met een totale oppervlakte van circa 460 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 118,17 en y = 494,42.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Zaandam, sectie D, nummers 6291, 6292 en 6263.



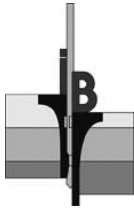
De locatie is gelegen in het oostelijke gedeelte van Zaandam. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : schoolgebouw, Blooksven met aan de overzijde woningen;
oost : De Weer, sloot en aan de overzijde een park;
zuid : woningen;
west : schoolgebouw.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.

2.2 Gebruik/bestemming

Bij uitvoering van het veldwerk in februari 2016, is een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij aandacht is besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.3

Het onderzoeksterrein betreft een plantsoen/groenstrook, een klein gedeelte aan de zuidwestzijde is bebouwd met een deel van een appartementencomplex.

Een fotoreportage is opgenomen in de bijlagen.

Gepland is hier de nieuwbouw van een appartementencomplex.

2.3 Historisch kaartmateriaal

Blijkens digitaal geraadpleegd kaartmateriaal was hier rond 1900 sprake van poldergebied, gelegen ten zuidoosten van de kern van de toenmalige kern van Zaandam, genoemd 'Polder Oostzaan'. Wellicht zijn op de locatie sloten aanwezig geweest, zie hiervoor ook het navolgende.



situatie 1905

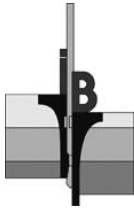
Op kaartmateriaal uit 1969 blijkt dat onderhavige wijk reeds in ontwikkeling is. De openbare weg (De Weer) was reeds zichtbaar. In 1973 was onderhavige locatie nog onbebouwd.



situatie 1973

Vanaf eind jaren '70 blijkt sprake te zijn van bebouwing.

Uit het historisch kaartmateriaal zijn voor onderhavig onderzoek, anders dan evt. vroegere sloten, geen relevante aspecten naar voren gekomen, die duiden op de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.4

2.4 Archieven gemeente

Bij de gemeente is door ons per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante informatie. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

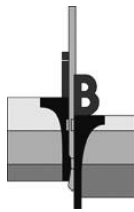
- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks.
- Er is geen sprake van historische potentieel bodembedreigende activiteiten of voormalige bedrijfsterreinen.
- Aan de Weer 25 (op of nabij de huidige onderzoekslocatie) is in 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, 601-2538, 1 maart 1994). Hierbij is de grond niet getoetst, in het grondwater zouden enkel lichte verhogingen zijn gemeten.
- Door onderzoeksbureau Wiertsema is op voornoemd perceel hier in 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, kenmerk VN 9092. Hierbij is voor lood in de bovengrond een gehalte boven de (destijds) C-waarde aangetroffen. In de ondergrond is EOX en minerale olie licht verhoogd gemeten. In het grondwater tenslotte kwam arseen matig verhoogd voor.
- Verder blijkt op de locatie mogelijk sprake van een vroegere (later gedempte) sloot:



Het gaat dan dus om het noordelijke deel van de noordoostelijke deellocatie.

2.5 Bodemloket

Op het digitale Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen aanvullende informatie aanwezig.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.5

2.6 Achtergrondwaarden

Door de gemeente Zaanstad zijn voor een aantal zones binnen de gemeente achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de gemiddelden van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten (dit betreffen de kritische parameters). Voor dit gebied, zone B2 (bovengrond) en O2 (ondergrond), gelden de volgende gehalten:

bovengrond

Zone B2																	Lut (%) : 7.9 ORG (%) : 5
Stof	n	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	H	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
Barium [Ba]	97	10.35	14	29	71	79.2	124	161	250	50.24	49.92	0.99	0.46	242	85.31	246.95	413
Cadmium [Cd]	1055	0.1	0.28	0.28	0.5	0.53	0.8	1.1	16	0.46	0.74	1.61	0.38	1.16	0.43	0.86	3
Cobalt [Co]	94	1.23	2.08	2.9	7.28	8.4	11	18	130	6.24	13.63	2.19	0.2	22.88	7.03	16.4	89
Koper [Cu]	1626	3.5	8	22	53	65.6	110	160	40000	86.73	1031.71	11.9	0.2	200	25.31	34.17	120
Kwik [Hg]	1049	0.04	0.07	0.17	0.5	0.61	1.1	1.8	120	0.61	3.92	6.43	0.49	2.03	0.12	0.65	4
Lood [Pb]	1890	9.1	32.75	100	285	360	600	894.5	3700	247.52	471.87	1.91	0.01	1101	37.04	155.55	390
Molybdeen [Mo]	93	0.49	0.7	1.05	1.05	1.05	1.6	2.1	5	1.05	0.56	0.53	0.01	2.1	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	1066	3.5	5.18	8	14	16	23	30	351	12.16	17.74	1.46	0.01	40.4	17.92	19.97	51
Zink [Zn]	1144	14	39.25	100	250	290	455	627.5	4600	194.37	303.24	1.56	0.01	880	81.32	116.17	418
PAK 10 VROM	1421	0.13	0.76	2.3	7.25	9.8	19	32.92	540	9.35	29.55	3.16	0.01	34.8	1.5	6.8	40
PCB (som 7)	72	0	0	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.015	0.01	0.92	0.19	0.07	0.01	0.01	0.252
Minerale olie (totaal)	872	14	14	35	82	98	160	233.5	3500	78.86	205.06	2.6	0.01	339.5	95.81	95.81	252

ondergrond

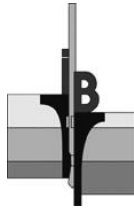
Zone O2																	Lut (%) : 10.1 ORG (%) : 8.3
Stof	n	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	H	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
Barium [Ba]	206	10.5	21.5	68	150	166	230	399.5	830	106.39	118.67	1.12	0.01	535.5	98.65	285.56	478
Cadmium [Cd]	1502	0.08	0.22	0.28	0.5	0.57	0.96	1.3	31	0.5	0.96	1.93	0.4	1.27	0.49	0.99	4
Cobalt [Co]	200	2	3.2	7.55	16	19	28.6	40.9	49	11.55	11.35	0.98	0.41	54.25	8.04	18.77	102
Koper [Cu]	2599	3.5	13.5	44	94	110	180	260	3190	82.28	164.57	2	0.01	358	28.94	39.07	137
Kwik [Hg]	1552	0.04	0.08	0.3	1.1	1.3	2.3	3.5	44	0.96	2.24	2.34	0.01	4.53	0.12	0.68	4
Lood [Pb]	3075	9.1	45	170	490	610	1000	1400	14000	382.99	639.46	1.67	0.01	1944.25	40.24	169.01	427
Molybdeen [Mo]	169	0.63	1.05	1.05	1.05	1.26	2.2	2.6	14	1.3	1.25	0.96	0.01	2.45	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	1584	3.5	6.5	13	22	25	32	41	260	16.76	16.48	0.98	0.01	72.28	20.1	22.39	57
Zink [Zn]	1598	12	30	100	230	280	471	600.5	4500	194.47	295.58	1.52	0.01	917	82.76	132.51	477
PAK 10 VROM	1945	0.1	0.67	2.6	8.95	12	25	45	2400	14.76	86.28	5.85	0.01	45.6	1.5	6.8	40
PCB (som 7)	139	0	0.01	0.02	0.03	0.03	0.05	0.07	0.48	0.026	0.04	1.69	0.16	0.11	0.017	0.017	0.416
Minerale olie (totaal)	1547	14	20	53	170	220	402	676	8300	164.56	365.31	2.22	0.01	961.55	157.97	157.97	416

2.7 Interviews

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.8 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in 2013 een bodemonderzoek is uitgevoerd op een perceel direct ten noorden van onderhavig onderzoeksterrein. Hierbij zijn in de vaste bodem en het grondwater de volgende verhoogde gehalten aangetroffen.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.6

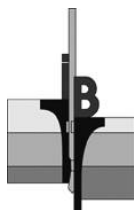
Bovengrond:	MM1:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM2:	kwik > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM3:	kwik, lood, nikkel en minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier sprake is van een opgebrachte grondlaag, voornamelijk bestaande uit zand en klei. Hieronder bevindt zich een circa 15 meter dikke slecht doorlatend deklaag, behorende tot de Holocene Westland Formatie, bestaande uit overwegend zandige klei en veenlagen. Vanaf circa 15 m - mv tot circa 45 m - mv bevindt zich het 1^e watervoerend pakket, bestaande uit overwegend klei met plaatselijk fijne tot zeer fijne slibhoudende zanden. Dit pakket wordt gerekend tot de Eem Formatie en de Formatie van Drenthe. Hieronder bevindt zich een slecht doorlatende laag.

Uit deze gegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt tevens af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.

Het onderzoeksterrein is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.7

3. OPZET ONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in de rapportage van het vooronderzoek, is uitgegaan van de hypothese onverdachte locatie (ONV) met een terreingrootte van circa 460 m². Gezien de geringe onderlinge afstand (circa 20 meter) worden beide deelgebieden al één onderzoeksterrein beschouwd. Verder is op beide deelgebieden een diepere boring geplaatst.

Gezien een mogelijk aanwezige slootdemping is de diepere boring met peilbuis in dit gebied gemaakt, zie ook de situatietekening SIT-02. In de boring zijn overigens geen aanwijzingen voor een demping met 'verdachte' materialen aangetroffen, zie ook § 4.3.

Er werden verder geen concentraties van stoffen boven de streefwaarde of het (lokale) achtergrondniveau verwacht. Derhalve is de betreffende strategie uit de NEN 5740 gevolgd, de voorgeschreven boringen zijn, behoudens de gericht geplaatste peilbuis, evenredig over beide deelgebieden (buitenterrein, zie § 3.2) verdeeld.

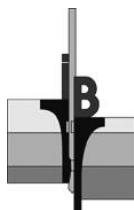
Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn de resultaten uit het vooronderzoek integraal gerapporteerd. Eventueel verdere afwijkingen zijn in het navolgende gemotiveerd weergegeven.

- Omdat in pandig niet kon worden geboord, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.
- In verband met het lokaal voorkomen van bodemvreemd materiaal (puinresten) in de bodem is, in overleg met de opdrachtgever, besloten een aanvullende analyse van de bovengrond uit te voeren (zie hiervoor § 6.2). Zintuiglijk 'verdachte' en 'onverdachte' grondmonsters mogen namelijk niet gemengd worden. Daar deze analyse is ingezet, is de analysetermijn overschreden. Gezien de geringe overschrijding heeft een en ander geen significante invloed op de resultaten.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.8

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters'.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn op 1 februari 2016 door dhr. J. Notten vier boringen verricht, genummerd B01 tot en met B04. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	250	150 - 250
B02	50	-
B03	200	-
B04	80	-

De boringen zijn over het buitenterrein verdeeld, de boring B01 is gemaakt ter plaatse van een mogelijke slootdemping. De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-02.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot een diepte van ruim 2 m - mv bestaat de bodemopbouw uit een afwisseling van zwak tot sterk zandige klei en matig fijn siltig zand. In de boring B04 wordt in de bovengrond matig grof zand opgeboord. Vanaf 2,3 m - mv wordt een zwak kleiige veenlaag aangetroffen. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.

4.3 Organoleptische beoordeling

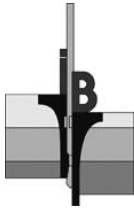
Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn als volgt afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd, die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van een grond- of grondwaterverontreiniging.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B04	0 - 30	sterk puinhoudend

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monsternamen

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in de bijlagen.



Opdracht : 14P001711

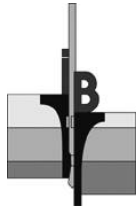
Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.9

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 9 februari 2016 door dhr. J. Notten bemonsterd. Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

	peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	0,53
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2.086
troebelheid (fnu)	64,2
zuurgraad / pH	6,6
zuurstof (mg/l)	1,12

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.10

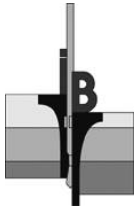
5. TOETSINGSKADER

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.11

6. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

6.1 Analysestrategie

De volgende grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

(meng)monster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket	Toelichting
Grond				
MM1	B04	0 - 30	NEN-g	puinhoudend zand uit bovengrond, locatie zuidwest
MM2	B01	50 - 70	NEN-g	zintuiglijk onverdachte klei uit ondergrond, beide locaties
	B03	50 - 100		
MM3	B01	0 - 50	NEN-g	zintuiglijk onverdachte klei uit bovengrond, locatie noordoost
	B02	0 - 50		
Grondwater				
peilbuis B01	B01	150 - 250	NEN-w	-

NEN-g = Standaard pakket -grond:

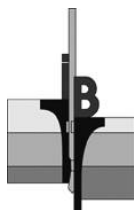
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (C₁₀-C₄₀);
- lutum en organische stof.

NEN-w = Standaard pakket -grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK): benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen;
- gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI en bromoform);
- minerale olie (C₁₀-C₄₀).

6.2 Analyseresultaten grond en toetsing

Het resultaat van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van de grond, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, is als volgt:



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.12

Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie

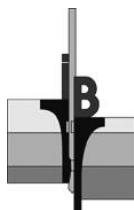
MM1
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.2	88.2			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	1.5			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	28	108	108		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		--	<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	20.5	20.5		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	17.8		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	32	75.9	75.9		--	<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1			--				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--				
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13			--				
chryseen	mg/kg	0.11	0.11			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.987	0.987	0.987		--	<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	1.1	5.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	2.8	14			--				
PCB 153	ug/kg	2.4	12			--				
PCB 180	ug/kg	1.7	8.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.1	50.5	50.5		--	* IN	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode
12240869-001

Monsteromschrijving
MM1 B04 (0-30)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.13

Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie

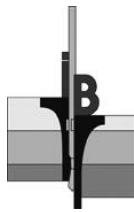
MM2
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.5	74.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.3	7.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	30	69.9	69.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.20	0.201		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	7.34	7.34		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.6	10.8	10.8		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.24	0.312	0.312		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	44	44		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.7	19.6	19.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	55	97.9	97.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	0.334		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.0	2.22		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.56		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	11.6	11.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.78		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	13.3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	13.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	31.1	31.1		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode
12240869-002

Monsteromschrijving
MM2 B01 (50-70) B03 (50-100)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.14

Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie

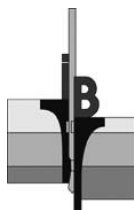
MM3
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	67.2	67.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.0	10		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	7.7		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	57	129	129		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.28	0.33	0.331		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.1	8.88	8.88		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	21.1	21.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.24	0.298	0.298		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	48	60.3	60.3		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	23.7	23.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	94	149	149		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.66	0.66		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
chryseen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.89	2.89	2.89		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.7		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.7		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.0	1		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.7		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.3	2.3		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.5	2.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.9	1.9		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.8	9.8	9.8		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	13	13		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	34	34		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	83	83		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	94	94		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	220	220		* IN	190	2595	5000	35

Monstercode
12261091-001

Monsteromschrijving
MM3 B01 (0-50) B02 (0-50)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.15

Legenda**Verklaring kolommen**

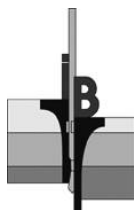
AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.16

6.3 Analyseresultaten grondwater en toetsing

De resultaten van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van het grondwater, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, zijn als volgt:

Monsteromschrijving

B01-1

Monstersoort

Grondwater (AS3000)

Monster conclusie

Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	88	88	>S
cadmium	ug/l	0.33	0.33	<=S
kobalt	ug/l	5.3	5.3	<=S
koper	ug/l	2.2	2.2	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	4.1	4.1	<=S
nikkel	ug/l	6.0	6	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12245176-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

ug/l

0.77

^--

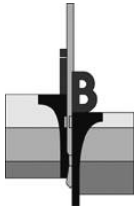
DIMSLS 0.0002

Monstercode

12245176-001

Monsteromschrijving

B01-1 B01



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.17

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

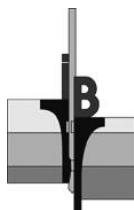
>(ind)INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde, (BI > 1)

Blauw >= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.18

7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1 Resultaten onderzoek

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het in hoofdstuk 5 aangegeven kader.

Bovengrond:	MM1:	som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM3:	kwik, lood, zink, PAK en minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM2:	kwik > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

7.2 Interpretatie

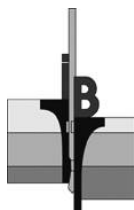
De lichte verhogingen aan zware metalen in de bovengrond (kwik, lood, zink) en ondergrond (kwik) wordt toegeschreven aan een verhoogd achtergrondniveau. Dit geldt ook voor de lichte PAK-verhoging in MM3 van de bovengrond. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsprodukten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen.

Voor de lichte verhoging aan som PCB's in MM1 is er wellicht sprake van een effect van de puinbismengingen in dit monster. PCB's (polychloorbifenylen) is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticiden-mengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren).

Voor het licht verhoogde gehalte aan minerale oliën in mengmonster MM1 is geen eenduidige verklaring voorhanden, zintuiglijk is in geen van de boringen minerale olie gemeten. Het gehalte is echter zodanig dat in geen van de individuele monsters sprake zal zijn van een meer dan lichte verhoging.

De gemeten gehalten overschrijden de lokale achtergrondwaarden doorgaans niet.

De lichte verhoging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.19

8. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met geplande nieuwbouw van een appartementencomplex onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV). Wel is een boring gericht in een mogelijke slootdemping gemaakt. Deze demping is of niet aanwezig, of er is gebiedseigen grond gebruikt.

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

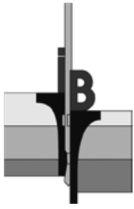
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

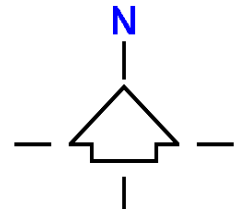
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

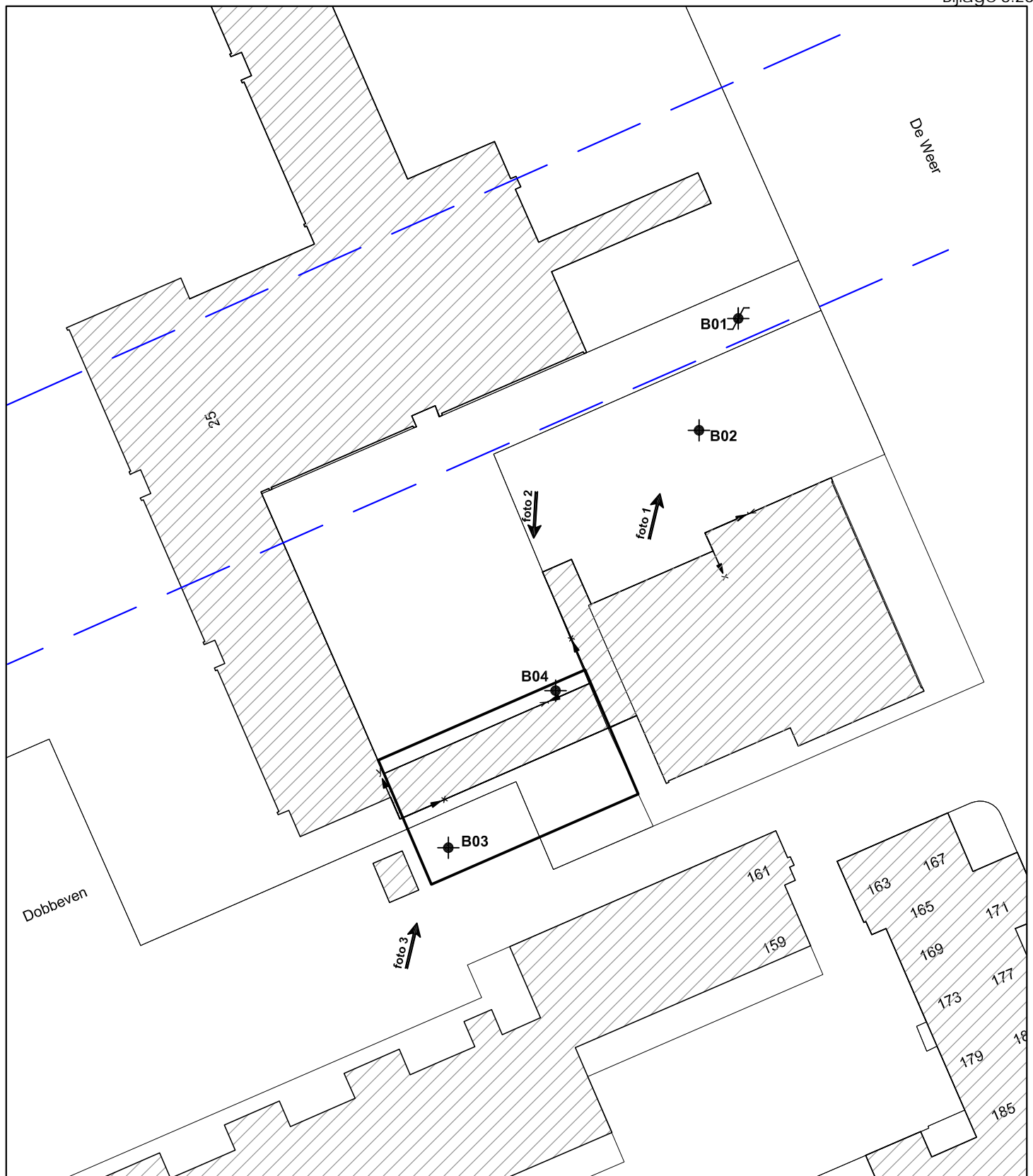
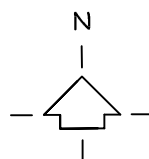
De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele grondafoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

RBH

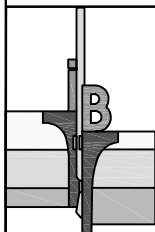
14P001711
SIT-01

SITUERING LOCATIE
ZAANDAM



**Bestaande bebouwing****Mogelijke slootdemping**

Bron:
Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats:
Kadaster
Tekening- / bladnummer:
-
Datum laatste bewerking:
-



INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtnomschrijving / locatie:

**Verkennd bodemonderzoek
aan De Weer 24 te Zaandam**

Omschrijving tekening:

Situatietekening

Opdrachtnummer:

14P001711

Bewerkt:

ILN

Adviseur:

RBH

Bijlage:

SIT-02

Datum:

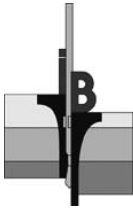
02-02-2016

Schaal:

1 : 500

Formaat:

A4



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam



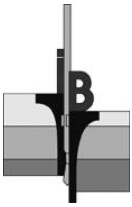
1.



2.



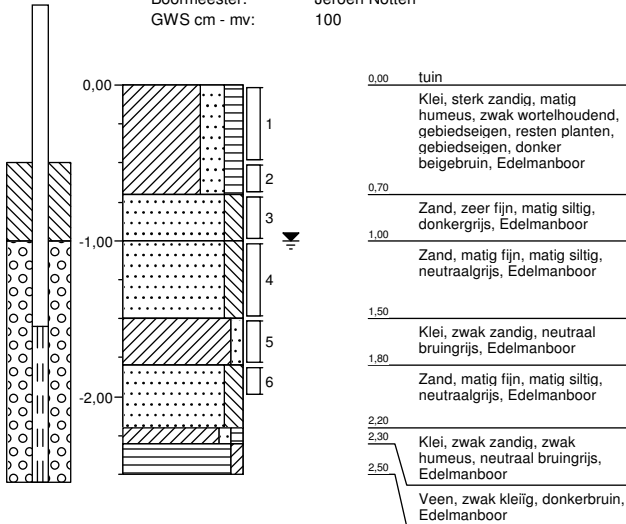
3.



Opdracht: 14P001711
Project: Zaandam

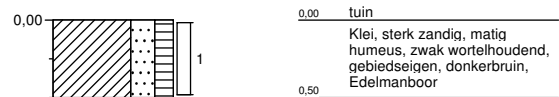
Boring: B01

Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 100



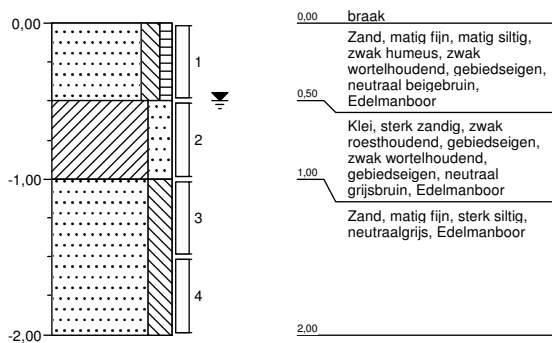
Boring: B02

Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten



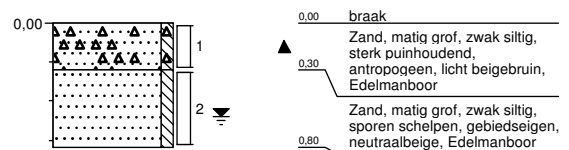
Boring: B03

Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 50



Boring: B04

Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 60



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

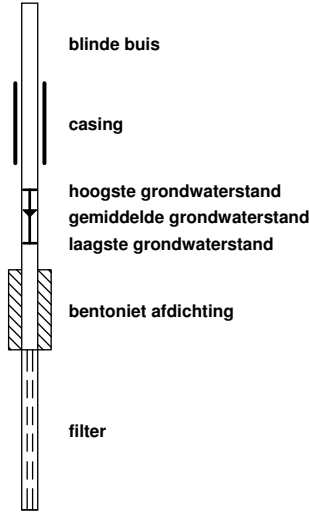
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



**ALcontrol Laboratories****ALcontrol B.V.**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Zaandam
Uw projectnummer : 14P001711
ALcontrol rapportnummer : 12240869, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BLUBGIW1

Rotterdam, 10-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P001711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

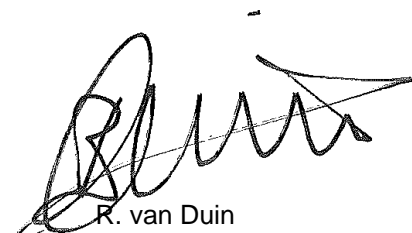
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R. Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
 Startdatum 02-02-2016
 Rapportagedatum 10-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 B04 (0-30)		
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-70) B03 (50-100)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.2	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	7.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	28	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	3.3
koper	mg/kgds	S	<5	6.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.24
lood	mg/kgds	S	13	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	9.7
zink	mg/kgds	S	32	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.987 ¹⁾	0.334 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.8	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	1.0
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.1 ¹⁾	5.2 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
 Startdatum 02-02-2016
 Rapportagedatum 10-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B04 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-70) B03 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	6
fractie C30 - C40	mg/kgds		5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Blad 4 van 7

Analyserapport

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
Startdatum 02-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
 Startdatum 02-02-2016
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	2055730AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201
002	2055651AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201
002	2055657AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12240869 - 1

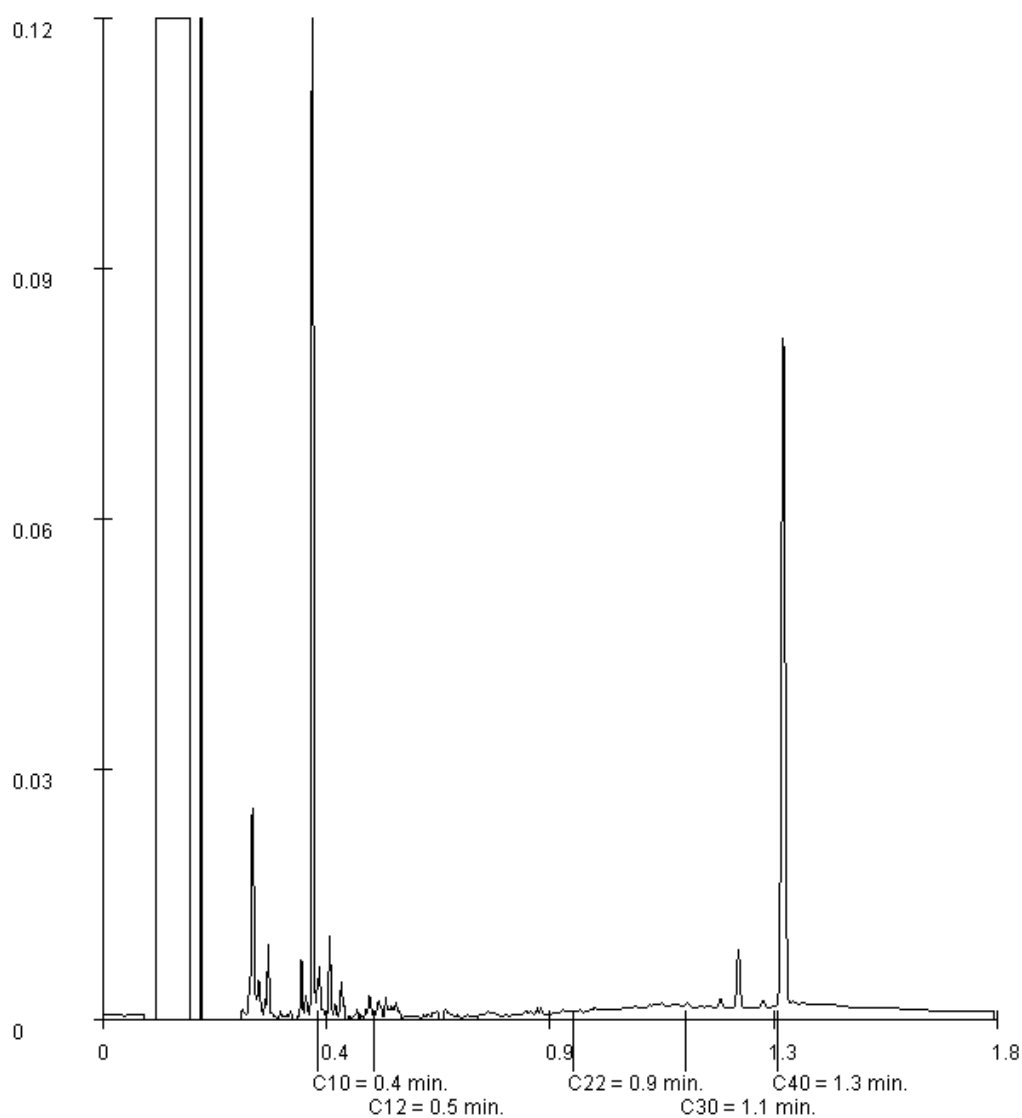
Orderdatum 02-02-2016
Startdatum 02-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B04 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12240869 - 1

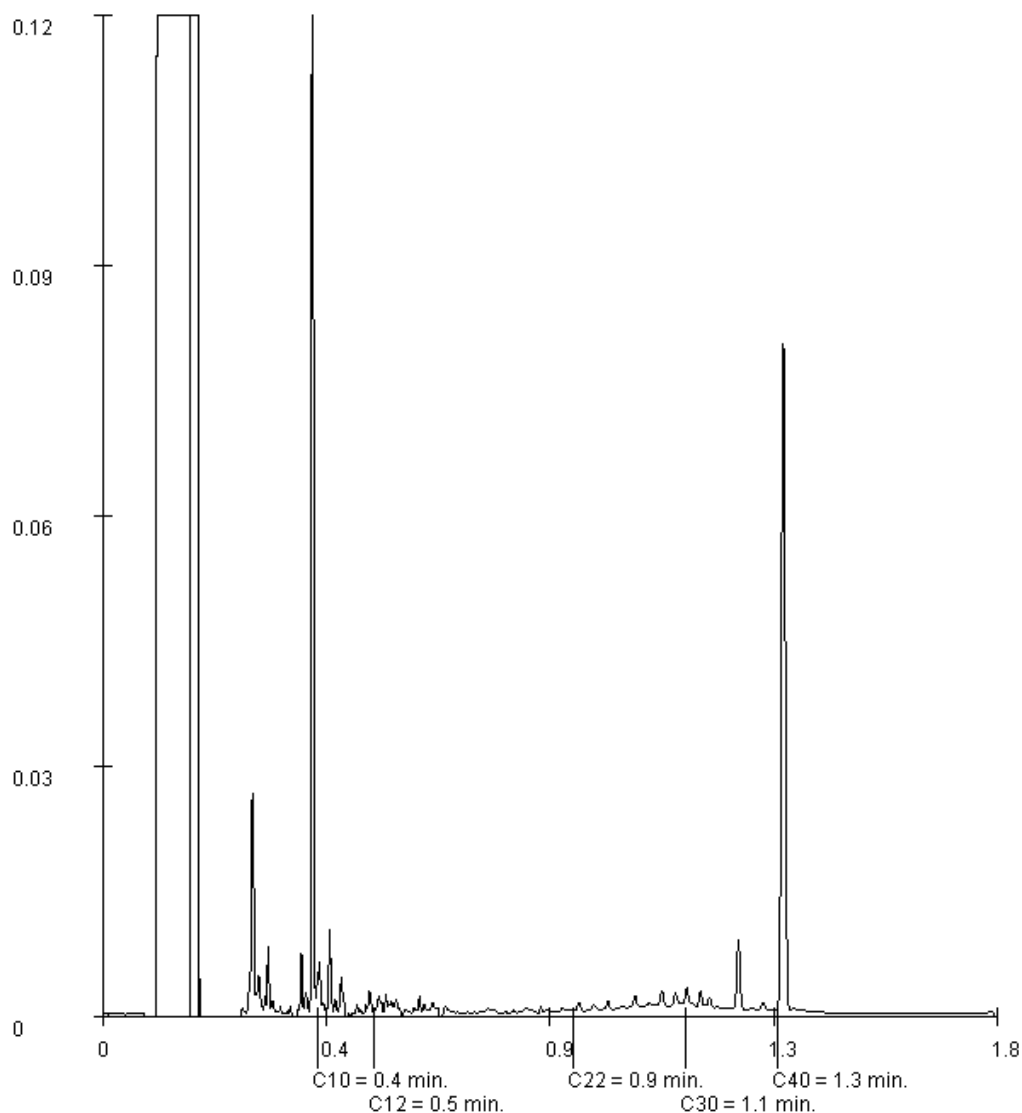
Orderdatum 02-02-2016
Startdatum 02-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B01 (50-70) B03 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



**ALcontrol Laboratories****ALcontrol B.V.**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zaandam
Uw projectnummer : 14P001711
ALcontrol rapportnummer : 12261091, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P93CEALA

Rotterdam, 15-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P001711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

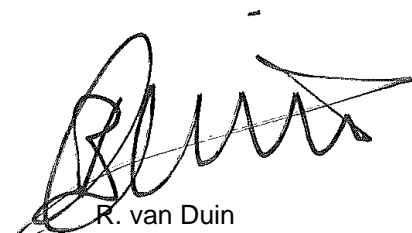
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R, Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
 Startdatum 08-03-2016
 Rapportagedatum 15-03-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM3 B01 (0-50) B02 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	67.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	57
cadmium	mg/kgds	S	0.28
kobalt	mg/kgds	S	4.1
koper	mg/kgds	S	15
kwik	mg/kgds	S	0.24
lood	mg/kgds	S	48
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	94
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.66 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.35 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.43 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.89 ^{1) 2)}
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	1.0 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	2.3 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	2.5 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.9 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ^{1) 2)}
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		13 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
 AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R, Bosch

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
Startdatum 08-03-2016
Rapportagedatum 15-03-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 B01 (0-50) B02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		34 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		83 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		94 ^{3) 1)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	220 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
Startdatum 08-03-2016
Rapportagedatum 15-03-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R, Bosch

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
 Startdatum 08-03-2016
 Rapportagedatum 15-03-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	2055696AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201
001	2055906AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12261091 - 1

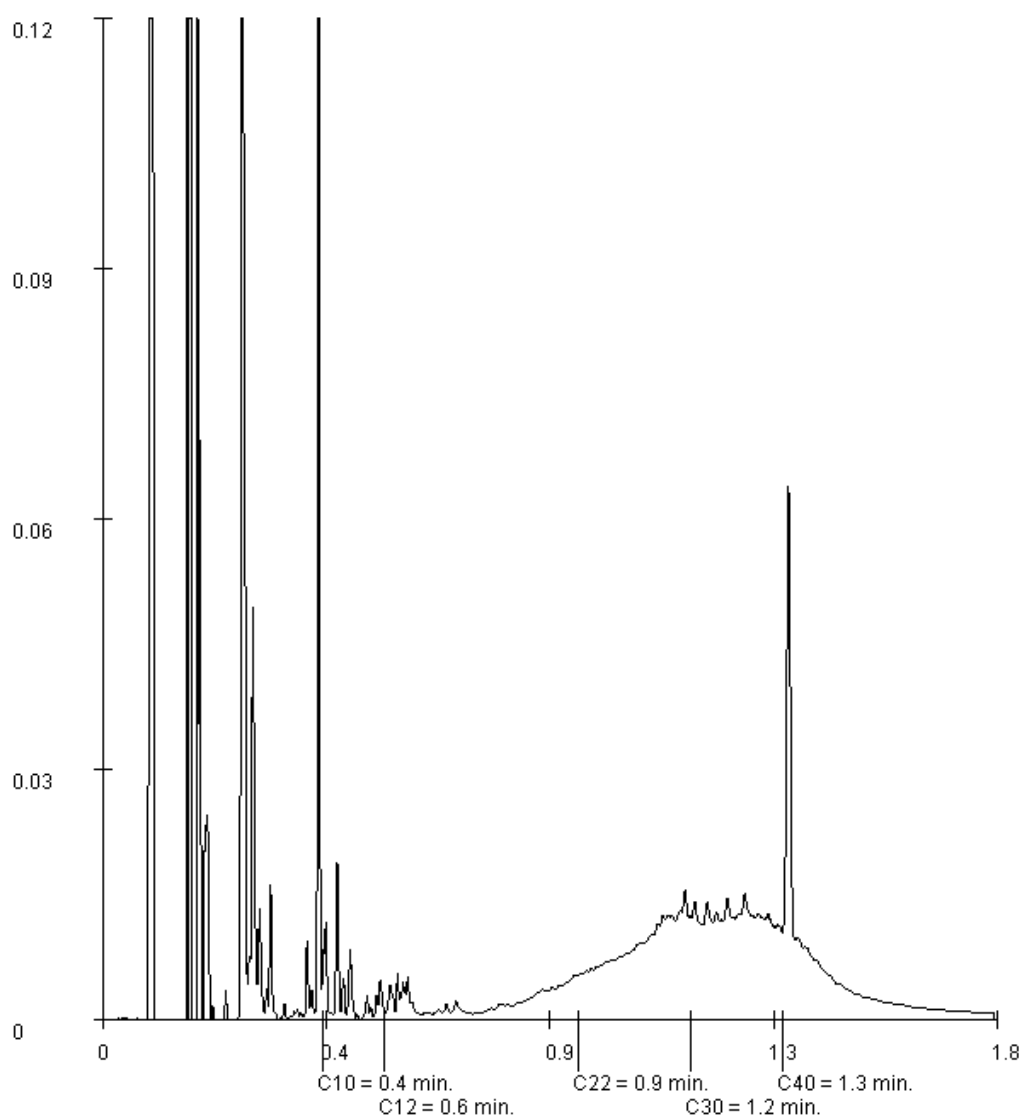
Orderdatum 08-03-2016
Startdatum 08-03-2016
Rapportagedatum 15-03-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM3B01 (0-50) B02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



**ALcontrol Laboratories****ALcontrol B.V.**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.alcontrol.nl

Analysrapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zaandam
Uw projectnummer : 14P001711
ALcontrol rapportnummer : 12245176, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ITU57ZF1

Rotterdam, 18-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P001711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

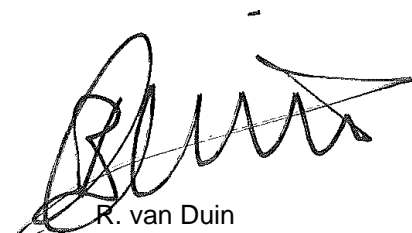
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R. Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
 Startdatum 10-02-2016
 Rapportagedatum 18-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B01-1 B01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	88	
cadmium	µg/l	S	0.33	
kobalt	µg/l	S	5.3	
koper	µg/l	S	2.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.1	
nikkel	µg/l	S	6.0	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Blad 3 van 5

Analyserapport

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
Startdatum 10-02-2016
Rapportagedatum 18-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1 B01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
Startdatum 10-02-2016
Rapportagedatum 18-02-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R. Bosch

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
Startdatum 10-02-2016
Rapportagedatum 18-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8980795	09-02-2016	09-02-2016	ALC236
001	G8980797	09-02-2016	09-02-2016	ALC236
001	0162872MM	09-02-2016	09-02-2016	ALC204

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

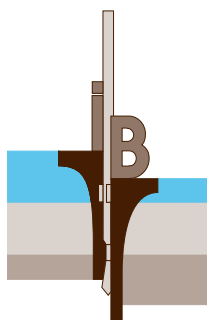
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SIKB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

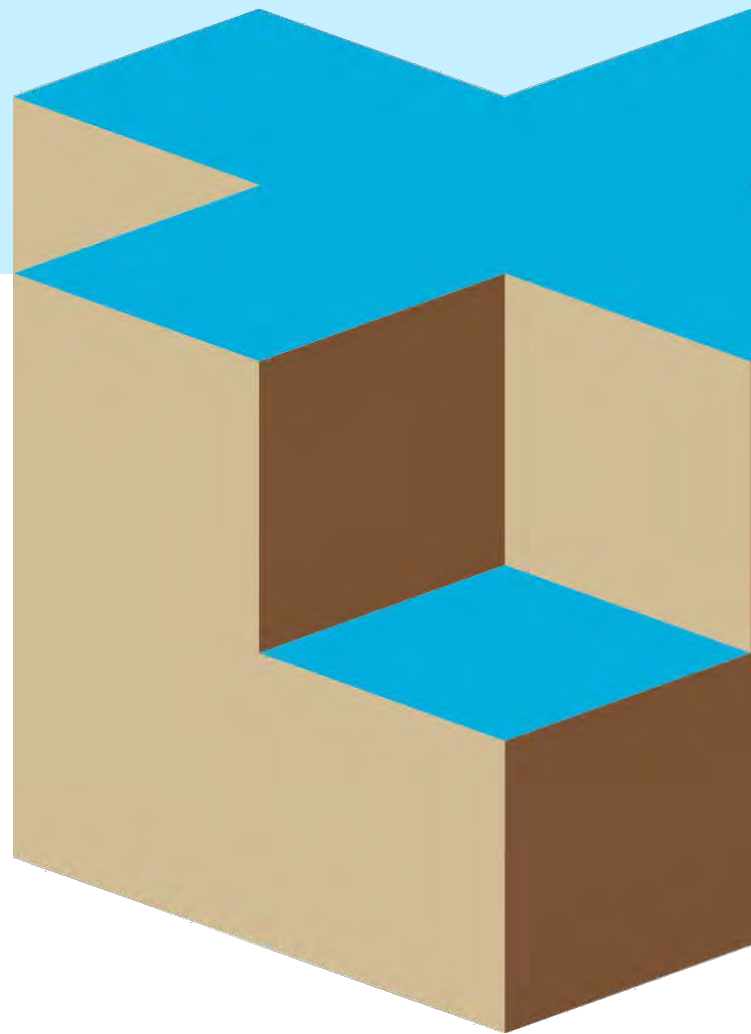
Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13
telefax (0182) 62 60 16
e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com



PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam



PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam

Opdrachtnummer: 23MP0032

Rapport betreffende
Indicatief onderzoek PFAS

Documentnummer
23MP0032-adv-01

Versie
1.0

Datum rapport
27 februari 2023

Opdrachtgever
Linus Duurzaam BV
de Weer 24
1504 AH Zaandam

Opgesteld door:
M.J.M. Roeberding-de Greef



Collegiale toets:
Ing. H.C.M. Bosch





Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORGAAND ONDERZOEK	2
2.1 Voorgaand onderzoek	2
2.2 Ligging, omgeving, huidig en toekomstig gebruik	3
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	5
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	5
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	6
4.1 Uitvoering.....	6
4.2 Lokale bodemopbouw.....	6
4.3 Organoleptische beoordeling.....	6
4.4 Monstername.....	6
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	7
5.1 Analysestrategie grondmonsters	7
5.2 Toelichting toetsingskader.....	7
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	7
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	8

BIJLAGEN:

- A) Regionale ligging onderzoekslocatie
- B) Situatiekening met boorpunten SIT-01
- C) Fotoreportage
- D) Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E) Laboratoriumcertificaat grondanalyse PFAS

VERSIE:

- 1.0 Rapportage indicatief onderzoek PFAS

VERZENDLIJST:

Linus Duurzaam BV., t.a.v. dhr. C.J. Segers; cjsegers@linusduurzaam.nl)



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

1. INLEIDING

Door Linus Duurzaam BV is ons bureau opdracht gegeven een aanvullend bodemonderzoek naar de parameter PFAS uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Weer 24 te Zaandam.

Op de locatie is in het verleden door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd:

Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam, kenmerk 14P001711, d.d. 4 april 2016.

Een samenvatting van het voorgaande onderzoek is opgenomen in hoofdstuk 2.

Ten behoeve van de beoogde nieuwbouw, dient de bodem volgens aanwijzing gemeente aanvullend te worden onderzocht op PFAS. Het gaat dan om de locaties als weergegeven op onderstaande tekening van de beoogde nieuwbouw.

Figuur 1. Situatietekening beoogde nieuwbouw.





Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

2. VOORGAAND ONDERZOEK

2.1 Voorgaand onderzoek

Als in het voorgaande hoofdstuk aangegeven is hier eerder door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd; kenmerk 14P001711, d.d. 4 april 2016. De resultaten van het onderzoek waren als volgt:

Figuur 2. Situatiekening 14P001711.



Tabel 1. resultaten onderzoek 14P001711.

Bovengrond:	MM1:	som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM3:	kwik, lood, zink, PAK en minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM2:	kwik > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

Plaatselijk werd de bodem in de boring B04, traject tot 0,30 m - mv, als sterk puinhoudend beschreven. Deze laag uit B04 is analytisch onderzocht als mengmonster MM1. In de overige boringen werden geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd, die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van een grond- of grondwaterverontreiniging.



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

2.2 Ligging, omgeving, huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan De Weer 24 te Zaandam, gemeente Zaanstad. Het gaat om een drietal naburige deellocaties, te weten de geplande nieuwbouw en aan te leggen parkeergelegenheid.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 118,17$ en $y = 494,42$.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Zaandam, sectie D, nummers 6291, 6292 en 6263.

Figuur 3. Kadastrale situatie.



De locatie is gelegen in het oostelijke gedeelte van Zaandam. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : schoolgebouw, Blooksven met aan de overzijde woningen;
oost : De Weer, sloot en aan de overzijde een park;
zuid : woningen;
west : schoolgebouw.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in de bijlage A.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in februari 2023, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het onderzoeksterrein betreft een plantsoen/groenstrook, een klein gedeelte aan de zuidwestzijde is bebouwd met een deel van een appartementencomplex. Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C. Gepland is de nieuwbouw van een appartementencomplex.

Sinds de uitvoering van het door ons uitgevoerd verkennend bodemonderzoek in 2016 heeft op de locatie geen aanvullend bodemonderzoek plaatsgevonden. Voor overige informatie aangaande historie wordt derhalve verwezen naar het voorgaande onderzoek met kenmerk 14P001711.



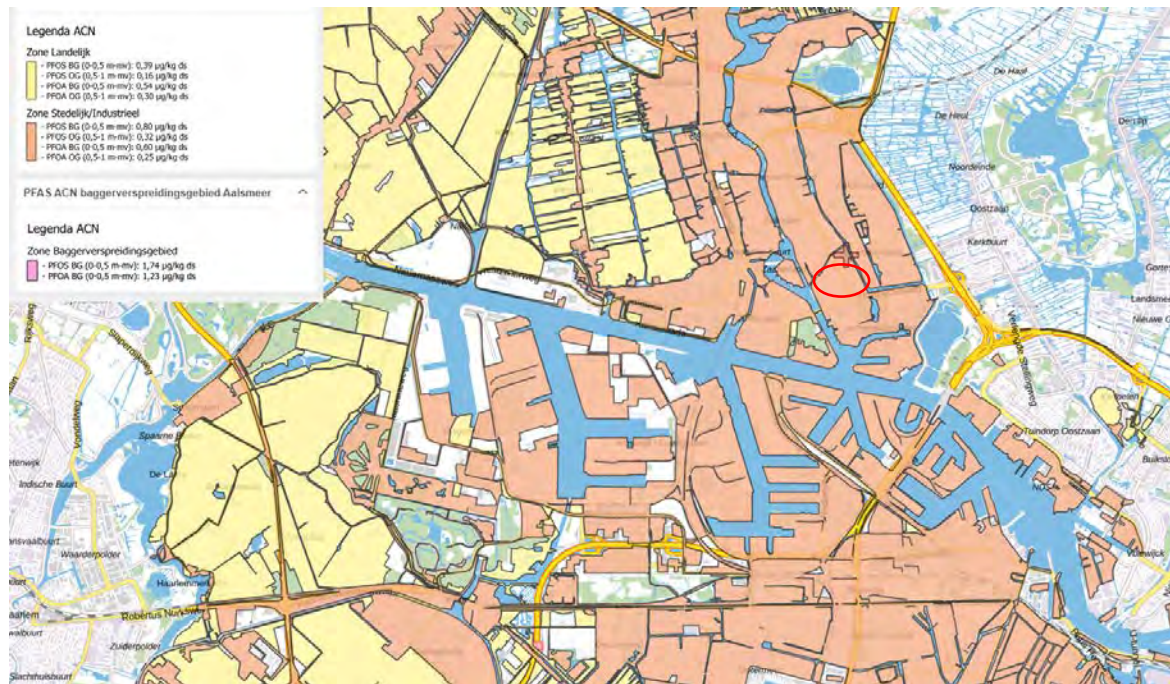
Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

2.3 Achtergrondgehalten

Er zijn vanuit de historie geen puntbronnen op of in de directe omgeving van het perceel bekend.

Volgens de PFAS ACN kaart van de Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied is het perceel gelegen binnen de zone 'stedelijk/industrieel', zie figuur 4.

Figuur 4. PFAS ACN kaart ODNZKG.



Dit betekent dat de volgende achtergrondgehalten verwacht mogen worden:

PFOS bovengrond (0-0,5 m-mv)	0,80 µg/kg ds
PFOS ondergrond (0,5-1 m-mv)	0,32 µg/kg ds
PFOA bovengrond (0-0,5 m-mv)	0,60 µg/kg ds
PFOA ondergrond (0,5-1 m-mv)	0,25 µg/kg ds



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

3. OPZET INDICATIEF BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoekopzet

Ten behoeve van de beoogde nieuwbouw, dient de bodem volgens aanwijzing gemeente aanvullend te worden onderzocht op PFAS.

Uitgangspunten:

- uitgegaan word van drie deellocaties, zie ook de voorgaande figuur 1:
 - bouwdeel A
 - bouwdeel D
 - aan te leggen parkeergelegenheid.
- per locatie zijn 2 boringen gemaakt, in totaal dus 6 boringen. Deze zijn doorgezet tot 1,5 meter diepte.
- enkel de bovengrond is onderzocht, hiertoe is één mengmonster worden geanalyseerd op de parameter PFAS, advies 12 juli 2019, en organische stof.



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 7 februari 2023 door dhr. R. Kuijken in totaal 6 boringen verricht, genummerd B001 t/m B006. De betreffende boringen zijn allen doorgezet tot 1,5 m - mv.

De boringen zijn evenredig over de drie deellocaties verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-01 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 1,5 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit zeer grof tot matig fijn, matig siltig zand.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de bodemlaag 0,05 tot 0,50 m-mv van boring B006 zwak puinhoudend bevonden. In de overige boringen zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot de einddiepte over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

Het volgende grond(meng)monster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 2. Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MMPFAS1	0,00 - 0,50	B001 (0,00 - 0,50) B002 (0,00 - 0,50) B003 (0,08 - 0,50) B004 (0,00 - 0,50) B005 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht

5.2 Toelichting toetsingskader

Voor de toetsing PFOS / PFOA wordt aangesloten bij het (aangepaste) voorlopige kader, weergegeven in een schrijven met kenmerk IENW/BSK-2020/125444, welke laatstelijk in december 2021 door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat is gewijzigd.

Hierin gelden de volgende toepassingsnormen voor grond en baggerspecie:

Tabel 3. Toepassingsnormen voor grond en baggerspecie, toepassing op de landbodem, in µg/kg ds..

Functieklasse Bbk	PFOA	PFOS	Overige PFAS, incl. GenX
<i>Landbouw/natuur</i>			
Toepassen	1,9	1,4	1,4
Toepassen binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1
<i>Wonen/industrie</i>			
Toepassen	7,0	3,0	3,0
Toepassen binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De analyseresultaten van het in § 5.1 geselecteerde grond(meng)monster, getoetst aan het in § 5.2 beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 4. Gehalten PFAS, in µg/kg ds.

	PFOA	PFOS	Overige PFAS	toepassingsklasse
MMPFAS1	2,1 ¹	1,3 ¹	0,2	wonen/industrie

¹ de sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie

Het laboratoriumcertificaat is opgenomen als bijlage E.



Project	PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht	23MP0032
Document	23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is, in vervolg op een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een appartementencomplex en aanleg parkeergelegenheid, op verzoek van de gemeente aanvullend onderzocht op PFAS.

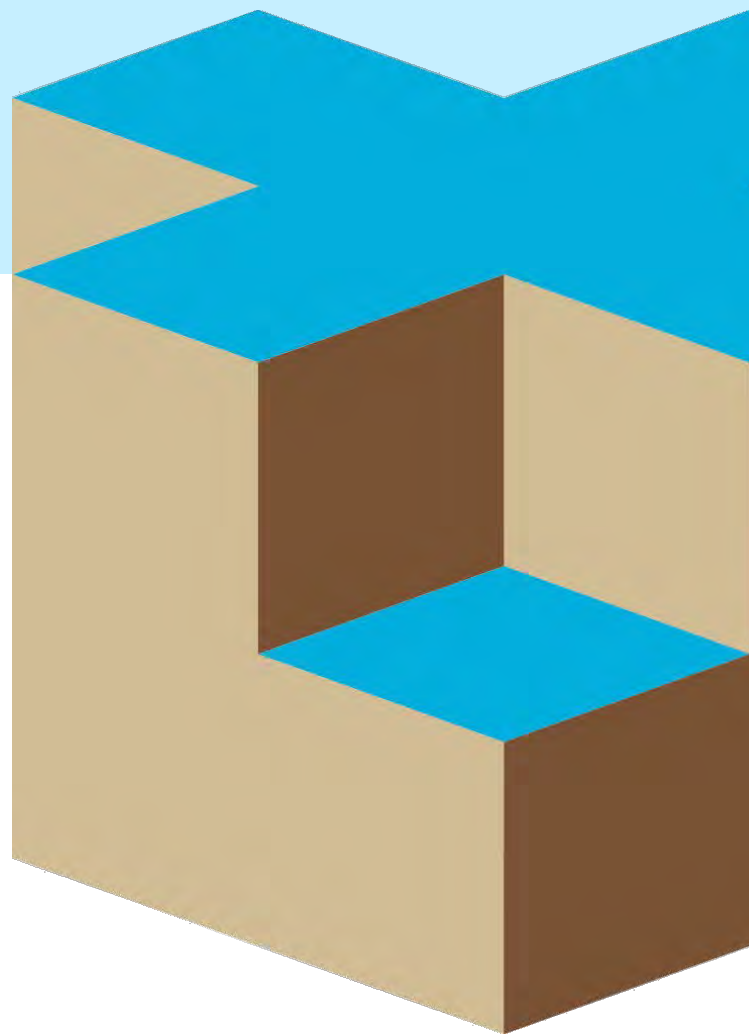
Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de bodemlaag van 0,05 tot 0,50 m - mv in de boring B006 als zwak puinhoudend beschreven. In de overige boringen zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS in de bovengrond wordt deze ingedeeld in de klasse 'wonen/industrie'.

Aanbevolen wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag.

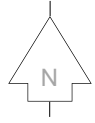
BIJLAGE A

Regionale ligging onderzoekslocatie



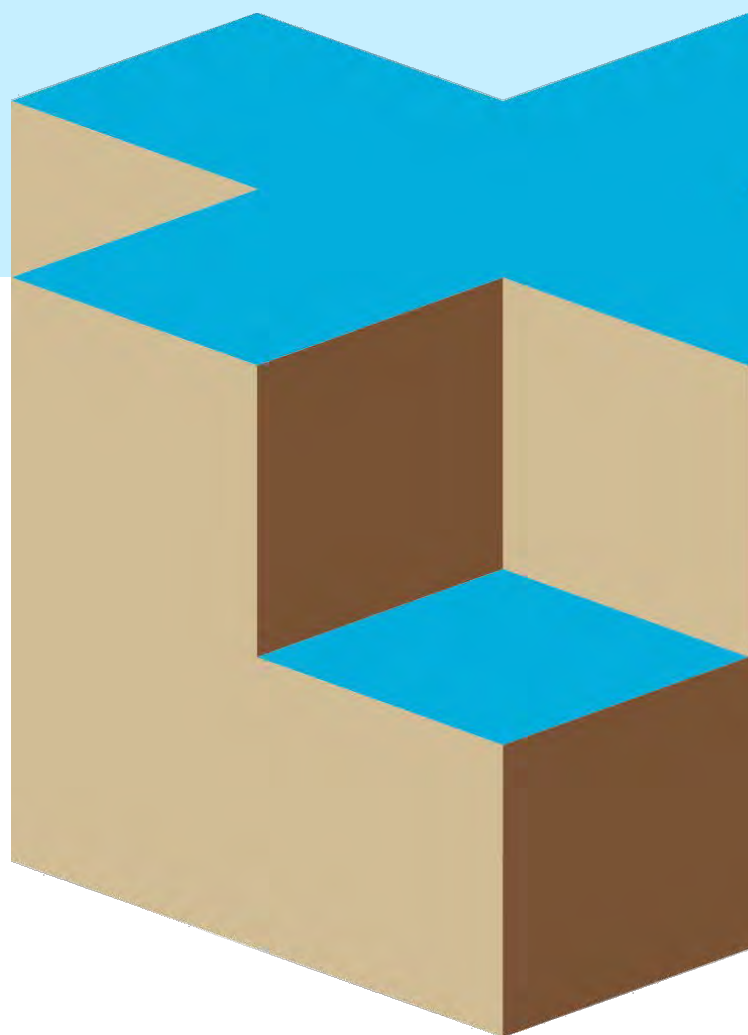


Project de Weer 24 te Zaandam
Opdracht 23MP0032
Betreft Regionale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE B

Situatietekening met boorpunten SIT-01





Bestaande bebouwing



Opdrachtschrijving / locatie:

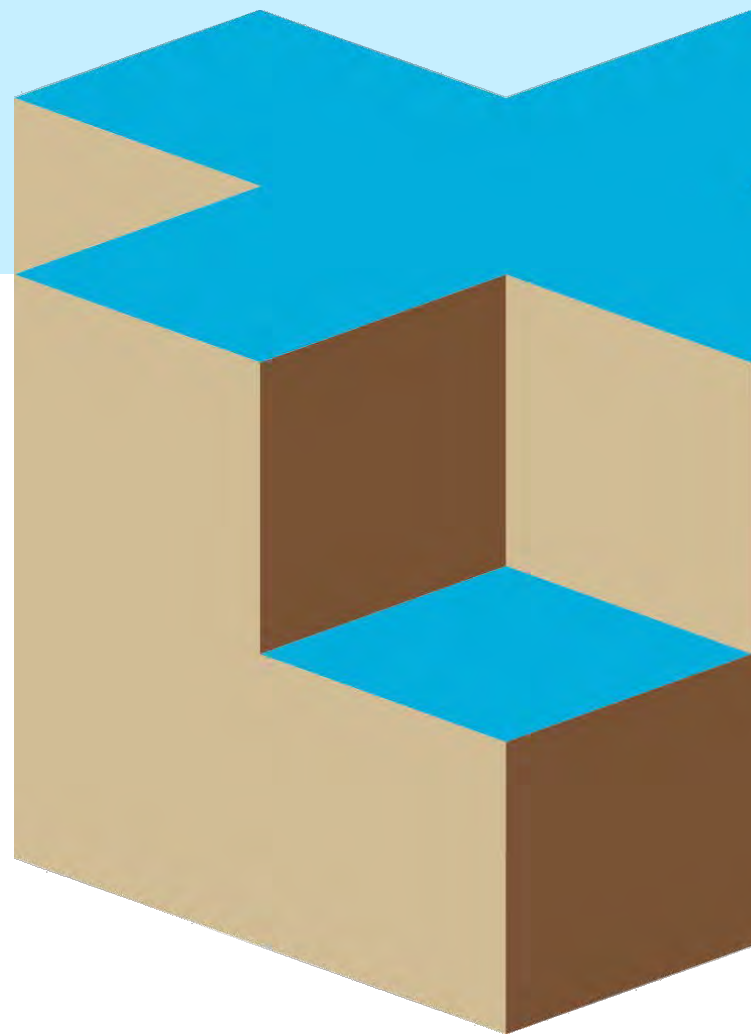
**PFAS onderzoek aan
de Weer 24 te Zaandam**

Omschrijving tekening:

SituatietekeningBewerkt: **LRT**Datum: **24 februari 2023**Schaal: **1:500**Formaat: **A4**Opdrachtnummer: **23MP0032**Bijlage: **SIT-01**

BIJLAGE C

Fotoreportage





Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Betreft Foto's



F001



F002



F003



F004

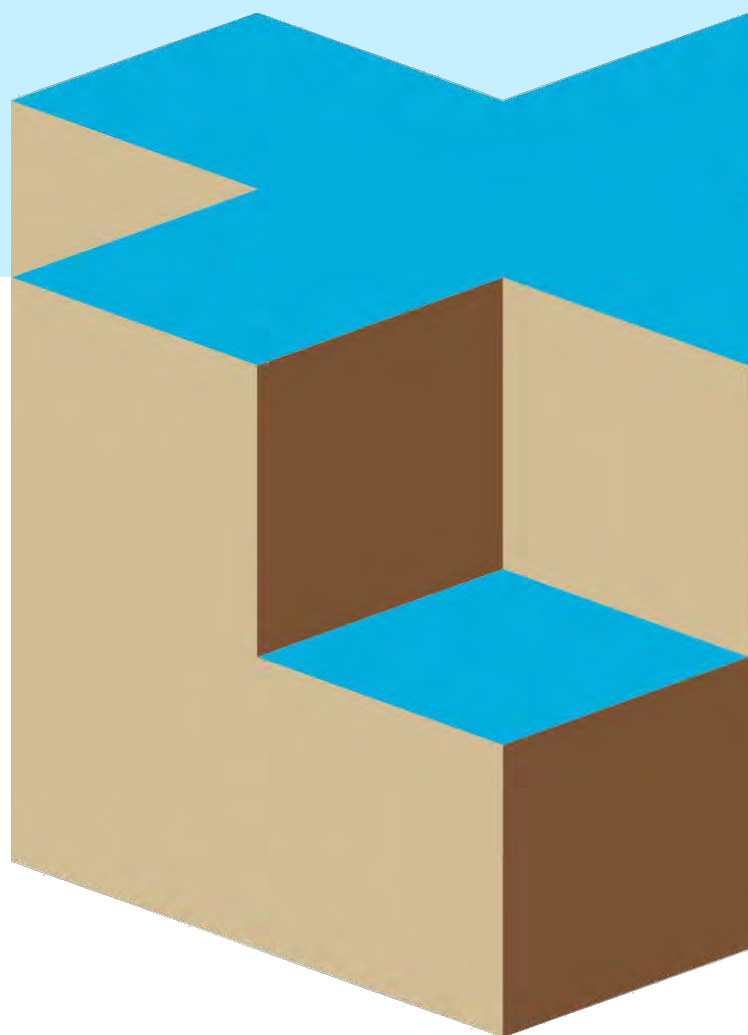


F005

Genomen op: 7 februari 2023

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

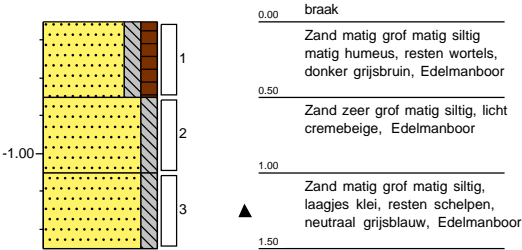




Opdracht: 23MP0032
Project: Zaandam, de Weer 24

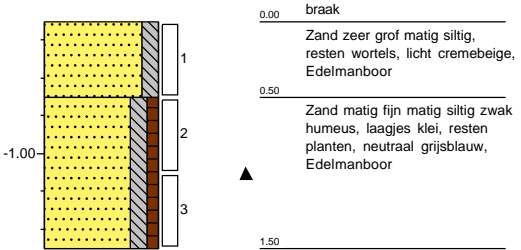
Boring: B001

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118169,32
Y: 494438,32
Z: -0.13



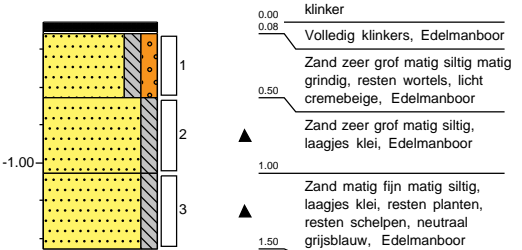
Boring: B002

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118162,48
Y: 494426,89
Z: -0.132



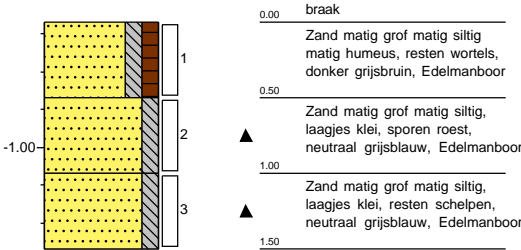
Boring: B003

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118144,07
Y: 494418,52
Z: -0.071



Boring: B004

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118128,13
Y: 494422,06
Z: -0.175

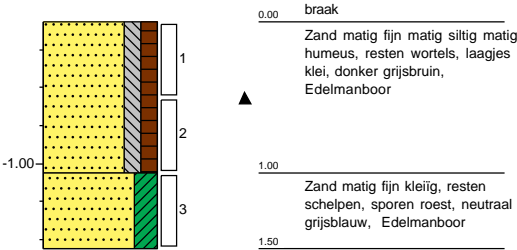




Opdracht: 23MP0032
Project: Zaandam, de Weer 24

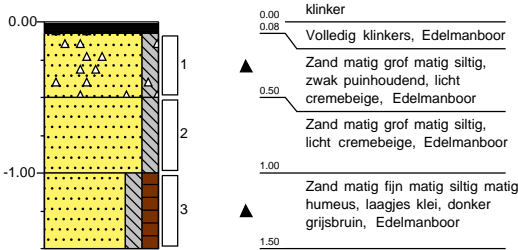
Boring: B005

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118136,49
Y: 494403,35
Z: -0.065



Boring: B006

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

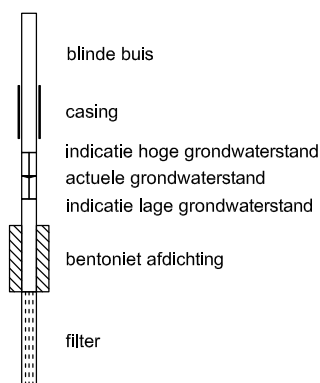
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

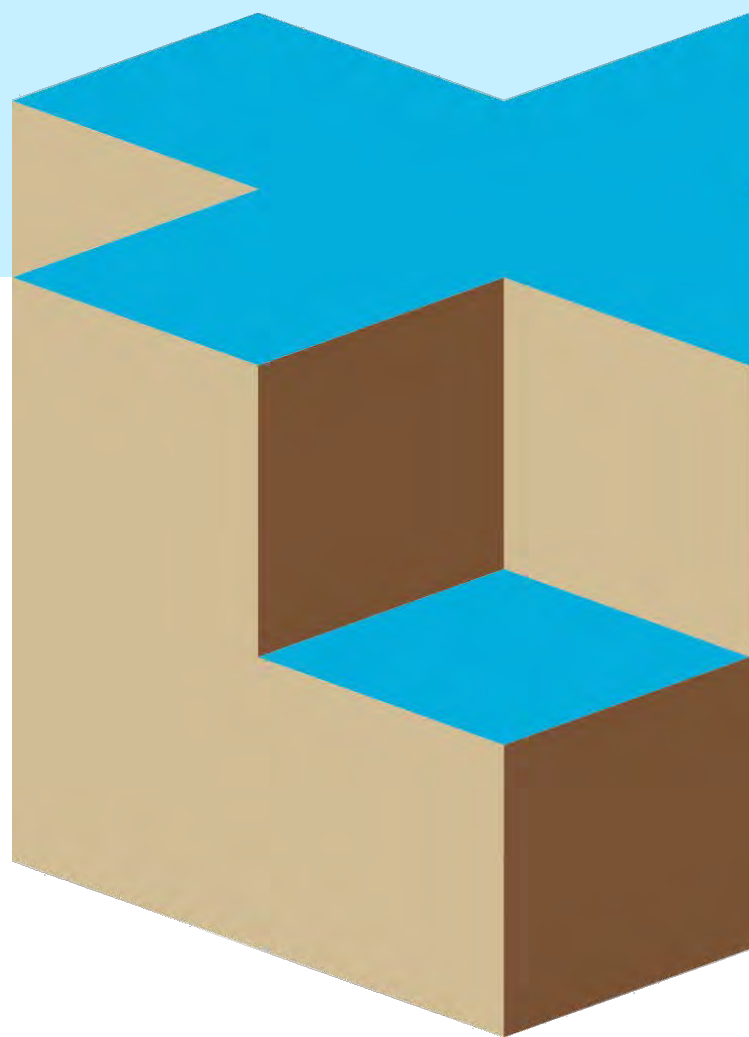
	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

BIJLAGE E

Laboratoriumcertificaten PFAS-analyses



**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zaandam, de Weer 24
Uw projectnummer : 23MP0032
SGS rapportnummer : 13814753, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RPJGKQYF

Rotterdam, 16-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MP0032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 2 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MMPFAS1 B001 (0-50) B002 (0-50) B003 (8-50) B004 (0-50) B005 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	2.0
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.1 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.3 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 3 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMPFAS1 B001 (0-50) B002 (0-50) B003 (8-50) B004 (0-50) B005 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 4 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 5 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 6 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0321247	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321255	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321256	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321246	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321248	07-02-2023	07-02-2023	ALC201

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch advies

Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com



Rapport 2400054.3300.r01

De Weer 24 in Zaandam
Aanmeldnotitie m.e.r.



Rapport 2400054.3300.r01

De Weer 24 in Zaandam
Aanmeldnotitie m.e.r.

Datum : 7 juli 2025
Opdrachtgever : SAAP Gebiedsontwikkeling
Adviseur : De heer ing. M. de Witte
Goedgekeurd : De heer ing. D.J. Hobert

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'D.J. Hobert', is written over the 'Goedgekeurd' line.

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909.2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNPN.nl
| www.SPAWNPN.nl



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	3
1.1 Gegevens initiatiefnemer	3
1.2 Aanleiding	3
1.3 Situering van de inrichting	3
1.4 Besluit milieueffectrapportage	3
1.5 Doel m.e.r. beoordeling	4
1.6 Eisen aan de aanmeldnotitie	4
1.7 Procedure	6
1.8 Leeswijzer	6
2. KENMERKEN VAN HET PROJECT	7
2.1 Omvang en het ontwerp van het project	7
2.2 Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten	8
2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	8
2.4 Productie van afvalstoffen	8
2.5 Verontreiniging en hinder	8
2.6 Risico van zware ongevallen en/of rampen	10
2.7 Risico's voor de menselijke gezondheid	10
2.8 Conclusie kenmerken van het project	10
3. LOCATIE VAN HET PROJECT	10
3.1 Bestaand en goedgekeurd landgebruik	10
3.2 Relatieve rijkdom natuurlijke hulpbronnen	10
3.3 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu	10
3.4 Conclusies locatie van het project	12
4. SOORT EN KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT	12
4.1 De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten	12
4.2 De aard van het effect	12
4.3 Grensoverschrijdende karakter van het effect	12
4.4 Intensiteit en complexiteit van het effect	12
4.5 Waarschijnlijkheid van het effect	12
4.6 Aanvang, duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	12
4.7 Cumulatie effect met effecten bestaande en/of goedgekeurde projecten	12
4.8 Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen	13
4.9 Conclusie kenmerken van het potentiële effect	13
5. CONCLUSIE	13
BIJLAGEN	
1	Verkennd bodemonderzoek
2	PFAS onderzoek
3	Onderzoek stikstofdepositie
4	Quicksan flora en fauna



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

1. INLEIDING

1.1 Gegevens initiatiefnemer

Initiatiefnemer: SAAP Gebiedsontwikkeling
Adres: De Weer 24
1504 AH ZAANDAM

1.2 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om vier woningen en zes appartementen te realiseren aan De Weer 24 in Zaandam. Met betrekking tot de voorgenomen ontwikkeling heeft het bevoegd gezag verzocht om een aanmeldnotitie m.e.r. in het kader van het Besluit milieueffectrapportage op te stellen.

1.3 Situering van de inrichting

Het plangebied ligt aan De Weer 24 in Zaandam. Specifiek is het plangebied in de huidige situatie kadastraal bekend als gemeente Zaandam, sectie D, nummers 6831, 6832 en 6834. In de omgeving van het plangebied bevinden zich voornamelijk andere woningen, een school en een voormalige gymzaal. In afbeelding 1 is de locatie van het plangebied weergegeven.

Afbeelding 1: Locatie plangebied (geel gemarkeerd)



1.4 Besluit milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Er is sprake van een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht, wanneer het te realiseren project wordt genoemd in onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit mer:

1. Activiteiten waarvoor de m.e.r.-plicht geldt (bijlage, onderdeel C)
2. Activiteiten waarvoor de m.e.r.-beoordelingsplicht geldt (bijlage, onderdeel D)

Daarnaast dient, ook bij activiteiten onder de drempelwaarden uit onderdeel D, getoetst te worden of er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn. Dit betreft de zogenoemde m.e.r. beoordeling.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

De voorgenomen activiteiten aan De Weer in Zaandam vallen onder de volgende categorie(ën) van het Besluit m.e.r.:

Categorie	Activiteiten	Drempelwaarde
D.11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject	2.000 woningen

De genoemde drempelwaarde bij deze activiteit bedraagt 2.000 woningen of meer. De ontwikkeling blijft met het voorziene aantal van vier woningen en zes appartementen ruim onder de drempelwaarde, zoals genoemd in kolom 2 van onderdeel D, waardoor een aanmeldingsnotitie opgesteld dient te worden.

1.5 Doel m.e.r. beoordeling

Voor activiteiten, waarvoor de m.e.r.-beoordelingsplicht geldt (onderdeel D van de bijlage bij Besluit m.e.r.), moet het bevoegd gezag beoordelen of er een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld. Deze verplichting is in de Wet milieubeheer (Wm, artikel 7.2 lid 4) omschreven.

Bij de beoordeling of een milieueffectrapport moet worden opgesteld, met name gelet op de aard, omvang, ligging en effecten van het project. Het opstellen van een milieueffectrapport is alleen noodzakelijk, indien er bijzondere omstandigheden aanwezig zijn.

De bijzondere omstandigheden, waaronder de activiteit wordt ondernomen, kunnen betrekking hebben op:

- de kenmerken van de voorgenomen activiteit (aard en omvang);
- de plaats van de voorgenomen activiteit;
- de kenmerken van de belangrijkste nadelige gevolgen (reikwijdte).

1.6 Eisen aan de aanmeldnotitie

In deze notitie wordt de informatie gegeven op basis waarvan het bevoegd gezag kan beoordelen of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen, die het noodzakelijk maken om een milieueffectrapport op te stellen. Hierin zijn alle, ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan, gewijzigde activiteiten betrokken om een volledige toetsing mogelijk te maken. Eén en ander is uiteraard onderzocht in relatie tot eventuele cumulatie met andere projecten in de omgeving.

De aanmeldingsnotitie geeft de milieugevolgen aan die kunnen ontstaan als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Hierbij moet aandacht worden besteed aan alle criteria die zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU en de wijzigingsrichtlijn 2014/52/EU. Deze volgende criteria zijn in de hoofdstukken 2, 3 en 4 per paragraaf uitgewerkt.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

1. Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van het project moet in het bijzonder het volgende in overweging worden genomen:

- de omvang en het ontwerp van het gehele project;
- de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- de productie van afvalstoffen;
- de verontreiniging en hinder;
- het risico van ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).

2. Locatie van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden, waarop de projecten van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder het volgende in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- de relatieve rijkdom aan, alsmede de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijk milieu, waarbij in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - wetlands;
 - kustgebieden;
 - berg- en bosgebieden;
 - reservaten en natuurparken;
 - gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn);
 - gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen, inzake milieukwaliteit, reeds worden overschreden;
 - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de soort en kenmerken van het potentiële effect moet, in samenhang met de onder de punten 1 en 2 uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen met aandacht voor het effect van het project met inachtneming van het volgende:

- de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- de aard van het effect;
- het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- de cumulatie van effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

1.7 Procedure

Het bevoegd gezag wordt gevormd door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zaanstad. De beoordeling of een milieueffectrapport dat moet worden gemaakt, vindt plaats nadat de aanmeldnotitie als mededeling aan het bevoegd gezag kenbaar is gemaakt.

De initiatiefnemer maakt met het indienen van de aanmeldnotitie aan het bevoegd gezag kenbaar in hoeverre het opstellen van een milieueffectrapport naar haar mening noodzakelijk is. Voor de m.e.r. beoordeling wordt in Artikel 2 lid 5 (b) van het Besluit milieueffectrapportage geregeld, dat de te volgen procedure is vastgelegd in de Wet milieubeheer §7.6. Het bevoegd gezag beslist op basis van artikel 7.17 binnen zes weken op de mededeling.

Indien het een project betreft onder de drempelwaarde, kan de mededeling direct aan de aanvraag omgevingsvergunning worden toegevoegd. Op basis van artikel 7.28 lid 3 wordt een beslissing op de mededeling dan niet gezien als indieningsvereiste. Er wordt ook wel gesproken over de vormvrije m.e.r. beoordeling.

1.8 Leeswijzer

In deze aanmeldnotitie worden de kenmerken van de nieuwe activiteiten beschreven in hoofdstuk 2. Hier worden tevens de kenmerken van het potentiële effect op het milieu beschreven. Hoofdstuk 2 wordt afgesloten met een conclusie en onderbouwing waarom het opstellen van een milieueffectrapportage niet/wel nodig is. In hoofdstuk 3 wordt de locatie van het project beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de kenmerken van de potentiële effecten op het milieu, zoals deze in hoofdstuk 2 reeds aan bod zijn gekomen. Hoofdstuk 5 sluit af met een conclusie over welke nadelige effecten de aangevraagde situatie voor het milieu kan hebben.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

2. KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Omvang en het ontwerp van het project

Het plan bestaat uit de realisatie van vier woningen en een appartementengebouw met zes appartementen. De vier woningen zijn ieder voorzien van een eigen tuin, bij het appartementengebouw wordt een fietsenberging gerealiseerd. De volgende afbeeldingen geven een impressie van de beoogde situatie weer.

Afbeelding 2: Impressie vier woningen



Afbeelding 3: Impressie appartementengebouw





SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

2.2 Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten

Cumulatie met andere projecten in de nabijheid van het plangebied is niet aan de orde. Er zijn ten tijde van deze notitie wel andere ontwikkelingen in de omgeving, echter allen hebben betrekking op kleine ontwikkelingen zoals het bouwen van een dakkapel.

2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt tijdens de bouw en het gebruik van de woningen. Het betreft hier natuurlijke hulpbronnen, als energie, water en grondstoffen. Dit zou echter op elke willekeurige locatie het geval zijn. De gevolgen hiervan zijn dusdanig beperkt van omvang, dat hierdoor geen beslag wordt gelegd op natuurlijke hulpbronnen. Door het gebruik van duurzame energie wordt tijdens de gebruiksfase het gebruik van natuurlijke hulpbronnen beperkt.

Wat betreft dit onderwerp is er geen aanleiding tot het verlangen van een milieueffectrapport.

2.4 Productie van afvalstoffen

Het ontstaan van afval tijdens de bouw van de woningen is vanzelfsprekend. Het bouwafval wordt zoveel mogelijk hergebruikt of afgevoerd naar een erkende verwerker. Het afval van de toekomstige bewoners zal volgens de geldende regelgeving worden gerecycled/verwerkt. Dit zou op elke locatie het geval zijn. Er is geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

2.5 Verontreiniging en hinder

Algemeen

Op basis van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG kan vooraf een inschatting worden gemaakt van de te verwachten milieuhinder. Deze wordt in de handreiking uitgedrukt in minimale richtafstanden tot gevoelige objecten zoals woningen. Voor woningen gelden geen richtafstanden en is geen verontreiniging en hinder te verwachten.

Geluid

Door de ontwikkeling ontstaat geen relevante geluidhinder naar de omgeving. Hoogstens de verkeersaantrekkende werking van het plan (zie paragraaf 'verkeer- en vervoer') leidt tot een toename van de geluidbelasting. Het verkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld, waardoor de geluidbelasting verwaarloosbaar is.

Trillingen

Tijdens de bouw van de woningen kunnen trillingen ontstaan. Dit zou op elke willekeurige locatie het geval zijn. De gevolgen zijn dusdanig beperkt door de kleinschalige omvang van het initiatief dat de effecten van de trillingen verwaarloosbaar zijn.

Geur

Er vinden bij de voorgenomen activiteiten in de bouw- en gebruiksfase geen relevante geurveroorzakende werkzaamheden plaats.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

Lucht

De realisatie van vier woningen en zes appartementen valt ruim binnen de grenzen van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM. De verandering van de luchtkwaliteit blijft dan ook ruim onder de waarden uit de NIBM.

Op basis van voorgaande is er geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

Bodem(kwaliteit)

Tijdens de bouw van de woningen en appartementen worden geen bodemvervuilende materialen gebruikt. Er worden bodembeschermende maatregelen genomen bij gebruik van (eventuele) bodembedreigende stoffen. Uit het ter plaatse uitgevoerde verkennend bodemonderzoek, opgenomen in bijlage 1, ten behoeve van de beoogde nieuwbouw, dient de bodem volgens aanwijzing gemeente aanvullend te worden onderzocht op PFAS. Het aanvullende PFAS onderzoek maakt deel uit van bijlage 2. Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS in de bovengrond wordt deze ingedeeld in de klasse 'wonen/industrie'. Er bestaan derhalve vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw.

(Afval)water

Tijdens de bouw van het plan wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen. Als gevolg van het plan ontstaat geen bedrijfsafvalwater, er is alleen sprake van huishoudelijk afvalwater.

Energie

Tijdens de bouw van het woningbouwplan wordt vanzelfsprekend energie gebruikt. Dit zou echter op elke willekeurige locatie het geval zijn. In de gebruiksfase wordt zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van duurzame energie. De woningen worden niet aangesloten op het aardgasnetwerk.

Verkeer en vervoer

Voor het bepalen van eventuele hinder door de verkeersaantrekkende werking is een berekening uitgevoerd van de beoogde situatie. De berekening is uitgevoerd op basis van de CROW publicatie 381.

Tabel 1: Verkeersbewegingen beoogde situatie

Beoogde ontwikkeling		
Hoofdgroep	Wonen	Wonen
Type	Koop, huis, tussen/hoek	Koop, appartement, goedkoop
Grootte m ² / aantal	4 woningen	6 appartementen
Ligging in de gemeente	Rest bebouwde kom	Rest bebouwde kom
Stedelijkheidsgraad	sterk stedelijk	sterk stedelijk
Motorvoertuigbewegingen	30 (4*7,5)	31,8 (6*5,3)



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

Met de ontwikkeling van de woningen ontstaat een toename van het aantal verkeersbewegingen met een totaal aantal van 61,8 verkeersbewegingen. Wegens het relatief lage aantal aan verkeersbewegingen en de aanwezige ontsluiting van het plangebied, leidt dit niet tot een onaanvaardbare verandering van de verkeersintensiteit.

2.6 Risico van zware ongevallen en/of rampen

Met de ontwikkeling wordt geen Bevi-inrichting gerealiseerd. Zware ongevallen of rampen zijn door de ontwikkeling niet te verwachten. Het plaatsgebonden- en groepsrisico vormt om die reden geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

2.7 Risico's voor de menselijke gezondheid

De risico's voor de menselijke gezondheid, als gevolg van de voorgenomen activiteit, zijn van beperkte omvang. De ontwikkeling betreft, als bovenstaand uiteengezet, geen risicovolle inrichting. Bij een ongeval als brand ontstaan naast 'reguliere' rookgassen, geen (zeer) gevaarlijke verbrandingsproducten, die de gezondheid van omwonenden in gevaar kan brengen. De normale voorzorgsmaatregelen (ramen en deuren van woningen dicht) zijn afdoende ter bescherming van de gezondheid.

2.8 Conclusie kenmerken van het project

Gelet op alle kenmerken van het project ten opzichte van de referentiesituatie en de uitkomsten van de daarbij verrichte onderzoeken, kan worden uitgesloten dat het verschil tussen de milieueffecten van het nieuwe plan en de milieueffecten van de referentiesituatie belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

3. LOCATIE VAN HET PROJECT

3.1 Bestaand en goedgekeurd landgebruik

In de huidige situatie betreft de planlocatie braakliggend terrein. Een gedeelte van het gebied is verhard en het overige gedeelte bestaat uit begroeiing. De gronden rondom het plangebied bestaan overwegend uit woningen, een basisschool, infrastructuur en groen.

3.2 Relatieve rijkdom natuurlijke hulpbronnen

Omdat het gehele plangebied een bestaand stedelijk gebied betreft, is geen sprake van rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen. Het plangebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of de provinciale groene contour. Dit aspect is in dezen daarom ook niet relevant.

3.3 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu

Wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden

Doordat in de directe omgeving van het plangebied geen wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden zijn, is er geen sprake van invloed op het opnamevermogen.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

Natuureservaten- en parken, vogel- en habitatrichtlijnen

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske) bevindt zich op ongeveer één kilometer ten noordoosten van het plangebied. Voor de ontwikkeling zijn AERIUS berekeningen uitgevoerd (bijlage 3). Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van het provinciale beleidskader is er geen aanvullende verplichting voor een Wnb-vergunning.

Ten behoeve van het initiatief is een quickscan flora en fauna uitgevoerd, welke deel uitmaakt van de bijlagen. Aan de hand van de bevindingen van het literatuuronderzoek en het veldbezoek, kan worden geconcludeerd dat er binnen de locatie geen sprake is van vaste verblijfplaatsen, jaarrond beschermde nesten of essentieel leefgebied van beschermde soorten. Tevens zijn er vanuit de gebiedsbescherming en de bescherming houtopstanden geen bezwaren tegen de voorziene herontwikkeling. Wel dient voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden rekening te worden gehouden met:

- vleermuizen (foerageren en vliegroutes); werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) dienen, in verband met verstoring door kunstlicht, bij daglicht uitgevoerd te worden. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd, mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende structuren optreedt;
- broedvogels in het algemeen; met de start van de werkzaamheden dient buiten het reguliere broedseizoen (van circa 15 maart tot 15 juli) met voorkeur in de winter te worden aangevangen. Indien de start van de geplande werkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie ruim voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog gecontroleerd te worden op potentiële broedlocaties.

Benadrukt wordt dat te allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid

Het gebied is gelegen in een stedelijk gebied, waarbij sprake is van een hoge bevolkingsdichtheid. Er is geen invloed op het opnamevermogen van het gebied.

Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Binnen het plangebied is in het vigerende bestemmingsplan 'Poelenburg' geen dubbelbestemming archeologie opgenomen. Om die reden zijn er binnen het plangebied geen gronden die bestemd zijn voor behoud, bescherming en onderzoek naar in de grond aanwezige of verwachte archeologische waarden.

Vanuit het team erfgoed van de gemeente volgt dat de nieuwe bebouwing zich qua uitstraling en hoogte voegt tot de overige (vergunde) bebouwing in de directe omgeving. De hoogte van de gebouwen is niet hoger dan de naast gelegen gebouwen en vormt in dat opzicht geen cultuurhistorische belemmering.

Ook is het plangebied niet aangegeven als archeologisch waardevol gebied in de Archeologienota Zaanstad 2009.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

3.4 Conclusies locatie van het project

De realisatie van het project heeft geen negatieve gevolgen voor flora en fauna, de natuurlijke kenmerken van het Natura-2000 gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en/of invloed op waardevolle structuren of elementen in het gebied. Door het treffen van diverse maatregelen is de invloed van het project op de omgeving zeer gering.

Met inachtneming van nader uit te voeren onderzoek bestaat er voor ecologie geen bezwaar voor de voorgenomen nieuwbouw.

4. SOORT EN KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT

4.1 De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten

Het bereik van deze milieuaspecten (geografisch en naar grootte van de bevolking gemeten) is lokaal van aard en beperkt. De effecten zijn van een gangbare omvang. Er is geen aanleiding het bereik van het effect in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport nader te onderzoeken.

4.2 De aard van het effect

De aard van de effecten zijn in het voorgaande omschreven en zijn zodanig gering dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uit te sluiten. In een nader onderzoek naar de aard van de effecten, in het kader van een milieueffectrapport, zien wij geen toegevoegde waarde.

4.3 Grensoverschrijdende karakter van het effect

Gezien de ligging van de inrichting en de effectafstanden is geen sprake van een grensoverschrijdend karakter.

4.4 Intensiteit en complexiteit van het effect

Voor zover beoordeeld kan worden, zijn er geen complexe, onoverzichtelijke effecten te verwachten. De intensiteit en complexiteit van de effecten zijn beperkt en worden voldoende ondervangen.

4.5 Waarschijnlijkheid van het effect

Het optreden van effecten is zeer waarschijnlijk. De effecten tijdens de realisatiefase zijn tijdelijk van aard. De andere effecten treden op bij het gebruik van de woningen en de daarbij gepaard gaande verkeersgeneratie. Deze effecten zijn niet onomkeerbaar, maar wel marginaal.

4.6 Aanvang, duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

De initiatiefnemer is voornemens in 2025 te starten met het bouwen van de woningen. Na oplevering worden de woningen voor onbepaalde tijd in gebruik genomen.

4.7 Cumulatie effect met effecten bestaande en/of goedgekeurde projecten

Er is geen relevante bijdrage van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, ook in cumulatie met andere projecten.



SPA WNP ingenieurs

2400054.3300.r01

Met de ontwikkeling is geen sprake van cumulatie van belangrijke nadelige effecten met overige in de omgeving milieubelastende activiteiten/projecten.

4.8 Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

Zoals beschreven zijn de verwachte effecten (verkeer, geluid, luchtkwaliteit) verwaarloosbaar. Voor de aangetroffen beschermde soorten wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd. Er is geen aanleiding mogelijkheden te onderzoeken om effecten doeltreffend te verminderen.

4.9 Conclusie kenmerken van het potentiële effect

Uit de hiervoor genoemde kenmerken en effecten, waaronder de diverse genoemde onderzoeken in het kader van het bestemmingsplan, kan geconcludeerd worden dat er als gevolg van het voorgenomen plan geen effecten zijn, die belangrijke nadelige gevolgen op de omgeving hebben.

5. CONCLUSIE

Gelet op alle kenmerken van het project ten opzichte van de huidige situatie en de uitkomsten van de daarbij verrichte onderzoeken, kan worden gesteld dat het verschil tussen de milieueffecten van de aangevraagd situatie en de milieueffecten van de huidige situatie geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu hebben. Er zijn geen essentiële milieueffecten die door middel van een milieueffectrapport nader onderzocht moeten worden. Er is daarom geen m.e.r.-procedure noodzakelijk.

SPA WNP ingenieurs



BIJLAGEN



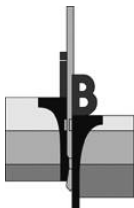
BIJLAGE 1

BODEMONDERZOEK



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Verkennd bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Betreft Verkennd NEN-bodemonderzoek

Opdrachtnummer 14P001711

Documentnummer 14P001711

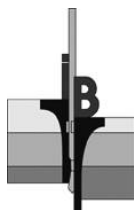
Opdrachtgever Mevr. M.J. Verboom
De Weer 24
1504 AH ZAANDAM

Opgesteld door : Ing. H.C.M. Bosch
Gezien : Ing. M.J.M. Vervoort
Status : Definitief
Codering : VO

Paraaf :

Paraaf :

Datum rapport : 4 april 2016



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : 14P001711
Soort onderzoek : Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres : De Weer 24, Zaandam
Gemeente : Zaanstad
Opdrachtgever : Mevr. M.J. Verboom
Projectadviseur : H.C.M. Bosch
Datum rapport : 4 april 2016
Opp. Locatie : totaal circa 460 m²
Coördinaten : X: 118,17 Y: 494,42

2. Aanleiding en doel onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Hypothese

Onverdacht (ONV). Wel is een boring gericht in een mogelijke slootdemping geplaatst.

4. Uitslag van het onderzoek

Bovengrond: MM1: som PCB's > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
MM3: kwik, lood, zink, PAK en minerale olie > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

Ondergrond: MM2: kwik > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

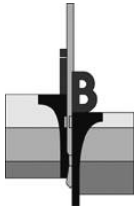
Grondwater: B01: barium > streefwaarde,
overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.



Opdracht : 14P001711

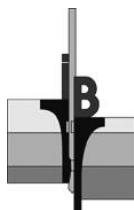
Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst:

1 x mevr. M.J. Verboom te Zaandam (per mail).



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Gebruik/bestemming	2
2.3 Historisch kaartmateriaal	3
2.4 Archieven gemeente	4
2.5 Bodemloket	4
2.6 Achtergrondwaarden	5
2.7 Interviews	5
2.8 Eigen archieven	5
2.9 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3. OPZET ONDERZOEK	7
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	7
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm	7
4. VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.1 Uitvoering	8
4.2 Lokale bodemopbouw	8
4.3 Organoleptische beoordeling	8
4.4 Monsternamen	8
5. TOETSINGSKADER	10
6. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	11
6.1 Analysestrategie	11
6.2 Analyseresultaten grond en toetsing	11
6.3 Analyseresultaten grondwater en toetsing	16
7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	18
7.1 Resultaten onderzoek	18
7.2 Interpretatie	18
8. CONCLUSIE EN ADVIES	19

BIJLAGEN:

Situering locatie SIT-01 (1 pagina)

Situatietekening SIT-02 (1 pagina)

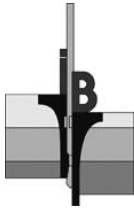
Fotoreportage (1 pagina)

Boorstaten (1 pagina)

Legenda boorprofielen (1 pagina)

Laboratoriumcertificaat Alcontrol grond 12240869 (7 pagina's) en 12261091 (6 pagina's)

Laboratoriumcertificaat Alcontrol grondwater 12245176 (5 pagina's)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.1

1. INLEIDING

Door mevrouw M.J. Verboom is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan De Weer 24 te Zaandam, gemeente Zaanstad.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

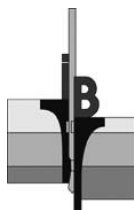
Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Inpijn-Blokpoel Milieu BV is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.2

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

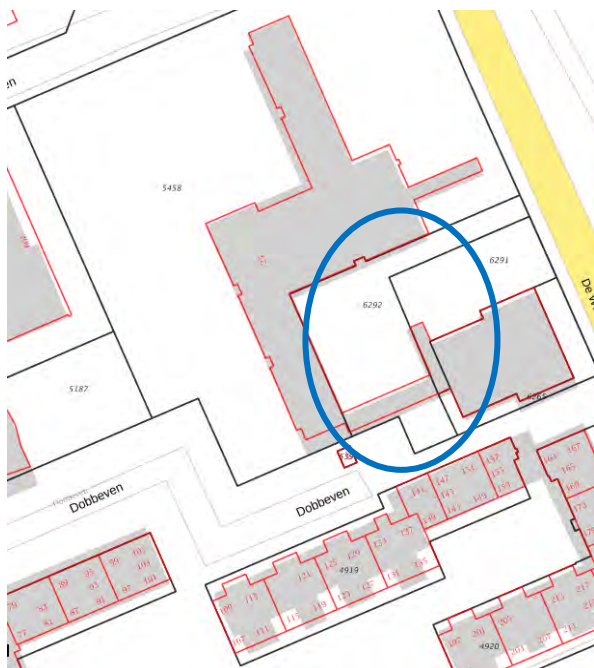
Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van het gestelde in de NEN 5725. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de De Weer 24 te Zaandam, gemeente Zaanstad. Het gaat dan om een tweetal naburige deellocaties met een totale oppervlakte van circa 460 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 118,17 en y = 494,42.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Zaandam, sectie D, nummers 6291, 6292 en 6263.



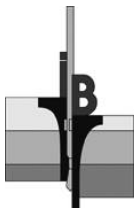
De locatie is gelegen in het oostelijke gedeelte van Zaandam. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : schoolgebouw, Blooksven met aan de overzijde woningen;
oost : De Weer, sloot en aan de overzijde een park;
zuid : woningen;
west : schoolgebouw.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.

2.2 Gebruik/bestemming

Bij uitvoering van het veldwerk in februari 2016, is een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij aandacht is besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.3

Het onderzoeksterrein betreft een plantsoen/groenstrook, een klein gedeelte aan de zuidwestzijde is bebouwd met een deel van een appartementencomplex.

Een fotoreportage is opgenomen in de bijlagen.

Gepland is hier de nieuwbouw van een appartementencomplex.

2.3 Historisch kaartmateriaal

Blijkens digitaal geraadpleegd kaartmateriaal was hier rond 1900 sprake van poldergebied, gelegen ten zuidoosten van de kern van de toenmalige kern van Zaandam, genoemd 'Polder Oostzaan'. Wellicht zijn op de locatie sloten aanwezig geweest, zie hiervoor ook het navolgende.



situatie 1905

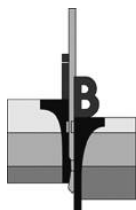
Op kaartmateriaal uit 1969 blijkt dat onderhavige wijk reeds in ontwikkeling is. De openbare weg (De Weer) was reeds zichtbaar. In 1973 was onderhavige locatie nog onbebouwd.



situatie 1973

Vanaf eind jaren '70 blijkt sprake te zijn van bebouwing.

Uit het historisch kaartmateriaal zijn voor onderhavig onderzoek, anders dan evt. vroegere sloten, geen relevante aspecten naar voren gekomen, die duiden op de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.4

2.4 Archieven gemeente

Bij de gemeente is door ons per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante informatie. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

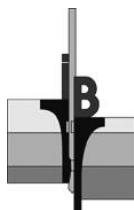
- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks.
- Er is geen sprake van historische potentieel bodembedreigende activiteiten of voormalige bedrijfsterreinen.
- Aan de Weer 25 (op of nabij de huidige onderzoekslocatie) is in 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, 601-2538, 1 maart 1994). Hierbij is de grond niet getoetst, in het grondwater zouden enkel lichte verhogingen zijn gemeten.
- Door onderzoeksbureau Wiertsema is op voornoemd perceel hier in 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, kenmerk VN 9092. Hierbij is voor lood in de bovengrond een gehalte boven de (destijds) C-waarde aangetroffen. In de ondergrond is EOX en minerale olie licht verhoogd gemeten. In het grondwater tenslotte kwam arseen matig verhoogd voor.
- Verder blijkt op de locatie mogelijk sprake van een vroegere (later gedempte) sloot:



Het gaat dan dus om het noordelijke deel van de noordoostelijke deellocatie.

2.5 Bodemloket

Op het digitale Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen aanvullende informatie aanwezig.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.5

2.6 Achtergrondwaarden

Door de gemeente Zaanstad zijn voor een aantal zones binnen de gemeente achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de gemiddelden van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten (dit betreffen de kritische parameters). Voor dit gebied, zone B2 (bovengrond) en O2 (ondergrond), gelden de volgende gehalten:

bovengrond

Zone B2																	Lut (%) : 7.9
																	ORG (%) : 5
Stof	n	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	H	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
Barium [Ba]	97	10.35	14	29	71	79.2	124	161	250	50.24	49.92	0.99	0.46	242	85.31	246.95	413
Cadmium [Cd]	1055	0.1	0.28	0.28	0.5	0.53	0.8	1.1	16	0.46	0.74	1.61	0.38	1.16	0.43	0.86	3
Cobalt [Co]	94	1.23	2.08	2.9	7.28	8.4	11	18	130	6.24	13.63	2.19	0.2	22.88	7.03	16.4	89
Koper [Cu]	1626	3.5	8	22	53	65.6	110	160	40000	86.73	1031.71	11.9	0.2	200	25.31	34.17	120
Kwik [Hg]	1049	0.04	0.07	0.17	0.5	0.61	1.1	1.8	120	0.61	3.92	6.43	0.49	2.03	0.12	0.65	4
Lood [Pb]	1890	9.1	32.75	100	285	360	600	864.5	3700	247.52	471.87	1.91	0.01	1101	37.04	155.55	390
Molybdeen [Mo]	93	0.49	0.7	1.05	1.05	1.05	1.6	2.1	5	1.05	0.56	0.53	0.01	2.1	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	1066	3.5	5.18	8	14	16	23	30	351	12.16	17.74	1.46	0.01	40.4	17.92	19.97	51
Zink [Zn]	1144	14	39.25	100	250	290	455	627.5	4600	194.37	303.24	1.56	0.01	880	81.32	116.17	418
PAK 10 VROM	1421	0.13	0.76	2.3	7.25	9.8	19	32.92	540	9.35	29.55	3.16	0.01	34.8	1.5	6.8	40
PCB (som 7)	72	0	0	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.015	0.01	0.92	0.19	0.07	0.01	0.01	0.252
Minerale olie (totaal)	872	14	14	35	82	98	160	233.5	3500	78.86	205.06	2.6	0.01	339.5	95.81	95.81	252

ondergrond

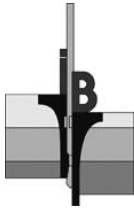
Zone O2																	Lut (%) : 10.1
																	ORG (%) : 8.3
Stof	n	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Max.	Gem.	Std.	Vc	H	Ubw	AW2000	Wonen	Industrie
Barium [Ba]	206	10.5	21.5	68	150	166	230	399.5	830	106.39	118.67	1.12	0.01	535.5	98.65	285.56	478
Cadmium [Cd]	1502	0.08	0.22	0.28	0.5	0.57	0.96	1.3	31	0.5	0.96	1.93	0.4	1.27	0.49	0.99	4
Cobalt [Co]	200	2	3.2	7.55	16	19	28.6	40.9	49	11.55	11.35	0.98	0.41	54.25	8.04	18.77	102
Koper [Cu]	2599	3.5	13.5	44	94	110	180	260	3190	82.28	164.57	2	0.01	358	28.94	39.07	137
Kwik [Hg]	1552	0.04	0.08	0.3	1.1	1.3	2.3	3.5	44	0.96	2.24	2.34	0.01	4.53	0.12	0.68	4
Lood [Pb]	3075	9.1	45	170	490	610	1000	1400	14000	382.99	639.46	1.67	0.01	1944.25	40.24	169.01	427
Molybdeen [Mo]	169	0.63	1.05	1.05	1.05	1.26	2.2	2.6	14	1.3	1.25	0.96	0.01	2.45	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	1584	3.5	6.5	13	22	25	32	41	260	16.76	16.48	0.98	0.01	72.28	20.1	22.39	57
Zink [Zn]	1598	12	30	100	230	280	471	600.5	4500	194.47	295.58	1.52	0.01	917	82.76	132.51	477
PAK 10 VROM	1945	0.1	0.67	2.6	8.95	12	25	45	2400	14.76	86.28	5.85	0.01	45.6	1.5	6.8	40
PCB (som 7)	139	0	0.01	0.02	0.03	0.03	0.05	0.07	0.48	0.026	0.04	1.69	0.16	0.11	0.017	0.017	0.416
Minerale olie (totaal)	1547	14	20	53	170	220	402	676	8300	164.56	365.31	2.22	0.01	961.55	157.97	157.97	416

2.7 Interviews

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.8 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in 2013 een bodemonderzoek is uitgevoerd op een perceel direct ten noorden van onderhavig onderzoeksterrein. Hierbij zijn in de vaste bodem en het grondwater de volgende verhoogde gehalten aangetroffen.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.6

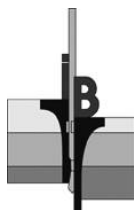
Bovengrond:	MM1:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM2:	kwik > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM3:	kwik, lood, nikkel en minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier sprake is van een opgebrachte grondlaag, voornamelijk bestaande uit zand en klei. Hieronder bevindt zich een circa 15 meter dikke slecht doorlatend deklaag, behorende tot de Holocene Westland Formatie, bestaande uit overwegend zandige klei en veenlagen. Vanaf circa 15 m - mv tot circa 45 m - mv bevindt zich het 1^e watervoerend pakket, bestaande uit overwegend klei met plaatselijk fijne tot zeer fijne slihboudende zanden. Dit pakket wordt gerekend tot de Eem Formatie en de Formatie van Drenthe. Hieronder bevindt zich een slecht doorlatende laag.

Uit deze gegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt tevens af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.

Het onderzoeksterrein is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.7

3. OPZET ONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in de rapportage van het vooronderzoek, is uitgegaan van de hypothese onverdachte locatie (ONV) met een terreingrootte van circa 460 m². Gezien de geringe onderlinge afstand (circa 20 meter) worden beide deelgebieden al één onderzoeksterrein beschouwd. Verder is op beide deelgebieden een diepere boring geplaatst.

Gezien een mogelijk aanwezige slootdemping is de diepere boring met peilbuis in dit gebied gemaakt, zie ook de situatietekening SIT-02. In de boring zijn overigens geen aanwijzingen voor een demping met 'verdachte' materialen aangetroffen, zie ook § 4.3.

Er werden verder geen concentraties van stoffen boven de streefwaarde of het (lokale) achtergrondniveau verwacht. Derhalve is de betreffende strategie uit de NEN 5740 gevolgd, de voorgeschreven boringen zijn, behoudens de gericht geplaatste peilbuis, evenredig over beide deelgebieden (buitenterrein, zie § 3.2) verdeeld.

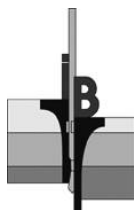
Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn de resultaten uit het vooronderzoek integraal gerapporteerd. Eventueel verdere afwijkingen zijn in het navolgende gemotiveerd weergegeven.

- Omdat in pandig niet kon worden geboord, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.
- In verband met het lokaal voorkomen van bodemvreemd materiaal (puinresten) in de bodem is, in overleg met de opdrachtgever, besloten een aanvullende analyse van de bovengrond uit te voeren (zie hiervoor § 6.2). Zintuiglijk 'verdachte' en 'onverdachte' grondmonsters mogen namelijk niet gemengd worden. Daar deze analyse is ingezet, is de analysetermijn overschreden. Gezien de geringe overschrijding heeft een en ander geen significante invloed op de resultaten.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.8

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters'.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn op 1 februari 2016 door dhr. J. Notten vier boringen verricht, genummerd B01 tot en met B04. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	250	150 - 250
B02	50	-
B03	200	-
B04	80	-

De boringen zijn over het buitenterrein verdeeld, de boring B01 is gemaakt ter plaatse van een mogelijke slootdemping. De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-02.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot een diepte van ruim 2 m - mv bestaat de bodemopbouw uit een afwisseling van zwak tot sterk zandige klei en matig fijn siltig zand. In de boring B04 wordt in de bovengrond matig grof zand opgeboord. Vanaf 2,3 m - mv wordt een zwak kleiige veenlaag aangetroffen. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.

4.3 Organoleptische beoordeling

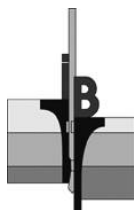
Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn als volgt afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd, die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van een grond- of grondwaterverontreiniging.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B04	0 - 30	sterk puinhoudend

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in de bijlagen.



Opdracht : 14P001711

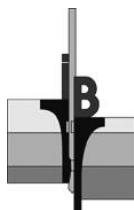
Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.9

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 9 februari 2016 door dhr. J. Notten bemonsterd. Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

	peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	0,53
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2.086
troebelheid (fnu)	64,2
zuurgraad / pH	6,6
zuurstof (mg/l)	1,12

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.10

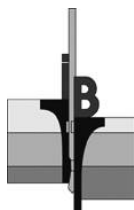
5. TOETSINGSKADER

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.11

6. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

6.1 Analysestrategie

De volgende grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

(meng)monster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket	Toelichting
<i>Grond</i>				
MM1	B04	0 - 30	NEN-g	puinhoudend zand uit bovengrond, locatie zuidwest
MM2	B01	50 - 70	NEN-g	zintuiglijk onverdachte klei uit ondergrond, beide locaties
	B03	50 - 100		
MM3	B01	0 - 50	NEN-g	zintuiglijk onverdachte klei uit bovengrond, locatie noordoost
	B02	0 - 50		
<i>Grondwater</i>				
peilbuis B01	B01	150 - 250	NEN-w	-

NEN-g = Standaard pakket -grond:

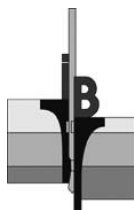
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (C₁₀-C₄₀);
- lutum en organische stof.

NEN-w = Standaard pakket -grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK): benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen;
- gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC en bromoform);
- minerale olie (C₁₀-C₄₀).

6.2 Analyseresultaten grond en toetsing

Het resultaat van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van de grond, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, is als volgt:



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.12

Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie

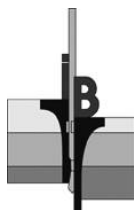
MM1
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.2	88.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	1.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	28	108	108		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	13	20.5	20.5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	17.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	75.9	75.9		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
chryseen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.987	0.987	0.987		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.1	5.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.8	14		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.4	12		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.7	8.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.1	50.5	50.5	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode
12240869-001

Monsteromschrijving
MM1 B04 (0-30)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.13

Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie

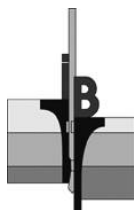
MM2
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.5	74.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.3	7.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	30	69.9	69.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.20	0.201		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	7.34	7.34		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.6	10.8	10.8		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.24	0.312	0.312		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	44	44		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.7	19.6	19.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	55	97.9	97.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	0.334		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.56		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.0	2.22		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.56		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	11.6	11.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.78		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	13.3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	13.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	31.1	31.1		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode
12240869-002

Monsteromschrijving
MM2 B01 (50-70) B03 (50-100)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.14

Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie

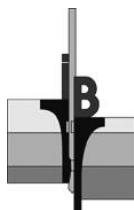
MM3
Grond (AS3000)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	67.2	67.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.0	10		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	7.7		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	57	129	129		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.28	0.33	0.331		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.1	8.88	8.88		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	21.1	21.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.24	0.298	0.298		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	48	60.3	60.3		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	23.7	23.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	94	149	149		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.66	0.66		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
chryseen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.89	2.89	2.89		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.7		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.7		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.0	1		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.7		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.3	2.3		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.5	2.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.9	1.9		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.8	9.8	9.8		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	13	13		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	34	34		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	83	83		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	94	94		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	220	220		* IN	190	2595	5000	35

Monstercode
12261091-001

Monsteromschrijving
MM3 B01 (0-50) B02 (0-50)



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.15

Legenda**Verklaring kolommen**

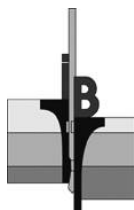
AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.16

6.3 Analyseresultaten grondwater en toetsing

De resultaten van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van het grondwater, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, zijn als volgt:

Monsteromschrijving

B01-1

Monstersoort

Grondwater (AS3000)

Monster conclusie

Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	88	88	>S
cadmium	ug/l	0.33	0.33	<=S
kobalt	ug/l	5.3	5.3	<=S
koper	ug/l	2.2	2.2	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	4.1	4.1	<=S
nikkel	ug/l	6.0	6	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12245176-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT

BC

ug/l

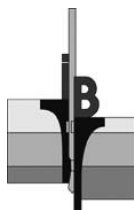
0.77

^--

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

DIMSLS 0.0002

Monstercode
12245176-001Monsteromschrijving
B01-1 B01



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.17

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

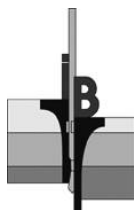
>(ind)INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde, (BI > 1)

Blauw >= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.18

7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1 Resultaten onderzoek

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het in hoofdstuk 5 aangegeven kader.

Bovengrond:	MM1:	som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM3:	kwik, lood, zink, PAK en minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM2:	kwik > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

7.2 Interpretatie

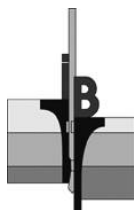
De lichte verhogingen aan zware metalen in de bovengrond (kwik, lood, zink) en ondergrond (kwik) wordt toegeschreven aan een verhoogd achtergrondniveau. Dit geldt ook voor de lichte PAK-verhoging in MM3 van de bovengrond. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsprodukten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen.

Voor de lichte verhoging aan som PCB's in MM1 is er wellicht sprake van een effect van de puinbijmengingen in dit monster. PCB's (polychloorbifenylen) is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticiden-mengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren).

Voor het licht verhoogde gehalte aan minerale oliën in mengmonster MM1 is geen eenduidige verklaring voorhanden, zintuiglijk is in geen van de boringen minerale olie gemeten. Het gehalte is echter zodanig dat in geen van de individuele monsters sprake zal zijn van een meer dan lichte verhoging.

De gemeten gehalten overschrijden de lokale achtergrondwaarden doorgaans niet.

De lichte verhoging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam

Blz.19

8. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met geplande nieuwbouw van een appartementencomplex onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV). Wel is een boring gericht in een mogelijke slootdemping gemaakt. Deze demping is of niet aanwezig, of er is gebiedseigen grond gebruikt.

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

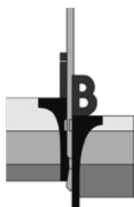
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

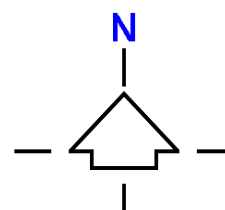
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

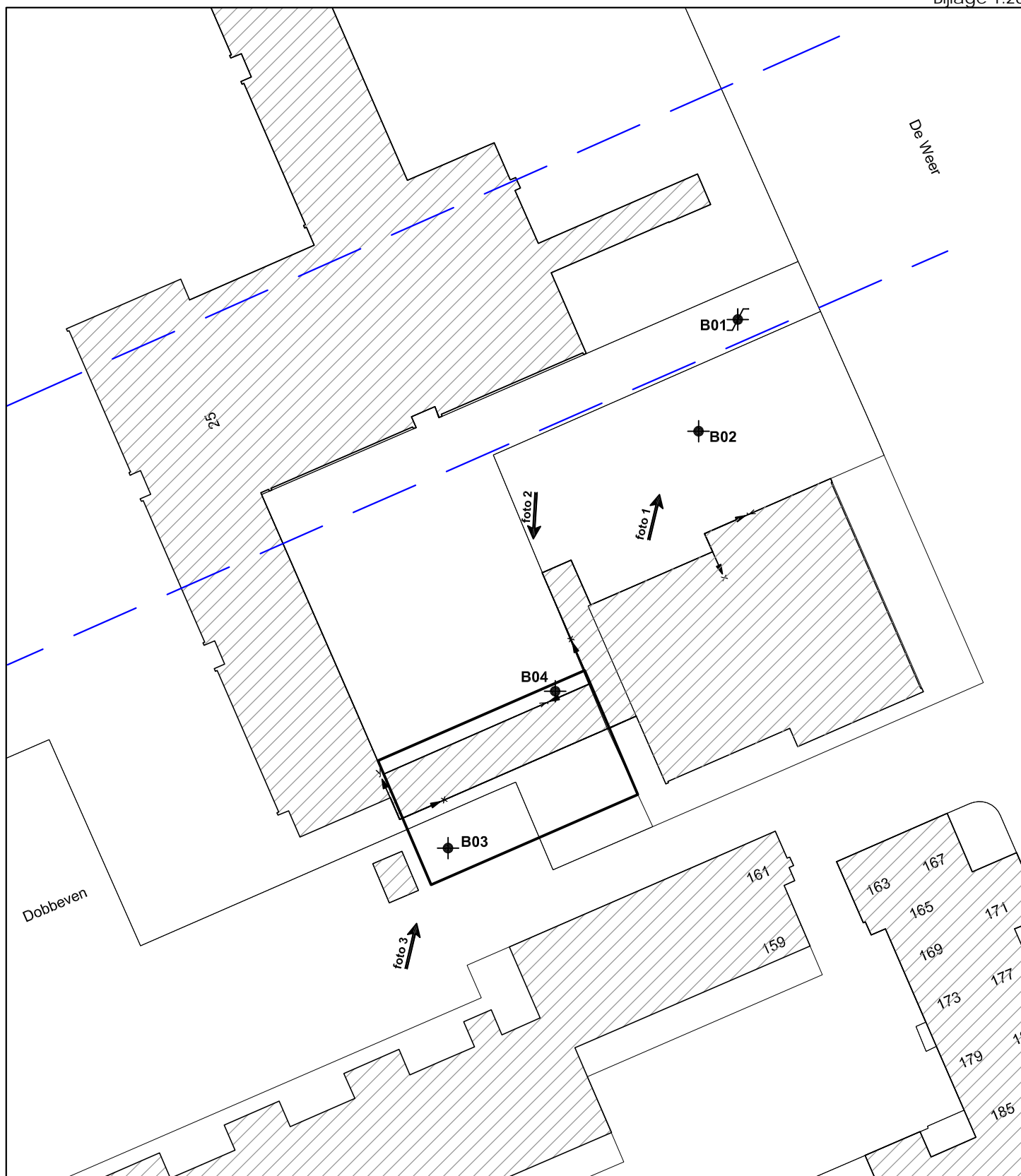
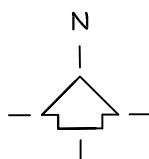
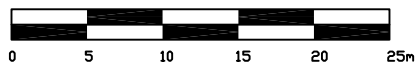
De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele grondafoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

RBH

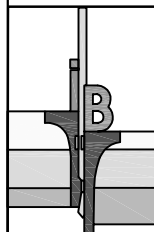
14P001711
SIT-01

SITUERING LOCATIE
ZAANDAM



**Bestaande bebouwing****Mogelijke slootdemping**

Bron:
Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats:
Kadaster
Tekening- / bladnummer:
-
Datum laatste bewerking:
-



INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtnomschrijving / locatie:

**Verkennd bodemonderzoek
aan De Weer 24 te Zaandam**

Omschrijving tekening:

Situatietekening

Opdrachtnummer:

14P001711

Bewerkt:

ILN

Adviseur:

RBH

Bijlage:

SIT-02

Datum:

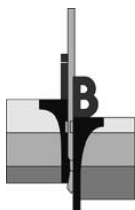
02-02-2016

Schaal:

1 : 500

Formaat:

A4



Opdracht : 14P001711

Project : Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam



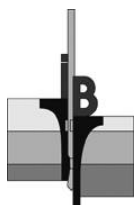
1.



2.



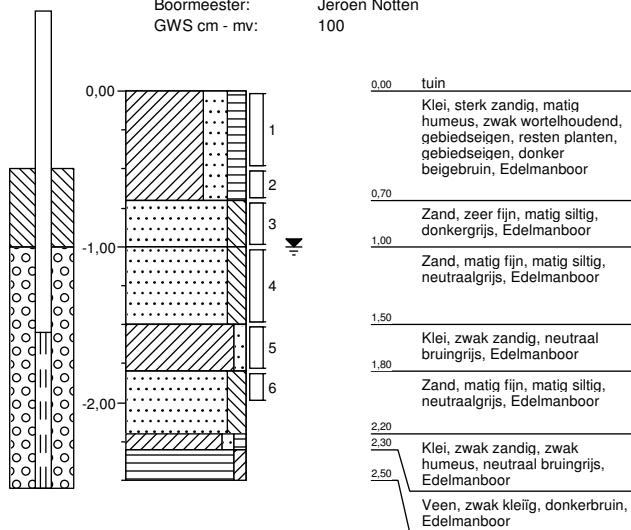
3.



Opdracht: 14P001711
Project: Zaandam

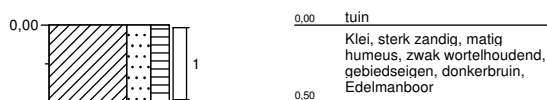
Boring: B01

Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 100



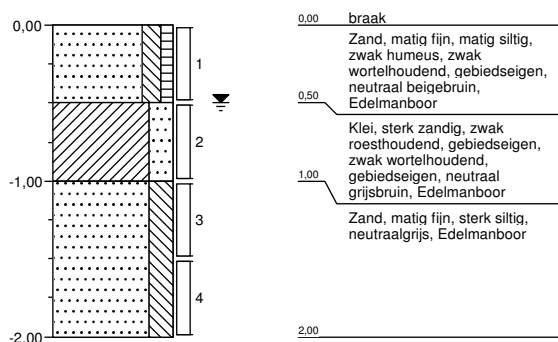
Boring: B02

Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten



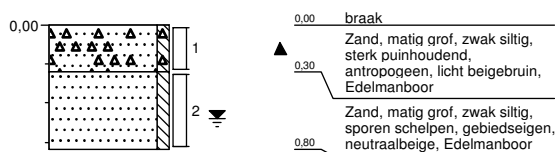
Boring: B03

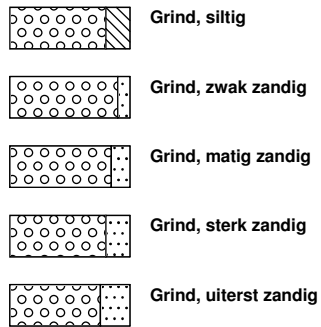
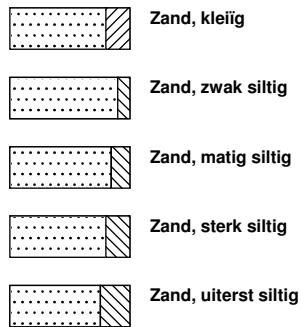
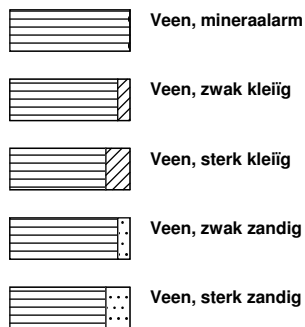
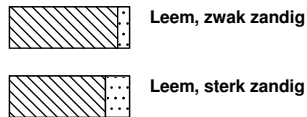
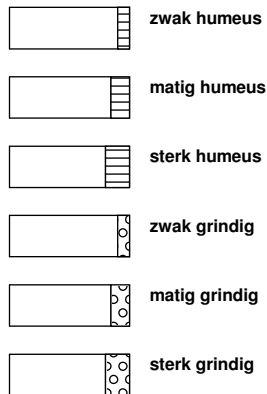
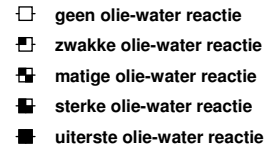
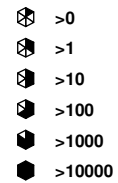
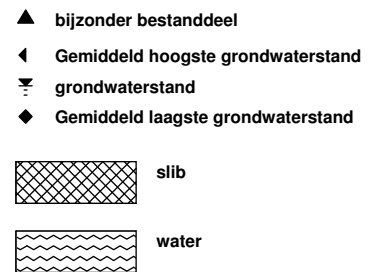
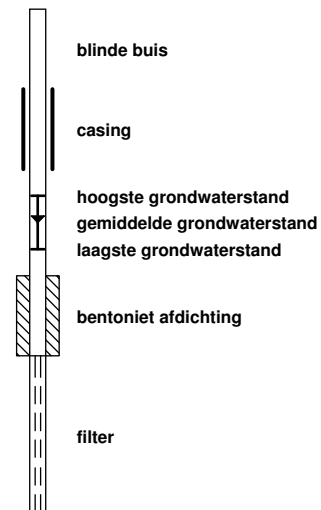
Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 50



Boring: B04

Datum: 01-02-2016
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 60



Legenda (conform NEN 5104)**grind****zand****veen****klei****leem****overige toevoegingen****geur****olie****p.i.d.-waarde****monsters****overig****peilbuis**

**ALcontrol Laboratories****ALcontrol B.V.**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Zaandam
Uw projectnummer : 14P001711
ALcontrol rapportnummer : 12240869, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BLUBGIW1

Rotterdam, 10-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P001711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

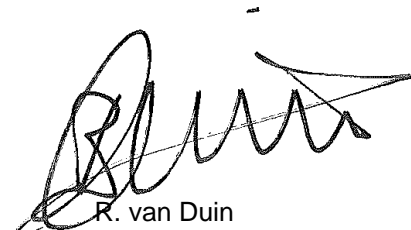
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
 Startdatum 02-02-2016
 Rapportagedatum 10-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 B04 (0-30)		
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-70) B03 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.2	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	7.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	28	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	3.3
koper	mg/kgds	S	<5	6.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.24
lood	mg/kgds	S	13	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	9.7
zink	mg/kgds	S	32	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.987 ¹⁾	0.334 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.8	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	1.0
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.1 ¹⁾	5.2 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
 AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
Startdatum 02-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B04 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-70) B03 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	6
fractie C30 - C40	mg/kgds		5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
Startdatum 02-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monster beschrijvingen

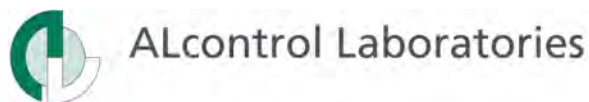
- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12240869 - 1

Orderdatum 02-02-2016
 Startdatum 02-02-2016
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	2055730AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201
002	2055651AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201
002	2055657AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12240869 - 1

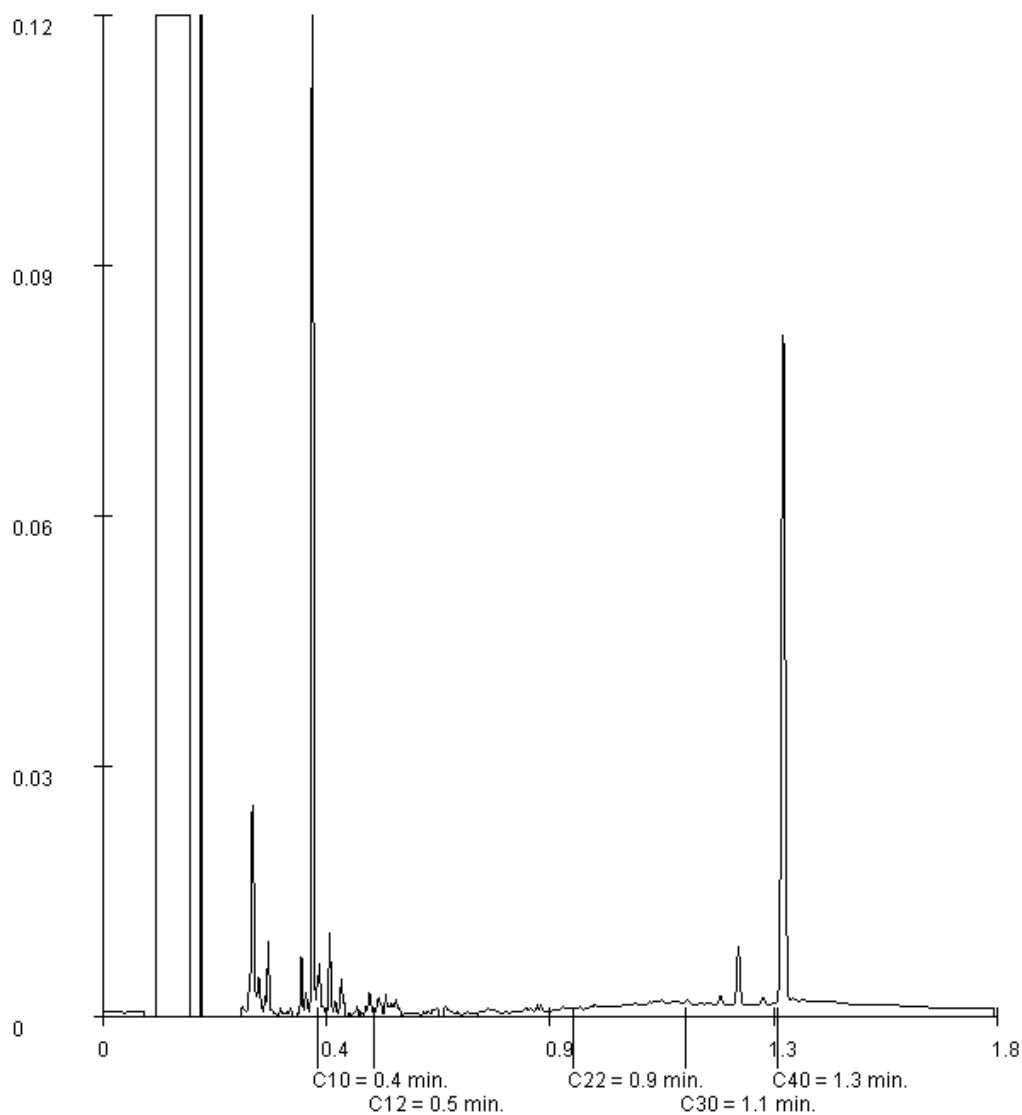
Orderdatum 02-02-2016
Startdatum 02-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B04 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12240869 - 1

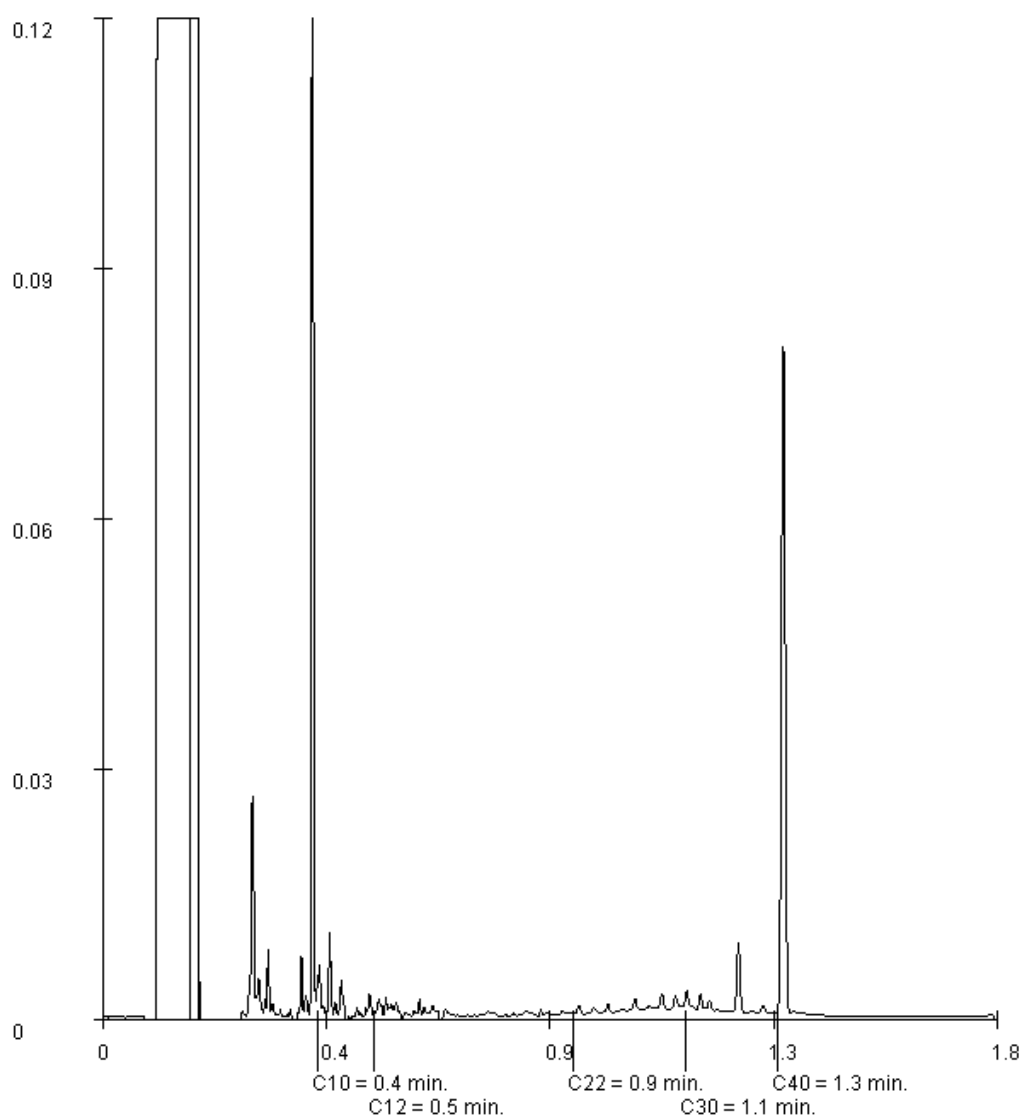
Orderdatum 02-02-2016
Startdatum 02-02-2016
Rapportagedatum 10-02-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B01 (50-70) B03 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



**ALcontrol Laboratories****ALcontrol B.V.**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zaandam
Uw projectnummer : 14P001711
ALcontrol rapportnummer : 12261091, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P93CEALA

Rotterdam, 15-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P001711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

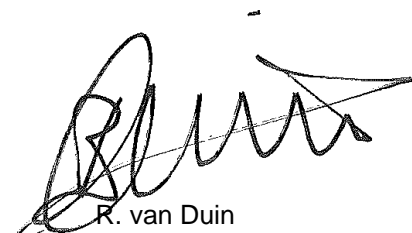
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
 Startdatum 08-03-2016
 Rapportagedatum 15-03-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM3 B01 (0-50) B02 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	67.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	57
cadmium	mg/kgds	S	0.28
kobalt	mg/kgds	S	4.1
koper	mg/kgds	S	15
kwik	mg/kgds	S	0.24
lood	mg/kgds	S	48
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	94
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.66 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.35 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.43 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.89 ^{1) 2)}
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	1.0 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	2.3 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	2.5 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.9 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ^{1) 2)}
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		13 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
Startdatum 08-03-2016
Rapportagedatum 15-03-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM3 B01 (0-50) B02 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
fractie C12-C22	mg/kgds		34 ¹⁾	
fractie C22-C30	mg/kgds		83 ¹⁾	
fractie C30-C40	mg/kgds		94 ^{3) 1)}	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	220 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
Startdatum 08-03-2016
Rapportagedatum 15-03-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12261091 - 1

Orderdatum 08-03-2016
Startdatum 08-03-2016
Rapportagedatum 15-03-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	2055696AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201
001	2055906AA	01-02-2016	01-02-2016	ALC201

Paraaf :





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R, Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12261091 - 1

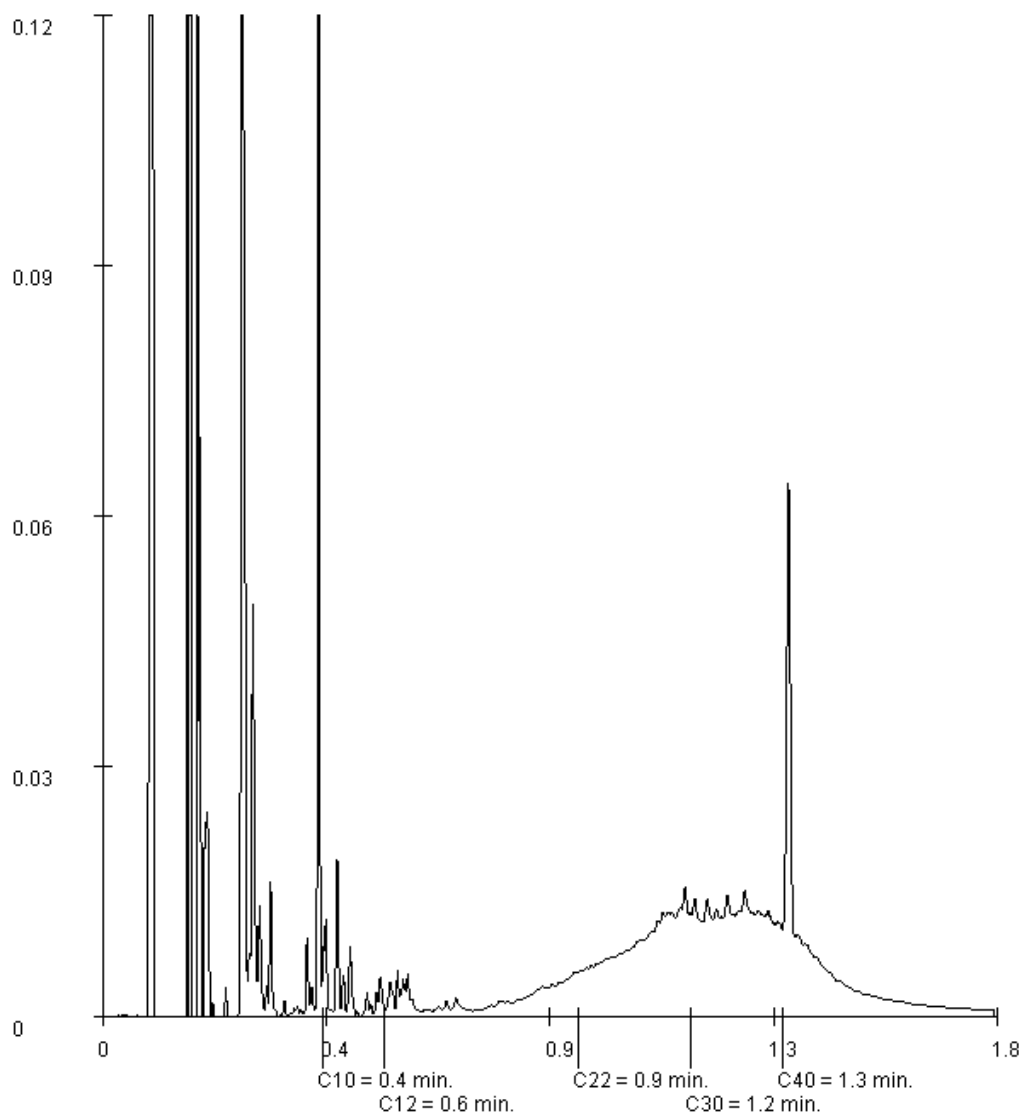
Orderdatum 08-03-2016
Startdatum 08-03-2016
Rapportagedatum 15-03-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM3B01 (0-50) B02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



**ALcontrol Laboratories****ALcontrol B.V.**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
R. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zaandam
Uw projectnummer : 14P001711
ALcontrol rapportnummer : 12245176, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ITU57ZF1

Rotterdam, 18-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P001711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager



ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
 Startdatum 10-02-2016
 Rapportagedatum 18-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B01-1 B01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	88	
cadmium	µg/l	S	0.33	
kobalt	µg/l	S	5.3	
koper	µg/l	S	2.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.1	
nikkel	µg/l	S	6.0	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING

HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
Startdatum 10-02-2016
Rapportagedatum 18-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1 B01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Zaandam
Projectnummer 14P001711
Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
Startdatum 10-02-2016
Rapportagedatum 18-02-2016

Monster beschrijvingen

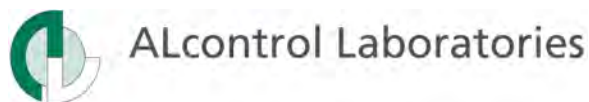
001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

R. Bosch

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Zaandam
 Projectnummer 14P001711
 Rapportnummer 12245176 - 1

Orderdatum 10-02-2016
 Startdatum 10-02-2016
 Rapportagedatum 18-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8980795	09-02-2016	09-02-2016	ALC236
001	G8980797	09-02-2016	09-02-2016	ALC236
001	0162872MM	09-02-2016	09-02-2016	ALC204

Paraaf :



ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

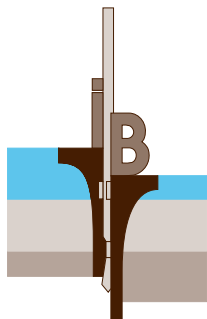
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SIKB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

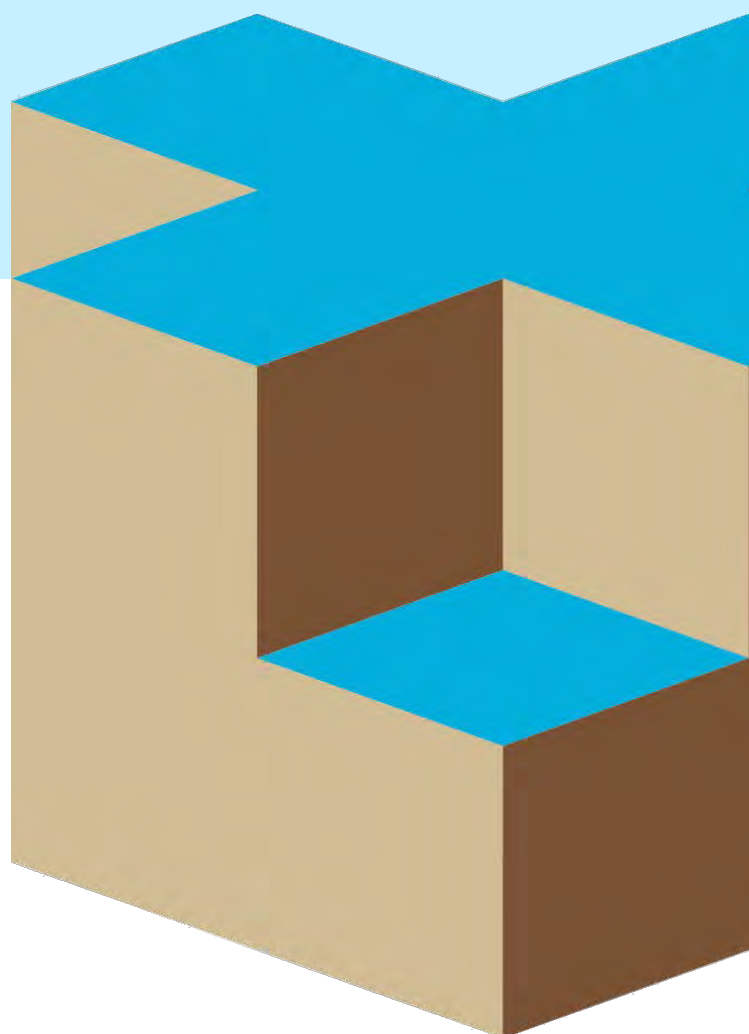
Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13
telefax (0182) 62 60 16
e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com



PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam



PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam

Opdrachtnummer: 23MP0032

Rapport betreffende
Indicatief onderzoek PFAS

Documentnummer
23MP0032-adv-01

Versie
1.0

Datum rapport
27 februari 2023

Opdrachtgever
Linus Duurzaam BV
de Weer 24
1504 AH Zaandam

Opgesteld door:
M.J.M. Roeberding-de Greef



Collegiale toets:
Ing. H.C.M. Bosch





Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORGAAND ONDERZOEK	2
2.1 Voorgaand onderzoek	2
2.2 Ligging, omgeving, huidig en toekomstig gebruik	3
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	5
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	5
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	6
4.1 Uitvoering.....	6
4.2 Lokale bodemopbouw.....	6
4.3 Organoleptische beoordeling.....	6
4.4 Monsternamen.....	6
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	7
5.1 Analysestrategie grondmonsters	7
5.2 Toelichting toetsingskader.....	7
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	7
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	8

BIJLAGEN:

- A) Regionale ligging onderzoekslocatie
- B) Situatiekening met boorpunten SIT-01
- C) Fotoreportage
- D) Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E) Laboratoriumcertificaat grondanalyse PFAS

VERSIE:

- 1.0 Rapportage indicatief onderzoek PFAS

VERZENDLIJST:

Linus Duurzaam BV., t.a.v. dhr. C.J. Segers; cjsegers@linusduurzaam.nl)



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

1. INLEIDING

Door Linus Duurzaam BV is ons bureau opdracht gegeven een aanvullend bodemonderzoek naar de parameter PFAS uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Weer 24 te Zaandam.

Op de locatie is in het verleden door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd:

Verkennend bodemonderzoek aan De Weer 24 te Zaandam, kenmerk 14P001711, d.d. 4 april 2016.

Een samenvatting van het voorgaande onderzoek is opgenomen in hoofdstuk 2.

Ten behoeve van de beoogde nieuwbouw, dient de bodem volgens aanwijzing gemeente aanvullend te worden onderzocht op PFAS. Het gaat dan om de locaties als weergegeven op onderstaande tekening van de beoogde nieuwbouw.

Figuur 1. Situatietekening beoogde nieuwbouw.





Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

2. VOORGAAND ONDERZOEK

2.1 Voorgaand onderzoek

Als in het voorgaande hoofdstuk aangegeven is hier eerder door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd; kenmerk 14P001711, d.d. 4 april 2016. De resultaten van het onderzoek waren als volgt:

Figuur 2. Situatiekening 14P001711.



Tabel 1. resultaten onderzoek 14P001711.

Bovengrond:	MM1:	som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM3:	kwik, lood, zink, PAK en minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM2:	kwik > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

Plaatselijk werd de bodem in de boring B04, traject tot 0,30 m - mv, als sterk puinhoudend beschreven. Deze laag uit B04 is analytisch onderzocht als mengmonster MM1. In de overige boringen werden geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd, die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van een grond- of grondwaterverontreiniging.



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

2.2 Ligging, omgeving, huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan De Weer 24 te Zaandam, gemeente Zaanstad. Het gaat om een drietal naburige deellocaties, te weten de geplande nieuwbouw en aan te leggen parkeergelegenheid.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 118,17$ en $y = 494,42$.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Zaandam, sectie D, nummers 6291, 6292 en 6263.

Figuur 3. Kadastrale situatie.



De locatie is gelegen in het oostelijke gedeelte van Zaandam. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : schoolgebouw, Blooksven met aan de overzijde woningen;
oost : De Weer, sloot en aan de overzijde een park;
zuid : woningen;
west : schoolgebouw.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in de bijlage A.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in februari 2023, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het onderzoeksterrein betreft een plantsoen/groenstrook, een klein gedeelte aan de zuidwestzijde is bebouwd met een deel van een appartementencomplex. Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C. Gepland is de nieuwbouw van een appartementencomplex.

Sinds de uitvoering van het door ons uitgevoerd verkennend bodemonderzoek in 2016 heeft op de locatie geen aanvullend bodemonderzoek plaatsgevonden. Voor overige informatie aangaande historie wordt derhalve verwezen naar het voorgaande onderzoek met kenmerk 14P001711.



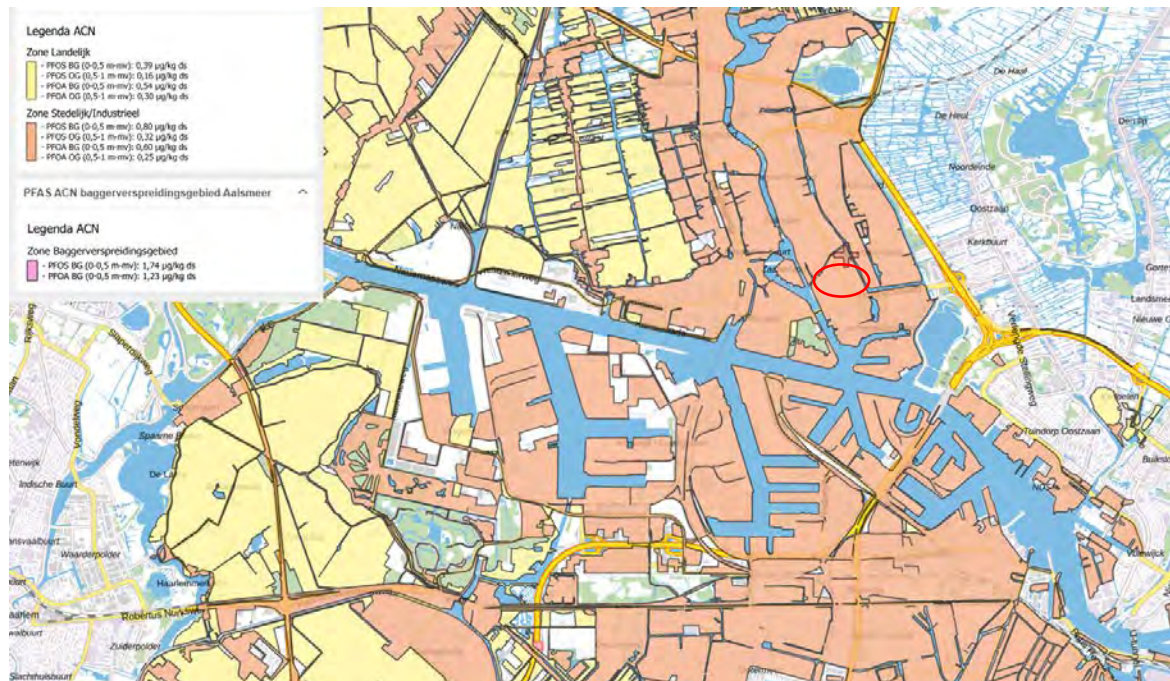
Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

2.3 Achtergrondgehalten

Er zijn vanuit de historie geen puntbronnen op of in de directe omgeving van het perceel bekend.

Volgens de PFAS ACN kaart van de Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied is het perceel gelegen binnen de zone 'stedelijk/industrieel', zie figuur 4.

Figuur 4. PFAS ACN kaart ODNZKG.



Dit betekent dat de volgende achtergrondgehalten verwacht mogen worden:

PFOS bovengrond (0-0,5 m-mv)	0,80 µg/kg ds
PFOS ondergrond (0,5-1 m-mv)	0,32 µg/kg ds
PFOA bovengrond (0-0,5 m-mv)	0,60 µg/kg ds
PFOA ondergrond (0,5-1 m-mv)	0,25 µg/kg ds



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

3. OPZET INDICATIEF BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoekopzet

Ten behoeve van de beoogde nieuwbouw, dient de bodem volgens aanwijzing gemeente aanvullend te worden onderzocht op PFAS.

Uitgangspunten:

- uitgegaan word van drie deellocaties, zie ook de voorgaande figuur 1:
 - bouwdeel A
 - bouwdeel D
 - aan te leggen parkeergelegenheid.
- per locatie zijn 2 boringen gemaakt, in totaal dus 6 boringen. Deze zijn doorgezet tot 1,5 meter diepte.
- enkel de bovengrond is onderzocht, hiertoe is één mengmonster worden geanalyseerd op de parameter PFAS, advies 12 juli 2019, en organische stof.



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 7 februari 2023 door dhr. R. Kuijken in totaal 6 boringen verricht, genummerd B001 t/m B006. De betreffende boringen zijn allen doorgezet tot 1,5 m - mv.

De boringen zijn evenredig over de drie deellocaties verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-01 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 1,5 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit zeer grof tot matig fijn, matig siltig zand.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de bodemlaag 0,05 tot 0,50 m-mv van boring B006 zwak puinhoudend bevonden. In de overige boringen zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot de einddiepte over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.



Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Document 23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

Het volgende grond(meng)monster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 2. Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MMPFAS1	0,00 - 0,50	B001 (0,00 - 0,50) B002 (0,00 - 0,50) B003 (0,08 - 0,50) B004 (0,00 - 0,50) B005 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht

5.2 Toelichting toetsingskader

Voor de toetsing PFOS / PFOA wordt aangesloten bij het (aangepaste) voorlopige kader, weergegeven in een schrijven met kenmerk IENW/BSK-2020/125444, welke laatstelijk in december 2021 door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat is gewijzigd.

Hierin gelden de volgende toepassingsnormen voor grond en baggerspecie:

Tabel 3. Toepassingsnormen voor grond en baggerspecie, toepassing op de landbodem, in µg/kg ds..

Functieklasse Bbk	PFOA	PFOS	Overige PFAS, incl. GenX
<i>Landbouw/natuur</i>			
Toepassen	1,9	1,4	1,4
Toepassen binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1
<i>Wonen/industrie</i>			
Toepassen	7,0	3,0	3,0
Toepassen binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De analyseresultaten van het in § 5.1 geselecteerde grond(meng)monster, getoetst aan het in § 5.2 beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 4. Gehalten PFAS, in µg/kg ds.

	PFOA	PFOS	Overige PFAS	toepassingsklasse
MMPFAS1	2,1 ¹	1,3 ¹	0,2	wonen/industrie

¹ de sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie

Het laboratoriumcertificaat is opgenomen als bijlage E.



Project	PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht	23MP0032
Document	23MP0032-adv-01 [versie 1.0]

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is, in vervolg op een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een appartementencomplex en aanleg parkeergelegenheid, op verzoek van de gemeente aanvullend onderzocht op PFAS.

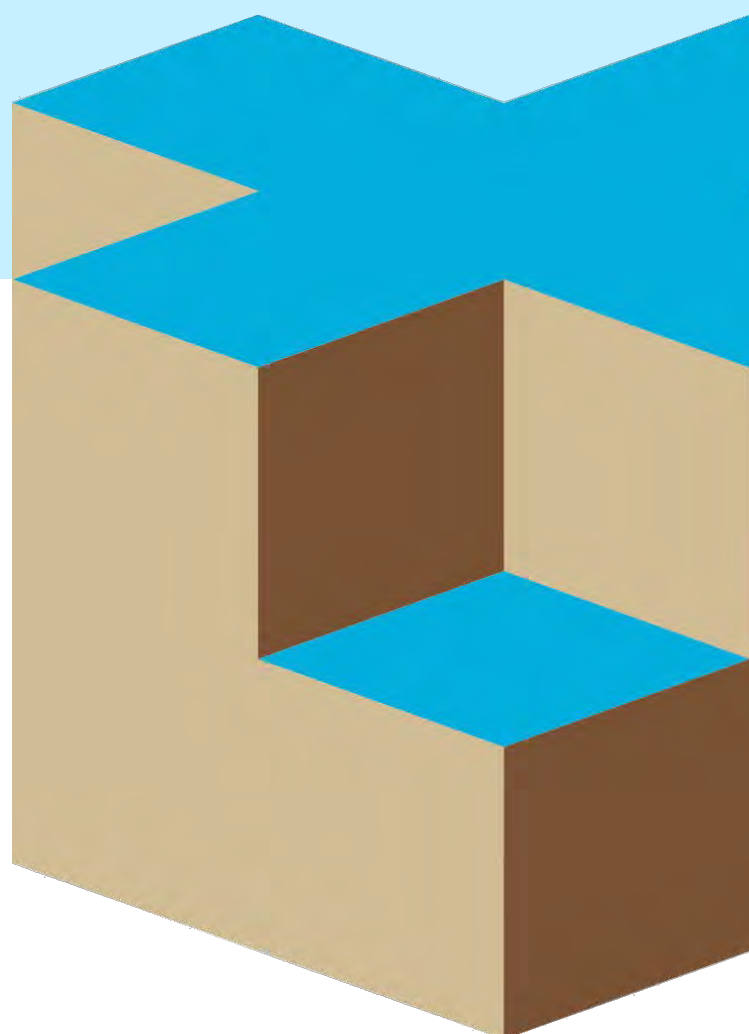
Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de bodemlaag van 0,05 tot 0,50 m - mv in de boring B006 als zwak puinhoudend beschreven. In de overige boringen zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS in de bovengrond wordt deze ingedeeld in de klasse 'wonen/industrie'.

Aanbevolen wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag.

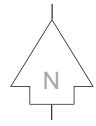
BIJLAGE A

Regionale ligging onderzoekslocatie



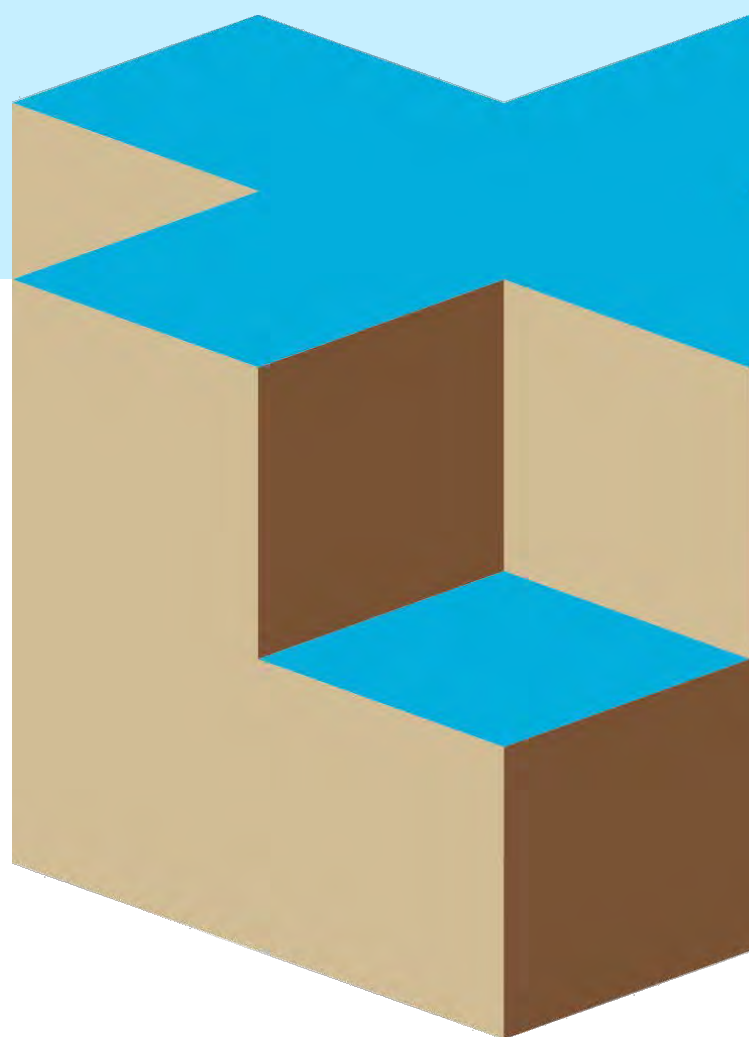


Project de Weer 24 te Zaandam
Opdracht 23MP0032
Betreft Regionale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE B

Situatietekening met boorpunten SIT-01





Bestaande bebouwing



Opdrachtschrijving / locatie:

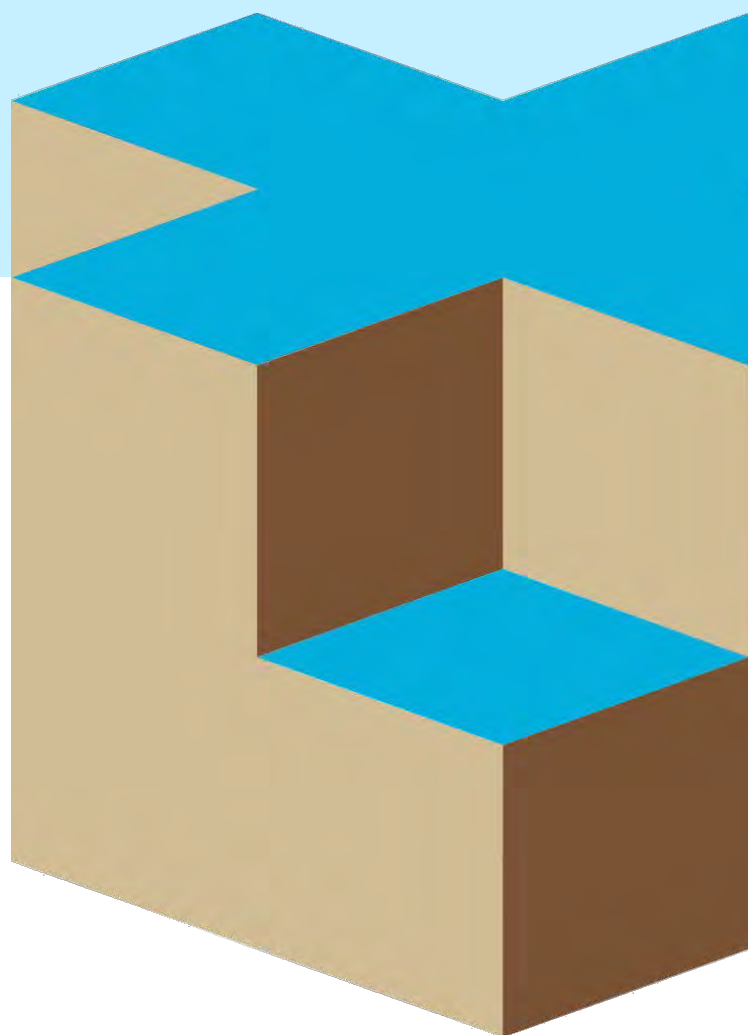
**PFAS onderzoek aan
de Weer 24 te Zaandam**

Omschrijving tekening:

SituatietekeningBewerkt: **LRT**Datum: **24 februari 2023**Schaal: **1:500**Formaat: **A4**Opdrachtnummer: **23MP0032**Bijlage: **SIT-01**

BIJLAGE C

Fotoreportage





Project PFAS onderzoek De Weer 24 Zaandam
Opdracht 23MP0032
Betreft Foto's



F001



F002



F003



F004

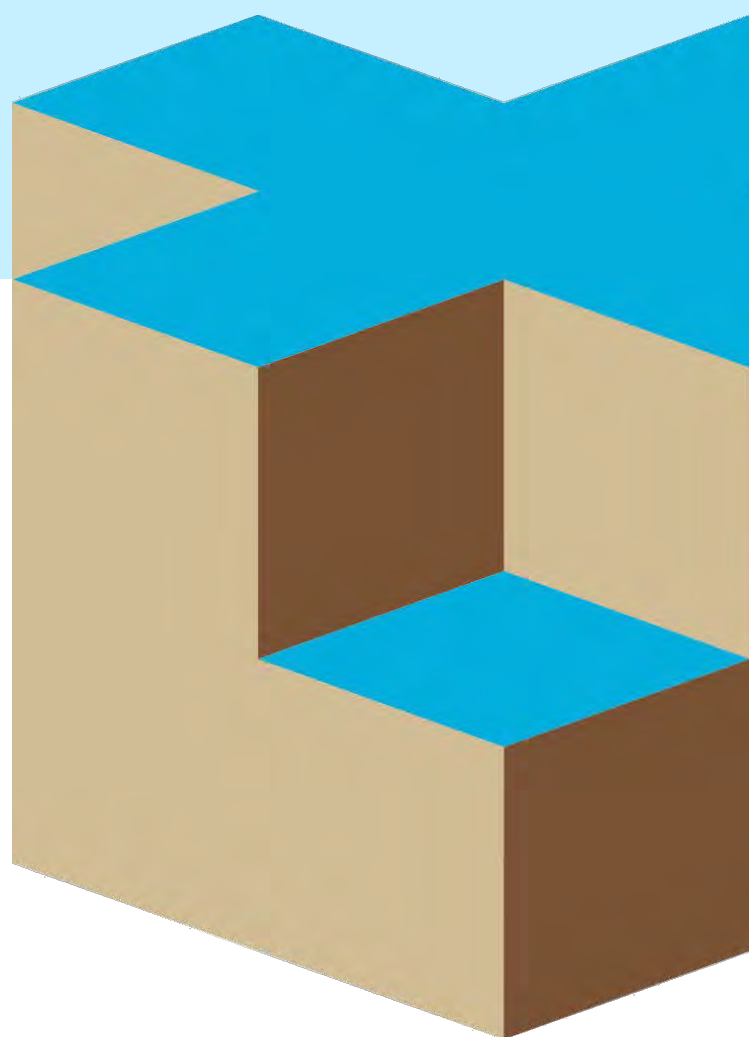


F005

Genomen op: 7 februari 2023

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

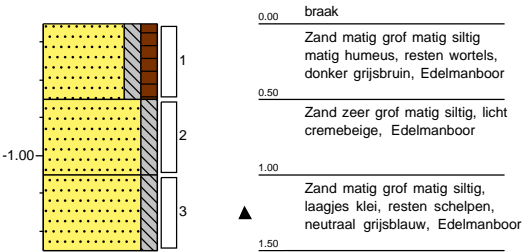




Opdracht: 23MP0032
Project: Zaandam, de Weer 24

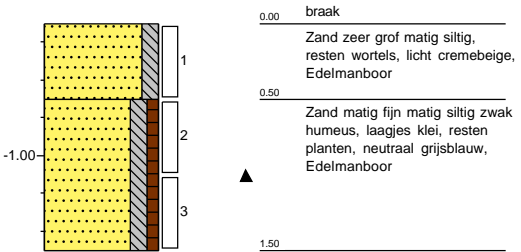
Boring: B001

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118169,32
Y: 494438,32
Z: -0.13



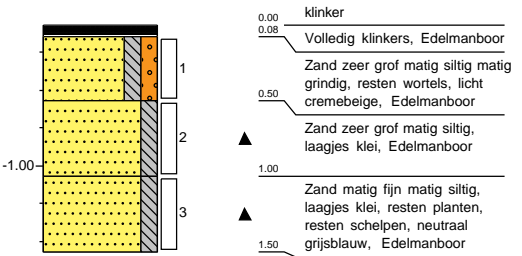
Boring: B002

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118162,48
Y: 494426,89
Z: -0.132



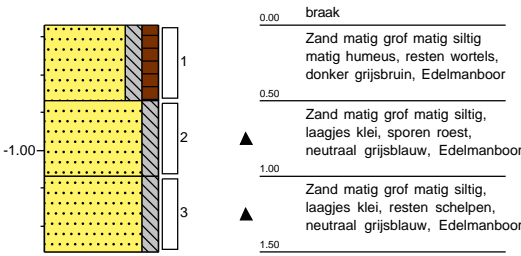
Boring: B003

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118144,07
Y: 494418,52
Z: -0.071



Boring: B004

Datum: 7-2-2023
Boormeester: Rob Kuijken
X: 118128,13
Y: 494422,06
Z: -0.175





Opdracht: 23MP0032

Project: Zaandam, de Weer 24

Boring: B005

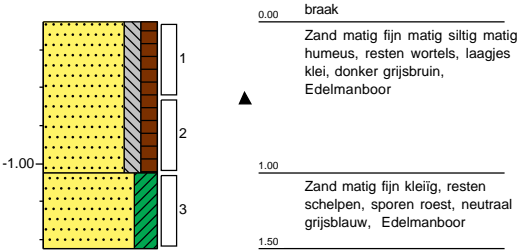
Datum: 7-2-2023

Boormeester: Rob Kuijken

X: 118136,49

Y: 494403,35

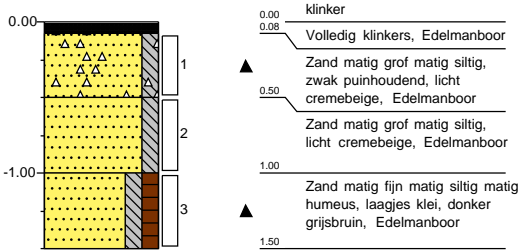
Z: -0.065



Boring: B006

Datum: 7-2-2023

Boormeester: Rob Kuijken





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

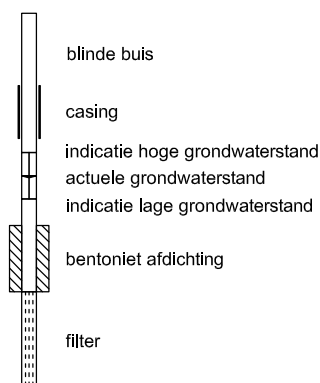
TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

SLIB

	slib
--	------

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

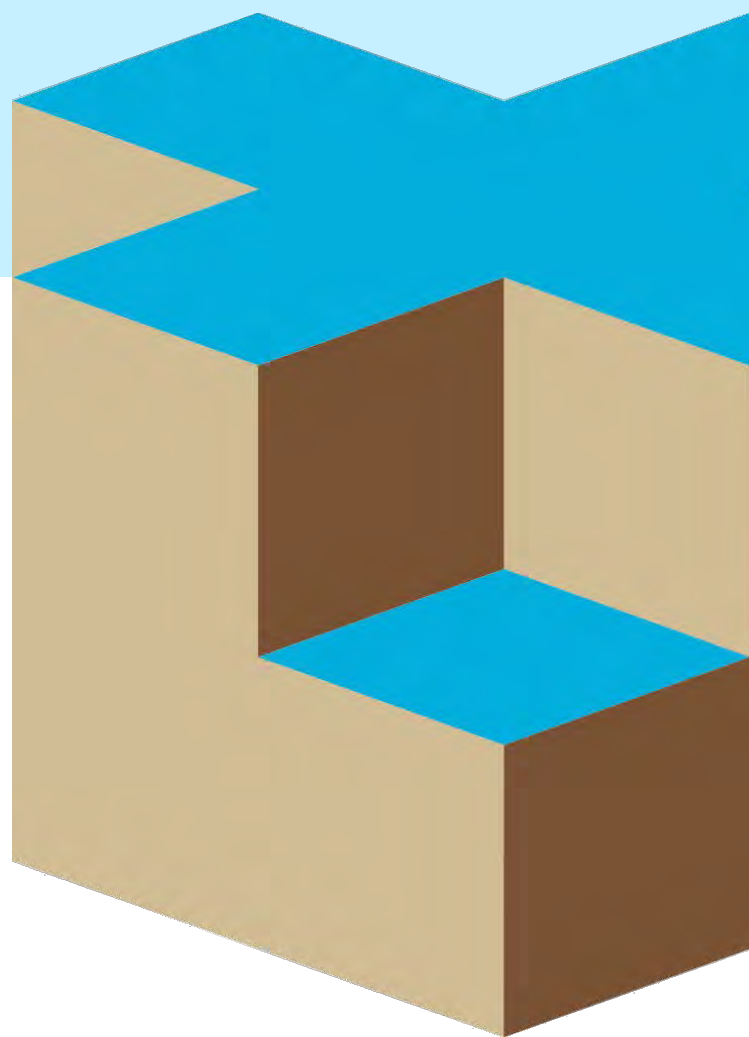
	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

BIJLAGE E

Laboratoriumcertificaten PFAS-analyses



**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zaandam, de Weer 24
Uw projectnummer : 23MP0032
SGS rapportnummer : 13814753, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RPJGKQYF

Rotterdam, 16-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MP0032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 2 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MMPFAS1 B001 (0-50) B002 (0-50) B003 (8-50) B004 (0-50) B005 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	2.0
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.1 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.3 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 3 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMPFAS1 B001 (0-50) B002 (0-50) B003 (8-50) B004 (0-50) B005 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 4 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 5 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 6 van 6

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Marieke Roeberding-De Greef

Projectnaam Zaandam, de Weer 24

Projectnummer 23MP0032

Rapportnummer 13814753 - 1

Orderdatum 08-02-2023

Startdatum 08-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0321247	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321255	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321256	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321246	07-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	O0321248	07-02-2023	07-02-2023	ALC201

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch advies

Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com



Onderzoek stikstofdepositie

Realiseren woonruimten, De Weer 24 te Zaandam

Patrick van Manen | MBH Consult B.V.
10 juni 2025

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Onderzoek stikstofdepositie

De Weer 24 te Zaandam

Opdrachtgever

Linus Duurzaam B.V.

De Weer 24

1504 AH Zaandam

Opsteller

P. van Manen, BEc

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

06-40961329

patrick@mbhconsult.nl

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

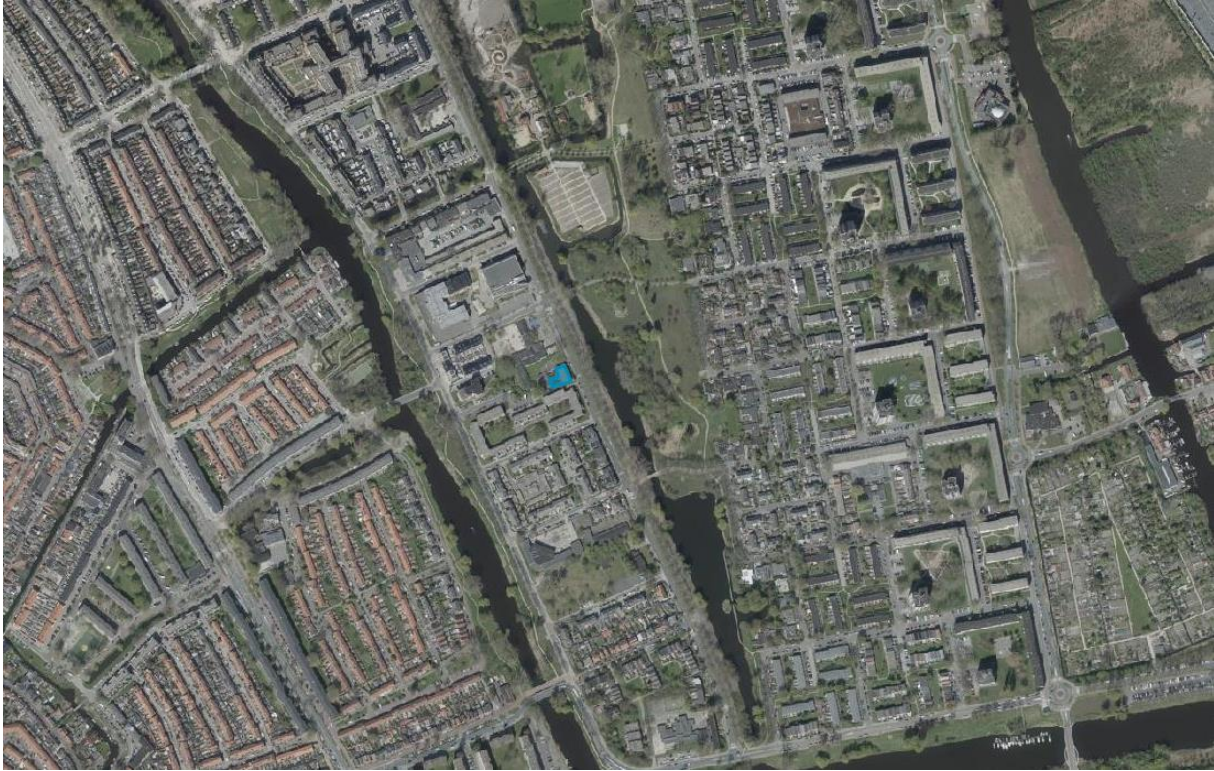
Inhoud

Inleiding.....	3
1. Toetsingskader.....	5
2. Uitgangspunten	6
2.1 Plangegevens	6
2.2 Bouwfase.....	9
2.3 Gebruiksfase	11
3. Berekeningsresultaten.....	12
3.1 Bouwfase.....	12
3.2 Beoogde gebruiksfase	12
3.3 Conclusie	12

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Inleiding

Linus Duurzaam B.V. heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van 6 appartementen en 4 eengezinswoningen aan De Weer 24 te Zaandam. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1

Situering plangebied

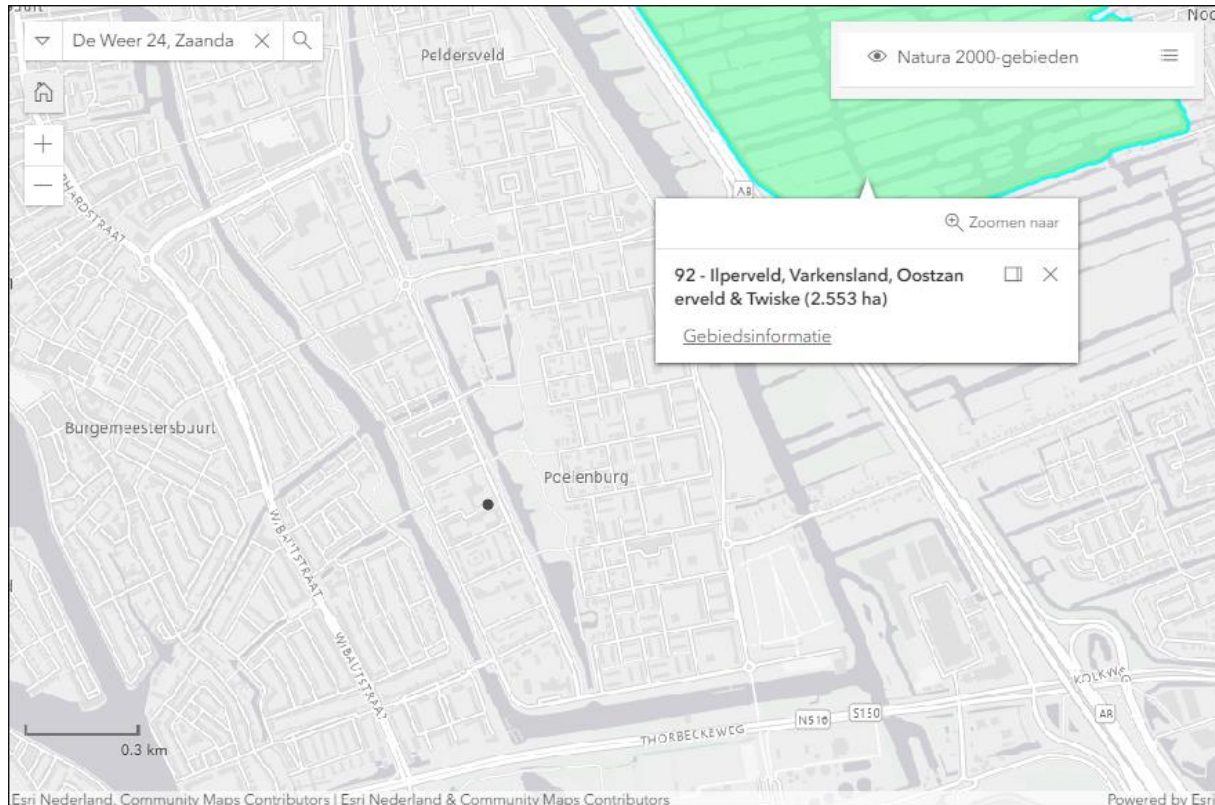
Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden (OwN2000-methode).

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is (natura2000.nl):

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (ca. 1 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2

Omliggende Natura 2000-gebieden

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, heeft een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de AERIUS Calculator, zoals voorgeschreven in de Omgevingswet.

Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de realisatie van 6 appartementen en 4 eengezinswoningen over 2 gebouwdelen (gebouwdelen A en D) mogelijk gemaakt.

Een overzicht van de beoogde situatie is weergegeven in figuur 1.3.



Figuur 1.3

Beoogde situatie

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

Gebruiksfas

De panden worden uitgevoerd middels een fossielvrij energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfas niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de beoogde gebruiksfas vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het project. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Parkeerkerncijfers 2024'.

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstruatie is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg.

Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Derhalve wordt voor dit plan ontsloten tot aan De Weer (CIMLK 3.509 mv/etm., 0% file). Op deze ontsluitingsweg wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom, waarbij het voor minimaal 150 meter in beide richtingen wordt meegenomen, zodat het verkeer de lokale maximum toegestane snelheid kan bereiken.

Lokaal is geen sprake van filevorming volgens CIMLK. In AERIUS 2024 zijn stops opgenomen in het wegverkeer voor oprijden van wegen, kruispunten en stoplichten. Additioneel wordt niet gerekend met filevorming.

Voor langzaam rijden / manoeuvreren op het terrein worden een lijnbron gemodelleerd met een stagnatiepercentage van 100%.

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Koude start wegverkeer

Voor de koude start van wegverkeer worden de volgende stelregels gehanteerd:

1. Wegverkeer gebruiksfase woningen

Conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2025¹) is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde:

- Aantal woningen x 2
- Aantal bezoekersparkeerplaatsen x 1
- Voorgenoemd bij elkaar opgeteld = aantal koude starts per dag

Zwaar vrachtverkeer als gevolg van woningen wordt niet ingegeven, omdat de verwachting is dat deze niet langer dan twee uur met uitgeschakelde motor ter plaatse zal zijn (pakketdiensten, afvalledigingen).

2. Verkeersaantrekkende werking bouwphase

De verkeersaantrekkende werking van de bouwphase komt onderbouwd tot stand. Voor al het lichte verkeer wordt dezelfde stelregel gehanteerd als bij de gebruiksfase gehanteerd wordt. Dit, omdat de het lichte verkeer verondersteld wordt langer dan twee uur op locatie aanwezig te zijn, waarmee een koude start ontstaat.

Voor zwaar verkeer wordt geen koude start aangehouden. Zwaar verkeer op de bouwplaats zal doorgaans binnen twee uur de bouwplaats verlaten waardoor er geen koude start aan de orde is. Worst case wordt voor 20% van het vrachtverkeer een koude start meegenomen. Tevens worden hiervoor emissies als gevolg van stationair draaien en langzaam rijden en manoeuvreren meegenomen.

3. Modelleren bron

De emissies voor koude start van het wegverkeer worden ingegeven als vlakbron op de betreffende locatie.

Rekenjaar

De bouwphase neemt 12 maanden in beslag. Hiervoor wordt rekenjaar 2025 aangehouden. Aansluitend wordt voor de gebruiksfase met rekenjaar 2026 gerekend.

AERIUS versie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS (2024.2).

¹ https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2025/02/Handreiking_koude_start_februari_2025.pdf

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt kan worden van de bestaande stroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R11086². Het betreft de volgende tabel:

TNO-rapport | TNO 2021 R11086 | 18 juni 2021

32 / 84

Tabel 14: Gemiddeld brandstofverbruik per uur en kW motorvermogen voor verschillende vermogenscategorieën dieselmotoren.

Vermogenscategorie	Aantal	Brandstofverbruik (liter/kW/uur)
< 8 kW	132	0,27
8 ≤ kW < 19	267	0,19
19 ≤ kW < 37	183	0,20
37 ≤ kW < 56	181	0,13
56 ≤ kW < 75	81	0,13
75 ≤ kW < 130	425	0,11
130 ≤ kW < 300	425	0,11
300 ≤ kW < 560	153	0,09
560 ≤ kW < 1000	7	0,07

Tabel 1.1 Brandstofverbruik mobiele werktuigen volgens TNO

Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Graafmachine	2014-2018	200	6	132	8
Tractor	2014-2018	70	2	18	1
Shovel	2014-2018	170	6	112	7
Betonstortor	2014-2018	200	14	308	18
Hijskraan	2014-2018	200	107	2354	141
Verreiker	2014-2018	90	107	1059	64
Bobcat	2014-2018	70	14	127	8
Trilplaat	2014-2018	4	8	9	

Tabel 1.2 Inzet mobiele werktuigen

²<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/06/18/eindrapport-data-onderzoek-mobiele-machines-in-nederland/eindrapport+data+onderzoek+mobiele+machines+in+nederland.pdf>

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype ▼	Aantal per jaar ▼
Licht verkeer	1080
Zwaar verkeer	200

Tabel 1.3 Retourbewegingen bouwphase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer

Stationair draaien

In de aanlegfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een opgave door de opdrachtgever en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen ▼	Bew. / 2 ▼	Stationaire draai per vrachtbeweging ▼	Stationaire uren per jaar ▼
200,0	100	5 minuten	8
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox per jaar in Kg	NH3 per jaar in Kg
92,4864	0,8976	0,74	0,01

Tabel 1.4 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

2.3 Gebruiksfase

Gebouwemissies

De panden worden uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Er wordt gebruik gemaakt van alternatieve (niet fossiele) energiebronnen. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase niet relevant

Emissies licht verkeer en zwaar verkeer

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het project. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Parkeerkerncijfers 2024'.

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype ▾	Type woning ▾	Bewegingen per etmaal ▾
Licht verkeer	Koop, huis	78
Zwaar verkeer	Koop, huis	0,2

Tabel 2.1 verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is worst case berekend op basis van tabellen A4.2 Hoofdgroep wonen, koop, huis, tussen/hoek
- Er is gekozen voor de maximale voertuigbewegingen per etmaal uit de betreffende tabellen
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

Koude start

Conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2025³) is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde:

- Aantal woningen x 2
- Aantal bezoekersparkeerplaatsen x 1 (0,3 pp)
- Voorgenoemd bij elkaar opgeteld = aantal koude starts per dag

Voorgenoemd leidt tot een te verwachten aantal van 23 koude starts per etmaal.

³ https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2025/02/Handreiking_koude_start_februari_2025.pdf

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen bij de vergunning zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.2 Beoogde gebruiksfase

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen bij de vergunning zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.3 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet is voor het project niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het project.**

Aanvullend wordt opgemerkt dat een wijziging op in te zetten materieel kan leiden tot gewijzigde uitkomsten van de berekening.



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
De Weer 24,
1504 AH Zaandam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realiseren woonruimten
Onderzoek stikstofdepositie bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcPH1kfP4KJA
10 juni 2025, 16:37
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,0 kg/j	25,3 kg/j


Resultaten

bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

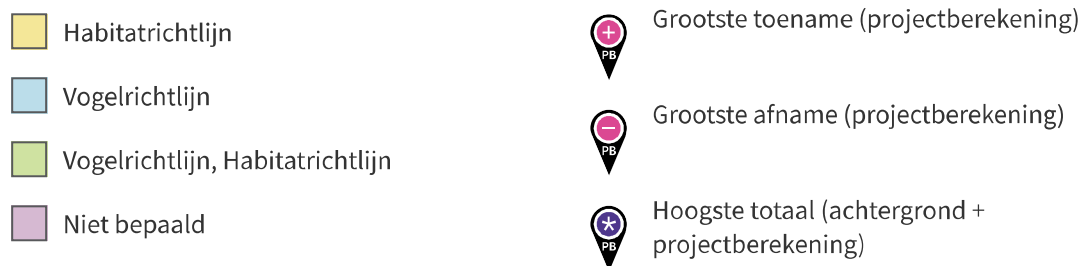
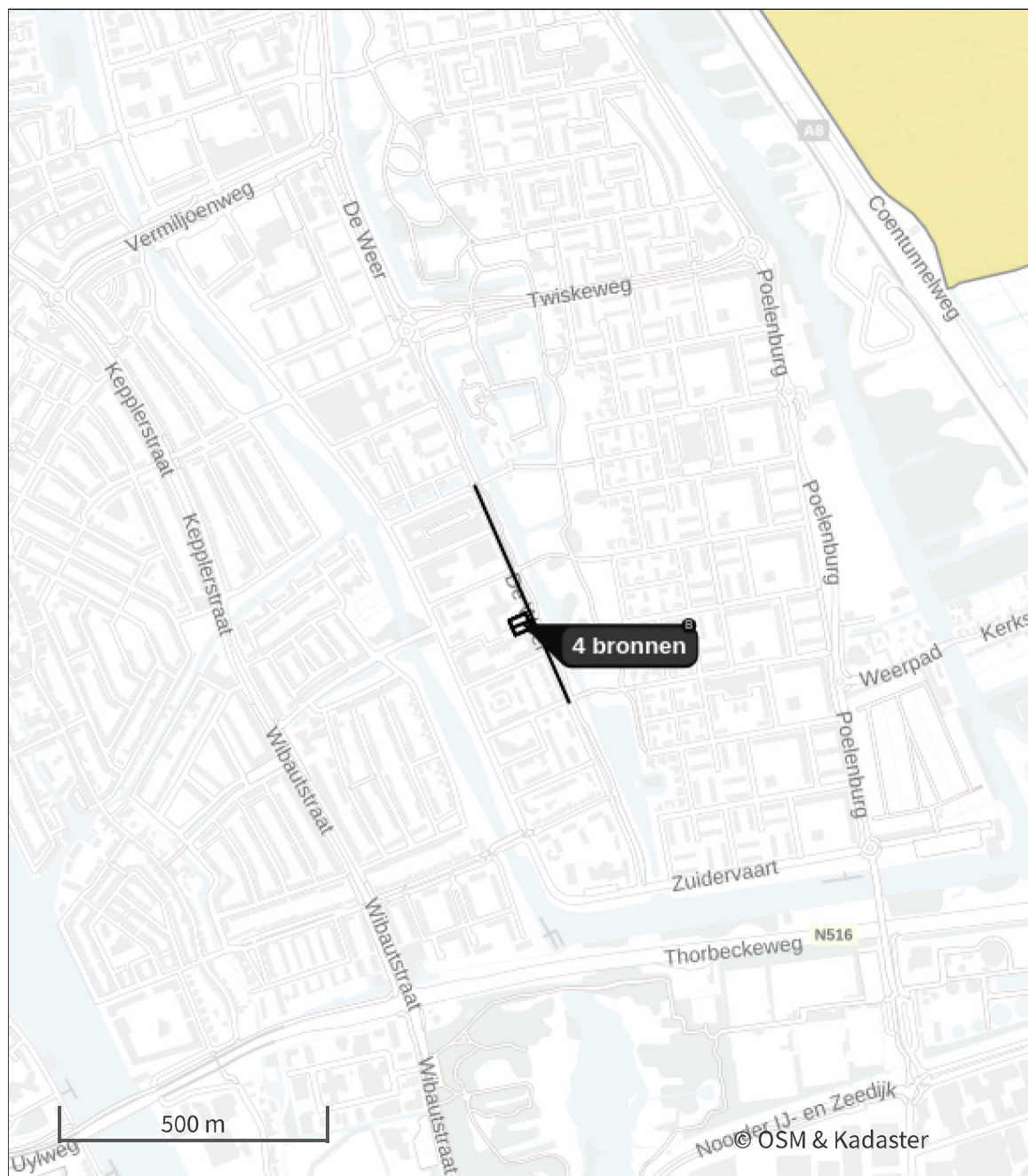
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Projectlocatie	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,0 kg/j	23,3 kg/j
4 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	10,0 g/j	0,7 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig koude start	29,8 g/j	0,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,4 g/j	0,6 kg/j

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



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 "bouwphase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-
720	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-
740	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
1204	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1205	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-
1211	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-
1224	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1231	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-
1237	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-

bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:118168,99	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:494412,78	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:118171,71 Y:494468,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	446,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		23,3 kg/j	
Locatie	X:118168,99		NH ₃		1,0 kg/j	
	Y:494412,78					
Oppervlakte	0,10 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	132 l/j	6 u/j	8 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	31,7 g/j
tractor	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	18 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	4,3 g/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j	6 u/j	7 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	26,9 g/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	308 l/j	14 u/j	18 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	73,9 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2354 l/j	107 u/j	141 l/j	NO _x	13,4 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1059 l/j	107 u/j	64 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
bobcat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	127 l/j	14 u/j	8 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	30,5 g/j
trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	9 l/j			NO _x	36,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:118168,99 Y:494412,78	Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	langzaam rijden / manoeuvreren	Links	Rechts	NO _x	84,4 g/j
Locatie	X:118173,13 Y:494413,11	Type scherm	-	NO ₂	18,6 g/j
Lengte	43,91 m	Hoogte	-	NH ₃	1,3 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:118168,99 Y:494412,78	NH ₃	29,8 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	540,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	20,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
De Weer 24,
1504 AH Zaandam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realiseren woonruimten
Onderzoek stikstofdepositie gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRWhHrFowMiG
10 juni 2025, 16:37
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,5 kg/j	5,2 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

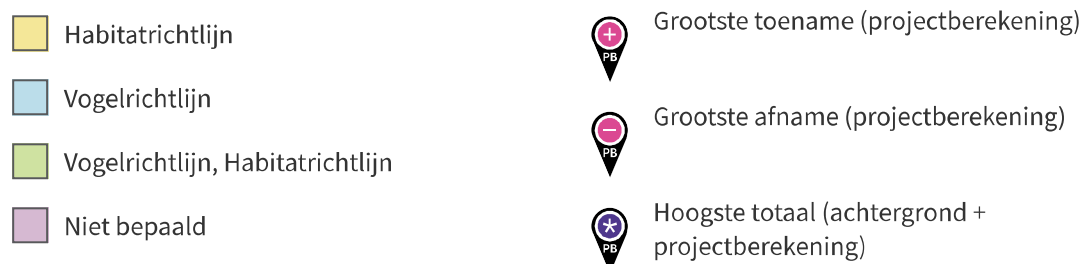
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>1</div> Wonen en Werken Woningen Projectlocatie	-	-
<div>4</div> Verkeer Koude start: overig koude start	0,4 kg/j	2,3 kg/j
<div> Verkeersnetwerk</div>	0,1 kg/j	2,9 kg/j

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



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 "Beoogde situatie"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-
720	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-
740	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
1204	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1205	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-
1211	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-
1224	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1231	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-
1237	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:118168,99	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:494412,78	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:118171,72 Y:494468,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	446,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	78,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	langzaam rijden / manoeuvreren	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:118173,13 Y:494413,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 51,2 g/j
Lengte	43,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,6 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	78,0 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:118168,99	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:494412,78		
Oppervlakte	0,10 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	23,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

nieuwbouw woningen,
De weer 24 te Zaandam

Van Dijk Geotechniek en Milieu
Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern

T: 030 - 666 17 46
E: info@vandijktech.nl
W: vandijktech.nl

**GEOTECHNIEK EN MILIEU**

Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

IBAN: NL26 RABO 0156884186
BIC: RABO NL 2U
KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

Datum: 01-07-2025; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153636

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

Project: nieuwbouw woningen,
De weer 24 te Zaandam

Opdrachtgever: Linus Duurzaam
De weer 24
1504 AH Zaandam

Uitgevoerd:
Veldbezoek: 19-06-2025 (dhr. M. van den Akker BSc)

Ecologisch adviseur: dhr. M. van den Akker BSc





INHOUDSOPGAVE

REVISIE	3
0. SAMENVATTING	4
1. INLEIDING.....	5
2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Onderzoekslocatie.....	5
3. VOorgenomen HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING.....	6
3.1 Voorgenomen herontwikkeling	6
3.2 Relevante wetgeving.....	6
4. ONDERZOEKSMETHODE	7
4.1 Soortbescherming	7
4.2 Gebiedsbescherming en bescherming houtopstanden.....	8
5. TE VERWACHTEN EN AANGETROFFEN BESCHERMDE SOORTEN	8
5.1 Vaatplanten en blad- en levermossen	8
5.2 Grondgebonden zoogdieren.....	9
5.3 Vleermuizen.....	9
5.4 Reptielen en amfibieën	10
5.5 Dagvlinders, nachtvinders, libellen en kevers, vissen, kreeftachtigen en weekdieren.....	11
5.6 Vogels.....	11
6. TOETSING SOORTBESCHERMING	12
7. TOETSING GEBIEDSBESCHERMING	13
7.1 Natura 2000	13
7.2 Natuurnetwerk Nederland	14
8. CONCLUSIE.....	14
9. SLOTOPMERKINGEN	15

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie
- 1.2 Situatietekening (1:500; A4)
- 1.3 Foto-overzicht
- 2 Overzichtskaart Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN)
- 3 Wettelijk kader
- 4 Overzicht vrijgestelde soorten beschermingsregime 'andere soorten' provincie Noord-Holland

Revisie	Rapportage opgesteld door	Paraaf	Controle rapportage	Paraaf
Definitief versie 1 d.d. 01-07-2025	dhr. M. van den Akker BSc		mevr. E.J. van den Berg MSc	



0. SAMENVATTING

Locatie:	De weer 24 te Zaandam
Kadastrale aanduiding:	gemeente Zaandam, sectie D, nrs. 6424 t/m 6434
Huidige situatie:	wooncomplex met parkeerplaats, grasveld en doorlopende overkapping langs muur
Aanleiding en scope:	actualisatie van het quickscanrapport uit 2023 bouw van appartementen bovenop bestaande bouw en bouw woningen op het terrein
Toetsing soortbescherming:	i.v.m. een volledig gevulde spouwmuur kan de aanwezigheid van vleermuizen in het aanwezige complex worden uitgesloten; vanwege een plat dak zonder openingen kan de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels worden uitgesloten
Toetsing gebiedsbescherming:	gezien de geringe afstand tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden valt een effect op de instandhoudingsdoelstellingen niet uit te sluiten; gezien de afstand tot de NNN-gebieden en de aard van de werkzaamheden valt een effect op de waarden en kenmerken van NNN-gebieden uit te sluiten;
Conclusie:	<p>alvorens het project ingang wordt gezet dient een stikstofberekening te worden uitgevoerd;</p> <p>middels algemene maatregelen dient voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met vleermuizen in vlucht en broedvogels in het algemeen</p>



1. INLEIDING

In opdracht van Linus Duurzaam (d.d. 10-06-2025) is door van Dijk geotechniek en milieu een quickscan flora en fauna uitgevoerd aangaande het perceel De weer 24 te Zaandam.

In opdracht van gemeente Zaandam is deze quickscan uitgevoerd ter actualisatie van een eerdere quickscan uit 06-01-2023. Deze eerste quickscan werd destijds uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van zes appartementen en vier woningen.

Op basis van een literatuuronderzoek, een veldbezoek en expertkennis wordt de voorgenomen herontwikkeling getoetst aan de vigerende natuurbeschermingswetgeving.

Inzake de uitgevoerde quickscan flora en fauna is tussen van Dijk geotechniek en milieu en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Omgeving

Onderhavig perceel (gemeente Zaandam, sectie D, nr. 6424 t/m 6434) is gelegen in de wijk Poelenburg in Zaandam. Ten noorden en oosten van het plangebied ligt autosnelweg de A8, ten zuiden loopt het Noorzeekanaal en ten westen loopt de Voorzaan. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere parken aanwezig zoals Darwinpark op 90 m, Vijfhoekpark op 700 m, Noorder IJpolder op 1,5 km, Burgemeester in t' Veld park op 1,7 km en Het Twiske op 2,5 km afstand. Daarnaast liggen er diverse plassen op korte afstand van het plangebied zoals Noorder IJplas op 1,5 km, Jagersplas op 2,6 km, Zuidwestplas en de Stootersplas op 3 km afstand. Het plangebied wordt aan de noord- en oostzijde begrenst door een basisschool, aan de zuidzijde door een drukke autoweg en aan de westzijde door een appartementencomplex.

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als Bijlage 1.1.

2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een wooncomplex, een grasveld, een muur met doorlopende overkapping en parkeergelegenheid. De bebouwing bestaat uit twee delen, aangeduid met blok B en Blok C in de situatietekening (bijlage 1.2), blokken A en D betreffen de voorziene nieuwbouw. De blokken B en C zijn beiden opgetrokken uit baksteen en hebben een plat dak afgewerkt met bitumen dakbedekking. De spouwen van deze bebouwing worden geventileerd middels open stootvoegen en zijn volledig gevuld met isolatiemateriaal. Blok B is een voormalige gymzaal en bestaat uit twee woonlagen, het dak is afgewerkt met een dakverstek en een nauwsluitende dakrand. De laagbouw bestaat uit één bouwlaag, de dakrand is afgewerkt met trespa platen en een nauwsluitende dakrand (blok C).

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 5



De overkapping grenst aan blok C, heeft een plat dak met bitumen dakbedekking en een houten dakoverstek, het plafond is afgewerkt met houtwolcement platen.

De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als Bijlage 1.2; een foto-overzicht als Bijlage 1.3.

3. VOORGENOMEN HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING

3.1 Voorgenomen herontwikkeling

In de nabije toekomst zullen vier woningen en zes appartementen worden gerealiseerd. Tevens zal een parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Hiervoor zal de overkapping en de muur worden verwijderd. Blok C, de voormalige gymzaal, zal worden uitgebreid met een extra verdieping. De vier woningen worden achter de bestaande bouw (bolk B en C) en tegen de zuidelijke zijde van de school gesitueerd (blok D). De zes appartementen zullen aan de rechterzijde van blok B en C (blok A) worden gebouwd. De parkeerplaatsen worden ten noorden van blok A gerealiseerd, hier zal de aanwezige vegetatie voor moeten wijken. De laurierhaag aan de noordoostzijde van het perceel zal worden gerooid.

De toekomstige situatie is weergegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2).

3.2 Relevante wetgeving

De voorgenomen herontwikkeling dient getoetst te worden aan de Omgevingswet (2024). Deze wet vervangt en bouwt voort op de Wet Natuurbescherming (2019), gericht op soortbescherming (Flora- en Faunawet), gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998) en de bescherming van houtopstanden (Boswet). In deze paragraaf is een beknopte beschrijving opgenomen van de natuurbeschermingswetgeving waaraan de voorziene herontwikkeling moet worden getoetst. In Bijlage 3 is een uitgebreidere beschrijving opgenomen. Voor de Omgevingswet is de provincie het bevoegd gezag met betrekking tot de handhaving en het verlenen van vergunningen, ontheffingen en vrijstellingen bij ruimtelijke ingrepen.

Soortbescherming

Vanuit de soortbescherming wordt een aantal dier- en plantensoorten streng beschermd. Al het handelen dat schadelijk is voor deze soorten is in beginsel verboden. Hierbij gaat het niet enkel om het doden of verstoren van individuen van deze soorten, maar tevens om vernietiging of verstoring van essentiële onderdelen van hun functionele leefomgeving (bijvoorbeeld voortplantings- en verblijfplaatsen). De streng beschermde soorten staan vermeld in de Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) die bij de Omgevingswet (Ow) horen. Dit zijn het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl):

- Vogelrichtlijn (artikel 11.37, Bal),
- Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 11.46 Bal),
- Lijst nationaal beschermde dier- en plantensoorten (artikel 11.45 Bal).

Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. Uitzondering hierop betreft een aantal soorten van de 'lijst nationaal beschermde dier- en plantensoorten', waarvoor

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 6

elke provincie afzonderlijk een soortenlijst heeft opgesteld. Desbetreffende lijst voor de provincie Noord-Holland is opgenomen in Bijlage 4.

Tevens geldt voor alle in het wild levende planten en dieren een zorgplicht: schadelijke handelingen zoals het doden of opzettelijk verstoren van wilde dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten is in principe verboden. Dit houdt in dat eenieder zorg dient te dragen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving en dus niet enkel voor de eerder besproken streng beschermde soorten.

Gebiedsbescherming

Het doel van de gebiedsbescherming is het behouden van terreinen en wateren met bijzondere natuur- en landschapswaarden. Indien het plangebied nabij een dergelijk gebied is gelegen, dient vastgesteld te worden of de voorziene herontwikkeling mogelijk een effect heeft op de beschermde natuur. De beschermde gebieden in kwestie vormen samen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Binnen het NNN liggen gebieden die onderdeel uitmaken van een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, de Natura 2000-gebieden, waarvoor strengere beschermingseisen gelden.

Bescherming houtopstanden

Het doel van de bescherming van houtopstanden is het in stand houden van het areaal aan bos en houtopstanden. Onder een houtopstand wordt in de Omgevingswet een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend bedoeld, gelegen buiten de bebouwde kom met een minimale oppervlakte van tien are, of bestaande uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen gerekend over het totaal aantal rijen. Bomen binnen een tuin of erf vallen per definitie niet onder de houtopstanden.

Sommige gemeenten hebben de bescherming van hun bomenbestand verder vastgelegd in een boomverordening. Hierin wordt soms een andere definitie voor een houtopstand gehanteerd en staan regels over herplanting of compensatie bij kap. Derhalve kan het voorkomen dat er, ondanks dat er volgens de Omgevingswet geen vergunningsplicht is, toch een vergunning noodzakelijk is. Deze kan worden aangevraagd bij de gemeente. Dit rapport richt zich op houtopstanden zoals deze worden gedefinieerd in de Omgevingswet.

4. ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Soortbescherming

Literatuuronderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens wordt bepaald welke streng beschermde soorten in en/of nabij het plangebied zijn waargenomen. De gebruikte verspreidingsgegevens zijn afkomstig van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en andere gerenommeerde bronnen, zoals Soortenbank, Floron, Zoogdiervereniging, Vlinderstichting, Ravon en Sovon.

Veldbezoek

Op 19-06-2025 is door een ecooloog (dhr. M. van den Akker BSc) een veldbezoek uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek is bepaald of binnen dan wel direct nabij onderhavig plangebied biotopen aanwezig zijn die

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 7



geschikt zijn voor streng beschermde soorten welke op basis van het literatuuronderzoek in de directe omgeving van het plangebied worden verwacht. Tevens is de onderzoekslocatie globaal geïnventariseerd op het voorkomen van levende organismen of sporen (zoals resten, uitwerpselen of nesten) van streng beschermde flora en fauna. Vanwege het veldbezoek in de maand juni sluit het niet aantreffen van individuen en/of sporen van beschermde soorten de aanwezigheid van deze soorten niet direct uit. Voor enkele soorten, zoals trekvogels en éénjarige planten, geldt dat deze seizoensgebonden zijn en derhalve niet jaarrond kunnen worden aangetroffen. Tijdens het veldbezoek wordt daarom tevens gekeken naar de aanwezigheid van specifiek habitat van beschermde soorten. Het veldbezoek betreft een oriënterende inspectie. Benadrukt wordt dat dit geen volledige inventarisatie betreft. Het onderzoek geeft een verwachting van het al dan niet voorkomen van beschermde soorten in het plangebied.

Toetsing

Op basis van literatuur en ecologische deskundigheid wordt afgewogen of de voorziene ruimtelijke ingrepen mogelijkwerijs significant negatieve effecten hebben op het voorkomen van streng beschermde soorten. Wanneer dergelijke effecten niet vallen uit te sluiten zal geadviseerd worden over benodigd vervolgonderzoek.

4.2 Gebiedsbescherming en bescherming houtopstanden

Met behulp van Atlas Leefomgeving wordt vastgesteld wat de afstand is van de onderzoekslocatie tot de dichtstbij gelegen Natura 2000 en NNN-gebieden. Op basis van de afstand tot de gebieden en de aard van de herontwikkeling wordt afgewogen of er mogelijk sprake is van significante aantasting of vermindering van het oppervlak of van de samenhang binnen de gebieden. Indien dit niet uit te sluiten valt zal advies worden gedaan over benodigd vervolgonderzoek.

Op basis van het veldbezoek is bepaald dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake is van een houtopstand. Verdere toetsing aan de bescherming van houtopstanden wordt derhalve achterwege gelaten.

5. TE VERWACHTEN EN AANGETROFFEN BESCHERMDE SOORTEN

In onderstaande paragrafen 5.1 t/m 5.6 worden per soortgroep de resultaten van het literatuuronderzoek en veldbezoek beschreven.

5.1 Vaatplanten en blad- en levermossen

Op basis van verspreidingsgegevens komen de beschermde kartuizer anjer, muurbloem, schubvaren en wilde ridderspoor voor in de omgeving van het plangebied. Tijdens het bezoek zijn voornamelijk algemene planten waargenomen als muurleeuwenbek, geranium (spec) en smalle weegbree. Er zijn geen exemplaren of resten van streng beschermde vaatplanten en blad- of levermossen aangetroffen.

Bovengenoemde soorten komen voor in een voedselarm [schraal] milieu zoals schraal- en kalkgrasland, op oude muren, rotsen, puinhellingen, ruderaal plaatsen en akkers. Deze habitattypen zijn binnen de onderzoekslocatie niet voorhanden. Daarnaast zijn de aangetroffen plantensoorten, brandnetel en braam,

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 8

indicatiesoorten voor een stikstofhoudende bodem. Hierdoor worden in hoofdgenoemde beschermde plantensoorten hier niet verwacht.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens komen streng beschermde boommarter, bunzing, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, noordse woelmuis, waterspitsmuis en wezel, voor in de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen en holen en/of sporen van streng beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Soorten die oorspronkelijk in bos voorkomen en dus afhankelijk zijn van grote bomenclusters kunnen worden uitgesloten van de onderzoekslocatie. Dit geldt voor boommarter en eekhoorn. Gezien de afwezigheid van bos op en/of direct nabij de locatie (de hoeveelheid aanwezige bomen is te beperkt voor een soort als de boommarter) en de relatief geïsoleerde ligging van het plangebied in bewoond gebied (met veel menselijke activiteit en infrastructuur) kan het voorkomen van boommarter binnen of in de directe omgeving van het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

Voor soorten als de hermelijn, wezel en bunzing geldt dat zij in allerlei verschillende landschapstypen voor kunnen komen, maar essentieel zijn rustige kleinschalige landschappen met voldoende schuilmogelijkheden (zoals bossen, oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden, akkerranden rietvelden en/of moerasgebieden) en (in geval van de bunzing en de hermelijn) water in de buurt (Zoogdierverseniging, 2017). Onderhavig plangebied is gelegen te midden van een woonwijk (veel menselijke activiteit) en omgrenst door verscheidene wegen (relatief geïsoleerde ligging). Daarnaast biedt het plangebied onvoldoende schuilgelegenheid zoals struweel en dichte onderbegroeiing. Op basis van bovenstaande kan het voorkomen van genoemde streng beschermde soorten binnen het plangebied worden uitgesloten.

De waterspitsmuis komt voor nabij (binnen 500 m) schoon open water met structuurrijke, natuurlijke oevers. De aanwezigheid van dichte, bodembedekkende vegetatie is een vereiste voor het voorkomen van de soort. Het leefgebied loopt doorgaans evenredig aan de oever (Zoogdierverseniging). Op circa 30 m van het plangebied is een waterloop aanwezig met natuurlijke oevers. Echter wordt het plangebied van de waterloop gescheiden door een drukke autoweg. Daarnaast is er binnen het plangebied geen beschutting aanwezig in de vorm van dichte, bodembedekkende vegetatie. Op basis van bovenstaande kan het voorkomen van waterspitsmuis binnen het plangebied worden uitgesloten.

De noordse woelmuis is erg gevoelig voor concurrentie van de aardmuis en veldmuis. Deze soorten gedijen niet in vochtig habitat, waardoor het habitat van noordse woelmuis op het vasteland bestaat uit grasland in plas/drasgebieden, zoals in riet- en oeverlanden, schorren, gorzen en extensief beheerde, natte hooi- en weilanden (BIJ12, 2017). Omdat op onderhavig plangebied geen sprake is van een dergelijk gebied kan het voorkomen van de noordse woelmuis binnen het plangebied worden uitgesloten.

5.3 Vleermuizen

In Nederland komen rond de achttien vleermuissoorten voor die allen streng beschermd zijn. Bomen en gebouwen zijn essentiële elementen voor vliegroutes, foerageergebied en/of als verblijfplaats. Op basis van verspreidingsdata komen diverse soorten vleermuizen voor in de omgeving van het plangebied.

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 9



Foerageergebied en vliegroutes

De locatie bestaat uit open terrein gecombineerd met bebouwing, enkele bomen en struiken en open water in de directe omgeving en wordt derhalve geschikt geacht als jachtterrein (foerageergebied) voor vleermuizen. De bomen en het struweel vormen geen lijnvormig element waardoor deze niet als onderdeel van vliegroutes wordt geacht.

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holtes in bomen (voornamelijk oude spechtengaten) en ruimtes in gebouwen zoals in spouwmuren, in ruimtes tussen dakbedekking en het dakbeschot, achter vensterluiken en in andere ruimtes die bereikbaar zijn door openingen (kieren, scheuren etc.) in het bouwwerk. Door het jaar heen worden verblijfplaatsen op verschillende manieren gebruikt. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen, waarbij vleermuizen andere eisen stellen aan ieder type verblijfplaats (Vleermuiswerkgroep Nederland).

In de bomen op en direct nabij onderhavig plangebied zijn geen holten en is geen loszittende schors waargenomen. Op basis van bovenstaande kunnen winter-, kraam-, zomer-, en/of paarverblijfplaatsen in de aanwezige bomen worden uitgesloten.

In de bebouwing zijn geen geschikte holtes en/of kieren aanwezig. De aanwezige gebouwen (blok B en C) hebben een spouw welke volledig is gevuld met isolatiemateriaal. De opening in de overkapping is inmiddels deels afgesloten en biedt geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen of broedvogels als . Hierdoor kunnen winter-, kraam-, zomer-, en/of paarverblijfplaatsen in de aanwezige bebouwing worden uitgesloten.

5.4 Reptielen en amfibieën

Op basis van verspreidingsdata komen de streng beschermde ringslang, alpenwatersalamander, kamsalamander en rugstreeppad voor in de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen en/of amfibieën binnen het plangebied waargenomen.

Voor de alpenwatersalamander en kamsalamander geldt dat deze soorten in of direct rondom poelen en vennen leven (Ravon). Gezien de afwezigheid van dergelijke open wateren kan het voorkomen van deze soorten worden uitgesloten.

De rugstreeppad is een soort die voornamelijk voorkomt in open en dynamische gebieden met een pionierskarakter, zoals braakliggende bouwplaatsen, groeves, duinen en uiterwaarden. Hiervan is geen sprake op de onderzoekslocatie. Omdat de locatie tevens in de bebouwde kom ligt, zal deze niet worden gepionierd door de soort.

De ringslang is een soort die voornamelijk ten noorden van de grote rivieren voorkomt. De soort is gebonden aan waterrijke habitats en komt vooral voor in laagveengebieden, bos en struweel en op en/of nabij infrastructuur (spoorwegen). De soort houdt zich voornamelijk op in rietkragen of andere begroeiing langs oeverzones van meren, poelen, rivieren en kanalen, maar kan ook aangetroffen worden verder van water vandaan in bosranden of heidevelden. Zijn leefgebied vertoont vaak veel ruimtelijke variatie en

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 10

kleinschaligheid. Het ontbreekt op de onderzoekslocatie aan ruimtelijke variatie en een structuurrijke omgeving. Gecombineerd met een drukke omgeving is het voorkomen van de soort uitgesloten op de onderzoekslocatie.

5.5 Dagvlinders, nachtvlinders, libellen en kevers, vissen, kreeftachtigen en weekdieren

Op basis van verspreidingsdata komen de streng beschermde grote vos, iepenpage, gevlekte witsnuitlibel en sierlijke witsnuitlibel voor in de omgeving van de planlocatie. Er zijn geen individuen van streng beschermde soorten van in hoofde genoemde soortgroepen waargenomen.

Vanwege het ontbreken van laagveenmoerassen, bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen, vegetatierijke vennen en duinplassen, vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen (iepen) kan het voorkomen van individuen van genoemde streng beschermde soorten van in hoofde genoemde soortgroepen in en nabij het plangebied worden uitgesloten.

5.6 Vogels

Naast algemene vogelsoorten, waarvan de nesten enkel in het broedseizoen beschermd zijn, zijn er ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Deze vogelsoorten zijn opgedeeld in vijf categorieën (1 t/m 5). Nesten van vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd omdat de vogelsoorten uit deze categorieën het nest buiten het broedseizoen in gebruik nemen als vaste rust- en verblijfplaats, de soort erg honkvast is en afhankelijk is van bebouwing of biotoop, de (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar zijn of omdat de soort niet of nauwelijks in staat is zelf een nest te bouwen. Vogelsoorten uit categorie 5 zijn soorten die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed (of de directe omgeving er van), maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Nesten van vogelsoorten uit de categorie 5 zijn enkel jaarrond beschermd wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden (zoals onvoldoende alternatieven) dat rechtvaardigen. Daarnaast zijn vanuit de Omgevingswet alle broedvogels, nesten en eieren beschermd.

Algemene vogelsoorten

Tijdens het veldbezoek zijn houtduif, merel en halsbandparkiet (exoot) waargenomen in het plangebied. Mogelijk broeden genoemde vogelsoorten en andere algemene vogelsoorten in de struiken, hagen en/of bomen binnen het plangebied en maken zij gebruik van de locatie als foerageergebied.

Vogelsoorten uit categorieën 1 t/m 4

Vogelsoorten uit categorieën 1 t/m 4 die op basis van verspreidingsgegevens in de omgeving van de planlocatie voor komen zijn boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen van vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4 waargenomen binnen het plangebied.

Wegens het ontbreken van geschikte nestlocaties (zoals rustige omgeving, hoge dichtheid van hoge bomen, oude open en hoge schuren/gebouwen, openingen tussen dakpannen of tussen dakranden en



stenen muren) kunnen nesten van genoemde soorten binnen of direct nabij onderhavig plangebied worden uitgesloten.

Soorten uit categorie 5

In en nabij het plangebied is tijdens het veldbezoek is ekster waargenomen. Deze en andere vogelsoorten uit categorie 5 broeden en/of foerageren mogelijk nabij het plangebied.

6. TOETSING SOORTBESCHERMING

In dit hoofdstuk worden de effecten (verstoring en/of vernietiging) van de voorgenomen herontwikkeling beschreven op streng beschermde soorten die (mogelijk) voorkomen in en/of nabij het plangebied. Deze effecten kunnen tijdelijk of permanent van aard zijn. Een tijdelijk effect bestaat bijvoorbeeld uit verstoring ten gevolge van geluid, trillingen en licht (bouwlampen) tijdens bouwwerkzaamheden. Permanente effecten bestaan bijvoorbeeld uit het verdwijnen dan wel aanbrengen van begroeiing, bebouwing, verlichting, bestrating of tuinen.

Aan de hand van deze effecten wordt aangegeven of de Omgevingswet een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden. Voor specifieke situaties zal worden beschreven hoe overtreding van de Omgevingswet kan worden voorkomen. Indien het voorkomen van overtredingen niet mogelijk is, zal het uitvoeren van een nader onderzoek naar de desbetreffende soort(en) en/of een aanvullend onderzoek gericht op beschermde natuurgebieden worden geadviseerd.

Vleermuizen

Foerageren

Onderhavig plangebied maakt mogelijk deel uit van foerageergebied van vleermuizen. Met de geplande herinrichting zal het grasveld worden verhard en de laurierhaag gerooid waardoor er verlies van foerageergebied zal plaatsvinden. Echter wordt op basis van het grote aanbod gelijkwaardige dan wel betere foerageer-alternatieven in de directe omgeving niet verwacht dat het plangebied een essentieel onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van vleermuizen.

Wel dient er tijdens de werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) rekening te worden gehouden met vleermuizen. Vleermuizen kunnen bijvoorbeeld verstoord worden door verlichting. Vleermuizen vliegen en foerageren bij schemer en in het donker. Derhalve zullen werkzaamheden bij daglicht geen verstoring veroorzaken. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende groenstructuren optreedt.

Vogels

Foerageren

Onderhavig plangebied maakt mogelijk deel uit van foerageergebied van algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 5. Met de geplande herinrichting zal het huidige grasveld worden verhard en de laurierhaag worden gerooid, de aanwezige groenstructuur aan de voorzijde van de bebouwing blijft behouden aanwezig, waardoor er mogelijk verlies van foerageergebied zal plaatsvinden. Gezien de beperkte omvang van het plangebied en de gelijkwaardige dan wel betere

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 12



foerageeralternatieven in de directe omgeving wordt echter aangenomen dat het plangebied geen essentieel onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van algemene vogelsoorten en soorten uit de categorieën 1 t/m 5.

Broeden algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorie 5

Mogelijk broeden binnen of nabij het plangebied algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorie 5. Voor algemene soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Voor soorten uit de categorie 5 die binnen het plangebied kunnen voorkomen geldt dat er geen sprake is van een afnemende trend in het voorkomen (sovon.nl). Voorts worden geen bomen gekapt en blijven na de herinrichting nog voldoende alternatieven voor genoemde soorten over in de directe omgeving van het plangebied. Er is dan ook geen sprake van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden voor vogelsoorten uit categorie 5.

Alle vogels

Vanuit de Omgevingswet zijn alle broedvogels, nesten en eieren beschermd. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd worden mogelijk nesten verstoord of vernietigd. Derhalve dient rekening te worden gehouden met broedvogels in het algemeen. Geadviseerd wordt met de start van de werkzaamheden buiten het reguliere broedseizoen met voorkeur in de winter aan te vangen. De meeste vogels broeden in de periode van circa 15 maart tot 15 juli. Echter wordt benadrukt dat alle broedvogels beschermd zijn ook als zij buiten het reguliere broedseizoen broeden. Indien de aanvang werkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie ruim voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog gecontroleerd te worden op broedgevallen en potentiële broedlocaties. Aanwezigheid van eventuele nesten kan er toe leiden dat de werkzaamheden uitgesteld moeten worden tot na het broedseizoen.

7. TOETSING GEBIEDSBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt de voorziene ruimtelijke ingreep getoetst aan de gebiedsbescherming van Natura-2000 en het NNN. Een kaart van de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000 en het NNN in de omgeving is opgenomen als Bijlage 2.

7.1 Natura 2000

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske op 1,2 km afstand, Polder Westzaan op circa 3,2 km en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder op circa 4,0 km afstand van het plangebied. In de beheerplannen van deze Natura 2000-gebieden zijn diverse doelstellingen opgenomen met betrekking tot specifieke habitattypes (o.a. behoud oppervlakte en kwaliteit of uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit)

Activiteiten buiten deze Natura 2000-gebieden kunnen de natuurwaarden in het gebied beïnvloeden, waardoor er negatieve gevolgen voor de beschermde Natura habitattypen en doelsoorten kunnen ontstaan. Dit wordt “externe werking” genoemd. Mogelijke effecten die zich kunnen voordoen door activiteiten buiten de Natura 2000-gebieden zijn chemische effecten (o.a. verzuring en vermesting), fysische effecten (o.a. verdroging en vernatting), mechanische effecten (o.a. verstoring door geluid, licht en trilling) en

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 13



directe menselijke effecten (toename van betreding en bewuste ingreep soortensamenstelling). De gevoeligheid van habitattypes en doelsoorten voor bovenstaande genoemde effecten kan variëren.

Gezien de ligging van de onderzoekslocatie (te midden van de bebouwde kom) en de afstand tot de Natura 2000-gebieden worden geen negatieve mechanische, fysische en direct menselijke effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De drie voorgenoemde Natura 2000-gebieden behoren tot de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waarbij voor diverse habitattypes als overgangs- en trilvenen en vochtige heiden geldt dat deze gevoelig tot zeer gevoelig zijn voor verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie (en daarmee het verdwijnen van deze habitattypes en de bij de habitatype behorende doelsoorten).

Gezien de geplande nieuwbouw mogelijk bijdragen aan de depositie van stikstof op de stikstofgevoelige habitattypes (een chemisch effect) dient voor de tijdelijke werkzaamheden en toekomstige (en in sommige gevallen de huidige) situatie de hoeveelheid vrijkomende stikstof berekend te worden middels een stikstofdepositieonderzoek. Ten behoeve van dit onderzoek wordt, met behulp van de AERIUS-calculator, bepaald of de ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een negatief effect als gevolg van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie ligt op circa 1 km ten zuidwesten van het dichtstbijzijnde gedeelte van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit betreft een veenweidegebied wat eveneens onderdeel is van het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tussen de planlocatie en het NNN wordt niet aannemelijk geacht dat de voorziene ruimtelijke ingreep zal leiden tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Een kaart van de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het NNN in de omgeving is opgenomen als Bijlage 2.

8. CONCLUSIE

Gezien de geplande bouwwerkzaamheden mogelijk bijdragen aan de depositie van stikstof en er derhalve een chemisch effect kan zijn op de stikstofgevoelige habitattypes, waaronder overgangs- en trilvenen en vochtige heiden, dient de hoeveelheid vrijkomende stikstof berekend te worden middels een stikstofdepositie-onderzoek. Ten behoeve van dit onderzoek wordt, met behulp van een calculator (zoals de AERIUS-calculator), bepaald of de ruimtelijke ontwikkeling leidt tot stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Indien de uitkomst van de berekening hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een ecologische voortoets te worden uitgevoerd om te bepalen of er mogelijk sprake is van een significant negatief effect. Wanneer een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten dient een passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de passende beoordeling blijkt dat er sprake is van een significant negatief effect dient een ADC-toets te worden uitgevoerd (ADC staat voor Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie).

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 14



Aan de hand van de bevindingen van het literatuuronderzoek en het veldbezoek kan worden geconcludeerd dat er binnen de locatie geen sprake is van vaste verblijfplaatsen, jaarrond beschermde nesten of essentieel leefgebied van beschermde soorten. Tevens zijn er vanuit de gebiedsbescherming en de bescherming houtopstanden geen bezwaren tegen de voorziene herontwikkeling. Wel dient voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden rekening te worden gehouden met:

- vleermuizen (foerageren en vliegroutes); werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) dienen, i.v.m. verstoring door kunstlicht, bij daglicht uitgevoerd te worden. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende structuren optreedt,
- broedvogels in het algemeen; met de start van de werkzaamheden dient buiten het reguliere broedseizoen (van circa 15 maart tot 15 juli) met voorkeur in de winter te worden aangevangen. Indien de start van de geplande werkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie ruim voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog gecontroleerd te worden op potentiële broedlocaties.

Benadrukt wordt dat ten allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

9. SLOTOPMERKINGEN

Er is gestreefd naar het verkrijgen van een goede inschatting van het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Echter kan op basis van de bevinding en resultaten van de quickscan flora en fauna niet worden uitgesloten dat er binnen het plangebied incidenteel streng beschermde soorten voorkomen die redelijkerwijs niet op de onderzoekslocatie worden verwacht.

Wellicht ten overvloede wordt erop gewezen dat de uitgevoerde quickscan flora en fauna een momentopname is. Hierdoor zijn de waarnemingen tijdens het veldwerk beperkt houdbaar (3 tot 5 jaar; afhankelijk van het beschermingsregime van de betreffende soort).

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 15

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie

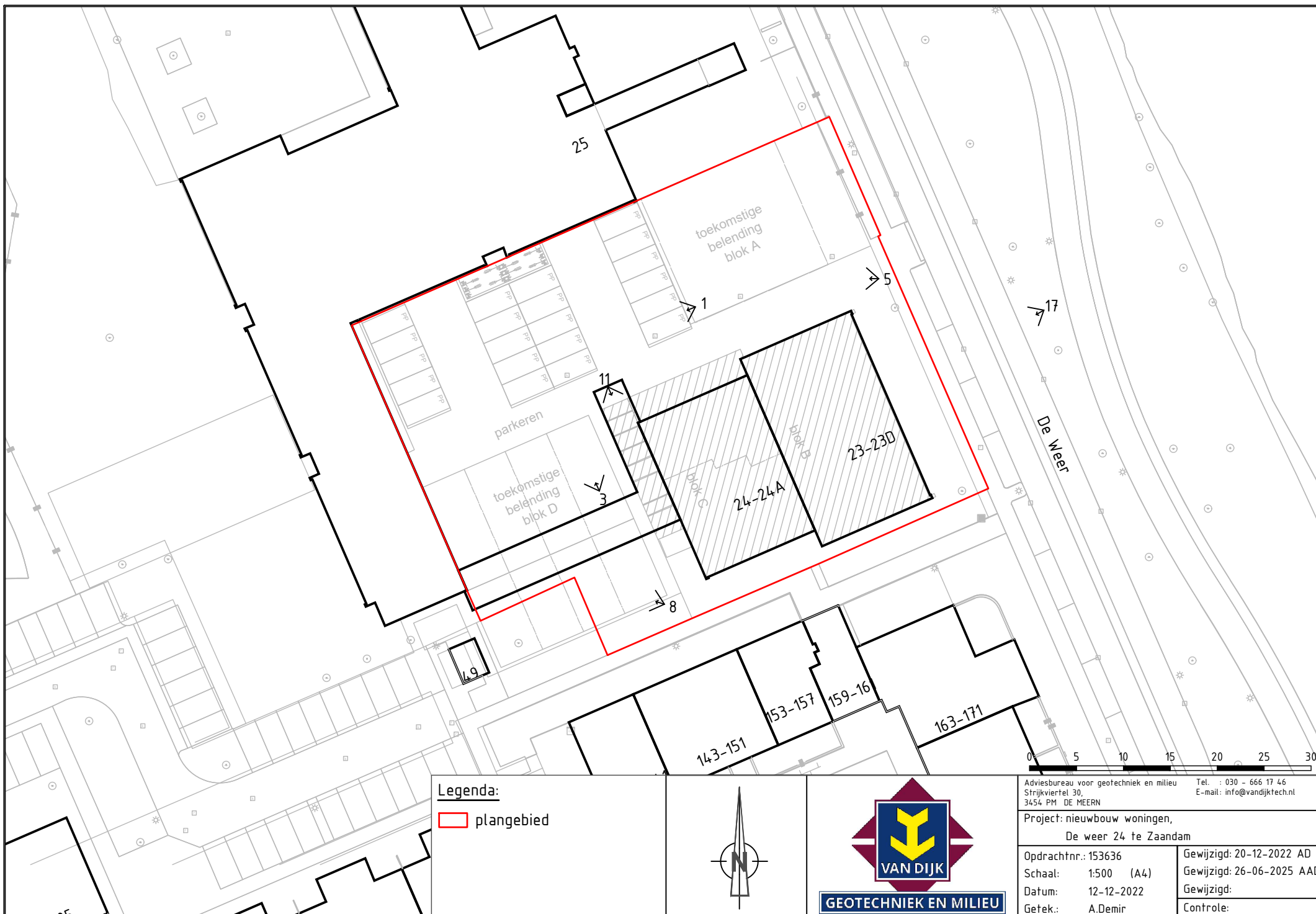


GEOTECHNIEK EN MILIEU

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 1746
Strijkviertel 30 E-mail : teken@vandijktech.nl
3454 PM De Meern

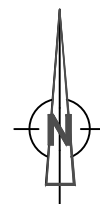
Project: nieuwbouw woningen,
De Weer 24

Plaats: Zaandam
Opdrachtnr.: 15363
Schaal: niet op schaal
Datum: juli '25



Legenda:

plangebied



GEOTECHNIEK EN MILIEU

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw woningen,
De weer 24 te Zaandam

Opdrachtnr.: 153636

Schaal: 1:500 (A4)

Datum: 12-12-2022

Gefek.: A.Demir

Gewijzigd: 20-12-2022 AD

Gewijzigd: 26-06-2025 AAD

Gewijzigd:

Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1 terrein overzicht



Foto 2 laurierhaag en grasveld



Foto 3 parkeerplaats



Foto 4 laurierhaag



Foto 5 zicht vanaf blok B en C



Foto 6 grasveld



Foto 7 blok C



Foto 8 achterzijde muur met doorlopende overkapping



Foto 9 achterzijde muur



Foto 10 open overkapping



Foto 11 geen openingen in open overkapping



Foto 12 doorlopende overkapping langs muur



Foto 13 schoolgebouw met klimop



Foto 14 schoolgebouw



Foto 15 blok B, westgevel



Foto 16



Foto 17 Blok B voorgevel, vanaf straatzijde



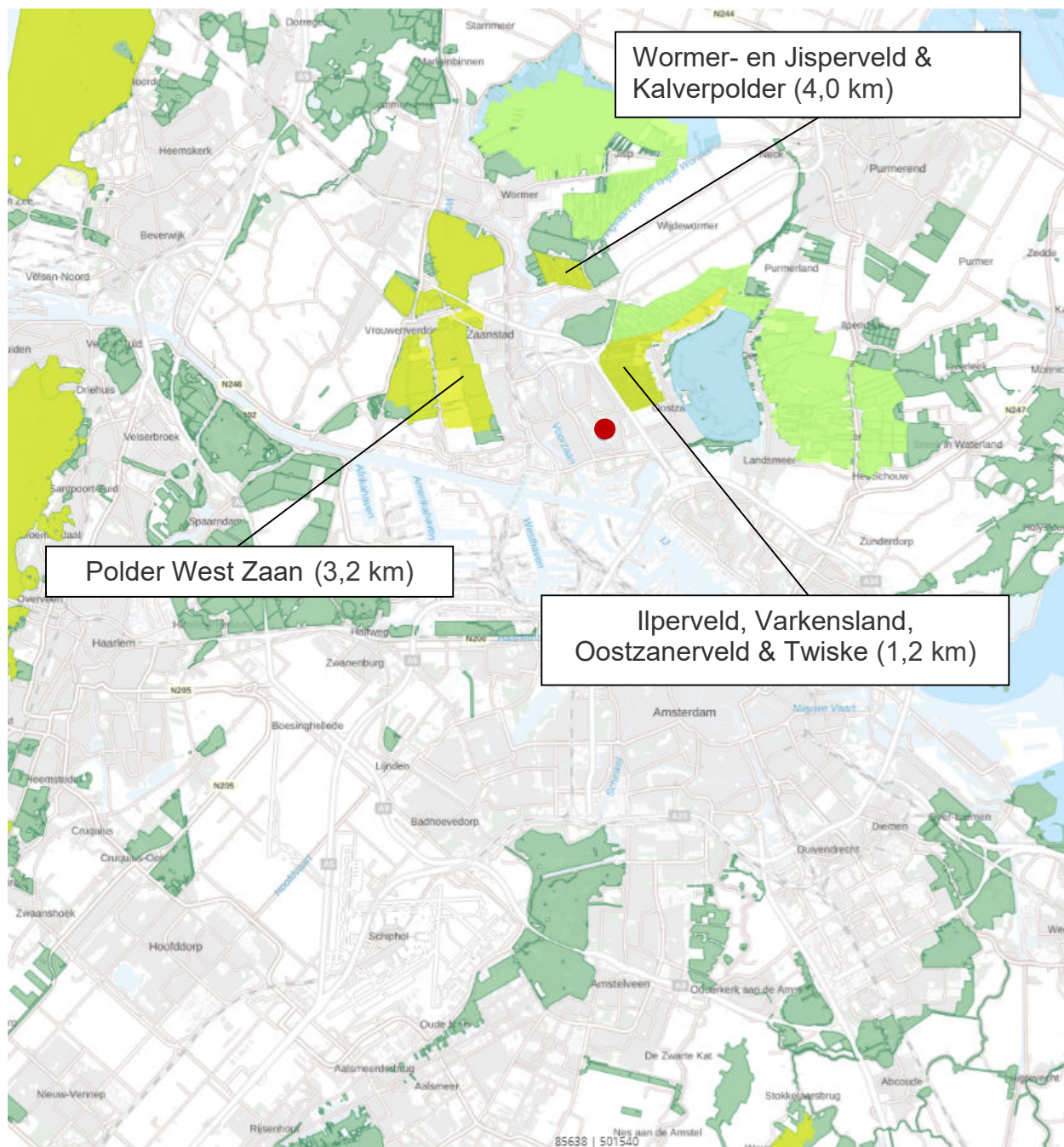
Foto 18 vegetatie voor blok B



Bijlage 2

Natura 2000-gebieden
&
Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natura 2000 en NNN-gebieden rondom het plangebied



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

bron: Atlas Leefomgeving

Legenda

- Natura-2000 gebied
- NNN-gebied
- onderzoekslocatie



Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 1746
Strijkviertel 30 E-mail : teken@vandijktech.nl
3454 PM De Meern

Project: Nieuwbouw woningen,
De Weer 24

Plaats: Zaandam
Opdrachtnr.: 153636
Schaal: niet op schaal
Datum: juli '25

Bijlage 3

Wettelijk kader

NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

Algemeen

De natuurwetgeving in Nederland bestaat uit drie onderdelen, te weten soortbescherming (voormalige Flora- en faunawet), gebiedsbescherming (voormalige Natuurbeschermingswet 1998) en bescherming van houtopstanden (de voormalige Boswet) die per 1 januari 2024 vallen onder de Omgevingswet. De Omgevingswet wordt ondersteund door vier Algemene maatregelen van bestuur (AMvB's): Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en Omgevingsbesluit.

Soortbescherming

De Omgevingswet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Het uitgangspunt van de soortenbescherming is 'Nee, tenzij'. Dit houdt in dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten in beginsel verboden is. Met behulp van een ontheffing of vrijstelling kan van dit verbod worden afgeweken. Onderstaand zijn de verbodsbepalingen opgesomd.

De Omgevingswet verdeelt soorten over drie beschermingsregimes, benoemd in het Bal: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten (incl. Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn) en andere soorten.

Soorten Vogelrichtlijn

Hier onder vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Voor activiteiten zoals ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 11.37; lid 1: Verboden m.b.t. van nature in Nederland in het wild levende vogels:

- a. levende vogels opzettelijk te doden of te vangen,
- b. nesten, rustplaatsen en eieren opzettelijk te vernielen of te beschadigen of nesten van vogels weg te nemen,
- c. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben,
- d. vogels opzettelijk te verstoren.

Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten als bedoeld in artikel 11.46 van het *Bal*. Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 11.46; lid 1: Verboden ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn:

- a. het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen,
- b. het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren,
- c. het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen,

- d. het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen,
- e. het is verboden planten van deze soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Naast de bescherming van vogels middels de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is door de RVO een aanvullend beschermingsregime opgesteld. Binnen dit beschermingsregime geldt voor alle broedvogels een gelijke bescherming. Hierdoor is het vaak noodzakelijk dat werkzaamheden buiten het broedseizoen (over het algemeen van 15 maart tot 15 juli) worden uitgevoerd. Ook vogels die buiten het reguliere broedseizoen broeden zijn beschermd. Aanvullend zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in de volgende vijf categorieën:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats,
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar,
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar,
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen,
5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De nesten van vogelsoorten opgenomen in categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd; de nesten van vogelsoorten uit categorie 5 zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Om te bepalen of er voldoende alternatieven zijn kan een inventarisatie of omgevingscheck te worden uitgevoerd. Voor de aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten wordt verwezen naar de website van de RvO (www.rvo.nl).

Soorten van de lijst 'andere soorten'

Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in artikel 11.54 van het Bal. Elke provincie geeft middels een vrijstellingsverordening aan welke soorten uit artikel 11.54 binnen de betreffende gemeente een vrijstelling genieten voor het verrichten van handelingen in het kader van ruimtelijke ingrepen, bestendig beheer en bestendig gebruik. De lijst met beschermde soorten binnen dit beschermingsregime is dus per provincie verschillend.

Art 11.54; lid 1: Verboden ten aanzien van de soorten van de lijst 'andere soorten'. Het wetsontwerp bestaat uit twee lijsten waarvan één met diersoorten (bijlage IX; onderdeel A) en één met plantensoorten (bijlage IX; onderdeel B):

1. het is verboden om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onderdeel A, bij deze wet opzettelijk te doden of te vangen,
2. het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te vernielen,
3. het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De beschermingsregimes met de daarin beschreven beschermde soorten van de Omgevingswet zijn te vinden op de website van de RvO (www.rvo.nl).

Daarnaast geldt de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Voor nadere informatie met betrekking tot de Omgevingswet wordt verwezen naar de website van de overheid (www.overheid.nl).

Gebiedsbescherming

Met behulp van de Omgevingswet (de voormalige Wet natuurbescherming) worden Natura 2000-gebieden (habitat- en vogelrichtlijngebieden) beschermd. Voor Natura 2000-gebieden gelden algemene en gebied specifieke doelstellingen.

Het is krachtens de Omgevingswet verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (Bal, artikel 11). Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Verder zijn gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige EHS) planologisch beschermd. Deze wettelijke bescherming van het NNN verloopt niet via de natuurwetgeving maar via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen).

Conform artikel 2.44 van de Bal dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Rapport 4437.003 versie D1 Pagina 8 van 18. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Voor nadere informatie met betrekking tot gebiedsbescherming wordt verwezen naar de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (www.rvo.nl).

Bescherming van houtopstanden

Vanuit de Omgevingswet (de voormalige Boswet) geldt dat het vellen van een (deel van een) houtopstand van te voren gemeld moet worden. Na het vellen geldt de plicht om hetzelfde areaal te herplanten. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. De herplantplicht vervalt voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.

Bijlage 4

Vrijgestelde soorten
beschermingsregime 'andere soorten'
provincie Noord-Holland

Vrijgestelde soorten beschermingsregime 'andere soorten' provincie Noord-Holland

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibieën	bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Amfibieën	gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Amfibieën	kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Amfibieën	meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>
Amfibieën	middelste groene kikker / bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergpspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	egel	<i>Erinaceus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	haas	<i>Lepus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909 2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNPN.nl
| www.SPAWNPN.nl



Onderzoek stikstofdepositie

Realiseren woonruimten, De Weer 24 te Zaandam

Patrick van Manen | MBH Consult B.V.
10 juni 2025

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Onderzoek stikstofdepositie

De Weer 24 te Zaandam

Opdrachtgever

Linus Duurzaam B.V.

De Weer 24

1504 AH Zaandam

Opsteller

P. van Manen, BEc

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

06-40961329

patrick@mbhconsult.nl

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

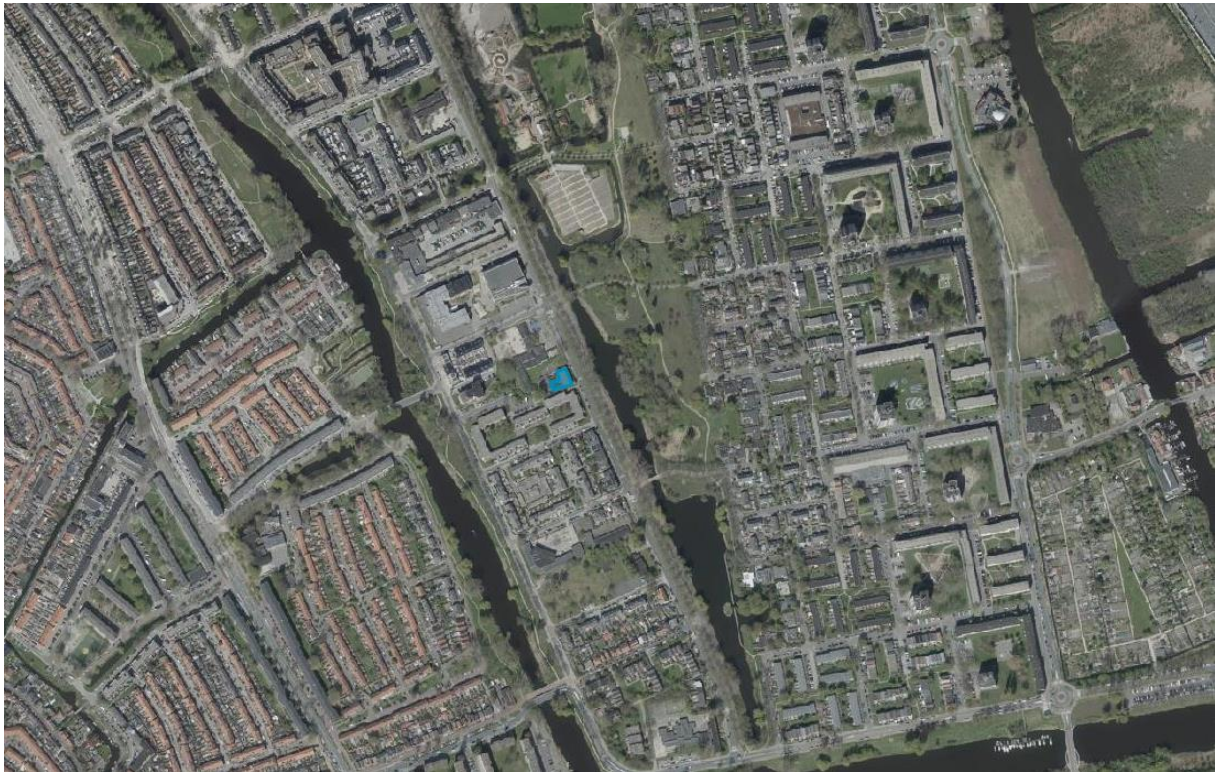
Inhoud

Inleiding	3
1. Toetsingskader	5
2. Uitgangspunten	6
2.1 Plangegevens	6
2.2 Bouwfase.....	9
2.3 Gebruiksfase	11
3. Berekeningsresultaten.....	12
3.1 Bouwfase.....	12
3.2 Beoogde gebruiksfase	12
3.3 Conclusie	12

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Inleiding

Linus Duurzaam B.V. heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van 6 appartementen en 4 eengezinswoningen aan De Weer 24 te Zaandam. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1

Situering plangebied

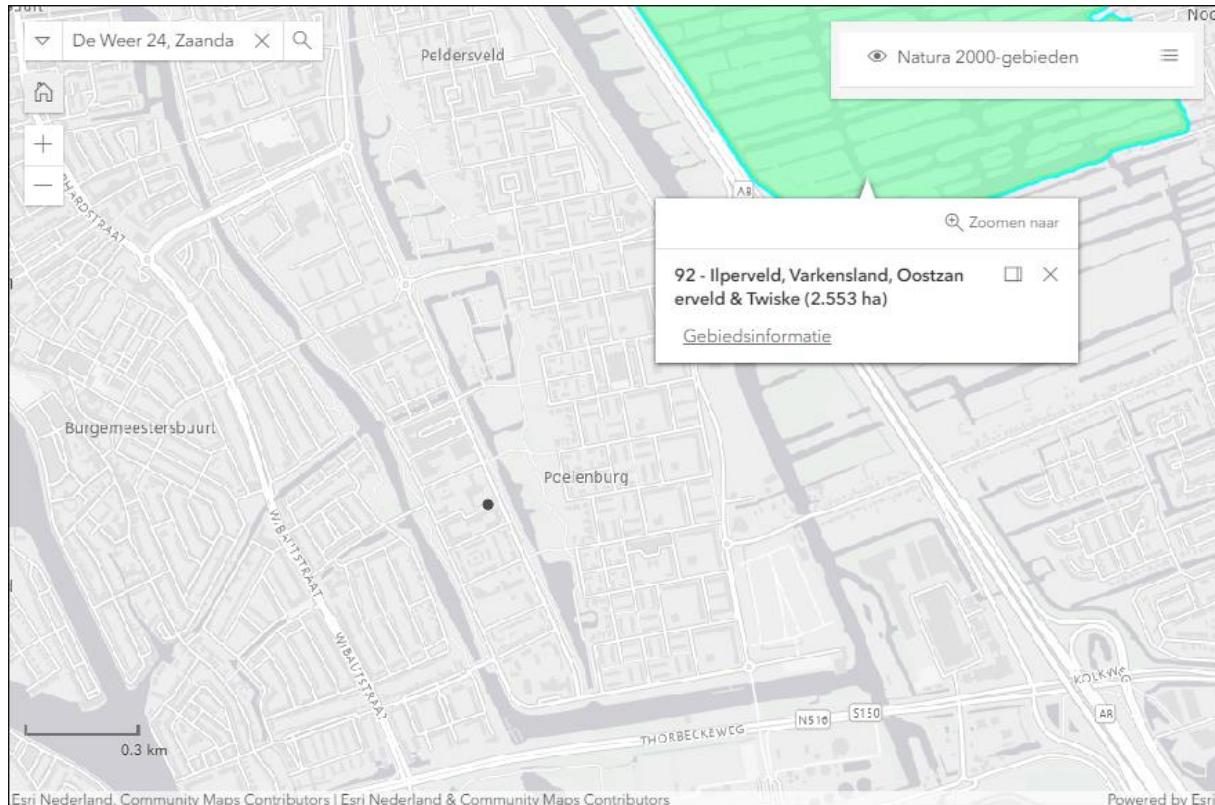
Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden (OwN2000-methode).

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is (natura2000.nl):

- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (ca. 1 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, heeft een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de AERIUS Calculator, zoals voorgeschreven in de Omgevingswet.

Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de realisatie van 6 appartementen en 4 eengezinswoningen over 2 gebouwdelen (gebouwdelen A en D) mogelijk gemaakt.

Een overzicht van de beoogde situatie is weergegeven in figuur 1.3.



Figuur 1.3

Beoogde situatie

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

Gebruiksfas

De panden worden uitgevoerd middels een fossielvrij energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfas niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de beoogde gebruiksfas vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het project. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Parkeerkerncijfers 2024'.

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstruatie is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg.

Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Derhalve wordt voor dit plan ontsloten tot aan De Weer (CIMLK 3.509 mv/etm., 0% file). Op deze ontsluitingsweg wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom, waarbij het voor minimaal 150 meter in beide richtingen wordt meegenomen, zodat het verkeer de lokale maximum toegestane snelheid kan bereiken.

Lokaal is geen sprake van filevorming volgens CIMLK. In AERIUS 2024 zijn stops opgenomen in het wegverkeer voor oprijden van wegen, kruispunten en stoplichten. Additioneel wordt niet gerekend met filevorming.

Voor langzaam rijden / manoeuvreren op het terrein worden een lijnbron gemodelleerd met een stagnatiepercentage van 100%.

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Koude start wegverkeer

Voor de koude start van wegverkeer worden de volgende stelregels gehanteerd:

1. Wegverkeer gebruiksfase woningen

Conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2025¹) is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde:

- Aantal woningen x 2
- Aantal bezoekersparkeerplaatsen x 1
- Voorgenoemd bij elkaar opgeteld = aantal koude starts per dag

Zwaar vrachtverkeer als gevolg van woningen wordt niet ingegeven, omdat de verwachting is dat deze niet langer dan twee uur met uitgeschakelde motor ter plaatse zal zijn (pakketdiensten, afvalledigingen).

2. Verkeersaantrekkende werking bouwphase

De verkeersaantrekkende werking van de bouwphase komt onderbouwd tot stand. Voor al het lichte verkeer wordt dezelfde stelregel gehanteerd als bij de gebruiksfase gehanteerd wordt. Dit, omdat de het lichte verkeer verondersteld wordt langer dan twee uur op locatie aanwezig te zijn, waarmee een koude start ontstaat.

Voor zwaar verkeer wordt geen koude start aangehouden. Zwaar verkeer op de bouwplaats zal doorgaans binnen twee uur de bouwplaats verlaten waardoor er geen koude start aan de orde is. Worst case wordt voor 20% van het vrachtverkeer een koude start meegenomen. Tevens worden hiervoor emissies als gevolg van stationair draaien en langzaam rijden en manoeuvreren meegenomen.

3. Modelleren bron

De emissies voor koude start van het wegverkeer worden ingegeven als vlakbron op de betreffende locatie.

Rekenjaar

De bouwphase neemt 12 maanden in beslag. Hiervoor wordt rekenjaar 2025 aangehouden. Aansluitend wordt voor de gebruiksfase met rekenjaar 2026 gerekend.

AERIUS versie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS (2024.2).

¹ https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2025/02/Handreiking_koude_start_februari_2025.pdf

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt kan worden van de bestaande stroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R11086². Het betreft de volgende tabel:

TNO-rapport | TNO 2021 R11086 | 18 juni 2021

32 / 84

Tabel 14: Gemiddeld brandstofverbruik per uur en kW motorvermogen voor verschillende vermogenscategorieën dieselmotoren.

Vermogenscategorie	Aantal	Brandstofverbruik (liter/kW/uur)
< 8 kW	132	0,27
8 ≤ kW < 19	267	0,19
19 ≤ kW < 37	183	0,20
37 ≤ kW < 56	181	0,13
56 ≤ kW < 75	81	0,13
75 ≤ kW < 130	425	0,11
130 ≤ kW < 300	425	0,11
300 ≤ kW < 560	153	0,09
560 ≤ kW < 1000	7	0,07

Tabel 1.1 Brandstofverbruik mobiele werktuigen volgens TNO

Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Graafmachine	2014-2018	200	6	132	8
Tractor	2014-2018	70	2	18	1
Shovel	2014-2018	170	6	112	7
Betonstortor	2014-2018	200	14	308	18
Hijskraan	2014-2018	200	107	2354	141
Verreiker	2014-2018	90	107	1059	64
Bobcat	2014-2018	70	14	127	8
Trilplaat	2014-2018	4	8	9	

Tabel 1.2 Inzet mobiele werktuigen

²<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/06/18/eindrapport-data-onderzoek-mobiele-machines-in-nederland/eindrapport+data+onderzoek+mobiele+machines+in+nederland.pdf>

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype ▼	Aantal per jaar ▼
Licht verkeer	1080
Zwaar verkeer	200

Tabel 1.3 Retourbewegingen bouwphase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer

Stationair draaien

In de aanlegfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een opgave door de opdrachtgever en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen ▼	Bew. / 2 ▼	Stationaire draai per vrachtbeweging ▼	Stationaire uren per jaar ▼
200,0	100	5 minuten	8
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox per jaar in Kg	NH3 per jaar in Kg
92,4864	0,8976	0,74	0,01

Tabel 1.4 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

2.3 Gebruiksfase

Gebouwemissies

De panden worden uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Er wordt gebruik gemaakt van alternatieve (niet fossiele) energiebronnen. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase niet relevant

Emissies licht verkeer en zwaar verkeer

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het project. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Parkeerkerncijfers 2024'.

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype ▾	Type woning ▾	Bewegingen per etmaal ▾
Licht verkeer	Koop, huis	78
Zwaar verkeer	Koop, huis	0,2

Tabel 2.1 verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is worst case berekend op basis van tabellen A4.2 Hoofdgroep wonen, koop, huis, tussen/hoek
- Er is gekozen voor de maximale voertuigbewegingen per etmaal uit de betreffende tabellen
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

Koude start

Conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2025³) is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde:

- Aantal woningen x 2
- Aantal bezoekersparkeerplaatsen x 1 (0,3 pp)
- Voorgenoemd bij elkaar opgeteld = aantal koude starts per dag

Voorgenoemd leidt tot een te verwachten aantal van 23 koude starts per etmaal.

³ https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2025/02/Handreiking_koude_start_februari_2025.pdf

Onderzoek stikstofdepositie realiseren woonruimten

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In de bijlagen bij de vergunning zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.2 Beoogde gebruiksfase

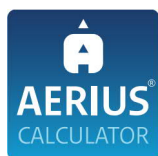
De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In de bijlagen bij de vergunning zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.3 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet is voor het project niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het project.**

Aanvullend wordt opgemerkt dat een wijziging op in te zetten materieel kan leiden tot gewijzigde uitkomsten van de berekening.



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
De Weer 24,
1504 AH Zaandam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realiseren woonruimten
Onderzoek stikstofdepositie bouwphase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcPH1kfP4KJA
10 juni 2025, 16:37
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

bouwphase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,0 kg/j	25,3 kg/j


Resultaten

bouwphase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

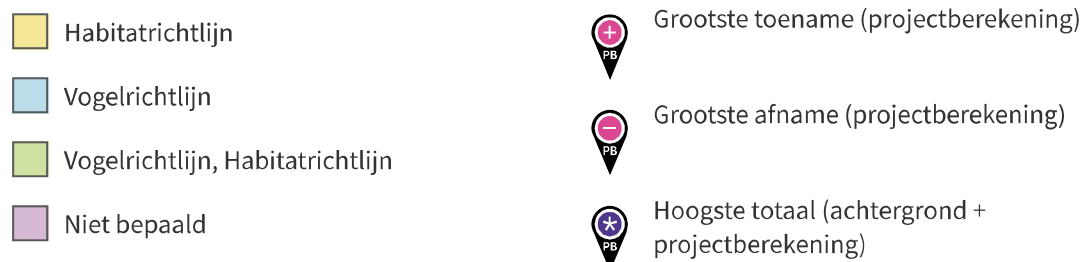
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Projectlocatie	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,0 kg/j	23,3 kg/j
4 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	10,0 g/j	0,7 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig koude start	29,8 g/j	0,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,4 g/j	0,6 kg/j

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



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 "bouwphase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-
720	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-
740	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
1204	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1205	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-
1211	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-
1224	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1231	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-
1237	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-

bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:118168,99	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:494412,78	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:118171,71 Y:494468,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	446,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		23,3 kg/j	
Locatie	X:118168,99		NH ₃		1,0 kg/j	
	Y:494412,78					
Oppervlakte	0,10 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	132 l/j	6 u/j	8 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	31,7 g/j
tractor	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	18 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	4,3 g/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j	6 u/j	7 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	26,9 g/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	308 l/j	14 u/j	18 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	73,9 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2354 l/j	107 u/j	141 l/j	NO _x	13,4 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1059 l/j	107 u/j	64 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
bobcat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	127 l/j	14 u/j	8 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	30,5 g/j
trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	9 l/j			NO _x	36,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:118168,99 Y:494412,78	Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	langzaam rijden / manoeuvreren	Links	Rechts	NO _x	84,4 g/j
Locatie	X:118173,13 Y:494413,11	Type scherm	-	NO ₂	18,6 g/j
Lengte	43,91 m	Hoogte	-	NH ₃	1,3 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 /jaar	100,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:118168,99 Y:494412,78	NH ₃	29,8 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	540,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	20,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
De Weer 24,
1504 AH Zaandam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realiseren woonruimten
Onderzoek stikstofdepositie gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRWhHrFowMiG
10 juni 2025, 16:37
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,5 kg/j	5,2 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

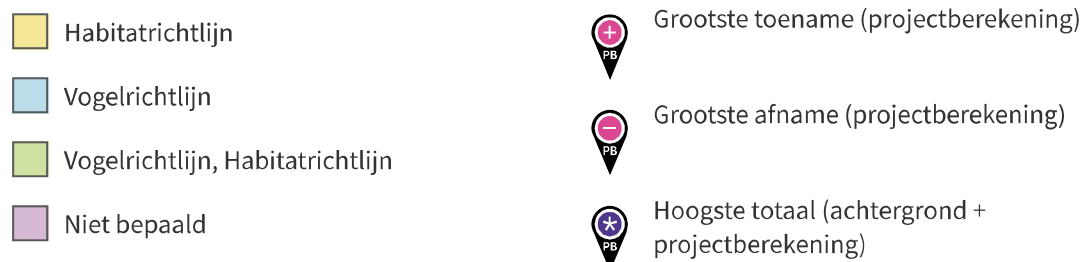
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>1</div> Wonen en Werken Woningen Projectlocatie	-	-
<div>4</div> Verkeer Koude start: overig koude start	0,4 kg/j	2,3 kg/j
<div> Verkeersnetwerk</div>	0,1 kg/j	2,9 kg/j

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



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 "Beoogde situatie"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-
720	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-
740	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
1204	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1205	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-
1211	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-
1224	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1231	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-
1237	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:118168,99	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:494412,78	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:118171,72 Y:494468,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	446,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	78,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	langzaam rijden / manoeuvreren	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:118173,13 Y:494413,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 51,2 g/j
Lengte	43,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,6 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	78,0 /etmaal			100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:118168,99	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:494412,78		
Oppervlakte	0,10 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	23,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

nieuwbouw woningen,
De weer 24 te Zaandam

Van Dijk Geotechniek en Milieu
Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern

T: 030 - 666 17 46
E: info@vandijktech.nl
W: vandijktech.nl

**GEOTECHNIEK EN MILIEU**

Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

IBAN: NL26 RABO 0156884186
BIC: RABO NL 2U
KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

Datum: 01-07-2025; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153636

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

Project: nieuwbouw woningen,
De weer 24 te Zaandam

Opdrachtgever: Linus Duurzaam
De weer 24
1504 AH Zaandam

Uitgevoerd:
Veldbezoek: 19-06-2025 (dhr. M. van den Akker BSc)

Ecologisch adviseur: dhr. M. van den Akker BSc

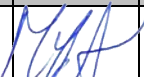
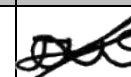


INHOUDSOPGAVE

REVISIE	3
0. SAMENVATTING	4
1. INLEIDING.....	5
2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Onderzoekslocatie.....	5
3. VOorgenomen HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING.....	6
3.1 Voorgenomen herontwikkeling	6
3.2 Relevante wetgeving.....	6
4. ONDERZOEKSMETHODE	7
4.1 Soortbescherming	7
4.2 Gebiedsbescherming en bescherming houtopstanden.....	8
5. TE VERWACHTEN EN AANGETROFFEN BESCHERMDE SOORTEN	8
5.1 Vaatplanten en blad- en levermossen	8
5.2 Grondgebonden zoogdieren.....	9
5.3 Vleermuizen.....	9
5.4 Reptielen en amfibieën	10
5.5 Dagvlinders, nachtvinders, libellen en kevers, vissen, kreeftachtigen en weekdieren.....	11
5.6 Vogels.....	11
6. TOETSING SOORTBESCHERMING	12
7. TOETSING GEBIEDSBESCHERMING	13
7.1 Natura 2000	13
7.2 Natuurnetwerk Nederland	14
8. CONCLUSIE.....	14
9. SLOTOPMERKINGEN	15

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie
- 1.2 Situatietekening (1:500; A4)
- 1.3 Foto-overzicht
- 2 Overzichtskaart Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN)
- 3 Wettelijk kader
- 4 Overzicht vrijgestelde soorten beschermingsregime 'andere soorten' provincie Noord-Holland

Revisie	Rapportage opgesteld door	Paraaf	Controle rapportage	Paraaf
Definitief versie 1 d.d. 01-07-2025	dhr. M. van den Akker BSc		mevr. E.J. van den Berg MSc	



0. SAMENVATTING

Locatie:	De weer 24 te Zaandam
Kadastrale aanduiding:	gemeente Zaandam, sectie D, nrs. 6424 t/m 6434
Huidige situatie:	wooncomplex met parkeerplaats, grasveld en doorlopende overkapping langs muur
Aanleiding en scope:	actualisatie van het quickscanrapport uit 2023 bouw van appartementen bovenop bestaande bouw en bouw woningen op het terrein
Toetsing soortbescherming:	i.v.m. een volledig gevulde spouwmuur kan de aanwezigheid van vleermuizen in het aanwezige complex worden uitgesloten; vanwege een plat dak zonder openingen kan de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels worden uitgesloten
Toetsing gebiedsbescherming:	gezien de geringe afstand tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden valt een effect op de instandhoudingsdoelstellingen niet uit te sluiten; gezien de afstand tot de NNN-gebieden en de aard van de werkzaamheden valt een effect op de waarden en kenmerken van NNN-gebieden uit te sluiten;
Conclusie:	<p>alvorens het project ingang wordt gezet dient een stikstofberekening te worden uitgevoerd;</p> <p>middels algemene maatregelen dient voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met vleermuizen in vlucht en broedvogels in het algemeen</p>

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 4



1. INLEIDING

In opdracht van Linus Duurzaam (d.d. 10-06-2025) is door van Dijk geotechniek en milieu een quickscan flora en fauna uitgevoerd aangaande het perceel De weer 24 te Zaandam.

In opdracht van gemeente Zaandam is deze quickscan uitgevoerd ter actualisatie van een eerdere quickscan uit 06-01-2023. Deze eerste quickscan werd destijds uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van zes appartementen en vier woningen.

Op basis van een literatuuronderzoek, een veldbezoek en expertkennis wordt de voorgenomen herontwikkeling getoetst aan de vigerende natuurbeschermingswetgeving.

Inzake de uitgevoerde quickscan flora en fauna is tussen van Dijk geotechniek en milieu en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Omgeving

Onderhavig perceel (gemeente Zaandam, sectie D, nr. 6424 t/m 6434) is gelegen in de wijk Poelenburg in Zaandam. Ten noorden en oosten van het plangebied ligt autosnelweg de A8, ten zuiden loopt het Noorzeekanaal en ten westen loopt de Voorzaan. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere parken aanwezig zoals Darwinpark op 90 m, Vijfhoekpark op 700 m, Noorder IJpolder op 1,5 km, Burgemeester in t' Veld park op 1,7 km en Het Twiske op 2,5 km afstand. Daarnaast liggen er diverse plassen op korte afstand van het plangebied zoals Noorder IJplas op 1,5 km, Jagersplas op 2,6 km, Zuidwestplas en de Stootersplas op 3 km afstand. Het plangebied wordt aan de noord- en oostzijde begrenst door een basisschool, aan de zuidzijde door een drukke autoweg en aan de westzijde door een appartementencomplex.

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als Bijlage 1.1.

2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een wooncomplex, een grasveld, een muur met doorlopende overkapping en parkeergelegenheid. De bebouwing bestaat uit twee delen, aangeduid met blok B en Blok C in de situatietekening (bijlage 1.2), blokken A en D betreffen de voorziene nieuwbouw. De blokken B en C zijn beiden opgetrokken uit baksteen en hebben een plat dak afgewerkt met bitumen dakbedekking. De spouwen van deze bebouwing worden geventileerd middels open stootvoegen en zijn volledig gevuld met isolatiemateriaal. Blok B is een voormalige gymzaal en bestaat uit twee woonlagen, het dak is afgewerkt met een dakverstek en een nauwsluitende dakrand. De laagbouw bestaat uit één bouwlaag, de dakrand is afgewerkt met trespa platen en een nauwsluitende dakrand (blok C).

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 5

De overkapping grenst aan blok C, heeft een plat dak met bitumen dakbedekking en een houten dakoverstek, het plafond is afgewerkt met houtwolcement platen.

De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als Bijlage 1.2; een foto-overzicht als Bijlage 1.3.

3. VOORGENOMEN HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING

3.1 Voorgenomen herontwikkeling

In de nabije toekomst zullen vier woningen en zes appartementen worden gerealiseerd. Tevens zal een parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Hiervoor zal de overkapping en de muur worden verwijderd. Blok C, de voormalige gymzaal, zal worden uitgebreid met een extra verdieping. De vier woningen worden achter de bestaande bouw (bolk B en C) en tegen de zuidelijke zijde van de school gesitueerd (blok D). De zes appartementen zullen aan de rechterzijde van blok B en C (blok A) worden gebouwd. De parkeerplaatsen worden ten noorden van blok A gerealiseerd, hier zal de aanwezige vegetatie voor moeten wijken. De laurierhaag aan de noordoostzijde van het perceel zal worden gerooid.

De toekomstige situatie is weergegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2).

3.2 Relevante wetgeving

De voorgenomen herontwikkeling dient getoetst te worden aan de Omgevingswet (2024). Deze wet vervangt en bouwt voort op de Wet Natuurbescherming (2019), gericht op soortbescherming (Flora- en Faunawet), gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998) en de bescherming van houtopstanden (Boswet). In deze paragraaf is een beknopte beschrijving opgenomen van de natuurbeschermingswetgeving waaraan de voorziene herontwikkeling moet worden getoetst. In Bijlage 3 is een uitgebreidere beschrijving opgenomen. Voor de Omgevingswet is de provincie het bevoegd gezag met betrekking tot de handhaving en het verlenen van vergunningen, ontheffingen en vrijstellingen bij ruimtelijke ingrepen.

Soortbescherming

Vanuit de soortbescherming wordt een aantal dier- en plantensoorten streng beschermd. Al het handelen dat schadelijk is voor deze soorten is in beginsel verboden. Hierbij gaat het niet enkel om het doden of verstoren van individuen van deze soorten, maar tevens om vernietiging of verstoring van essentiële onderdelen van hun functionele leefomgeving (bijvoorbeeld voortplantings- en verblijfplaatsen). De streng beschermde soorten staan vermeld in de Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) die bij de Omgevingswet (Ow) horen. Dit zijn het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl):

- Vogelrichtlijn (artikel 11.37, Bal),
- Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 11.46 Bal),
- Lijst nationaal beschermde dier- en plantensoorten (artikel 11.45 Bal).

Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. Uitzondering hierop betreft een aantal soorten van de 'lijst nationaal beschermde dier- en plantensoorten', waarvoor

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 6



elke provincie afzonderlijk een soortenlijst heeft opgesteld. Desbetreffende lijst voor de provincie Noord-Holland is opgenomen in Bijlage 4.

Tevens geldt voor alle in het wild levende planten en dieren een zorgplicht: schadelijke handelingen zoals het doden of opzettelijk verstoren van wilde dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten is in principe verboden. Dit houdt in dat eenieder zorg dient te dragen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving en dus niet enkel voor de eerder besproken streng beschermde soorten.

Gebiedsbescherming

Het doel van de gebiedsbescherming is het behouden van terreinen en wateren met bijzondere natuur- en landschapswaarden. Indien het plangebied nabij een dergelijk gebied is gelegen, dient vastgesteld te worden of de voorziene herontwikkeling mogelijk een effect heeft op de beschermde natuur. De beschermde gebieden in kwestie vormen samen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Binnen het NNN liggen gebieden die onderdeel uitmaken van een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, de Natura 2000-gebieden, waarvoor strengere beschermingseisen gelden.

Bescherming houtopstanden

Het doel van de bescherming van houtopstanden is het in stand houden van het areaal aan bos en houtopstanden. Onder een houtopstand wordt in de Omgevingswet een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend bedoeld, gelegen buiten de bebouwde kom met een minimale oppervlakte van tien are, of bestaande uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen gerekend over het totaal aantal rijen. Bomen binnen een tuin of erf vallen per definitie niet onder de houtopstanden.

Sommige gemeenten hebben de bescherming van hun bomenbestand verder vastgelegd in een boomverordening. Hierin wordt soms een andere definitie voor een houtopstand gehanteerd en staan regels over herplanting of compensatie bij kap. Derhalve kan het voorkomen dat er, ondanks dat er volgens de Omgevingswet geen vergunningsplicht is, toch een vergunning noodzakelijk is. Deze kan worden aangevraagd bij de gemeente. Dit rapport richt zich op houtopstanden zoals deze worden gedefinieerd in de Omgevingswet.

4. ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Soortbescherming

Literatuuronderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens wordt bepaald welke streng beschermde soorten in en/of nabij het plangebied zijn waargenomen. De gebruikte verspreidingsgegevens zijn afkomstig van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en andere gerenommeerde bronnen, zoals Soortenbank, Floron, Zoogdiervereniging, Vlinderstichting, Ravon en Sovon.

Veldbezoek

Op 19-06-2025 is door een ecooloog (dhr. M. van den Akker BSc) een veldbezoek uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek is bepaald of binnen dan wel direct nabij onderhavig plangebied biotopen aanwezig zijn die

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 7



geschikt zijn voor streng beschermde soorten welke op basis van het literatuuronderzoek in de directe omgeving van het plangebied worden verwacht. Tevens is de onderzoekslocatie globaal geïnventariseerd op het voorkomen van levende organismen of sporen (zoals resten, uitwerpselen of nesten) van streng beschermde flora en fauna. Vanwege het veldbezoek in de maand juni sluit het niet aantreffen van individuen en/of sporen van beschermde soorten de aanwezigheid van deze soorten niet direct uit. Voor enkele soorten, zoals trekvogels en éénjarige planten, geldt dat deze seizoensgebonden zijn en derhalve niet jaarrond kunnen worden aangetroffen. Tijdens het veldbezoek wordt daarom tevens gekeken naar de aanwezigheid van specifiek habitat van beschermde soorten. Het veldbezoek betreft een oriënterende inspectie. Benadrukt wordt dat dit geen volledige inventarisatie betreft. Het onderzoek geeft een verwachting van het al dan niet voorkomen van beschermde soorten in het plangebied.

Toetsing

Op basis van literatuur en ecologische deskundigheid wordt afgewogen of de voorziene ruimtelijke ingrepen mogelijkwerijs significant negatieve effecten hebben op het voorkomen van streng beschermde soorten. Wanneer dergelijke effecten niet vallen uit te sluiten zal geadviseerd worden over benodigd vervolgonderzoek.

4.2 Gebiedsbescherming en bescherming houtopstanden

Met behulp van Atlas Leefomgeving wordt vastgesteld wat de afstand is van de onderzoekslocatie tot de dichtstbij gelegen Natura 2000 en NNN-gebieden. Op basis van de afstand tot de gebieden en de aard van de herontwikkeling wordt afgewogen of er mogelijk sprake is van significante aantasting of vermindering van het oppervlak of van de samenhang binnen de gebieden. Indien dit niet uit te sluiten valt zal advies worden gedaan over benodigd vervolgonderzoek.

Op basis van het veldbezoek is bepaald dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake is van een houtopstand. Verdere toetsing aan de bescherming van houtopstanden wordt derhalve achterwege gelaten.

5. TE VERWACHTEN EN AANGETROFFEN BESCHERMDE SOORTEN

In onderstaande paragrafen 5.1 t/m 5.6 worden per soortgroep de resultaten van het literatuuronderzoek en veldbezoek beschreven.

5.1 Vaatplanten en blad- en levermossen

Op basis van verspreidingsgegevens komen de beschermde kartuizer anjer, muurbloem, schubvaren en wilde ridderspoor voor in de omgeving van het plangebied. Tijdens het bezoek zijn voornamelijk algemene planten waargenomen als muurleeuwenbek, geranium (spec) en smalle weegbree. Er zijn geen exemplaren of resten van streng beschermde vaatplanten en blad- of levermossen aangetroffen.

Bovengenoemde soorten komen voor in een voedselarm [schraal] milieu zoals schraal- en kalkgrasland, op oude muren, rotsen, puinhellingen, ruderaal plaatsen en akkers. Deze habitattypen zijn binnen de onderzoekslocatie niet voorhanden. Daarnaast zijn de aangetroffen plantensoorten, brandnetel en braam,

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 8



indicatiesoorten voor een stikstofhoudende bodem. Hierdoor worden in hoofdgenoemde beschermde plantensoorten hier niet verwacht.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens komen streng beschermde boommarter, bunzing, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, noordse woelmuis, waterspitsmuis en wezel, voor in de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen en holen en/of sporen van streng beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Soorten die oorspronkelijk in bos voorkomen en dus afhankelijk zijn van grote bomenclusters kunnen worden uitgesloten van de onderzoekslocatie. Dit geldt voor boommarter en eekhoorn. Gezien de afwezigheid van bos op en/of direct nabij de locatie (de hoeveelheid aanwezige bomen is te beperkt voor een soort als de boommarter) en de relatief geïsoleerde ligging van het plangebied in bewoond gebied (met veel menselijke activiteit en infrastructuur) kan het voorkomen van boommarter binnen of in de directe omgeving van het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

Voor soorten als de hermelijn, wezel en bunzing geldt dat zij in allerlei verschillende landschapstypen voor kunnen komen, maar essentieel zijn rustige kleinschalige landschappen met voldoende schuilmogelijkheden (zoals bossen, oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden, akkerranden rietvelden en/of moerasgebieden) en (in geval van de bunzing en de hermelijn) water in de buurt (Zoogdierverseniging, 2017). Onderhavig plangebied is gelegen te midden van een woonwijk (veel menselijke activiteit) en omgrenst door verscheidene wegen (relatief geïsoleerde ligging). Daarnaast biedt het plangebied onvoldoende schuilgelegenheid zoals struweel en dichte onder begroeiing. Op basis van bovenstaande kan het voorkomen van genoemde streng beschermde soorten binnen het plangebied worden uitgesloten.

De waterspitsmuis komt voor nabij (binnen 500 m) schoon open water met structuurrijke, natuurlijke oevers. De aanwezigheid van dichte, bodembedekkende vegetatie is een vereiste voor het voorkomen van de soort. Het leefgebied loopt doorgaans evenredig aan de oever (Zoogdierverseniging). Op circa 30 m van het plangebied is een waterloop aanwezig met natuurlijke oevers. Echter wordt het plangebied van de waterloop gescheiden door een drukke autoweg. Daarnaast is er binnen het plangebied geen beschutting aanwezig in de vorm van dichte, bodembedekkende vegetatie. Op basis van bovenstaande kan het voorkomen van waterspitsmuis binnen het plangebied worden uitgesloten.

De noordse woelmuis is erg gevoelig voor concurrentie van de aardmuis en veldmuis. Deze soorten gedijen niet in vochtig habitat, waardoor het habitat van noordse woelmuis op het vasteland bestaat uit grasland in plas/drasgebieden, zoals in riet- en oeverlanden, schorren, gorzen en extensief beheerde, natte hooi- en weilanden (BIJ12, 2017). Omdat op onderhavig plangebied geen sprake is van een dergelijk gebied kan het voorkomen van de noordse woelmuis binnen het plangebied worden uitgesloten.

5.3 Vleermuizen

In Nederland komen rond de achttien vleermuissoorten voor die allen streng beschermd zijn. Bomen en gebouwen zijn essentiële elementen voor vliegroutes, foerageergebied en/of als verblijfplaats. Op basis van verspreidingsdata komen diverse soorten vleermuizen voor in de omgeving van het plangebied.

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 9

Foerageergebied en vliegroutes

De locatie bestaat uit open terrein gecombineerd met bebouwing, enkele bomen en struiken en open water in de directe omgeving en wordt derhalve geschikt geacht als jachtterrein (foerageergebied) voor vleermuizen. De bomen en het struweel vormen geen lijnvormig element waardoor deze niet als onderdeel van vliegroutes wordt geacht.

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holtes in bomen (voornamelijk oude spechtengaten) en ruimtes in gebouwen zoals in spouwmuren, in ruimtes tussen dakbedekking en het dakbeschot, achter vensterluiken en in andere ruimtes die bereikbaar zijn door openingen (kieren, scheuren etc.) in het bouwwerk. Door het jaar heen worden verblijfplaatsen op verschillende manieren gebruikt. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen, waarbij vleermuizen andere eisen stellen aan ieder type verblijfplaats (Vleermuiswerkgroep Nederland).

In de bomen op en direct nabij onderhavig plangebied zijn geen holten en is geen loszittende schors waargenomen. Op basis van bovenstaande kunnen winter-, kraam-, zomer-, en/of paarverblijfplaatsen in de aanwezige bomen worden uitgesloten.

In de bebouwing zijn geen geschikte holtes en/of kieren aanwezig. De aanwezige gebouwen (blok B en C) hebben een spouw welke volledig is gevuld met isolatiemateriaal. De opening in de overkapping is inmiddels deels afgesloten en biedt geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen of broedvogels als . Hierdoor kunnen winter-, kraam-, zomer-, en/of paarverblijfplaatsen in de aanwezige bebouwing worden uitgesloten.

5.4 Reptielen en amfibieën

Op basis van verspreidingsdata komen de streng beschermde ringslang, alpenwatersalamander, kamsalamander en rugstreeppad voor in de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen en/of amfibieën binnen het plangebied waargenomen.

Voor de alpenwatersalamander en kamsalamander geldt dat deze soorten in of direct rondom poelen en vennen leven (Ravon). Gezien de afwezigheid van dergelijke open wateren kan het voorkomen van deze soorten worden uitgesloten.

De rugstreeppad is een soort die voornamelijk voorkomt in open en dynamische gebieden met een pionierskarakter, zoals braakliggende bouwplaatsen, groeves, duinen en uiterwaarden. Hiervan is geen sprake op de onderzoekslocatie. Omdat de locatie tevens in de bebouwde kom ligt, zal deze niet worden gepionierd door de soort.

De ringslang is een soort die voornamelijk ten noorden van de grote rivieren voorkomt. De soort is gebonden aan waterrijke habitats en komt vooral voor in laagveengebieden, bos en struweel en op en/of nabij infrastructuur (spoorwegen). De soort houdt zich voornamelijk op in rietkragen of andere begroeiing langs oeverzones van meren, poelen, rivieren en kanalen, maar kan ook aangetroffen worden verder van water vandaan in bosranden of heidevelden. Zijn leefgebied vertoont vaak veel ruimtelijke variatie en

kleinschaligheid. Het ontbreekt op de onderzoekslocatie aan ruimtelijke variatie en een structuurrijke omgeving. Gecombineerd met een drukke omgeving is het voorkomen van de soort uitgesloten op de onderzoekslocatie.

5.5 Dagvlinders, nachtvlinders, libellen en kevers, vissen, kreeftachtigen en weekdieren

Op basis van verspreidingsdata komen de streng beschermde grote vos, iepenpage, gevlekte witsnuitlibel en sierlijke witsnuitlibel voor in de omgeving van de planlocatie. Er zijn geen individuen van streng beschermde soorten van in hoofde genoemde soortgroepen waargenomen.

Vanwege het ontbreken van laagveenmoerassen, bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen, vegetatierijke vennen en duinplassen, vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen (iepen) kan het voorkomen van individuen van genoemde streng beschermde soorten van in hoofde genoemde soortgroepen in en nabij het plangebied worden uitgesloten.

5.6 Vogels

Naast algemene vogelsoorten, waarvan de nesten enkel in het broedseizoen beschermd zijn, zijn er ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Deze vogelsoorten zijn opgedeeld in vijf categorieën (1 t/m 5). Nesten van vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd omdat de vogelsoorten uit deze categorieën het nest buiten het broedseizoen in gebruik nemen als vaste rust- en verblijfplaats, de soort erg honkvast is en afhankelijk is van bebouwing of biotoop, de (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar zijn of omdat de soort niet of nauwelijks in staat is zelf een nest te bouwen. Vogelsoorten uit categorie 5 zijn soorten die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed (of de directe omgeving er van), maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Nesten van vogelsoorten uit de categorie 5 zijn enkel jaarrond beschermd wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden (zoals onvoldoende alternatieven) dat rechtvaardigen. Daarnaast zijn vanuit de Omgevingswet alle broedvogels, nesten en eieren beschermd.

Algemene vogelsoorten

Tijdens het veldbezoek zijn houtduif, merel en halsbandparkiet (exoot) waargenomen in het plangebied. Mogelijk broeden genoemde vogelsoorten en andere algemene vogelsoorten in de struiken, hagen en/of bomen binnen het plangebied en maken zij gebruik van de locatie als foerageergebied.

Vogelsoorten uit categorieën 1 t/m 4

Vogelsoorten uit categorieën 1 t/m 4 die op basis van verspreidingsgegevens in de omgeving van de planlocatie voor komen zijn boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen van vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4 waargenomen binnen het plangebied.

Wegens het ontbreken van geschikte nestlocaties (zoals rustige omgeving, hoge dichtheid van hoge bomen, oude open en hoge schuren/gebouwen, openingen tussen dakpannen of tussen dakranden en



stenen muren) kunnen nesten van genoemde soorten binnen of direct nabij onderhavig plangebied worden uitgesloten.

Soorten uit categorie 5

In en nabij het plangebied is tijdens het veldbezoek is ekster waargenomen. Deze en andere vogelsoorten uit categorie 5 broeden en/of foerageren mogelijk nabij het plangebied.

6. TOETSING SOORTBESCHERMING

In dit hoofdstuk worden de effecten (verstoring en/of vernietiging) van de voorgenomen herontwikkeling beschreven op streng beschermde soorten die (mogelijk) voorkomen in en/of nabij het plangebied. Deze effecten kunnen tijdelijk of permanent van aard zijn. Een tijdelijk effect bestaat bijvoorbeeld uit verstoring ten gevolge van geluid, trillingen en licht (bouwlampen) tijdens bouwwerkzaamheden. Permanente effecten bestaan bijvoorbeeld uit het verdwijnen dan wel aanbrengen van begroeiing, bebouwing, verlichting, bestrating of tuinen.

Aan de hand van deze effecten wordt aangegeven of de Omgevingswet een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden. Voor specifieke situaties zal worden beschreven hoe overtreding van de Omgevingswet kan worden voorkomen. Indien het voorkomen van overtredingen niet mogelijk is, zal het uitvoeren van een nader onderzoek naar de desbetreffende soort(en) en/of een aanvullend onderzoek gericht op beschermde natuurgebieden worden geadviseerd.

Vleermuizen

Foerageren

Onderhavig plangebied maakt mogelijk deel uit van foerageergebied van vleermuizen. Met de geplande herinrichting zal het grasveld worden verhard en de laurierhaag gerooid waardoor er verlies van foerageergebied zal plaatsvinden. Echter wordt op basis van het grote aanbod gelijkwaardige dan wel betere foerageer-alternatieven in de directe omgeving niet verwacht dat het plangebied een essentieel onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van vleermuizen.

Wel dient er tijdens de werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) rekening te worden gehouden met vleermuizen. Vleermuizen kunnen bijvoorbeeld verstoord worden door verlichting. Vleermuizen vliegen en foerageren bij schemer en in het donker. Derhalve zullen werkzaamheden bij daglicht geen verstoring veroorzaken. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende groenstructuren optreedt.

Vogels

Foerageren

Onderhavig plangebied maakt mogelijk deel uit van foerageergebied van algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 5. Met de geplande herinrichting zal het huidige grasveld worden verhard en de laurierhaag worden gerooid, de aanwezige groenstructuur aan de voorzijde van de bebouwing blijft behouden aanwezig, waardoor er mogelijk verlies van foerageergebied zal plaatsvinden. Gezien de beperkte omvang van het plangebied en de gelijkwaardige dan wel betere

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 12



foerageeralternatieven in de directe omgeving wordt echter aangenomen dat het plangebied geen essentieel onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van algemene vogelsoorten en soorten uit de categorieën 1 t/m 5.

Broeden algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorie 5

Mogelijk broeden binnen of nabij het plangebied algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorie 5. Voor algemene soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Voor soorten uit de categorie 5 die binnen het plangebied kunnen voorkomen geldt dat er geen sprake is van een afnemende trend in het voorkomen (sovon.nl). Voorts worden geen bomen gekapt en blijven na de herinrichting nog voldoende alternatieven voor genoemde soorten over in de directe omgeving van het plangebied. Er is dan ook geen sprake van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden voor vogelsoorten uit categorie 5.

Alle vogels

Vanuit de Omgevingswet zijn alle broedvogels, nesten en eieren beschermd. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd worden mogelijk nesten verstoord of vernietigd. Derhalve dient rekening te worden gehouden met broedvogels in het algemeen. Geadviseerd wordt met de start van de werkzaamheden buiten het reguliere broedseizoen met voorkeur in de winter aan te vangen. De meeste vogels broeden in de periode van circa 15 maart tot 15 juli. Echter wordt benadrukt dat alle broedvogels beschermd zijn ook als zij buiten het reguliere broedseizoen broeden. Indien de aanvang werkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie ruim voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog gecontroleerd te worden op broedgevallen en potentiële broedlocaties. Aanwezigheid van eventuele nesten kan er toe leiden dat de werkzaamheden uitgesteld moeten worden tot na het broedseizoen.

7. TOETSING GEBIEDSBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt de voorziene ruimtelijke ingreep getoetst aan de gebiedsbescherming van Natura-2000 en het NNN. Een kaart van de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000 en het NNN in de omgeving is opgenomen als Bijlage 2.

7.1 Natura 2000

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske op 1,2 km afstand, Polder Westzaan op circa 3,2 km en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder op circa 4,0 km afstand van het plangebied. In de beheerplannen van deze Natura 2000-gebieden zijn diverse doelstellingen opgenomen met betrekking tot specifieke habitattypes (o.a. behoud oppervlakte en kwaliteit of uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit)

Activiteiten buiten deze Natura 2000-gebieden kunnen de natuurwaarden in het gebied beïnvloeden, waardoor er negatieve gevolgen voor de beschermde Natura habitattypen en doelsoorten kunnen ontstaan. Dit wordt “externe werking” genoemd. Mogelijke effecten die zich kunnen voordoen door activiteiten buiten de Natura 2000-gebieden zijn chemische effecten (o.a. verzuring en vermisting), fysische effecten (o.a. verdroging en vernatting), mechanische effecten (o.a. verstoring door geluid, licht en trilling) en

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 13



directe menselijke effecten (toename van betreding en bewuste ingreep soortensamenstelling). De gevoeligheid van habitattypes en doelsoorten voor bovenstaande genoemde effecten kan variëren.

Gezien de ligging van de onderzoekslocatie (te midden van de bebouwde kom) en de afstand tot de Natura 2000-gebieden worden geen negatieve mechanische, fysische en direct menselijke effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De drie voorgenoemde Natura 2000-gebieden behoren tot de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waarbij voor diverse habitattypes als overgangs- en trilvenen en vochtige heiden geldt dat deze gevoelig tot zeer gevoelig zijn voor verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie (en daarmee het verdwijnen van deze habitattypes en de bij de habitatype behorende doelsoorten).

Gezien de geplande nieuwbouw mogelijk bijdragen aan de depositie van stikstof op de stikstofgevoelige habitattypes (een chemisch effect) dient voor de tijdelijke werkzaamheden en toekomstige (en in sommige gevallen de huidige) situatie de hoeveelheid vrijkomende stikstof berekend te worden middels een stikstofdepositieonderzoek. Ten behoeve van dit onderzoek wordt, met behulp van de AERIUS-calculator, bepaald of de ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een negatief effect als gevolg van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie ligt op circa 1 km ten zuidwesten van het dichtstbijzijnde gedeelte van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit betreft een veenweidegebied wat eveneens onderdeel is van het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tussen de planlocatie en het NNN wordt niet aannemelijk geacht dat de voorziene ruimtelijke ingreep zal leiden tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Een kaart van de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het NNN in de omgeving is opgenomen als Bijlage 2.

8. CONCLUSIE

Gezien de geplande bouwwerkzaamheden mogelijk bijdragen aan de depositie van stikstof en er derhalve een chemisch effect kan zijn op de stikstofgevoelige habitattypes, waaronder overgangs- en trilvenen en vochtige heiden, dient de hoeveelheid vrijkomende stikstof berekend te worden middels een stikstofdepositie-onderzoek. Ten behoeve van dit onderzoek wordt, met behulp van een calculator (zoals de AERIUS-calculator), bepaald of de ruimtelijke ontwikkeling leidt tot stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Indien de uitkomst van de berekening hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een ecologische voortoets te worden uitgevoerd om te bepalen of er mogelijk sprake is van een significant negatief effect. Wanneer een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten dient een passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de passende beoordeling blijkt dat er sprake is van een significant negatief effect dient een ADC-toets te worden uitgevoerd (ADC staat voor Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie).

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 14



Aan de hand van de bevindingen van het literatuuronderzoek en het veldbezoek kan worden geconcludeerd dat er binnen de locatie geen sprake is van vaste verblijfplaatsen, jaarrond beschermde nesten of essentieel leefgebied van beschermde soorten. Tevens zijn er vanuit de gebiedsbescherming en de bescherming houtopstanden geen bezwaren tegen de voorziene herontwikkeling. Wel dient voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden rekening te worden gehouden met:

- vleermuizen (foerageren en vliegroutes); werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) dienen, i.v.m. verstoring door kunstlicht, bij daglicht uitgevoerd te worden. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende structuren optreedt,
- broedvogels in het algemeen; met de start van de werkzaamheden dient buiten het reguliere broedseizoen (van circa 15 maart tot 15 juli) met voorkeur in de winter te worden aangevangen. Indien de start van de geplande werkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie ruim voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog gecontroleerd te worden op potentiële broedlocaties.

Benadrukt wordt dat ten allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

9. SLOTOPMERKINGEN

Er is gestreefd naar het verkrijgen van een goede inschatting van het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Echter kan op basis van de bevinding en resultaten van de quickscan flora en fauna niet worden uitgesloten dat er binnen het plangebied incidenteel streng beschermde soorten voorkomen die redelijkerwijs niet op de onderzoekslocatie worden verwacht.

Wellicht ten overvloede wordt erop gewezen dat de uitgevoerde quickscan flora en fauna een momentopname is. Hierdoor zijn de waarnemingen tijdens het veldwerk beperkt houdbaar (3 tot 5 jaar; afhankelijk van het beschermingsregime van de betreffende soort).

01-07-2025	quickscan flora en fauna	153636
versie 1 (definitief)	nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam	Pagina 15

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie

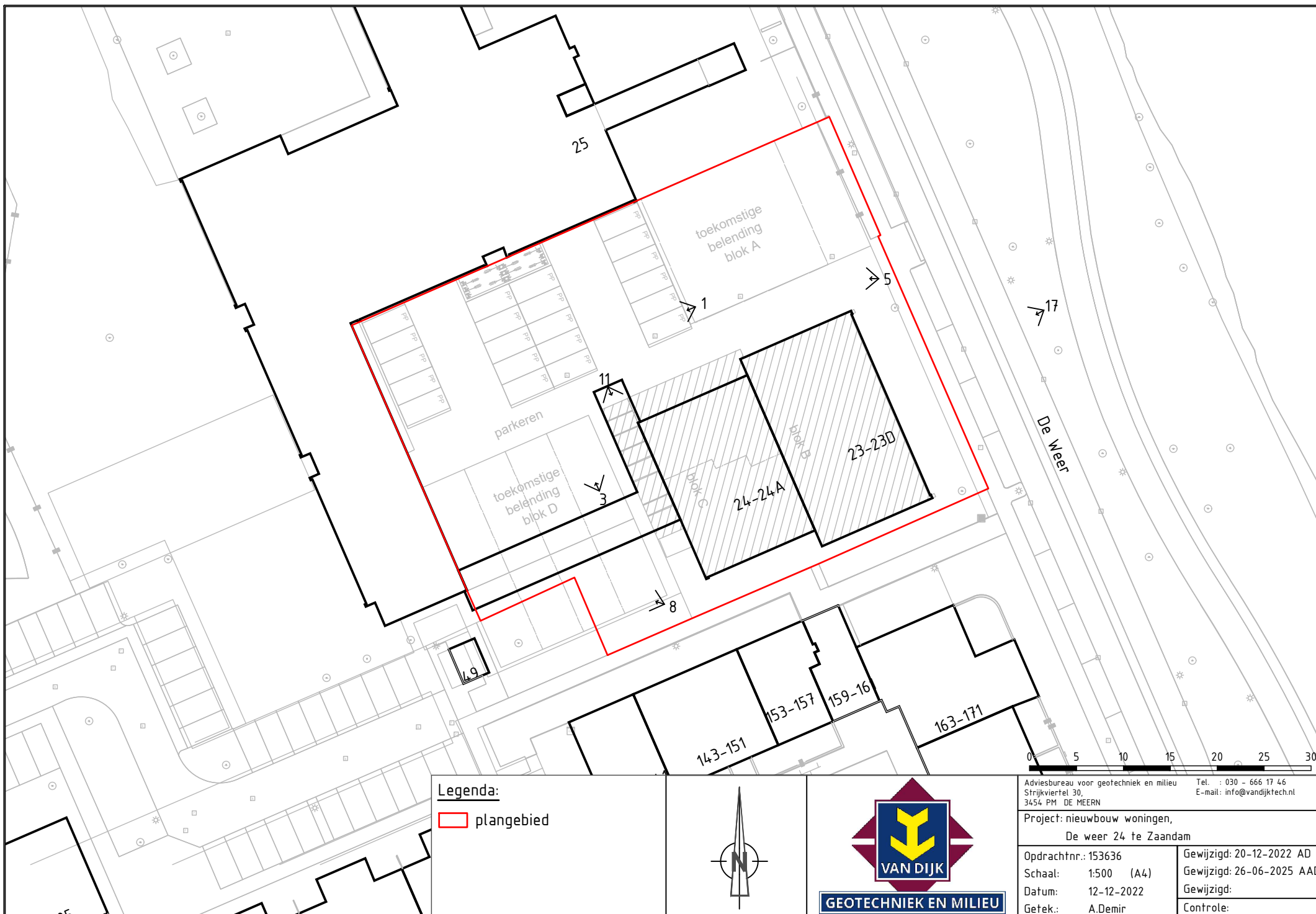


GEOTECHNIEK EN MILIEU

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 1746
Strijkviertel 30 E-mail : teken@vandijktech.nl
3454 PM De Meern

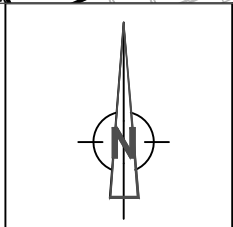
Project: nieuwbouw woningen,
De Weer 24

Plaats: Zaandam
Opdrachtnr.: 15363
Schaal: niet op schaal
Datum: juli '25



Legenda:

plangebied



VAN DIJK
GEOTECHNIEK EN MILIEU

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Strijkviertel 30, 3454 PM DE MEERN		Tel. : 030 - 666 17 46 E-mail: info@vandijktech.nl	
Project: nieuwbouw woningen, De weer 24 te Zaandam			
Opdrachtnr.: 153636		Gewijzigd: 20-12-2022 AD	
Schaal: 1:500 (A4)		Gewijzigd: 26-06-2025 AAL	
Datum: 12-12-2022		Gewijzigd:	
Geftek.: A.Demir		Controle:	

FOTOREPORTAGE

Foto 1 terrein overzicht



Foto 2 laurierhaag en grasveld



Foto 3 parkeerplaats



Foto 4 laurierhaag



Foto 5 zicht vanaf blok B en C



Foto 6 grasveld

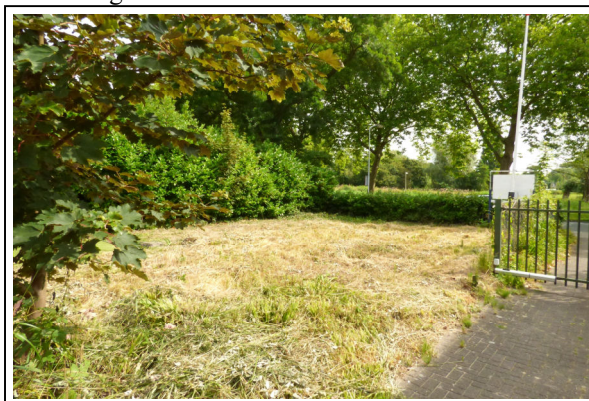


Foto 7 blok C



Foto 8 achterzijde muur met doorlopende overkapping



Foto 9 achterzijde muur



Foto 10 open overkapping



Foto 11 geen openingen in open overkapping



Foto 12 doorlopende overkapping langs muur



Foto 13 schoolgebouw met klimop



Foto 14 schoolgebouw



Foto 15 blok B, westgevel



Foto 16



Foto 17 Blok B voorgevel, vanaf straatzijde



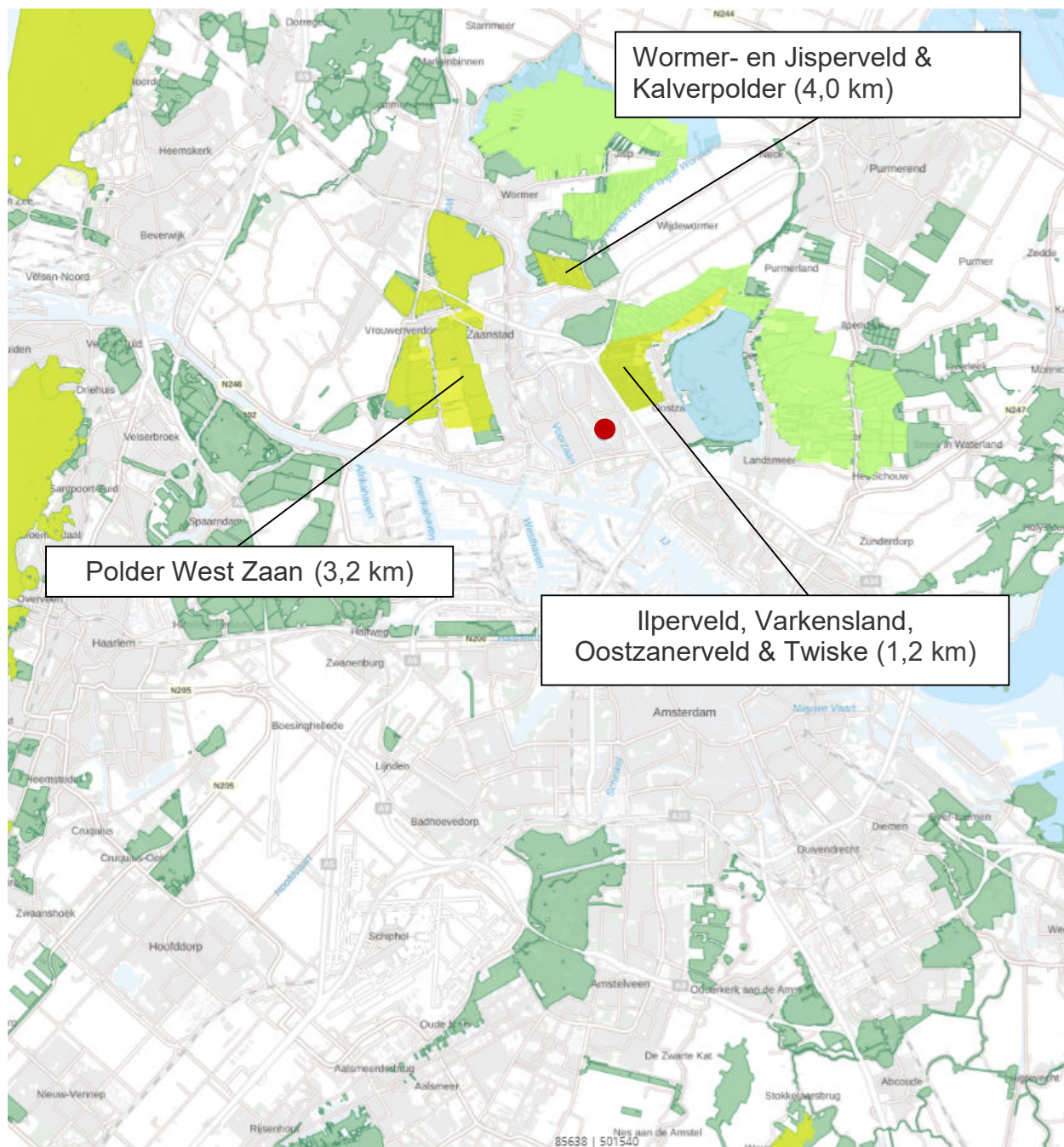
Foto 18 vegetatie voor blok B



Bijlage 2

Natura 2000-gebieden
&
Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natura 2000 en NNN-gebieden rondom het plangebied



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

bron: Atlas Leefomgeving

Legenda

- Natura-2000 gebied
- NNN-gebied
- onderzoekslocatie



Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 1746
Strijkviertel 30 E-mail : teken@vandijktech.nl
3454 PM De Meern

Project: Nieuwbouw woningen,
De Weer 24

Plaats: Zaandam
Opdrachtnr.: 153636
Schaal: niet op schaal
Datum: juli '25

Bijlage 3

Wettelijk kader

NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

Algemeen

De natuurwetgeving in Nederland bestaat uit drie onderdelen, te weten soortbescherming (voormalige Flora- en faunawet), gebiedsbescherming (voormalige Natuurbeschermingswet 1998) en bescherming van houtopstanden (de voormalige Boswet) die per 1 januari 2024 vallen onder de Omgevingswet. De Omgevingswet wordt ondersteund door vier Algemene maatregelen van bestuur (AMvB's): Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en Omgevingsbesluit.

Soortbescherming

De Omgevingswet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Het uitgangspunt van de soortenbescherming is 'Nee, tenzij'. Dit houdt in dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten in beginsel verboden is. Met behulp van een ontheffing of vrijstelling kan van dit verbod worden afgeweken. Onderstaand zijn de verbodsbepalingen opgesomd.

De Omgevingswet verdeelt soorten over drie beschermingsregimes, benoemd in het Bal: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten (incl. Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn) en andere soorten.

Soorten Vogelrichtlijn

Hier onder vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Voor activiteiten zoals ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 11.37; lid 1: Verboden m.b.t. van nature in Nederland in het wild levende vogels:

- a. levende vogels opzettelijk te doden of te vangen,
- b. nesten, rustplaatsen en eieren opzettelijk te vernielen of te beschadigen of nesten van vogels weg te nemen,
- c. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben,
- d. vogels opzettelijk te verstoren.

Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten als bedoeld in artikel 11.46 van het *Bal*. Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 11.46; lid 1: Verboden ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn:

- a. het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen,
- b. het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren,
- c. het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen,

- d. het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen,
- e. het is verboden planten van deze soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Naast de bescherming van vogels middels de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is door de RVO een aanvullend beschermingsregime opgesteld. Binnen dit beschermingsregime geldt voor alle broedvogels een gelijke bescherming. Hierdoor is het vaak noodzakelijk dat werkzaamheden buiten het broedseizoen (over het algemeen van 15 maart tot 15 juli) worden uitgevoerd. Ook vogels die buiten het reguliere broedseizoen broeden zijn beschermd. Aanvullend zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in de volgende vijf categorieën:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats,
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar,
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar,
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen,
5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De nesten van vogelsoorten opgenomen in categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd; de nesten van vogelsoorten uit categorie 5 zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Om te bepalen of er voldoende alternatieven zijn kan een inventarisatie of omgevingscheck te worden uitgevoerd. Voor de aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten wordt verwezen naar de website van de RvO (www.rvo.nl).

Soorten van de lijst 'andere soorten'

Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in artikel 11.54 van het Bal. Elke provincie geeft middels een vrijstellingsverordening aan welke soorten uit artikel 11.54 binnen de betreffende gemeente een vrijstelling genieten voor het verrichten van handelingen in het kader van ruimtelijke ingrepen, bestendig beheer en bestendig gebruik. De lijst met beschermde soorten binnen dit beschermingsregime is dus per provincie verschillend.

Art 11.54; lid 1: Verboden ten aanzien van de soorten van de lijst 'andere soorten'. Het wetsontwerp bestaat uit twee lijsten waarvan één met diersoorten (bijlage IX; onderdeel A) en één met plantensoorten (bijlage IX; onderdeel B):

1. het is verboden om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onderdeel A, bij deze wet opzettelijk te doden of te vangen,
2. het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te vernielen,
3. het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De beschermingsregimes met de daarin beschreven beschermde soorten van de Omgevingswet zijn te vinden op de website van de RvO (www.rvo.nl).

Daarnaast geldt de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Voor nadere informatie met betrekking tot de Omgevingswet wordt verwezen naar de website van de overheid (www.overheid.nl).

Gebiedsbescherming

Met behulp van de Omgevingswet (de voormalige Wet natuurbescherming) worden Natura 2000-gebieden (habitat- en vogelrichtlijngebieden) beschermd. Voor Natura 2000-gebieden gelden algemene en gebied specifieke doelstellingen.

Het is krachtens de Omgevingswet verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (Bal, artikel 11). Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Verder zijn gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige EHS) planologisch beschermd. Deze wettelijke bescherming van het NNN verloopt niet via de natuurwetgeving maar via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen).

Conform artikel 2.44 van de Bal dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Rapport 4437.003 versie D1 Pagina 8 van 18. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Voor nadere informatie met betrekking tot gebiedsbescherming wordt verwezen naar de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (www.rvo.nl).

Bescherming van houtopstanden

Vanuit de Omgevingswet (de voormalige Boswet) geldt dat het vellen van een (deel van een) houtopstand van te voren gemeld moet worden. Na het vellen geldt de plicht om hetzelfde areaal te herplanten. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. De herplantplicht vervalt voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.

Bijlage 4

Vrijgestelde soorten
beschermingsregime 'andere soorten'

provincie Noord-Holland

Vrijgestelde soorten beschermingsregime 'andere soorten' provincie Noord-Holland

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibieën	bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Amfibieën	gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Amfibieën	kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Amfibieën	meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>
Amfibieën	middelste groene kikker / bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwerfspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	egel	<i>Erinaceus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	haas	<i>Lepus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909 2661
| btw NL8053 02 530 B01
| info@SPAWNPN.nl
| www.SPAWNPN.nl