Wijziging omgevingsplan Noordlangeweg 14 Dinteloord

Steenbergen

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	17 juli 2026
IMRO IDN	
PROJECT	
PROJECTLEIDER	J.A.vanBroekhoven
OPDRACHTGEVER	
PROJECTNUMMER	
AUTEUR	P. Voesenek
STATUS	ontwerp

DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting		**5**
Bijlage 1	**Ontwikkelingsrichting**	**7**
Bijlage 2	**Memo beheer complex**	**13**
Bijlage 3	**Waterparagraaf**	**23**
Bijlage 4	**Onderzoek externe veiligheid**	**35**
Bijlage 5	**Standaard Verantwoording Groepsrisico**	**41**
Bijlage 6	**Onderzoek stikstofdepositie**	**53**
Bijlage 7	**Verkennend ecologisch onderzoek**	**97**
Bijlage 8	**Nader onderzoek ecologie**	**123**
Bijlage 9	**Onderzoek activiteiten en milieuzonering**	**155**
Bijlage 10	**Verkennend bodemonderzoek**	**161**
Bijlage 11	**Nader bodemonderzoek**	**191**
Bijlage 12	**Akoestisch onderzoek**	**315**
Bijlage 13	**Beplantingsplan**	**325**
Bijlage 14	**Duurzaamheidsparagraaf**	**345**
Bijlage 15	**Aanmeldnotitie mer beoordeling**	**351**
Bijlage 16	**Aantal uitzendkrachten Steenbergen**	**661**
Bijlage 17	**Participatieplan**	**663**
Bijlage 18	**Samenvatting informatiemarkt**	**671**
Bijlage 19	**Tussenrapportage enquête Human Campus Prinsenland**	**681**
Bijlage 20	**Uitkomsten keukentafelgesprekken**	**695**

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Ontwikkelingsrichting

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 19 februari 2025
VAN Jeroen van Broekhoven
Peer Voesenek

PROJECT Ontwikkelingsrichting Noordlangeweg 14

ONTWIKKELINGSRICHTING

In dit document is de ontwikkeling aan Noordlangeweg 14 getoetst aan artikel 5.12 van de TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant.

Artikel 5.12 Ontwikkelingsrichting

Lid 1

Een omgevingsplan dat de uitbreiding mogelijk maakt van een bestaande activiteit of dat een nieuwe functie of activiteit toedeelt in Landelijk gebied, bevat een onderbouwing dat die ontwikkeling past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied. Een ontwikkelingsrichting wordt opgesteld met toepassing van de basisprincipes, bedoeld in Paragraaf 5.1.2 , en gaat in ieder geval in op de volgende aspecten:

a. welke activiteiten en functies vanuit een gebiedsgerichte benadering passen in de omgeving;
b. welke effecten de ontwikkeling van die activiteiten en functies heeft op andere aspecten, waaronder een veilige en gezonde leefomgeving , de te beschermen waarden, bedoeld in Afdeling 5.2 , mobiliteit, agrarische ontwikkeling, stedelijke ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;
c. op welke wijze de omgevingskwaliteit in het gebied versterkt kan worden, mede gericht op de toepassing van artikel 5.11 Kwaliteitsverbetering landschap ; en
d. op welke wijze de sloop van leegstaande of overtollige bebouwing wordt gerealiseerd.

Lid 2

Bij het opstellen van een ontwikkelingsrichting worden deskundigen betrokken op het gebied van omgevingskwaliteit, onder wie een deskundige die bij de provincie Noord-Brabant werkzaam is.

Afbakening en kenschets gebied

Het voor dit project relevante gebied bestaat ten zuidwesten van het plangebied aan de Noordlangeweg uit polders en ten noordoosten van het plangebied aan de Noordlangeweg uit het Agro & Food Cluster Nieuw Prinsenland (AFCNP), een grootschalige projectlocatie voor glastuinbouw en bedrijvigheid. De westgrens is de A4, de oostgrens is het Mark-Vlietkanaal.

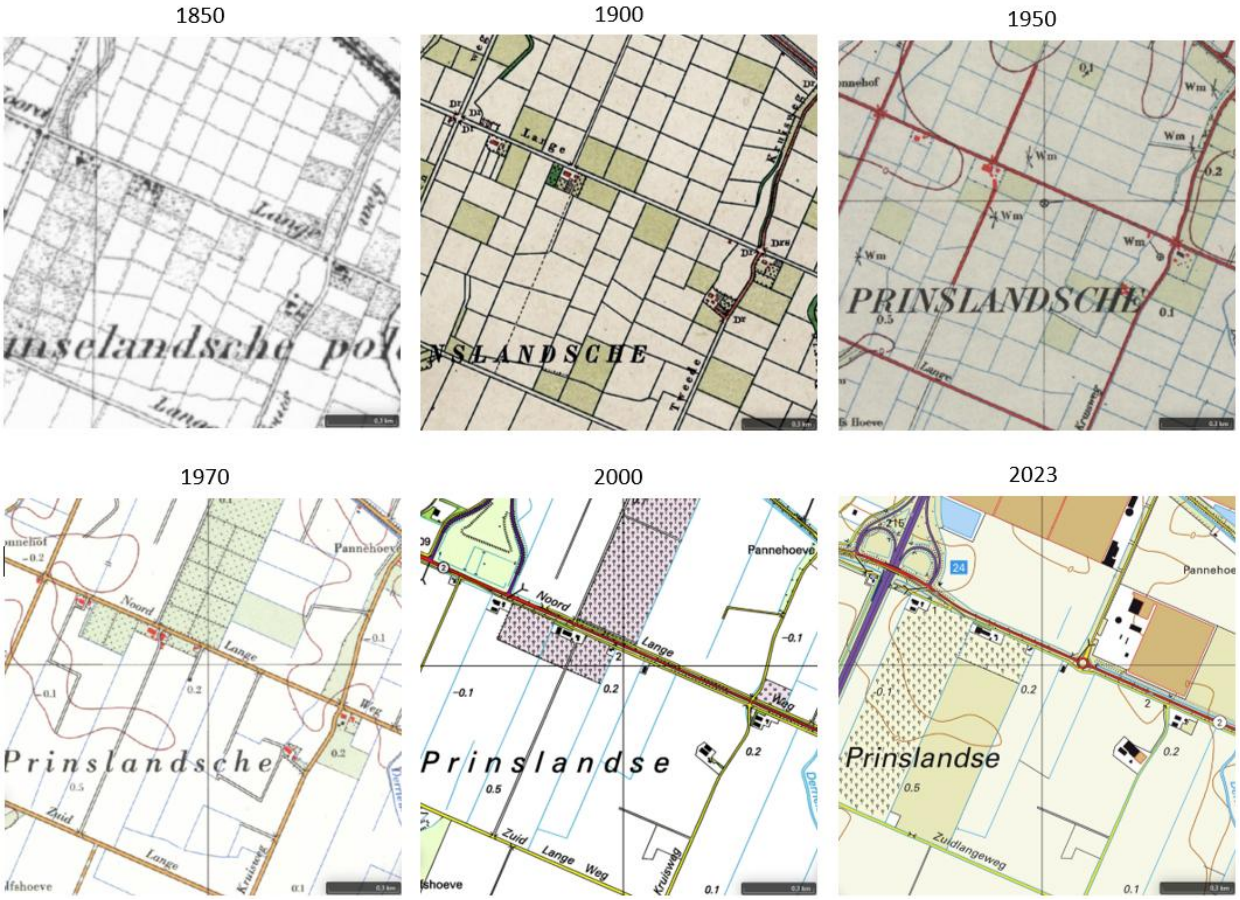


Figuur 1 Figuur 1 Open zeekleipolder (bron: structuurvisie Steenbergen)

De inrichting van dit deelgebied (wegenstructuur en groen) vormt een grens tussen het AFCNP en de polders en is voornamelijk gericht op infrastructurele facilitering van de aanwezige bedrijven. Het deelgebied ten zuiden van de Noordlangeweg is een open zeekleipolder, zie figuur 1 waarin het projectgebied rood omkaderd is. Deze open polders zijn vooral ingericht als landbouwgrond. Door de openheid reikt het zicht op plaatsen ver, op plaatsen wordt dit zicht beperkt door fruitboomgaarden en volgroeide hagen langs de Noordlangeweg. Hier ligt de nadruk op behoud en versterking van de landbouwsector. Op zeekleigronden vindt doorgaans grootschalige landbouw plaats. Kleigrond is namelijk erg voedselrijk, houdt lang water vast en levert grote opbrengsten per hectare. De Noordlangeweg zelf is een belangrijke structuurdrager in het landschap waarlangs van oudsher de bebouwing in de vorm van boerderijen en agrarische gebouwen

geconcentreerd is. De Noordlangeweg vormt de grens van het open polderlandschap, met daaraan op regelmatige afstand agrarische bedrijfslocaties.

In figuur 2 is de evolutie het landschap weergegeven. Blokverkaveling is kenmerkend voor de polder. Van oudsher werden de gronden verdeeld in verschillende rechthoekige blokken met daartussen krekenstelsels, zie hiervoor de kaart van 1950. Op de kaart van 1970 is te zien dat de blokverkaveling deels is verdwenen. Door ruilverkaveling zijn langwerpige agrarische kavels ontstaan. Op de kaart van 2000 is te zien dat de ruilverkaveling zich heeft doorgezet. De kavels zijn groter geworden en enkele kreken zijn gedempt. De openheid van het polderlandschap is in de afgelopen decennia behouden gebleven.



Figuur 2 Historische kaarten (bron: topotijdreis)

Samenvatting

Het gebied is van oorsprong agrarisch ingericht. De open zeekleipolder biedt een goede vestigingsplaats voor agrarische bedrijven. De openheid is een belangrijk kenmerk van het landschap. In het landschapsplan is op verschillende niveaus onderzocht hoe de ontwikkellocaties hierbij aan kunnen sluiten. Door de logieskamers te verspreiden over meerdere kleinschalige gebouwen en het gebied groen in te richten, sluit het aan bij de omgeving.

Toetsing aan artikel 5.12

Aan de hand van de kenschets van het gebied zijn de basisprincipes waarnaar wordt verwezen in artikel 5.12 toegepast:

1. Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit
   De omgevingskwaliteit is gewaarborgd in het landschappelijk inpassingsplan. Hierin wordt omschreven hoe het perceel wordt ingericht. Met het planten van hagen en bomen aan de rand van het perceel wordt rekening gehouden met het karakter van de Noordlangeweg. Rondom de gebouwen komt een boomgaard en bloemrijk grasland. Op deze manier kunnen toekomstige bewoners verblijven in een groene omgeving en past de bebouwing beter in het open landschap. Met de invulling van het perceel wordt een gezonde leefomgeving gecreëerd en is sprake van een goede omgevingskwaliteit.
2. Zorgvuldig ruimtegebruik
   Op de locatie ligt een agrarisch bouwvlak dat deels is bebouwd en een woonbestemming. Door gebruik te maken van dit bestaande agrarisch bouwvlak hoeft geen nieuwe ruimteclaim gelegd te worden op een plek waar nog geen gebouwen zijn toegestaan. De logiesgebouwen zullen (deels) buiten het bouwvlak gebouwd worden. Op het overige gedeelte van het plangebied bevinden zich gewassen. De gronden en gebouwen worden niet meer gebruikt voor agrarische doeleinden. In de ruimtelijke motivering is de ladderonderbouwing opgenomen, waaruit is geconcludeerd dat er behoefte is aan het toevoegen van huisvestingsmogelijkheden voor arbeidsmigranten. Er is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik, omdat de ontwikkeling plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag en in de ladderonderbouwing is aangetoond dat er sprake is van een duurzame verstedelijking.
3. Toepassing van de lagenbenadering
   a. Ondergrond: *het plangebied bevindt zich in een open zeekleipolder. De bodem bestaat voornamelijk uit zeekleigrond. Het gebied is geheel overstroomd door de tweede Sint Elisabethsvloed in 1421. Hierdoor heeft de bodem ter plaatse geen archeologische verwachtingswaarde. Door de zeekleigrond staat het gebied onder invloed van verzilting.*
   b. Netwerklaag: *het gebied is tussen 1605 en 1883 bedijkt. De huidige structuur van het plangebied is hier tot op heden op gebaseerd. De ruimte tussen de dijken is ingevuld als akkergebied, weilanden en boomgaarden. Dit open landschap is nog steeds aanwezig. Op de kaarten in figuur 2 zijn de historische kaarten vanaf 1850 weergegeven, waarop de Noordlangeweg en blokverkaveling te zien is. Op de kaart in figuur 3 is de natuur in de omgeving van de Noordlangeweg weergegeven. De landschappelijke inpassing sluit aan bij de ecologische structuur.*
   c. Bovenste laag: *het karakter van de omgeving van het plangebied wordt sterk bepaald door de aanwezigheid van de werklocatie Agro & Food Cluster Nieuw Prinsenland. Dit is een werklandschap waar activiteiten rond agrarische productie en verwerking van agrarische producten centraal staan, met de daarbij behorende bebouwing én werkgelegenheid.*



Figuur 3 Kaart met natuur (bron: Rho)

4. Meerwaardecreatie

De logiesgebouwen aan de Noordlangeweg bieden grootschalige huisvesting voor arbeidsmigranten die in de directe omgeving werken. De vraag naar arbeid wordt in deze sectoren voor een belangrijk deel met arbeidsmigranten ingevuld. Huisvesting voor deze werknemers is dan ook een functie die goed past in deze omgeving. In het ontwerp van de benodigde gebouwen wordt rekening gehouden met het karakter van de Noordlangeweg en de daaraan gelegen reguliere agrarische bedrijven. Door de ruimtebehoefte te spreiden over meerdere, in het buitengebied passende, bouwvolumes ontstaat een passende invulling van de locatie, die bijdraagt aan een goede overgang van het AFCNP naar het aangrenzende open agrarisch landschap.

Ontwikkelingsrichting

In de vorige alinea's is de historie en structuur van het landschap omschreven. Het plangebied grenst aan het Agro & Foodcluster Nieuw Prinsenland. Dit is een hoogdynamisch gebied. De werklocatie Agro &Food Cluster Nieuw Prinsenland is een werklandschap waar activiteiten rond agrarische productie en verwerking van agrarische producten centraal staan, met de daarbij behorende bebouwing én werkgelegenheid. Op het plangebied, ten zuiden van het Agro & Foodcluster Nieuw Prinsenland, ligt in de structuurvisie de aanduiding 'Glastuinbouw / werken en uitbreiding AFC'. Dit betreft een aanduiding welke is aangeduid als 'D. Zachte plannen. Zoekgebieden hoogdynamische ontwikkeling, uitbreiding'. Daarmee is aangegeven dat op de langere termijn een eventuele uitbreiding van het AFC voorzien is. De tekst van de structuurvisie zegt daarover: '*Op de lange termijn heeft de gemeente Steenbergen echter wel de ambitie om de economische functie als centrum van de Agro Food industrie verder uit te bouwen. Om die reden is het gebied ten zuiden van de Noordlangeweg op de kaart als „zoekgebied hoogdynamische ontwikkeling" met de aanduidingen „werken" en „glastuinbouw" opgenomen'*. Zolang er nog geen ontwikkelingen zijn in de op de kaart aangegeven zoekgebieden hoogdynamische ontwikkelingen gelden hier dezelfde uitgangspunten als verwoord voor de laagdynamische gebieden.
In casu gaat het dan over de kaders voor de open zeekleipolders. Dit is een laagdynamisch gebied waar de kenmerkende landschappelijke waarden (openheid) behouden moeten blijven. Het buitengebied van de gemeente Steenbergen wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van diverse functies die passen binnen een gemengde plattelandseconomie en een vitaal buitengebied. Het hergebruik van vrijkomende (agrarische) bedrijfslocaties voor passende vervolgfuncties wordt gestimuleerd in de open zeekleipolders. Uitgangspunt van de gemeente is om ontwikkelingen in het buitengebied binnen bestaand ruimtebeslag te laten plaatsvinden. Vanuit meerwaardecreatie moeten ontwikkelingen een positieve bijdrage leveren aan de economische, ecologische en sociale waarden van het gebied.

Toetsing project aan ontwikkelingsrichting

Het plangebied ligt direct aan de Noordlangeweg. Dit is een belangrijke structuurdrager in het landschap waar van oudsher de agrarische bebouwing aan geconcentreerd is. De Noordlangeweg vormt de grens met het polderlandschap. Door de ontwikkeling zorgvuldig in te passen in de bestaande rand van het open polderlandschap, wordt de bestaande openheid optimaal gewaarborgd. Middels de aselecte en schijnbaar willekeurige positionering van de gebouwen binnen het plangebied is hier ook rekening mee gehouden. Er is voor gekozen niet één zware bouwmassa toe te passen, maar juist verschillende kleinere bouwmassa's. Bestaande doorzichten vanaf de Noordlangeweg naar het open polderlandschap blijven zo behouden. En dat draagt bij aan de beleving van de kwaliteit van het open polderlandschap.

Het open polderlandschap wordt behouden door de huisvesting te verdelen over meerdere kleinschalige gebouwen. De bestaande (te behouden) en nieuw te realiseren groenelementen (waaronder de haag) passen bij de omgeving en beperken de zichtbaarheid van de bebouwing. De natuurstructuur wordt doorgetrokken in het projectgebied. Zo wordt de bomenrij aan de Noordlangeweg doorgetrokken, komt er een bloemrijk grasland, wordt parkeren nagenoeg volledig aan het zicht onttrokken, en wordt een boomgaard geplant om aan te sluiten bij omliggende agrarische percelen. De huisvesting van internationale werknemers heeft een economische meerwaarde voor de agrarische sector in de gemeente

Steenbergen en het AFC in het bijzonder. Arbeidsmigranten die zich aan de Noordlangeweg vestigen zijn in belangrijke mate werkzaam op het AFCNP. Binnen het plangebied wordt het sociale welzijn van de arbeidsmigranten bevorderd door gemeenschappelijke (buiten)ruimtes, zoals een sportveld.

Bijlage 2 Memo beheer complex

KONINVEST
DE TOEKOMST MAKEN WE ZELF.

MEMO

		Project:	
		Human Campus Prinsenland	
		Onderwerp:	
		Toelichting op de omgang met de bewoners van HCP, en het beheer van dit complex.	
		Versie:	**Datum**
			17-08-2023
		Revisie 1	07-10-2024
		Revisie 2	**28-11-2024**

0.1.0		***INLEIDING***	
		In samenwerking tussen Koninvest Vastgoed en uitzendorganisaties NL Jobs en Goodmorning is dit memo opgesteld. Het memo bevat een toelichting op beheersmatige aspecten zoals gebruik, toezicht, dagelijkse exploitatie en beleving van het logiescomplex **Human Campus Prinsenland** te Dinteloord. Vanuit de beide uitzendorganisaties en hun medewerkers bestaat reeds een nauwe band met de gemeente Steenbergen en ook met Dinteloord, de inwoners, diverse maatschappelijke organisaties en het plaatselijke bedrijfsleven. Al lange tijd zijn medewerkers van de genoemde uitzendorganisaties werkzaam binnen de gemeente, en ze verblijven hier reeds regelmatig. In dit memo wordt vanuit het exploitatieconcept nader inzicht gegeven in de dagelijkse gang van zaken op Human Campus Prinsenland, de wijze waarop voor het welzijn van de werknemers wordt gezorgd, en de wijze waarop de uitzendorganisaties het dagelijks beheer uitvoeren. Deze toelichting wordt mede afgezet tegen actuele huurwetgeving algemeen, en de verhuur van leefruimte aan internationale medewerkers (arbeidsmigranten) in het bijzonder.	
0.2.0		***ALGEMEEN***	
		De uitzendorganisaties Goodmorning en NL Jobs staan voor hoge kwaliteit en betrouwbaarheid als het gaat om werkgeverschap en huisvesting van werknemers uit het buitenland. Beide uitzendorganisaties zijn lid van ABU, voeren het SNA-keurmerk (NEN-4400), en alle huisvesting is SNF-gecertificeerd. Het belangrijkste doel van HCP is het realiseren van duurzame en kwalitatief hoogwaardige huisvesting voor een belangrijk deel van de tijdelijke arbeidskrachten c.q. internationale medewerkers die werken op de tuinbouwlocaties in de Gemeente Steenbergen en het AFC in Dinteloord in het bijzonder.	

		De realisatie van HCP beoogt tevens de verlaging van de druk op andere huisvestingslocaties binnen gemeente en de regio. Door meer medewerkers op een centrale en passende wijze te huisvesten, door partijen met kennis en ervaring, worden misstanden beperkt en wordt overlast voorkomen.	
1.0.0		***DE WERKNEMER***	
1.1.0		**Zorg en Welzijn**	
		Werknemers kunnen gebruik maken van de verzekering voor medische zorg via NL Jobs en Goodmorning of kunnen dit op eigen initiatief regelen. NL Jobs en Goodmorning hebben een meertalige ziekmeldprocedure opgesteld. Hierin staat o.a. welke rechten en plichten een werknemer heeft. Ook aanvullende informatie, zoals meest voortkomende klachten en het gebruik van medicijnen zoals antibiotica, is hierin opgenomen. Werknemers kunnen via NL Jobs en Goodmorning bijvoorbeeld ook een afspraak maken met de huisarts of tandarts. NL Jobs en Goodmorning hebben hiertoe samenwerkingsverbanden met verschillende huisartsen en tandartsen in en buiten de regio. De werknemer kan zowel op eigen initiatief als met begeleiding van NL Jobs en Goodmorning naar een afspraak. Buiten praktijkuren begeleiden medewerkers van NL Jobs en Goodmorning hun medewerkers naar huisartsenposten en/of bij spoedgevallen naar de eerste hulp van het ziekenhuis. Langdurige zieke werknemers worden begeleid door een Arbo-coördinator. De doelstelling is om structuur en routine te vinden in aangepast werk om het herstel te bevorderen.	
1.2.0		**Opleiding en cursussen**	
		Om het dagelijkse verblijf in de NL maatschappij te bevorderen en werknemers te motiveren, hebben NL Jobs en Goodmorning samenwerkingen met verschillende aanbieders van opleidingen/cursussen. NL Jobs en Goodmorning bieden bijvoorbeeld verschillende taalcursussen aan in het Nederlands en Engels. Dit wordt verzorgd door gediplomeerde vakdocenten. De lesprogramma's worden afgesloten met een examen op basis van erkende diploma's. Afhankelijk van het tempo en startniveau van de betreffende werknemer zal er een passend doel worden afgesproken dat nodig is voor het Inburgeringsexamen of de Staatsexamens NT2 I of II. Een aantal certificaten is nodig voor goed beheer in Human Campus Prinsenland, o.a. BHV(EHBO) en Beheerder Brandmeldinstallatie. Voor het vaste personeel worden er ook trainingen gegeven zoals het omgaan met agressie en stressvolle situaties. Daarnaast wordt vaktechniek gedoceerd betreffende o.a. de tomatenplant, plukken, draaien, zakken en overige behandelingstechnieken.	

2.0.0		***HET LOGIESCOMPLEX***	
2.1.0		**Informatie en bewegwijzering in het gebouw**	
		Uitgebreide informatie is verkrijgbaar via een receptie waar men o.a. een algemene informatie map kan opvragen. In elk gebouw van het complex zijn er (ontruimings-) plattegronden aanwezig. Er hangt bij de receptie een informatiekaart en deze bevat beknopte informatie over: - Naam, functie, foto en contactgegevens gebouwbeheerders; - Dienstrooster; - Telefoonnummers en hulpdiensten en noodnummer; - Verkorte huis- en leefregels; - Ontruimingsplan en noodprocedure;	
2.2.0		**Toegankelijkheid en toezicht**	
		Het logiescomplex zal voorzien zijn van elektronische toegangsbeveiliging en is verder voorzien van cameratoezicht zowel binnen als rondom het gebouw aan de buitenzijde. De hoofdentree van het complex wordt voorzien van een bemande receptiebalie. Bezoek is tot maximaal 22:00 uur toegestaan en bezoekers zijn verplicht zich te melden én te registreren. De receptie is 24 uur per dag bemand door een receptionist(e) en/of beheerder die de Nederlandse of Engelse taal beheerst. Medewerkers van de uitzendorganisaties die verblijven op Human Campus Prinsenland hebben 24 uur per dag toegang tot het logiescomplex en registreren zich via elektronische toegang, er zal een nachtregister worden bijgehouden. De volgende gegevens worden opgeslagen in het nachtregister: - naam en woonplaats - datum aankomst en datum vertrek - welk identiteitsbewijs de medewerker heeft overlegd	
2.3.0		**Beheerorganisatie**	
		De beheerorganisatie van het logiescomplex is volledig in handen van de uitzendorganisaties NL Jobs en Goodmorning. Beide organisaties hebben een interne facilitaire dienst, die volledig is ingericht op het beheer van (eigen) verblijfsaccommodaties. Het dagelijks beheer wordt uitgevoerd door eigen personeel, onder toezicht en verantwoordelijkheid van de directie van NL Jobs en Goodmorning. Het dagelijkse beheer op locatie zelf wordt uitgevoerd door eigen gebouwbeheerders en receptie-medewerkers, onder leiding van het management.	
2.4.0		**Gebouwbeheer en receptiefaciliteit**	
		In het logiescomplex zijn gebouwbeheerders aanwezig die hulp en ondersteuning kunnen bieden aan de werknemers door hen in hun eigen taal te woord te kunnen staan. Als werknemers hulp nodig hebben in de werksituatie kunnen zij zich melden bij hun Jobcoach. Voor overige hulp is de gebouwbeheerder de juiste aanspreekpersoon. De werknemers kunnen wensen kenbaar maken, extra services afnemen, storingen melden	

of (interne) verhuizingen aanvragen. Verder zorgen de gebouwbeheerders voor de toegangspassen en nachtelijke toegang op momenten dat de voordeur gesloten is. De gebouwbeheerders zien ook toe op naleving van de huis- en leefregels.

In het algemeen geldt, dat medewerkers geen overlast mogen veroorzaken voor de medegasten en voor de externe omgeving. NL Jobs en Goodmorning ziet daar strikt op toe, en erkennen hun taken in deze.

Het logiescomplex kent een gesloten-deur-beleid: de voordeur is dicht, werknemers kunnen alleen met een toegangspas naar binnen. Anderen die toegang verlangen dienen zich te melden bij de 24/7 bezette receptie direct achter de voordeur. De receptie is altijd bezet.

Het is toegestaan om bezoek mee te nemen, indien geen overlast wordt veroorzaakt. Het bezoek dient vóór 22:00 de vertrekken.
De gebouwbeheerders van NL Jobs en Goodmorning zien streng toe op de naleving van de huis- en leefregels. Dat is één van de redenen, dat veel stelletjes zich bij NL Jobs en Goodmorning aanmelden.

Zoals gezegd spreken zij de taal van de werknemers en komen zelf ook uit die betreffende landen zoals Polen, Roemenië, Moldavië (met Roemeens paspoort), Letland, enzovoorts.

Zij zijn in essentie zelf arbeidsmigrant, wonen in hun thuisland en worden daar door de Wervings- en Selectiekantoren als gebouwbeheerder gecontracteerd. Ook zij kennen een beperkte verblijfstermijn in Nederland. Zij wonen in hun thuisland of hebben eigen huisvesting in Nederland. Voor hen geldt qua verblijf dezelfde groepsindeling (zie paragraaf "Verblijfsduur") als voor de overige uitzendkrachten. Door de aard van hun werk en de afwisselingen in het dienstrooster hebben zij in het logiescomplex een eigen kamer nodig.

De beheerder die ter plaatse wonen vallen hiërarchisch gezien onder het management van Goodmorning en NL Jobs. De beheerders zijn onderdeel van de BHV organisatie en hebben het certificaat beheerder brandmeldinstallaties (of halen deze binnen afzienbare termijn). Naast de moedertaal beheerst deze de Engelse taal.

- welkom heten nieuwe huurders en het delen van informatie voorzien, personeelsgids, huurvoorwaarden, bewonersreglement, ontruiming procedure, gebruik noodnummer, ziekmeld procedure en algemene informatie over de omgeving.
- het onderhouden van de contacten met bewoners;
- het toezien op een juiste naleving algemene huurvoorwaarden en het bewonersreglement;
- het bemiddelend optreden bij geschillen tussen de huurders onderling en het streven naar maatregelen na bij calamiteiten;
- dagelijks beheer en schoonmaak van algemene ruimtes;
- het preventief toezicht houden op gebouw, terrein, installaties en woonomgeving;
- het bespreken van over bewoning en brandgevaarlijke situaties met huurders;
- het uitvoeren van parkeerbeleid
- het uitvoeren van het afvalbeleid
- het registreren van in en uitgaande huurders/bezoekers

2.5.0		**Koffie en snackcorner**	
		De campus wordt voorzien van een interne Snack- en Koffiecorner, specifiek bedoeld voor de verkoop van buitenlandse snacks exclusief voor de gasten van het logiescomplex. Het is onze ervaring, dat arbeidsmigranten bijzonder graag de hen bekende producten afnemen die men kent in hun thuisland. NL Jobs en Goodmorning voorzien daarin door gebruik te maken van een bewezen logistiek netwerk met regelmatige bevoorrading vanuit de belangrijke landen zoals Polen, Roemenië, Moldavië en Letland	
2.6.0		**Brandveiligheid en ontruiming**	
		Om zeker te weten of de Brandmeld- of Ontruimingsinstallatie waarschuwt, is het belangrijk de installatie goed te onderhouden en te beheren. Het Bouwbesluit verplicht zelfs om de brandmeldinstallatie te onderhouden. In NEN 2654-1 Beheer, Controle en Onderhoud van Brandbeveiligingsinstallaties en een inspectiecertificaat. Als beheerder van een gebouw, ben je ook verantwoordelijk voor de brandveiligheid van het pand. Natuurlijk wil je dat bij brand of ontruiming iedereen snel in veiligheid is en dat de schade beperkt blijft. De beheerder heeft samenwerkingen en contracten afgesloten om te voldoen aan wettelijke eisen en regelgeving maar heeft in samenwerking met NL Realty en NL Jobs ook een aantal taken/verplichtingen; - Het hebben van een BHV organisatie; - Goedgekeurde ontruimingsplan en plattegronden; - Deskundigheid in gebruik van de brandmeldinstallatie door beheerders; - Jaarlijkse controle van brandblusmiddelen; - Instructie/informatie plicht naar bewoners en gebruikers van het gebouw.	
2.7.0		**Zorg en welzijn**	
		Alle internationale medewerkers zijn verzekerd voor medische zorg via NL Jobs en Goodmorning. Medewerkers kunnen zich melden via de ziekmeld procedure voor een bezoek aan de huisarts of indien van een spoedgeval naar de eerste hulp van een ziekenhuis. Ook vertalen wij bij een controle bezoek bij de tandarts. Bij langdurig zieke medewerkers wordt er door casemanager gekeken naar de mogelijkheden om de betreffende persoon structuur en routine te geven door bijvoorbeeld aangepast werk te zoeken.	
3.0.0		***RELEVANTE WETGEVING EN RELATIE MET HUMAN CAMPUS PRINSENLAND***	
3.1.0		**Wet goed verhuurderschap.**	
		De Wet goed verhuurderschap geeft duidelijkheid aan verhuurders en biedt huurders bescherming: wat mag en wat niet? Komen huurder en verhuurder er samen niet uit? Dan kunnen huurders dit ook melden bij hun gemeente. Gemeenten handhaven de regels uit de Wet goed verhuurderschap. Worden de regels overtreden? Dan kan de gemeente bijvoorbeeld een boete aan de verhuurder opleggen.	
3.2.0		**Wet vaste huurcontracten.**	
		Met inwerkintreding van de Wet vaste huurcontracten zijn huurovereenkomsten voor onbepaalde tijd de norm. De minimale duur is twee jaar of korter ten aanzien van de	

		een specifieke doelgroepen die in het Besluit specifieke groepen tijdelijke huurovereenkomsten zijn genoemd. Hieronder vallen arbeidsmigranten per besluit van 5 juni 2024 niet. Het kabinet heeft blijkens de Nota van Toelichting bij het Besluit het voornemen uitgesproken een doelgroepencontract voor arbeidsmigranten in de toekomst nader uit te werken.	
3.3.0		**Wet betaalbare huur.**	
		De Wet betaalbare huur is op 1 juli 2024 ingegaan. Het kabinet wil met de wet huren weer betaalbaar maken. De wet zorgt ervoor dat verhuurders een huurprijs vragen die past bij de kwaliteit van de woning. Zo regelt de wet dat het gemoderniseerde woningwaarderingsstelsel (WWS) geldt voor midden-huurwoningen tot en met 186 punten. Ook hebben huurders door de wet betere huurbescherming. Gemeenten kunnen vanaf 1 januari 2025 ingrijpen als verhuurders te veel huur vragen. De verblijfsruimtes met logiesfunctie binnen Human Campus Prinsenland, waarin de internationale medewerkers van NL-Jobs en Goodmorning tijdelijk verblijven, kwalificeren niet als woonruimte waarop het WWS van toepassing is. Vanuit de ABU wordt, in het verlengde van deze wet, per 1-1-2025 het PKS-systeem (prijs kwaliteit systeem) ingevoerd voor uitzendbureaus. In een notendop wordt huisvesting beoordeeld op kwaliteitspunten en eisen waarmee punten zijn te scoren. Afhankelijk van het aantal punten mogen uitzendbureaus een maximale huur rekenen. https://www.abu.nl/kennisbank/arbeidsmigratie/prijskwaliteitssysteem-voor-huisvesting-internationale-medewerkers-meer-transparantie-betere-woningen/	
3.4.0		**Relatie van wetgeving t.a.v. logies aan arbeidsmigranten voor de short- en midstay**	
		Een arbeidsmigrant verblijft vaak niet in een reguliere woonruimte, maar bijvoorbeeld in een logiesgebouw dat kwalificeert als tijdelijke verblijfsruimte. In de Wet goed verhuurderschap is daarom een definitie opgenomen voor het begrip ‘verblijfsruimte’, namelijk: ‘een gebouw of deel van een gebouw bestemd of gebruikt voor de huisvesting van arbeidsmigranten’. Het kan hierbij dus ook gaan om een reguliere woonruimte. Alle vormen van huisvesting waar arbeidsmigranten verblijven zijn volgens de wet ‘verblijfsruimte’. Indien wordt verhuurt aan een arbeidsmigrant gelden de 2 volgende aanvullende regels op de landelijke regels. - Huurovereenkomst, rechten en plichten huurder worden verstrekt in eigen taal. - Arbeidsovereenkomst en huurovereenkomst staan los van elkaar.	
4.0.0		***OMGEVINGSDIALOOG TIJDENS EXPLOITATIE***	
4.1.0		**Algemene contactgegevens en website**	
		De website www.hc-prinsenlan.nl fungeert als informatie- en communicatiebron zowel tijdens de ontwikkelfase als tijdens de exploitatie. Momenteel worden mails en telefoontjes doorgeleid naar Koninvest Vastgoed. Nadat de bouw voltooid is, zal het telefoonnummer van de site aangepast worden, naar die van de receptie van het logiesgebouw evenals de toegang tot de mailbox.	

4.2.0		**Klankbordgroep**	
		Met behulp van een klankbordgroep faciliteren NL Jobs en Goodmorning de communicatie tussen de partijen die te maken hebben met het omgevingsbeheer met als doel om problemen te voorkomen of in een zo vroeg mogelijk stadium op te lossen. Het doel van de klankbordgroep is het voorkomen en bestrijden van overlast in overleg met belanghebbenden. De klankbordgroep is van essentieel belang voor het omgevingsbeheer. Een klankbordgroep met belanghebbenden geeft de mogelijkheid aanvullende en specifieke maatregelen af te spreken in een bepaalde omgeving. Taken van de klankbordgroep: De taak van de klankbordgroep is drieledig: - Preventie: de klankbordgroep ziet toe op een goede samenwerking tussen omwonenden en arbeidsmigranten en ontplooit, indien nodig, initiatieven om deze tot een samenwerking te bevorderen. - Procedureel: de klankbordgroep ziet er op toe dat gedane toezeggingen van de verschillende partijen worden nagekomen en spreekt de partijen hier ook op aan. - Inhoudelijk: toezicht op de behandeling van klachten van omwonenden en het aanpassen van procedures voor adequate behandeling. Vergaderfrequentie en Samenstelling: De klankbordgroep zal in het eerste jaar na de start van de exploitatie (ingebruikname door de medewerkers) minimaal éénmaal per 2 maanden bijeenkomen. Het management van NL Jobs/Goodmorning zal het initiatief nemen voor het organiseren van het overleg en verzorgt de notulen. In de klankbordgroep zijn o.a. vertegenwoordigd: - Een vertegenwoordiging van de omwonenden; - Een vertegenwoordiging vanuit het dorp Dinteloord; - De organisatie NL Jobs/Goodmorning, management en uitvoerend beheer - Een contactpersoon namens de gemeente; - De wijkagent - Andere maatschappelijke organisaties voor zover daaraan behoefte is, e.e.a. ter beoordeling door de bestaande leden van de klankbordgroep.	
4.3.0		**Klachten en vertrouwenspersoon**	
		Gasten kunnen klachten melden aan een (nader te bepalen) vertrouwenspersoon, de beheerder en/of het management van Human Campus Prinsenland c.q. de contactpersonen namens de betrokken uitzendorganisaties. Indien de klachten het management betreft, kan men zich melden aan het volgende adres: Human Campus Prinsenland t.a.v. Directie Tuindersweg 49 2676 BD Maasdijk e: info@hc-prinsenland.nl t: 0174-52 65 95 Omwonenden kunnen met klachten en vragen bij de receptie of beheerder terecht, zodat deze terstond aangenomen kunnen worden, en indien noodzakelijk ook direct	

		actie kan worden ondernomen. Dit laatste bijvoorbeeld ingeval van overlast in welke vorm dan ook. Ernstige klachten kunnen worden opgenomen door het management. Deze worden vastgelegd en besproken in de klankbordgroep. Klachten kunnen per mail of schriftelijk t.a.v. Directie worden verstuurd, via bovenstaande gegevens.	

Bijlage 01.01: Actielijst

Taken en verantwoordelijkheden gebouwbeheerder
De gebouwbeheerders zijn onderdeel van de BHV organisatie en hebben het certificaat 'Beheerder Brandmeldinstallaties'. Naast de moedertaal beheersen zij de Nederlandse en/of Engelse taal. Indien een beheerder bij aanvang van aanstelling niet de Nederlandse taal gemachtigd is, heeft het management een inspanningsverplichting de betreffende beheerder een opleiding of cursus hierin verplicht te stellen.
De beheerders worden aangestuurd door het management en hebben de volgende kerntaken:

- welkom heten nieuwe huurders en deze voorzien van; personeelsgids, huurvoorwaarden, verblijfsreglement, ontruimingsprocedure, gebruik noodnummer, ziekmeldprocedure en algemene informatie over de omgeving;
- toegangscontrole en registreren van huurders en bezoekers;
- het onderhouden van de contacten met gasten, omgeving (buren), gemeente en bedrijven/instanties op enigerlei wijze verbonden met NL Jobs;
- toezien op een juiste naleving huurvoorwaarden en het verblijfsreglement;;
- het 24/7 bezetten van de receptie bij afwezigheid van de receptioniste;
- bemiddelend optreden bij geschillen tussen de huurders onderling en het nemen naar maatregelen na/bij calamiteiten
- toezien op gebruik en schoonmaak van algemene ruimtes en appartementen;
- het zorg dragen voor afhandeling van storingsmeldingen en het uitvoeren van kleine reparaties;
- het preventief toezicht houden op gebouw, terrein, installaties en woonomgeving;
- het bespreken van bewoning en brandgevaarlijke situaties met huurders;
- het uitvoeren van parkeer-, afval- en groenbeleid;
- het aanmaken en versturen van een nachtregister.

Taken en verantwoordelijkheden receptioniste
De receptioniste is tijdens kantooruren aanwezig voor het eerste contact en controle voor toegang van het gebouw. Naast de moedertaal beheerst deze de Nederlandse of Engelse taal. De receptie wordt aangestuurd door het management en heeft de volgende kerntaken:

- Toegangscontrole en registratie van huurders en bezoekers tijdens kantooruren;
- Afhandelen van telefonische gesprekken;
- het afhandelen van email;
- het afhandelen van binnenkomende poststukken;
- lichte administratieve taken.

Taken en verantwoordelijkheden van het management
Het management is tijdens kantooruren en/of op telefonische afspraak aanwezig. Zij geven leiding en sturing aan de bedrijfsontwikkeling zoals het maken en vastleggen van doelstellingen en het behalen van resultaten. Ze bepalen mede het beleid en nemen besluiten en dragen zorg over de uitvoering. Het management wordt aangestuurd door de directie en heeft de volgende kerntaken aangaande Human Campus Prinsenland:

- Coördineren en controleren van de werkzaamheden van de gebouwbeheerders en receptie;
- Inplannen en inroosteren gebouwbeheerders en receptie;
- Verantwoordelijk voor het aanstellen van nieuw personeel;
- Opstellen, afstemmen en up-to-date houden van beheersplan Human Campus Prinsenland;
- Het up-to-date houden van algemene informatie, huisregels, procedures, parkeer- en afvalbeleid;
- Vragen en klachtenafhandeling van gasten, omwonenden en gemeente;
- Organiseren en voorzitten bijeenkomsten klankbordgroep.

Bijlage 3 Waterparagraaf

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan 'Human Campus Prinsenland'
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Waterbelangen
REFERENTIE	SOB022911.NOT006.v5.SB.SL
AUTEUR	Sarah Bourgois / Sanne Lahaije
DATUM	18 september 2025

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord een watertoets uitgevoerd. Voor dit gebied is het TAM-omgevingsplan[1] 'Human Campus Prinsenland' in voorbereiding. Aanleiding is dat men voornemens is om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1-1 (rode kader) en heeft een totale grootte van circa 1,6 ha. Het plangebied is omringd door hoofdzakelijk agrarische gronden en slechts weinig bebouwing en verharding. Een N-weg loopt langs de noordelijke grens van het plangebied. Zowel de omgeving als het plangebied zelf zijn relatief vlak met weinig hoogteverschillen.



Figuur 1-1 Ligging plangebied

[1] Een TAM-omgevingsplan is een mogelijkheid om via de IMRO-standaard (oude standaard voor bestemmingsplannen) het omgevingsplan te wijzigen. Hierbij wordt dan geen gebruik gemaakt van de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen, de Standaard officiële publicaties en bijbehorende toepassingsprofielen.

Ten behoeve van deze ruimtelijke procedure wordt in voorliggende notitie beargumenteerd dat het plan vanuit waterbelangen haalbaar is en het waterbelang voldoende is meegewogen. Bij verdere uitwerking van het ontwerp dienen de noodzakelijke maatregelen nader te worden gedimensioneerd.

2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

In figuur 2-1 wordt het meest recente concept inrichtingsplan weergegeven. Dit concept inrichtingsplan toont de verspreide ligging van logiesgebouwen, parkeergelegenheden, sportvelden en groen. Dit concept is gehanteerd als uitgangspunt voor deze watertoets.



Figuur 2-1 Concept inrichtingsplan

Het totale oppervlak van het plangebied betreft ca. 1,6 hectare. Het stedenbouwkundig plan omvat:

- parkeerplaatsen;
- groenvoorzieningen: dit betreft onder andere recreatieve voorzieningen zoals gazon, hagen en bomen;
- nieuwe logiesgebouwen;
- bestemmingswegen.

Groenvoorzieningen

De toekomstige groenvoorzieningen liggen verspreid over het terrein, eenieder met een oppervlakte groter dan 100 m². Deze terreinen kunnen gebruikt worden voor waterberging. De mogelijkheden die wij hiervoor zien, lichten we later toe.

Oppervlakken

In onderstaande tabel 2-1 zijn de verschillende oppervlakken weergegeven. Daarnaast geeft onderstaande tabel ook de wateropgave, berekend op basis van de plankaart, aangenomen afvloeiingscoëfficiënten en de ontwerpbui van 60 mm weer (zie paragraaf 6.1). Er is rekening gehouden met de diverse typen verhardingen zoals opgenomen in het conceptplan 20250916-HCP-A2-1a500-concept-september.

Tabel 2-1 Onderverdeling van het plangebied.

Planonderdeel	Oppervlak (m^2)	Ontwerpbui (m)	Afvloeiingscoefficient (in zware buien) (%)	Wateropgave (m^3)
Bebouwing (nieuw)	4.000	0,06	100	240
Parkeerplaatsen (grastegel)	1.700	0,06	50*	51
Sportpleinen	455	0,06	100	27
Verhardingen (wegen, stoep)	2.350	0,06	100	141
Halfverharding (grasbeton)	1.600	0,06	50*	48
Groenvoorziening	6.470	0,06	0	0
Totaal	16.575	-	-	507

* *Afhankelijk van type grasbetontegel en doorlatendheid (afvloeiingscoëfficiënt 0,5).*

3 HUIDIGE SITUATIE

In figuur 3-1 is het plangebied in de huidige situatie te zien. In de huidige situatie wordt een deel van het plangebied agrarisch gebruikt. Een ander deel is bebouwd en verhard.



Figuur 3-1 Plangebied in huidige situatie

Op het huidige terrein zijn verschillende waterstructuren aanwezig die bijdragen aan de water-huishouding. Zo zijn er langs de terreingrens greppels aanwezig, en ligt er een kleine poel/vijver achter de voormalige boerderijwoning. De greppel (waterloop), net buiten de perceelgrens, aan de Noordlangeweg valt onder waterloop categorie-A en is dus van groot belang voor de publieke waterhuishouding. Adequaat onderhoud aan deze oppervlaktewaterlichamen moet gegarandeerd

blijven. De beschermingszone langs categorie A-wateren zoals bedoeld in de Keur van Waterschap Brabantse Delta, bedraagt aan beide zijden 5 meter vanuit de insteek van het oppervlaktewaterlichaam. Deze gronden dienen vrij te blijven van bebouwing of andere obstakels. De onderhoudsplicht voor deze greppel berust bij het waterschap.

De greppel aan de westzijde van het perceel valt onder waterloop categorie B, en is daarom van minder groot belang voor de waterhuishouding op het terrein. De onderhoudsplicht voor deze waterloop berust bij de eigenaar van de aan het oppervlaktewaterlichaam grenzende gronden. Dit strekt zich uit tot de halve breedte van het aan die gronden grenzende oppervlaktewaterlichaam.

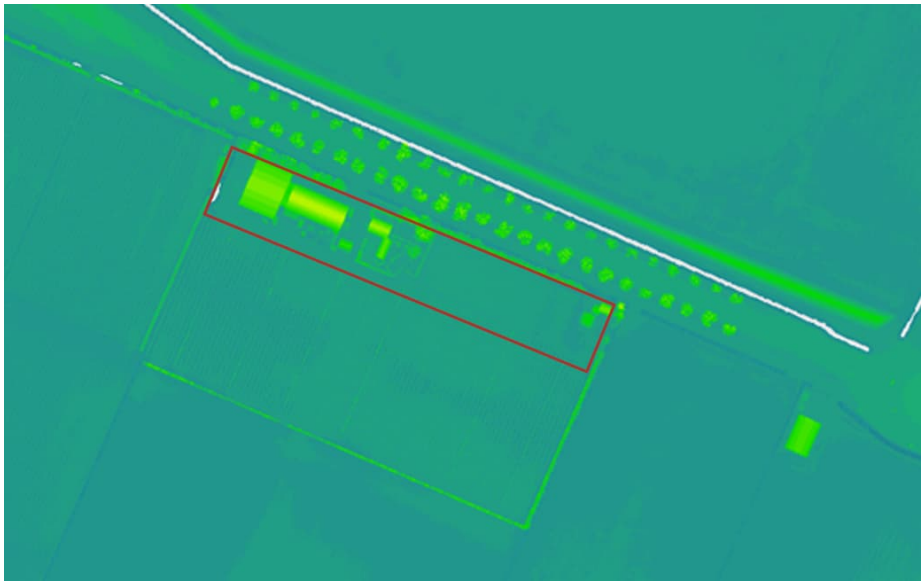
De aanwezige poel/vijver wordt niet beschouwd als van belang zijnde voor de waterhuishouding.

4 BODEM EN HYDROLOGIE

4.1 BODEM EN INFILTRATIE

Ten behoeve van deze waterparagraaf is (nog) geen hydrologisch onderzoek uitgevoerd.

Uit de databank AHN blijkt de maaiveldhoogte op de locatie te variëren tussen 0,0 en 1,0 m +NAP (zie figuur 4-1). Uit de hoogtekaart in AHN blijkt niet dat het perceel lager gelegen is ten opzichte van de omgeving.



Figuur 4-1: Hoogtekaart onderzoekslocatie.

In de databank Dinoloket is een boring aangetroffen op circa 20 m van de onderzoekslocatie, waaruit blijkt dat de bovengrond (tot 0,5 m-mv) hoofdzakelijk uit klei bestaat. Tussen 0,50 m-mv en 3,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Onder de zandlaag is er een 1 meter dikke kleilaag en tussen 4,0 en 6,0 m-mv bestaat de bodem uit veen.

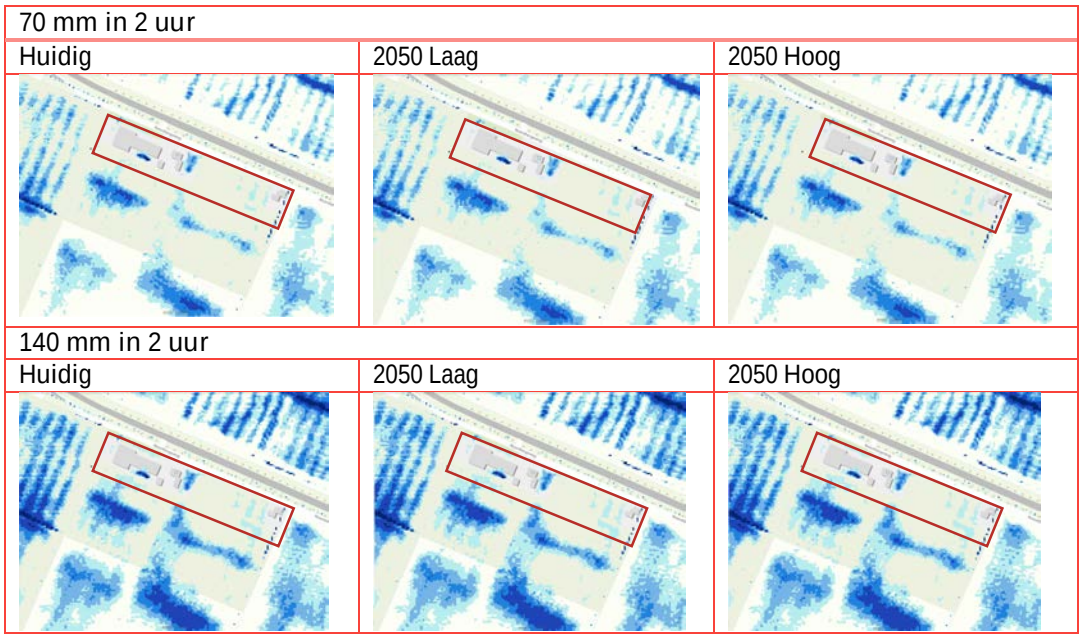
Uit de boorprofielen afkomstig van boringen uitgevoerd op de onderzoekslocatie blijkt dat de bodem tot 1,0 m-mv hoofdzakelijk uit klei met dunne zandlagen bestaat[2]. Onder de kleilaag (tot circa 2,50 m-mv) is een zandlaag aanwezig. Vanaf 2,50 m-mv (tot de maximale boordiepte 3,00 m-mv) bestaat de bodem uit veen. De grondwaterstand op het terrein varieert tussen de 0,55 en 1,20 m-mv.

De klimaateffectatlas geeft een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen de 0,2 en 1 m-mv. Op de locatie is sprake van enige kwel. Volgens de keurkaart van het waterschap Brabantse Delta ligt de locatie niet in een beschermd gebied en/of een attentiegebied.

4.2 RISICO'S VOOR WATEROVERLAST

In figuur 4-2 zijn enkele beelden weergegeven welke zijn overgenomen uit de klimaateffectatlas. Deze geven weer waar 'water op straat' wordt verwacht bij buien met verschillende intensiteiten in verschillende klimaatscenario's. Voor deze locatie blijkt dat in de huidige situatie bij zeer hevige buien (70 mm in 2 uur) mogelijk ten zuiden van de loods en ten oosten van het woonhuis op het erf wateroverlast optreedt (max. enkele decimeters 'water op straat'). Bij nog zwaardere buien (140 mm in 2 uur) is dit effect natuurlijk sterker.

Figuur 4-2 Water op straat volgens de klimaateffectatlas.



5 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT BODEM

In 2022 is door Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022). Over het algemeen zijn hooguit licht verhoogde gehalten verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. Enkel ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en

[2] Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022 en Nader bodemonderzoek Noordlangeweg 14-14a Dinteloord, WSP Nederland B.V., kenmerk SOB022911, RAP002, versie 1; 20 april 2023.

ter plaatse van de oprit woning 14a zijn respectievelijk matig en sterk verhoogde gehalten aangetroffen.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is minerale olie matig verhoogd aangetroffen en ter plaatse van de oprit woning 14a wordt PAK sterk verhoogd aangetroffen. Bij de overige bodembedreigende activiteiten (verwijderde brandstoftanks en een bestrijdingsmiddelenopslag) zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen.

In 2023 is door WSP Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek[3]. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is een sterke minerale olieverontreiniging in de grondlaag 0,4-0,6 m-mv aangetroffen. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie wordt geschat op 2,5 m^3 (opp. ca. 12 m^2; traject 0,4-0,6 m-mv). Ter plaatse van de oprit woning 14a wordt een sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond aangetroffen. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt geschat op 15 m^3 (opp. ca. 50 m^2; gemiddeld traject 0,3 m). Momenteel wordt door WSP Nederland B.V. een Plan van Aanpak opgesteld om beide verontreinigingen te saneren.

6 WATERBELEID

6.1 GEMEENTE STEENBERGEN

Gemeente Steenbergen heeft in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2020-2023 (sindsdien is geen nieuw beleidskader opgesteld) het rioleringsbeleid vastgelegd. Hierin wordt beschreven hoe de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplicht voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Zij formuleert daarnaast een aantal relevante uitdagingen en ontwikkelingen die de speerpunten vormen voor de betreffende periode:

- Klimaatverandering: Het watersysteem en de afvalwaterketer moeten de neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Afstemming binnen de waterkenten en in de openbare ruimte is van belang, maar ook gronden in particulier eigendom.
- Het belang van afvalwater en reststromen in het kader van de energietransitie en de ontwikkelingen van een nieuwe ondergrondse energie-infrastructuur.
- De toenemende vraag naar (grondwater-)warmtepompen en de kansen die dit biedt om de onder- en bovengrondse infrastructuur kostenefficiënt te vernieuwen.
- Samenwerken en integraal aanpakken van klimaatbestendigheid en waterrobuustheid (ruimtelijke ontwikkelingen en particulieren/private partijen).
- Vitaliteit van de waterinfrastructuur waarborgen en schade en storingen voorkomen.
- Anticiperen op risico's en gevolgen van overstromingen vanuit waterwegen. Het in kaart brengen van kwetsbaarheid van de afvalwaterketen.

De gemeente heeft daarnaast een aantal vereisten opgesteld voor het bergen van hemelwater. Voor nieuwbouw wordt het uitgangspunt gehanteerd dat het verboden is om afvloeiend hemelwater rechtstreeks te lozen in het openbaar afvalwaterriool, drukriool of op een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater). Met uitzondering van inrichtingen type B en C zoals bedoeld in de Wet milieubeheer, gelden de eisen m.b.t. de capaciteit van hemelwaterberging in tabel 6-1 voor het totaal verhard oppervlak voor nieuwbouwgebieden en hemelwateraandachtsgebieden.

[3] Nader bodemonderzoek Noordlangeweg 14-14a Dinteloord, WSP Nederland B.V., kenmerk SOB022911, RAP002.

Tabel 6-1 Minimale capaciteit hemelwaterberging per toename van het totaal verharde oppervlak.

Toename verhard oppervlak	Minimale capaciteit van hemelwaterberging
(nieuwbouw) 50 – 500 m^2	35 mm per m^2 verharding
(nieuwbouw) > 500 m^2	60 mm per m^2 verharding
(hemelwateraandachtsgebied) 50 – 500 m^2	60 mm per m^2 verharding
(hemelwateraandachtsgebied) > 500 m^2	70 mm per m^2 verharding

De nieuwe bebouwing/verharding is ruim meer dan 500 m^2. Volgens de keurkaart van het waterschap Brabantse Delta ligt de locatie niet in een beschermd en/of in een attentie- of hemelwateraandachtsgebied. Dit betekent dus een wateropgave van 60 mm per m^2 verharding/ bebouwing. Dit betreft de totale verharding op het terrein.
Twee aanvullende vereisten die voor alle situaties gelden, zijn:

- De hemelwaterberging dient het geborgen water geleidelijk binnen maximaal twee etmalen te infiltreren in de bodem.
- De hemelwaterberging moet voorzien zijn van een bovengrondse overloop naar de openbare ruimte voor de afvoer van overtollig water.

6.2 WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

In het Waterbeheerprogramma (WBP) 2022-2027 van het Waterschap Brabantse Delta staat welke doelen en ambities het waterschap nastreeft en welke uitgangspunten het waterschap hanteert voor beleid, programmering en monitoring. In het programma worden 6 kerntaken benoemd door het waterschap:

1. Klimaatadaptatie: Het beperken van en het aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Burgers en bedrijven stimuleren om maatregelen te nemen.
2. Waterveiligheid: Dijkonderhoud en -versterking. Ruimtelijke inrichting en crisisbeheersing zijn belangrijk voor het beperken van overstromingsrisico's.
3. Gezond water: samen met partners werken aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Natuur in en om het water.
4. Voldoende water: tegengaan van verdroging en het vergroten van de beschikbaarheid van grond- en oppervlaktewater met behulp van maatwerk. Vasthouden en infiltreren van water staat bovenaan.
5. Vaarwegen: onderhouden van vaarwegen en het recreatieve belang.
6. Waterketen: aandacht voor innovaties en duurzaamheid met betrekking tot zuiveringen, rioolgemalen, afvalwatertransportleidingen.

Om invulling te geven aan de realisatie van het WBP 2022-2027, heeft het waterschap de Kadernota 2021-2030 opgesteld. De kerntaken die in deze nota worden benadrukt zijn: droge voeten, schoon water en voldoende water.

6.3 WATER IN DE OMGEVINGSWET

Elke gemeente werkt sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet toe naar één omgevingsplan waarin ook de gemeentelijke regels over de fysieke leefomgeving zullen staan. Hieronder vallen ook regels over water en ruimte. Omdat het waterschap specifiek allerlei taken heeft op het gebied van het watersysteem moet het omgevingsplan goed aansluiten op de waterschapsverordening van het waterschap.

Het omgevingsplan is breder dan de voormalige bestemmingsplannen. Het omgevingsplan is gericht op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in relatie tot water is dit een belangrijk begrip. Er moet een integrale afweging plaatsvinden, omdat het gaat om de balans tussen de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. Waterbelangen zullen daardoor sneller in beeld zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het begrip 'weging van het waterbelang' houdt voor de relatie tussen water en ruimte in dat de gemeente bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening moet houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De gemeente moet daarom de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het inschatten van de gevolgen voor het watersysteem. De gemeente is verplicht om deze waterbelangen mee te nemen in de regels die zij in het omgevingsplan voor de fysieke leefomgeving opneemt.

Op dit moment heeft de gemeente nog geen definitief Omgevingsplan. Bovendien heeft de gemeente aangegeven dat het gemeentelijke beleid rondom de waterprocedure op korte termijn niet wijzigt en als onderdeel van de 'bruidsschat' deel zal gaan uitmaken van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan dat per 1 januari 2024 is ontstaan.

Daar de gemeente ook vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet rekening hield met de gevolgen voor het beheer van watersystemen verandert dit verder niets aan voorliggende waterparagraaf die in eerste instantie medio 2023 is opgesteld.

7 WATEROPGAVE EN DIMENSIONERING

7.1 WATEROPGAVE

Binnen het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A wordt naar verwachting meer dan 500 m^2 verhard. Volgens de keurkaart van het waterschap Brabantse Delta ligt de locatie niet in een beschermd en/of in een attentiegebied. Aan de hand van de vereisten die zijn opgesteld door Gemeente Steenbergen betekent dit dat de minimale capaciteit van hemelwaterberging in het projectgebied 60 mm per m^2 verharding (inclusief bebouwing) moet zijn.

De totale wateropgave is 507 m^3, zie hoofdstuk 2.

7.2 KEUZE EN DIMENSIONERING VOORZIENINGEN

Aangezien uit het plan blijkt dat een aanmerkelijk deel van het plangebied een 'groene' invulling krijgt, liggen oppervlakkige voorzieningen zoals wadi's voor de hand.

Opslag- en infiltratievoorzieningen die tijdelijk gevuld zullen zijn met hemelwater (wadi's) kunnen worden aangelegd als oplossing voor het hemelwater op verharde oppervlakken (gezamenlijke wateropgave van 507 m^3). Wadi's zijn uitgegraven, verdiepte oppervlakken waarin regenwater tijdelijk kan worden opgeslagen. Vaak zijn deze bekleed met grassoorten, zodat de wadi's in droge periodes als gazon of recreatie bruikbaar zijn.

De wadi's kunnen worden aangelegd binnen de groenvoorzieningen op het terrein met een diepte van 0,5 m. Het totale benodigde oppervlak bedraagt dan 1.014 m^2. Dit kan worden verdeeld over de verschillende groenvoorzieningen (ongeveer 16% van het totaal aan oppervlakte groenvoorziening). Uiteraard kunnen ook langgerekte voorzieningen als greppels worden toegepast.

Uit paragraaf 4.1 blijkt dat hier sprake is van een situatie met enige kwel. Dit betekent dat de uitstroming uit de waterberging naar de bodem beperkt zal zijn, ook omdat de infiltratiecapaciteit van de bodem beperkt is (klei met dunne zandlagen). De voorzieningen (wadi's) moeten binnen 48 uur leeg zijn, dit pleit er dus voor om deze te overdimensioneren zodat ook een 2e bui binnen 48 uur kan worden opgevangen.

SAMENVATTING
Om de wateropgave op het terrein op te lossen, adviseren wij het aanleggen van oppervlakkige voorzieningen als wadi's en greppels. Deze verzorgen samen de noodzakelijke waterberging. Ons advies is daarbij om water vanaf de verharde oppervlakken af te voeren naar de (diverse) wadi('s). De dimensies van de wadi's moet worden afgestemd op de bodemdoorlatendheid en de kwelsituatie omdat de voorzieningen binnen 48 uur grotendeels weer beschikbaar moeten zijn. Een alternatief is overdimensionering zodat een 2e bui binnen 48 uur kan worden geborgen.

Uitgangspunt is dat water op het perceel wordt niet afgevoerd naar de bestaande greppel langs de Noordlangeweg (B-watergang). Deze blijven zelfstandig functioneren en worden niet belast door het plangebied. De wadi's kunnen op verschillende locaties tussen de toekomstige bebouwing worden geplaatst.

8 OVERIGE ZAKEN

8.1 GEEN AANSLUITING OP RIOLERING / IBA-SYSTEEM

Vanuit de gemeente is het enkel toegestaan om huishoudelijk afvalwater aan te sluiten op het riool. Er is echter ook aangegeven dat ter plaatse geen rioolruimte beschikbaar is. Daarom zal worden voorzien in een IBA-systeem (Individueel Behandelingssysteem voor Afvalwater). De nadere uitwerking van dit systeem vindt plaats in een later stadium, bij verdere uitwerking van het ontwerp, bij het opstellen van het waterhuishoudkundig plan.

8.2 NIET-UITLOGENDE BOUWMATERIALEN

In zijn algemeenheid zal bij het inrichten, bouwen en beheer zo veel mogelijk worden getracht te voorkomen dat vervuilende stoffen aan de bodem, grondwater en oppervlaktewatersysteem worden toegevoegd. In concreto betekent dit voor dit project:

- Zorgvuldige materiaalkeuze (zoveel mogelijk aansluiten bij het 'pakket duurzaam bouwen').
- Geen uitloogbare bouwmaterialen toepassen.
- Verantwoord beheer van de openbare ruimte (dus van groen en wegen).
- Minimaliseren gebruik bestrijdingsmiddelen.

8.3 ONDERHOUD EN BEHEER

Het ruimtegebruik moet de goede werking van bodeminfiltratievoorzieningen niet in de weg zitten, en dit moet zo mogelijk worden geborgd, bijvoorbeeld via een onderhouds- en beheerplan.

8.4 ONTWATERINGSDIEPTES/BOUWPEIL

Gezien de ondiepe grondwaterstand zijn ontwateringsdieptes en bouwpeilen in dit plan relevant om overlast te voorkomen. Het is verstandig een vloerpeil te kiezen waarbij wordt voorkomen dat 'water op straat' leidt tot 'water in het gebouw'.

De gewenste grondwaterstand is in het beleid van de gemeente geformuleerd als een gewenste ontwateringsdiepte, waarbij de ontwateringsdiepte is gedefinieerd als het verschil tussen maaiveld en de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG).

In het beleid is voor nieuwbouwlocaties onderscheid gemaakt naar de onderstaande bestemmingen met bijbehorende ontwateringsdiepte.

- Woningen met kruipruimte (0,7 meter).
- Woningen zonder kruipruimte (0,3 meter).
- Groenvoorzieningen (0,5 meter).
- Secundaire wegen en woonstraten (0,7 meter).
- Primaire wegen (1,00 meter).
- Bedrijventerreinen (1,00 meter).

Met de maatregelen die worden omschreven in deze paragraaf wordt aan bovenstaande eisen voldaan.

8.5 ONDERHOUD

Regelmatig onderhoud van de voorzieningen (regenpijpen, waterdoorlatende bestrating, wadi's), is noodzakelijk om de goede werking van deze voorzieningen te kunnen blijven garanderen.

9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Deze waterparagraaf is opgesteld op basis van beschikbare gegevens en op basis van richtlijnen van het waterschap en de gemeente.

Het advies is gebaseerd op het meest recente concept inrichtingsplan waarbij rekening gehouden is met de diverse (half)verhardingen die zullen worden toegepast.

Bij het maken van keuzes m.b.t. waterberging spelen beheer en onderhoud een relevante rol, evenals het transport van dit hemelwater vanaf daken en verharde oppervlakken naar die voorzieningen toe.

We komen tot de conclusie dat in het plan zoals nu beschreven, de waterbelangen voldoende kunnen worden meegewogen en aansluiten op het gemeentelijk waterbeleid zoals dat van kracht was voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De gemeente heeft aangegeven dat het gemeentelijk waterbeleid voorlopig niet wijzigt en via de bruidsschat onderdeel uitmaakt van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan dat op 1 januari 2024 van rechtswege is ontstaan.

In de toekomst zullen echter nog relevante keuzes moeten worden gemaakt die gevolgen hebben voor de ruimtelijke inrichting. Wij adviseren om hiervoor een waterhuishoudkundig plan op te stellen. Ook adviseren wij om in de toekomst infiltratiemetingen uit te voeren op delen van het plangebied waar voorzieningen voor de tijdelijke opvang van hemelwater worden overwogen. De dimensies van voorzieningen moet worden afgestemd op de bodemdoorlatendheid en de kwelsituatie omdat de voorzieningen binnen 48 uur grotendeels weer beschikbaar moeten zijn. Een alternatief is overdimensionering zodat een 2^{e} bui binnen 48 uur kan worden geborgen.

Bijlage 4 Onderzoek externe veiligheid

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan 'Human Campus Prinsenland'
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Externe veiligheid
REFERENTIE	SOB022911.NOT001.v5.AC.RL
AUTEUR	Ann-Sofie Corthouts
DATUM	24 februari 2025

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV het aspect 'externe veiligheid' beoordeeld voor het plangebied ter plaatse van de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Aanleiding is dat men voornemens is om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers en er zich in de nabije omgeving van het plangebied een aantal risicobronnen bevinden.

2 EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid beschrijft de grootte van het overlijdensrisico als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico: risico op een plaats buiten een inrichting, een transportroute of een buisleiding, 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 inrichting, op die transportroute of met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is vastgesteld op ten hoogste 1×10^{-6} per jaar voor kwetsbare objecten.

Aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen gevaren uit de omgeving. Er zijn drie typen aandachtsgebieden:

- brandaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen warmtestraling van een brand. Binnen het brandaandachstgebied kan de warmtestraling > 10 kW/m^2 zijn;
- gifwolkaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen een concentratie giftige stoffen in de lucht. Het gifwolkaandachtsgebied is het gebied waarbinnen een concentratie giftige stoffen binnenshuis bereikt wordt die groter is dan de Levensbedreigende Waarde bij 30 minuten blootstelling (LBW). Binnen een gifwolkaandachtsgebied kunnen personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk.
- explosieaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen de overdruk van een explosie. Binnen een explosieaandachtsgebied kan meestal een gaswolkexplosie (BLEVE)

plaatsvinden met een warmtestraling > 35 kW/m^2 of een explosie met een overdruk > 10 kPa.

De gemeente moet binnen aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico.

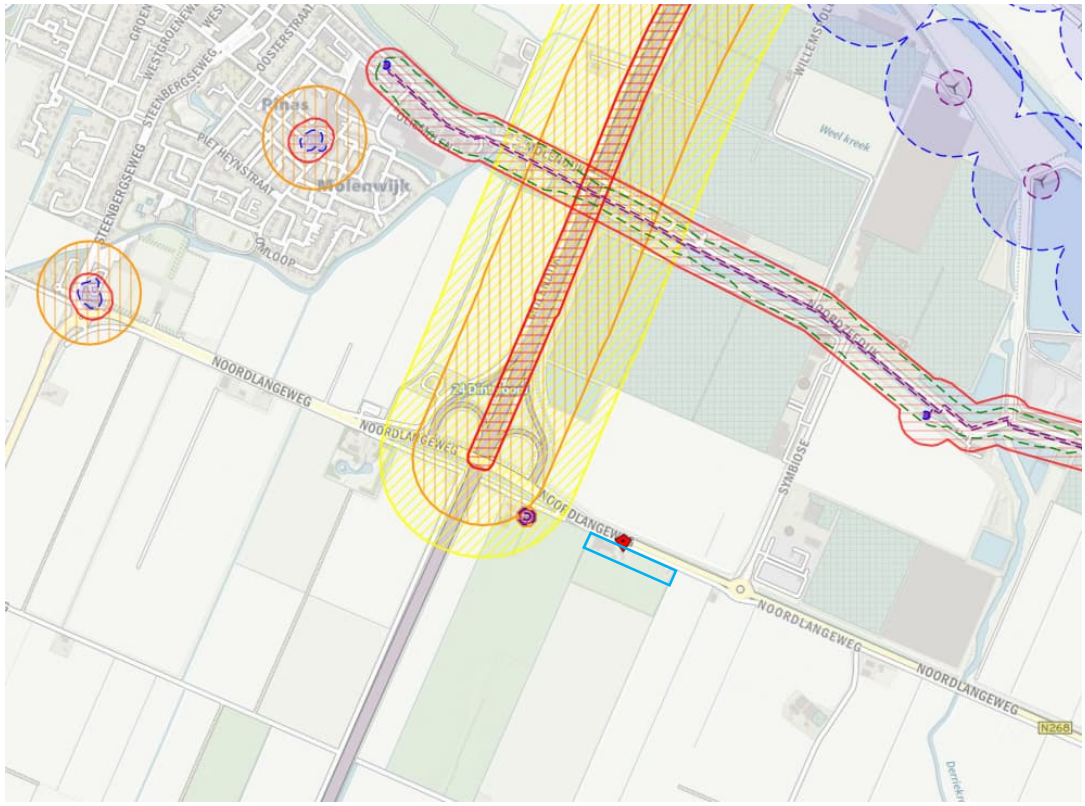
Groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar dat meer dan 10 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in een aandachtsgebied van een inrichting, een transportroute of een buisleiding en een ongewoon voorval binnen die inrichting, op die transportroute of met die buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

De gemeente maakt de afweging of zij (delen van) brand- en explosieaandachtstgebieden aanwijzen als voorschriftengebieden. Dit is in ieder geval verplicht voor dat deel van het aandachtsgebied waarbinnen zich zeer kwetsbare gebouwen (ziekenhuizen, verzorgingstehuizen, basisscholen etc.) bevinden. De gemeente kan ervoor kiezen om een ruimer deel van het aandachtsgebied (waarbinnen nog geen zweer kwetsbare gebouwen zijn gelegen) ook als voorschriftengebied aan te wijzen.

Voor alle nieuwe gebouwen binnen het voorschriftengebied gelden dan aanvullende bouwkundige eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), zoals extra eisen aan de brandwerendheid en de brandklasse van een gebouw.

2.1 ONGEVALLEN GEVAARLIJKE STOFFEN

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn enkele externe veiligheidsrisicobronnen gesitueerd. Op basis van de signaleringskaart EV versie 2.6 zijn de aanwezige risicobronnen geïnventariseerd. In figuur 2-1 is de situering van het plangebied ten opzichte van deze risicobronnen, incl. de PR-contouren en aandachtsgebieden, grafisch weergegeven. Het betreffen in figuur 2-1 zowel brandaandachtsgebieden als gifwolkaandachtsgebieden en explosieaandachtsgebieden. Geconcludeerd wordt echter dat deze aandachtsgebieden niet reiken tot het plangebied, waardoor de bijbehorende risicobronnen geen belemmering vormen voor het plangebied.



Figuur 2-1 Risicobronnen ten opzichte van het plangebied (blauw omkaderd)

Binnen het plangebied was voorheen het tracé van een DPO-leiding gesitueerd. Door DPO is aangegeven dat de leiding is weggehaald met uitzondering van een gedeelte in de dijk, zoals weergegeven in onderstaande figuur. De leiding is echter volledig buiten gebruik. Door DPO is tevens aangegeven dat er geen nieuwe leiding zal komen, bijgevolg wordt deze (voormalige) leiding niet meer beschouwd als een risicobron.



Figuur 2-2 Nog aanwezige DPO-leiding in dijk

2.2 ZENDMASTEN

Uit het Antenneregister blijkt dat de meest nabij gelegen zendmasten op een afstand van circa 1,5 kilometer liggen. Dit betreffen zendamateurs, GSM-masten, LTE-masten, UMTS-masten, vaste verbindingen en 5G-masten.

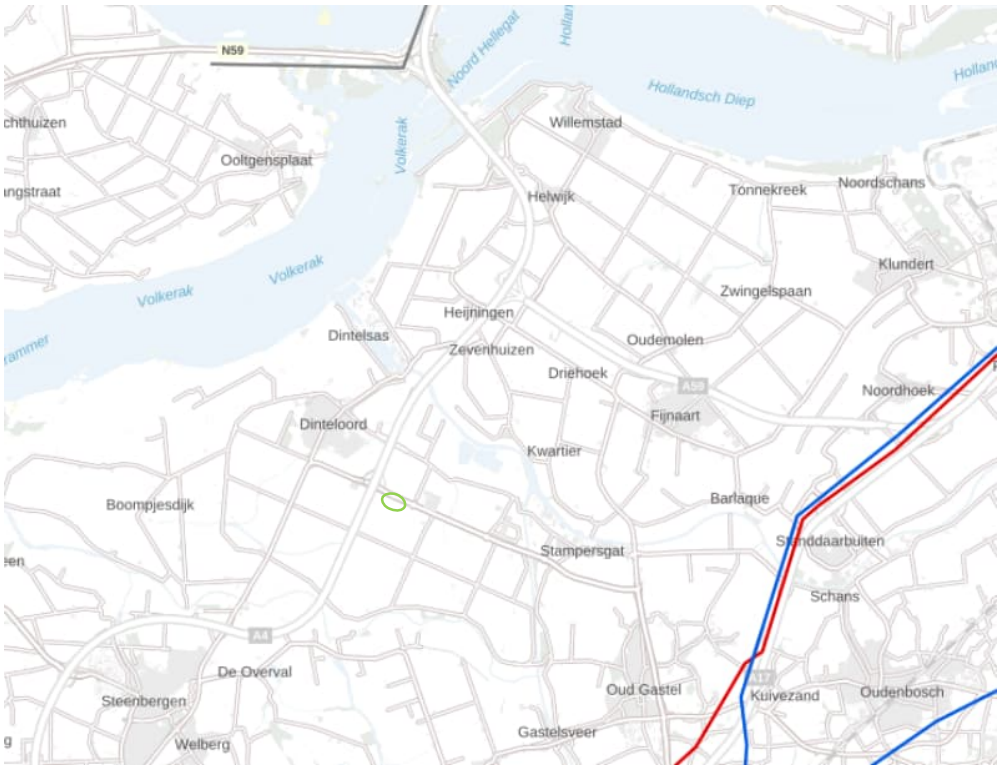


Figuur 2-3 Ligging zendmasten t.o.v. plangebied (rood omcirkeld)

Agentschap Telecom, toezichthouder op het gebruik van elektromagnetische velden, voert jaarlijks door heel Nederland steekproefsgewijs veldsterktemetingen uit om na te gaan of de blootstellingslimieten worden overschreden. Uit geen enkele van de veldsterktemetingen blijkt dat de blootstellingslimieten op publiek toegankelijke plaatsen in Nederland worden overschreden.

2.3 HOOGSPANNINGSLIJNEN

De magneetveldzones rond het bovengrondse hoogspanningsnet zijn door het RIVM vastgelegd in de Netkaart. Deze Netkaart bevat de breedte van de indicatieve magneetveldzone. Indien de indicatieve zone het plangebied overlapt, moet nader onderzoek plaatsvinden. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat de dichtstbijzijnde hoogspanningslijnen ten zuidoosten en ten noorden van het plangebied zijn gelegen.



Figuur 2-4 Ligging hoogspanningslijnen (blauw, rood en zwart) ten opzichte van het plangebied (groen omcirkeld)

De indicatieve zone voor de hoogspanningslijnen bedraagt maximaal 120 meter aan weerszijden. Het plangebied ligt, met circa 7,5 kilometer, ruim buiten deze indicatieve zone, waardoor hoogspanningslijnen geen risico opleveren voor de planrealisatie.

3 CONCLUSIE

De aandachtsgebieden van de nabijgelegen activiteiten met gevaarlijke stoffen reiken niet tot het plangebied. Ook zendmasten en hoogspanningslijnen liggen op voldoende afstand van het plangebied. Bijgevolg vormen de risicobronnen in de omgeving van het plangebied geen belemmering op voor de realisatie van logiesgebouwen voor de huisvesting van 400 internationale werknemers aan de Noordlangeweg 14 in Dinteloord.

Bijlage 5 Standaard Verantwoording Groepsrisico

Standaard Verantwoording Groepsrisico 2019
Gemeente Steenbergen

Opdrachtgever:
Gemeente Steenbergen

Uitvoering
K. Aarts, N. den Haan, M. van der Wielen, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum
Juli 2019

Inleiding

Deze standaard verantwoording groepsrisico (voortaan: standaard verantwoording) is een hulpmiddel voor het opstellen van de paragraaf "externe veiligheid" in ruimtelijke plannen, waarvan de gronden liggen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Een risicobron is een bron waar opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zoals een Bevi-inrichting, buisleiding, spoor-, water- of autoweg.

De standaard verantwoording geeft een beschrijving van de scenario's en de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid en gaat op globale wijze in op het groepsrisico.

Deze standaard verantwoording wordt toegepast voor Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen. De standaard verantwoording kan gebruikt worden om te voldoen aan artikel 13 van het Bevi[1]. Daarnaast kan deze standaard verantwoording toegepast worden als (beperkte) verantwoording op grond van artikel 7 en 8 van het Bevt[2] en artikel 12 van het Bevb[3].

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio (VR) in de gelegenheid te worden gesteld een advies uit te brengen. De VR geeft in bepaalde situaties een standaardadvies af. Voor de toepassingsmogelijkheden van dit standaardadvies wordt verwezen naar het advies van de VR d.d. 21 december 2018. Een vuistregel is dat wanneer de standaard verantwoording kan worden toegepast, het standaardadvies van de VR tevens van kracht is.

In dit document wordt:

- toegelicht wanneer de standaard verantwoording aan de orde is en hoe het gebruikt wordt;
- de standaard verantwoording voor de gemeente Steenbergen gegeven.

Toepassing standaard verantwoording

In Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen (voortaan: ruimtelijk plan) wordt getoetst aan diverse milieuaspecten, waaronder externe veiligheid. Ieder ruimtelijk plan bestaat daarom uit een paragraaf externe veiligheid. De standaard verantwoording kan nooit de gehele paragraaf externe veiligheid vervangen. Een complete paragraaf bestaat –naast de eventueel noodzakelijke verantwoording - uit een beleidskader, beschrijving van de risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten en een toetsing aan de relevante contouren (PR 10^{-6}, plasbrandaandachtsgebieden en invloedsgebieden). Voor inzicht in deze contouren, wordt verwezen naar de risicokaart of EV-signaleringskaart.

Voor de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording wordt verwezen naar het stroomschema, zoals opgenomen in bijlage 1. In dit stroomschema wordt een relatie gelegd met de kaart 'zone indeling standaard verantwoording groepsrisico', die in bijlage 2 staat.

Toelichting Stroomschema
Het stroomschema maakt onderscheid tussen:

1. Conserverende en ontwikkelingsgerichte plannen:
   Conserverende plannen zijn bestemmingsplannen of beheersverordeningen waarin juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. Een bestemmingsplan dat een wijzigingsbevoegdheid of uit te werken bestemming (opnieuw) vastlegt, wordt beschouwd als een ontwikkelingsgericht plan. Een uitbreiding van een

[1] Besluit externe veiligheid inrichtingen
[2] Besluit externe veiligheid transportroutes
[3] Besluit externe veiligheid buisleidingen

bestaande functie, functiewijziging of legalisatie wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.

2. Diverse zones. Deze zones zijn opgenomen op de kaart in bijlage 2 en omvat een:
    a. Niet gekleurde zone: wanneer het plangebied uitsluitend in dit gebied is gelegen, is een verantwoording niet benodigd.
    b. Grijze zone: deze gronden liggen binnen het invloedsgebied, maar buiten de bepalende zones voor het groepsrisico. Hier geldt daarom de standaardverantwoording.
    c. Blauwe zone: deze zone ligt tussen 30 en 200 meter van een transportroute[4], buisleiding of categoriale inrichting en/of tussen 30 en 750 meter van een niet-categoriale Bevi-inrichting. Bij deze zone kan zowel de standaard- als maatwerkverantwoording van toepassing zijn.
    d. Gele zones: dit zijn de gebieden binnen 30 meter van een risicobron. Hiervoor geldt altijd een maatwerkadvies bij een ontwikkelingsgericht plan.

    Wanneer een ontwikkeling of wijziging binnen meerdere zones is gelegen, is de zone die het dichtst bij de risicobron gelegen is maatgevend. Naar rangorde van prioriteit is dat dus 1) geel, 2) blauw en 3) grijs.
3. Aard van de risicobronnen: Bij een ontwikkeling of wijziging die in een blauwe zone is gelegen wordt in het stroomschema de vraag gesteld om welke risicobron het gaat. Indien sprake is van een zone afkomstig van een transportroute[5] en/of buisleiding, dan geldt – wanneer sprake is van een zogenaamde beperkte verantwoordingsplicht - de standaard verantwoording.

Er zijn ook inrichtingen, die niet gerekend worden tot Bevi-inrichtingen, zoals sommige PGS15-inrichtingen of civiele inrichtingen voor explosieven. Hiervoor gelden veiligheidszones die (beperkt) kwetsbare objecten uitsluiten, maar een verantwoording groepsrisico is niet aan de orde. Deze inrichtingen zijn derhalve niet opgenomen op de kaart in bijlage 2.

Beperkte verantwoording

De toepassingsvereisten van een beperkte verantwoording zijn opgenomen in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb en artikel 8 van de Revb. De onderbouwing in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient opgenomen te worden in het ruimtelijk plan. Wanneer de beperkte verantwoording niet kan worden toegepast, dan is een maatwerkverantwoording nodig.

Indien de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient aanvullend bepaald te worden of sprake is van zelfredzame personen. Bij de volgende functies is per definitie sprake van niet zelfredzame personen en dient dus de pijl met 'nee' gevolgd te worden:

- Ziekenhuizen;
- Basisscholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen;
- Bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen;
- Gevangenissen.

[4] Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Uitkomsten
Het stroomschema kan leiden tot 3 uitkomsten:

Geen verantwoording

In dit geval is geen verantwoording nodig. In de paragraaf externe veiligheid volstaat een beschrijving van de relevante risicobronnen en de constatering dat het plan buiten de relevante contouren/invloedsgebieden ligt, waardoor een verantwoording groepsrisico niet noodzakelijk is.

Standaard verantwoording

De standaardverantwoording kan worden toegepast. In het ruimtelijk plan wordt een beschrijving gegeven van de risicobronnen en relevante contouren/invloedsgebieden en wordt omschreven waarom de standaardverantwoording van kracht is. Aanbevolen wordt om in het ruimtelijk plan te beschrijven in hoeverre de voorgestelde maatregelen uit de standaard verantwoording, zoals afsluitbare mechanische ventilatie of risicocommunicatie, getroffen worden.

Onderhavig document wordt toegevoegd als bijlage bij het ruimtelijk plan. Een nadere uitwerking van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid is niet nodig. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio mag eveneens worden toegepast en is opgenomen als bijlage bij deze standaardverantwoording. De Veiligheidsregio hoeft in dit geval niet meer (als overlegpartner) te worden betrokken bij de planvorming.

Maatwerk Verantwoording

Toepassing van de standaardverantwoording is niet mogelijk. De inhoud van de maatwerkverantwoording is afhankelijk van de betreffende risicobron(nen).

- Bevi-inrichtingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 13 van het Bevi;
- Transportroutes: een maatwerkverantwoording conform artikel 8, lid 1 van het Bevt;
- Buisleidingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 12, lid 1 van het Bevb.

De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen bij een maatwerkverantwoording – rekening houdende met locatie, functie, gebouwkenmerken enerzijds en rampscenario's anderzijds specifiek te worden uitgewerkt. Ook dient de Veiligheidsregio om advies te worden gevraagd (bij voorkeur vroegtijdig in het proces wanneer externe veiligheid een bepalende factor is) en dient het gegeven advies verwerkt te worden in het ruimtelijk plan, waarbij beschreven wordt in hoeverre de voorgestelde maatregelen worden getroffen.

Vragen of een maatwerkverantwoording laten opstellen?
Wanneer er twijfel bestaat over de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording kan contact worden opgenomen met de OMWB. Contactpersonen hiervoor zijn:

- Dhr. N. (Niels) den Haan (n.denhaan@omwb.nl);
- Dhr. K. (Kees) Aarts (k.aarts@omwb.nl);
- Dhr. M. (Martijn) van der Wielen (m.vanderwielen@omwb.nl).

Ook voor toetsingen of het opstellen van een maatwerkverantwoording kunt u hen benaderen.

Standaard verantwoording

Groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van aanwezige risicovolle inrichtingen ligt in alle gevallen onder de oriëntatiewaarde (LPG-tankstations niet in beschouwing nemende).

De belangrijkste transportroute voor gevaarlijke stoffen is de A4. Voor het traject van de A4 blijkt uit recente berekeningen dat ter hoogte van de gemeente Steenbergen is sprake van een groepsrisico, waarvan de waarde lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Voor alle gemeentelijke wegen ligt het groepsrisico lager dan 0,1 x OW, tenzij sprake is van een personendichtheid van meer dan 100 personen per hectare.

De binnen de gemeente Steenbergen gelegen buisleidingen, die relevant zijn voor externe veiligheid, betreffen uitsluitend aardgasleidingen. De leidingen zijn gelegen in het buitengebied of aan de rand van de bebouwde kom, waardoor vaststaat dat de waarde van het groepsrisico de oriëntatiewaarde niet zal overschrijden.

Voor de transportroutes over het water is op grond van het Basisnet geen sprake van relevante risico's als gevolg van scheepvaart op het Rijn-Schelde kanaal. Het groepsrisico is laag, dat wil zeggen bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicobronnen op dusdanige afstand dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake is van toename van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico.

Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid

<u>Scenario's</u>
De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden, is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen, zijn hier beschreven.

Toxisch scenario
Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied: Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk).
- Een lek in een ammoniakkoelinstallatie (door uitdamping verspreiding in de omgeving).
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

Plasbrand
Een plasbrand ontstaat doordat een tank van een tankwagen of tankwagon openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van brandbare vloeistof (zoals benzine) in korte tijd uit. De brandbare vloeistof verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand. De effecten van een plasbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. Hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en schadebeeld. Dichtbij de bron kunnen personen overlijden en verder van de bron af kan het leiden tot (ernstige) brandwonden.

Incident met brandbare gassen
Dit scenario kan van toepassing zijn bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een explosie: Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg en water). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.
Het 'worst-case scenario' is dat een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen als gevolg van de druk.

Fakkelbrand
Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrand. Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

<u>Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid</u>

Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario
De Veiligheidsregio adviseert in nieuwe bouwwerken een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

Risicocommunicatie
De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt uiteraard om een actief communicatiebeleid. Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio, in haar beleidsplan, zich ten doel extra inspanning te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. Samen met andere Brabantse Veiligheidsregio's en gemeenten wordt hiervoor een plan geschreven. De Brabantse gemeenten zullen hier nadrukkelijk in moeten worden betrokken.

Gemeente Steenbergen organiseert jaarlijks, tijdens de maand van de brandveiligheid (oktober), in samenwerking met de Veiligheidsregio een brandpreventieweek, waarbij met name particulieren (ouderen), instellingen en scholen de doelgroepen zijn. Daarnaast wordt aangesloten bij het fenomeen "Broodje Brandweer", waarbij ouderen op een ludieke manier worden geïnformeerd over de risico's van brand en wat zij zelf al kunnen doen om het te voorkomen.

Omdat de brandweer de laatste jaren van een repressieve aanpak (brandbestrijding) naar een preventieve aanpak (brand voorkomen) gaat, is het belangrijk dat de burgers zelf bewust worden van het gevaar van brand en waar nodig ook de kennis hebben om in te grijpen. De laatste stap in dit proces is het bevorderen van de samenwerking tussen de burgers in geval van allerlei soorten nood, maar in dit project met name gericht op de samenwerking met senioren en minder zelfredzame mensen met betrekking tot brandveiligheid.

Ontruimingsplan
Het stimuleren van inrichtingshouders om aandacht te besteden aan hun ontruimingsplannen bij externe incidenten draagt bij aan een verhoging van de veiligheid. Instellingen en bedrijven zijn op grond van de Arbo-wet verplicht een risico-inventarisatie uit te voeren. Uit deze inventarisatie volgt of een BHV-organisatie ingesteld moet worden. Door de handhavers wordt hieraan structureel aandacht aan gegeven bij het uitvoeren van hun toezichtstaken. De Veiligheidsregio heeft in samenwerking met de gemeente Moerdijk een alerteringssysteem voor calamiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven ontwikkeld. De Veiligheidsregio past dit systeem (CBIS) inmiddels toe voor de gehele Veiligheidsregio. Toepassing van dit systeem zal bewustzijn van gevaren en communicatie bevorderen. Alle bedrijven binnen de gemeente kunnen zich inmiddels aanmelden voor dit systeem via de website: www.cbisbrabant.nl. De gemeente ondersteunt dit initiatief.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Toxisch scenario
Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Plasbrand
De brandweer kan eerste hulp verlenen bij redden van slachtoffers. De brandweer beheerst de brand door nathouden/koelen van de omgeving en ontstane branden in de omgeving worden geblust. Tweezijdige bereikbaarheid is belangrijk evenals aanwezigheid van bluswatervoorzieningen.

Incident met brandbare gassen
Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is tijdige aankomst brandweer en bereikbaarheid van tankwagens of ketelwagons. Belangrijk is dat voldoende bluswater-voorzieningen aanwezig zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

Fakkelbrand
Mocht zich een voorval voordoen, dan is het van belang dat de hulpdiensten snel ter plaatse zijn met de juiste hulpmiddelen en blusmiddelen. De werkzaamheden van de brandweer zullen met name gericht zijn op het voorkomen van uitbreiding van de brand. De leidingbeheerder dient de toevoer van het gas af te sluiten bij een incident, er zijn dus geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding.

Opkomsttijden
In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig (zie overzicht opkomsttijden bijlage 3). Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kunnen, aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Belangrijk hierbij is de informatievoorziening richting de gebruikers/bewoners van een gebied waar de opkomsttijden niet worden gehaald. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen.
Het doel van het project ‘’Brandveilig Leven’’ is om middels een tal van acties en activiteiten een basis te leggen voor een duurzame brandveilige woonomgeving van de burgers van de betrokken gemeenten. Het algemene nut van de toolbox is het bieden van tools om brandgevaarlijke situaties te voorkomen en in geval van een brand, ook tijdig gealarmeerd te worden en te kunnen vluchten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen maatregelen op korte termijn en maatregelen op lange termijn. Het is ten eerste belangrijk dat de burgers zich meer bewust worden van de oorzaken en

gevaren van brand. Bewustwording in de eerste stap in het proces om de brandveiligheid te verbeteren. Hierna is het van belang dat burgers de zelfredzaamheid bevorderen mocht er toch een brand ontstaan.

WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)
Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking veelal voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk.

Bluswatervoorziening
Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. De Veiligheidsregio heeft deze (grote) bronnen geïnventariseerd. Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan benodigde bluswatervoorziening. Op verzoek van de Veiligheidsregio wordt, indien het plangebied een nieuw uitbreidingsplan, industrieterrein met Brzo-inrichtingen of een grootschalige ontwikkeling betreft, in dit kader advies gevraagd met betrekking tot bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid
De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt.

Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

De zelfredzaamheid van aanwezigen in het plangebied hangt van diverse factoren af. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid voor een aantal standaard functies beoordeeld.

Scenario	**Gebouwtype**	**Afwegingscriteria**				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmerings-mogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht-Mogelijkheden Gebouw & omgeving	Gevaar-Inschattings-mogelijkheden scenario
Toxisch (giftig)	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

Over het algemeen wordt geconcludeerd dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Voor bijzonder kwetsbare objecten waar verminderd zelfredzame personen aanwezig zijn (zoals kinderdagverblijf en zorginstelling) is de zelfredzaamheid beperkt.

Eerder genoemde maatregelen en voorzieningen verbeteren de vlucht- en schuilmogelijkheden en daarmee ook de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Conclusie
Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, ook na het treffen van maatregelen. De besproken maatregelen dragen wel bij aan het verminderen van de gevolgen die zich voordoen bij één van de beschreven scenario's.

De Veiligheidsregio is voldoende ingericht om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van de beschreven scenario's te leveren.

Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico acht de gemeente het Wro- of Wabo-besluit verantwoord.

Bijlage 1: Stroomschema standaard verantwoording
Bijlage 2: Kaart zone indeling standaard verantwoording
Bijlage 3: Standaard advies Veiligheidsregio

Bijlage 6 Onderzoek stikstofdepositie

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan 'Human Campus Prinsenland'
PROJECTNR.	SOB022911
ONDERWERP	Onderzoek stikstofdepositie
REFERENTIE	SOB022911.NOT003.v10.JB.NG
AUTEUR	Jasper Buit / Nathalie Geebelen
DATUM	29 oktober 2025

1 INLEIDING

Voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord wordt het TAM-omgevingsplan[1] 'Human Campus Prinsenland' voorbereid. Aanleiding is het voornemen om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. In het kader van deze ruimtelijke procedure is in voorliggende notitie het aspect stikstofdepositie beoordeeld.

2 WETTELIJK KADER

Per 1 januari 2024 zijn de regels uit de Wet natuurbescherming, het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming – beleidsneutraal - opgegaan in de Omgevingswet (verder: Ow). Het blijft daarmee nog steeds verboden om een plan, zoals bijvoorbeeld een TAM-omgevingsplan, vast te stellen indien niet kan worden uitgesloten dat de activiteiten die met dit plan mogelijk worden gemaakt significante gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Overeenkomstig art. 6, 3e lid, van de Habitatrichtlijn moet het betreffende plan in dat geval eerst passend worden beoordeeld (art. 16.53c Ow). Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Deze toetsing vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling.

In eerste instantie wordt in de genoemde voortoets nagegaan of verslechterende of verstorende gevolgen voor Natura 2000-gebieden uit te sluiten zijn. Dit moet plaatsvinden aan de hand van objectieve gegevens. T.a.v. het aspect stikstofdepositie dient daartoe eerst te worden bepaald of de activiteiten die met het plan mogelijk worden gemaakt tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden in één of meerdere Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator is hiervoor het wettelijk voorgeschreven rekeninstrument. Als er geen toename van de stikstofdepositie wordt berekend, dan zijn verslechterende of verstorende gevolgen als gevolg van stikstofdepositie per definitie uitgesloten. Als wel een toename van de stikstofdepositie wordt berekend, moet in de voortoets, aan de hand van objectieve gegevens, worden beoordeeld of verslechterende of significant verstorende gevolgen in één of meerdere Natura 2000-gebieden als gevolg van de berekende depositietoename op voorhand kunnen worden uitgesloten. Indien significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, is dus een passende

[1] Een TAM-omgevingsplan is een mogelijkheid om via de IMRO-standaard (oude standaard voor bestemmingsplannen) het omgevingsplan te wijzigen. Hierbij wordt dan geen gebruik gemaakt van de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen, de Standaard officiële publicaties en bijbehorende toepassingsprofielen.

beoordeling noodzakelijk die de zekerheid moet geven dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zullen worden aangetast.

Voorliggend onderzoek dient te worden beschouwd als onderdeel van de genoemde voortoets. Met behulp van AERIUS Calculator wordt in dit onderzoek berekend of het voorgenomen TAM-omgevingsplan al dan niet tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden in één of meerdere Natura 2000-gebieden.

3 UITGANGSPUNTEN

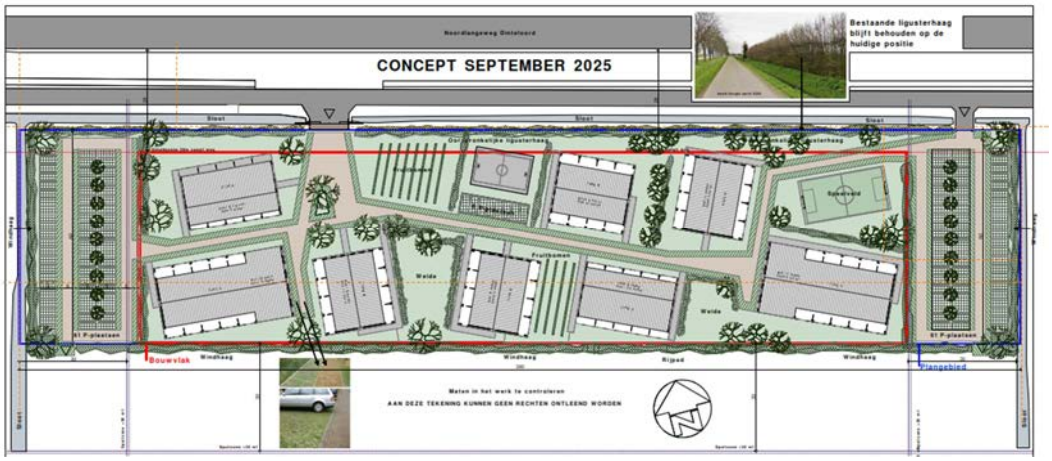
3.1 SITUATIE

In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 3-1 Ligging plangebied t.o.v. omgeving

Figuur 3-2 toont het actuele concept inrichtingsplan.



Figuur 3-2 Concept inrichtingsplan d.d. september 2025

Het voor dit plan meest relevante Natura 2000-gebied[2] *Krammer-Volkerak* bevindt zich op circa 4 km van het plangebied. De (naderend) overbelaste habitats binnen dit gebied zijn echter op minstens 7,5 km gelegen. De Natura-2000 gebieden *Hollands diep* en *Haringvliet* bevatten geen (naderend) overbelaste habitats in de buurt van het plangebied, zie figuur 3-3.



Figuur 3-3 Ligging plangebied (1) t.o.v. wijdere omgeving en Natura 2000-gebieden met aanduiding stikstofgevoelige habitats (paarse vlakken)

3.2 STIKSTOFEMISSIE

3.2.1 GEBRUIKSFASE

Het uitgangspunt is dat de nieuwe gebouwen binnen het plangebied allemaal gasloos worden en dat in de gebruiksfase bijgevolg alleen de verkeersaantrekkende werking van het plan een relevante bron van stikstofemissie zal vormen. Eventuele bronnen van stikstofemissie in de huidige situatie, waarmee eventueel intern gesaldeerd zou kunnen worden, worden vanuit een worstcase benadering vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

[2] Kennisplatform CROW – Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie als gevolg van het toekomstige gebruik van het plan, in de vorm van logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers, is aansluiting gezocht bij CROW-kentallen. De beoogde functies voor dit plangebied zijn hierin echter niet specifiek benoemd. De typologieën 'kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)', met een verkeersgeneratie van gemiddeld 2,1 mvt/etm in dit buitengebied, en 'kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig', met een verkeersgeneratie van gemiddeld 1,0 mvt/etm, sluiten het beste aan. Er wordt uitgegaan van een verhouding 50-50 tussen beide typologieën, waarbij zelfstandige kamerverhuur uitgaat van 2 bedden per kamer en niet zelfstandige kamerverhuur van 1 bed per kamer. T.a.v. van de verkeersgeneratie wordt daarmee een gewogen gemiddelde van 1,03 mvt/etm per arbeidsmigrant berekend. De totale verkeersgeneratie zou daarmee 413 mvt/etm bedragen. Dit betreft een weekdaggemiddelde intensiteit.

Deze verkeersbewegingen zijn als een lijnbron gemodelleerd vanaf de parkeerlocaties binnen het plangebied en via de (parallelweg van de) Noordlangeweg tot aan de aansluiting met de A4. Vanaf hier wordt verondersteld dat het verkeer in ieder geval is *opgenomen in het heersende verkeersbeeld*. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden, deels voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom (normaal)' en deels als sector 'Wegverkeer – buitenweg'. Daarnaast zijn binnen het plangebied 206,5 koude starts gemodelleerd (worstcase benadering).

3.2.2 SLOOP- EN BOUWFASE

Het slopen van de huidige bebouwing en het realiseren van de nieuwe logiesgebouwen zullen leiden tot een tijdelijke extra stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding door mobiele werktuigen op de locatie;
- brandstofverbranding door transporten voor aan- en afvoer van materieel, materiaal en personeel;
- brandstofverbranding tijdens stationair draaien door zwaar verkeer op de locatie;
- brandstofverbranding door koude starts van (licht) bouwverkeer op de locatie.

Er zal ten vroegste in 2026 gestart kunnen worden met de werkzaamheden. Verder is het realistisch om te veronderstellen dat de werkzaamheden meer dan een jaar in beslag zullen nemen.

Er is echter nog geen verdere detailinformatie bekend ten aanzien van de noodzakelijke sloop- en bouwwerkzaamheden. Daarom is, ten behoeve van voorliggend onderzoek, bepaald bij welke maximale emissie per jaar als gevolg van deze sloop- en bouwfase geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden. In dat geval zijn significante gevolgen namelijk in ieder geval uitgesloten. Om deze maximaal toegestane emissie per jaar te kunnen bepalen zijn drie globale bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd:

1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. Voor de berekening is in eerste instantie uitgegaan van de toepassing van (relatief) schoon materieel met minimaal STAGE IV-motoren (bouwjaar

2014-2018), waarbij is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur en de toevoeging van 6% AdBlue[3].

2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de aansluiting met de A4. Vanaf hier wordt verondersteld dat ook het bouwverkeer in ieder geval is *opgenomen in het heersende verkeersbeeld*. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden, deels voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom (normaal)' en deels als sector 'Wegverkeer – buitenweg'.
3) Emissie als gevolg van stationair draaien van zwaar verkeer op de bouwplaats: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd met de kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Anders...'. Hier zijn vervolgens handmatig de NO_x en NH_3-emissie aan toegekend op basis van de emissiecijfers uit bijlage 1 van de *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025* en ervan uitgaande dat elke vrachtwagen gemiddeld 10 minuten stationair draait op de bouwlocatie. De overige kenmerken zijn standaard aangehouden.
4) Emissie als gevolg van koude starts door licht bouwverkeer op de bouwplaats: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd met de kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Verkeer – Koude start: overig'. Worstcase is ervan uitgegaan dat al het lichte bouwverkeer met een koude motor vertrekt vanaf de locatie.

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator[4], conform de toelichtingen opgenomen in de calculator en in de rekenconfiguratie "OwN2000-methode". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant[5] zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekeningen voor de sloop- en bouwfase zijn, vanuit een worstcase benadering uitgevoerd voor het rekenjaar 2026. De berekeningen voor de gebruiksfase zijn worstcase uitgevoerd voor het rekenjaar 2027. De gekozen rekenjaren zijn worstcase omdat door het schoner worden van voertuigen en mobiele werktuigen de emissie ervan in latere jaren per definitie afneemt.

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 GEBRUIKSFASE

Voor de toekomstige gebruiksfase van het plangebied wordt berekend dat de bijbehorende stikstofemissie als gevolg van de verwachte verkeersgeneratie niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie op relevante nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 1.

---

[3] O.b.v. het TNO-rapport 'Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen'.

[4] AERIUS versie 2025.0.1

[5] Hexagonen waar stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden van habitatsoorten aanwezig zijn. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden aanwezig zijn en/of dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat zodat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

4.1.1 GEVOELIGHEIDSANALYSE

In het kader van de gevoeligheidsanlayse is ook een berekening uitgevoerd uitgaande van een verdubbelde verkeersgeneratie voor de gebruiksfase. Zelfs met deze dubbele aantallen leidt het gebruik niet tot een toename van de stikstofdepositie op relevante nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 2.

4.2 SLOOP- EN BOUWFASE

Voorop staat dat tijdens de sloop- en bouwfase in ieder geval ongelimiteerd gebruik gemaakt kan worden van elektrisch materieel. Daarnaast is voor de sloop- en bouwfase bepaald dat, bij aanvullende inzet van materieel met STAGE IV-verbrandingsmotoren (materieel van bouwjaar 2014 - 2018), een emissie van ten hoogste 169,7 kg NO_x en 6,8 kg NH_3 op jaarbasis als gevolg van dit materieel, niet leidt tot een depositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Een dergelijke emissie kan door de aannemer op diverse manieren worden ingevuld, bijvoorbeeld:

- Een emissie op de bouwplaats van 160 kg NO_x en 6,4 kg NH_3 op jaarbasis. Dit is overeenkomstig de verbranding van circa 26.250 liter brandstof door bouwmachines van STAGE klasse IV met een vermogen van 75 tot 560 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 l/uur en de toevoeging van 6% AdBlue kan een dergelijke machine in dat geval circa 1.750 uur worden gebruikt.en 125 uur stationair draaien. Daarnaast kunnen op jaarbasis dan nog circa 2.000 personenwagens en/of bestelbussen en 750 vrachtwagens naar de bouwlocatie komen. En kunnen deze vrachtwagens nog 125 uur stationair draaien op de locatie.

Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 3.

4.2.1 GEVOELIGHEIDSANALYSE

Andere invullingen van het bouwproces die passen binnen de hierboven aangegeven maximaal toegestane emissie per jaar, zijn uiteraard ook toegestaan. Wanneer het bijvoorbeeld in de praktijk niet mogelijk blijkt om, 100% van de mobiele werktuigen in te zetten met een STAGE IV-motor (en een SCR-installatie met toevoeging van AdBlue), en bijvoorbeeld toch 30% van de inzet mobiele werktuigen zou worden uitgevoerd met ‘minder schoon’ STAGE IIIb-materieel (zonder toevoeging AdBlue), dan zijn per jaar nog steeds circa 1.400 draai-uren (of verbranding van 21.000 liter brandstof) mogelijk. Daarnaast blijft de inzet van elektrisch materieel ongelimiteerd toegestaan. Deze aanvullende berekening is toegevoegd in bijlage 4.

In overleg met de opdrachtgever / ontwikkelaar is beoordeeld dat de noodzakelijke sloop- en bouwwerkzaamheden voor dit plan in ieder geval realistisch uitvoerbaar zullen zijn binnen de hierboven genoemde maximaal toegestane emissie en bijbehorende uitgangspunten.

5 CONCLUSIE

De toekomstige gebruiksfase van het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A in Dinteloord leidt, na realisatie van de nieuwe logiesgebouwen voor 400 internationale werknemers, niet tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Door de toekomstige verkeersgeneratie, als enige relevante bron van stikstofemissie, wordt immers géén toename van de stikstofdepositie veroorzaakt.

Voor de sloop- en bouwfases van het plan is daarnaast geconcludeerd dat een realistisch sloop- en bouwproces is in te richten dat niet zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie. Elektrisch materieel is daarbij in ieder geval ongelimiteerd toegestaan.

Significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie zijn daarmee op voorhand uit te sluiten. Geconcludeerd wordt dat het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de vaststelling van het TAM-omgevingsplan.

BIJLAGE

1

BEREKENINGEN AERIUS:
GEBRUIKSFASE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RhsJDSSsC65L
Datum berekening	23 oktober 2025, 09:50
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	5,9 kg/j	50,6 kg/j

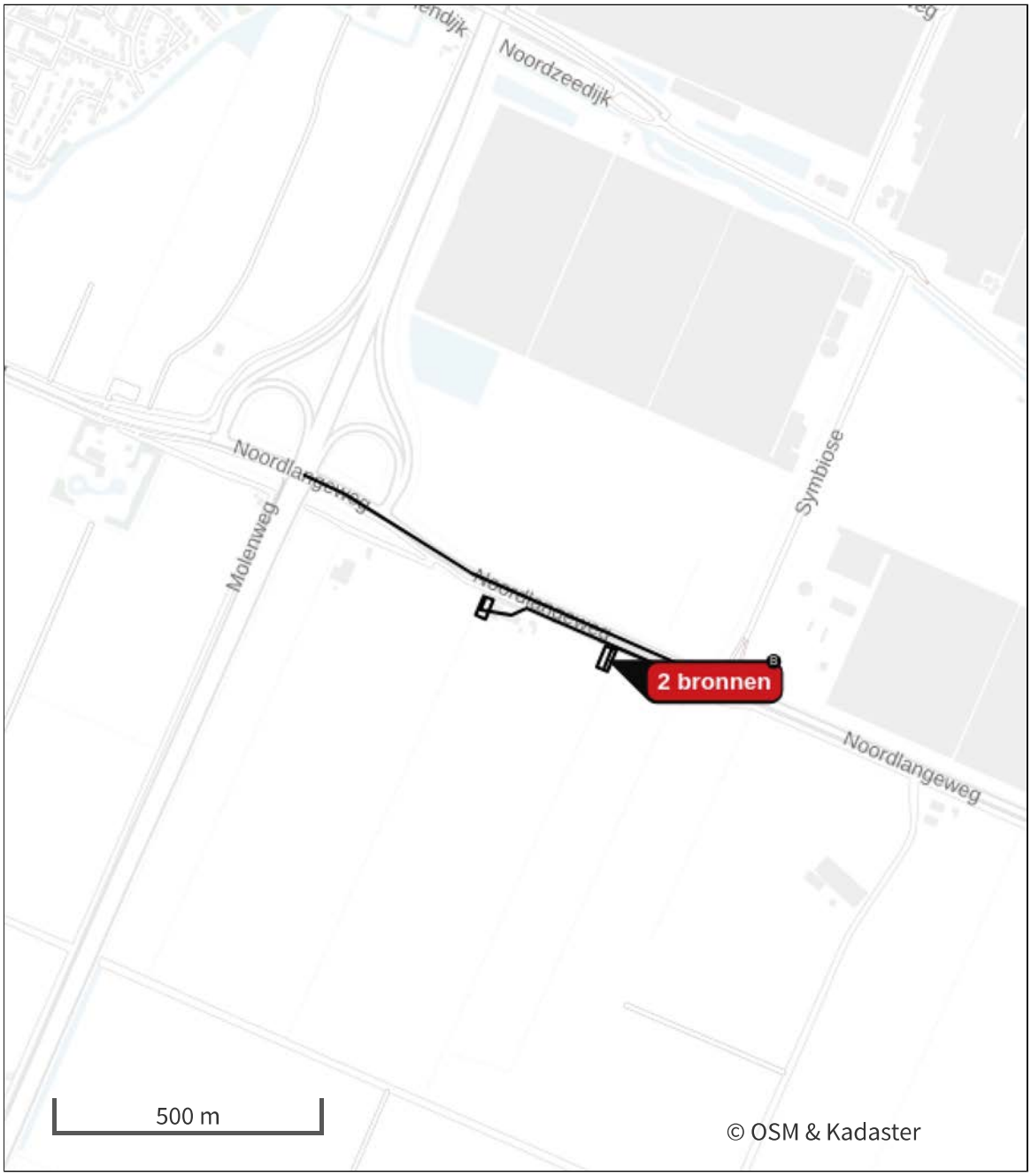
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts oost	1,5 kg/j	9,6 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts west	1,5 kg/j	9,6 kg/j
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	31,4 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	17,0 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	2,1 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	413,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer van/naar naar het plangebied (binnen bebouwde kom)				NO_x	9,1 kg/j
Locatie	X:85958,06 Y:404084,22	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	588,71 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	206,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer weg van/naar het plangebied (binnen bebouwde kom) (1)				NO_x	5,3 kg/j
Locatie	X:86072,38 Y:404034,96	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	339,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	206,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts oost	NO_x	9,6 kg/j
Locatie	X:85944,15 Y:404060,59	NH_3	1,5 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	103,3 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts west	NO_x	9,6 kg/j
Locatie	X:85711,52 Y:404158,08	NH_3	1,5 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	103,3 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

2

BEREKENINGEN AERIUS: GEVOELIGHEIDSANALYSE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord
Toelichting	Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse)

Berekening

AERIUS kenmerk	Re2Ak7tGkzLJ
Datum berekening	23 oktober 2025, 09:50
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse) - Beoogd	2027	11,9 kg/j	101,2 kg/j

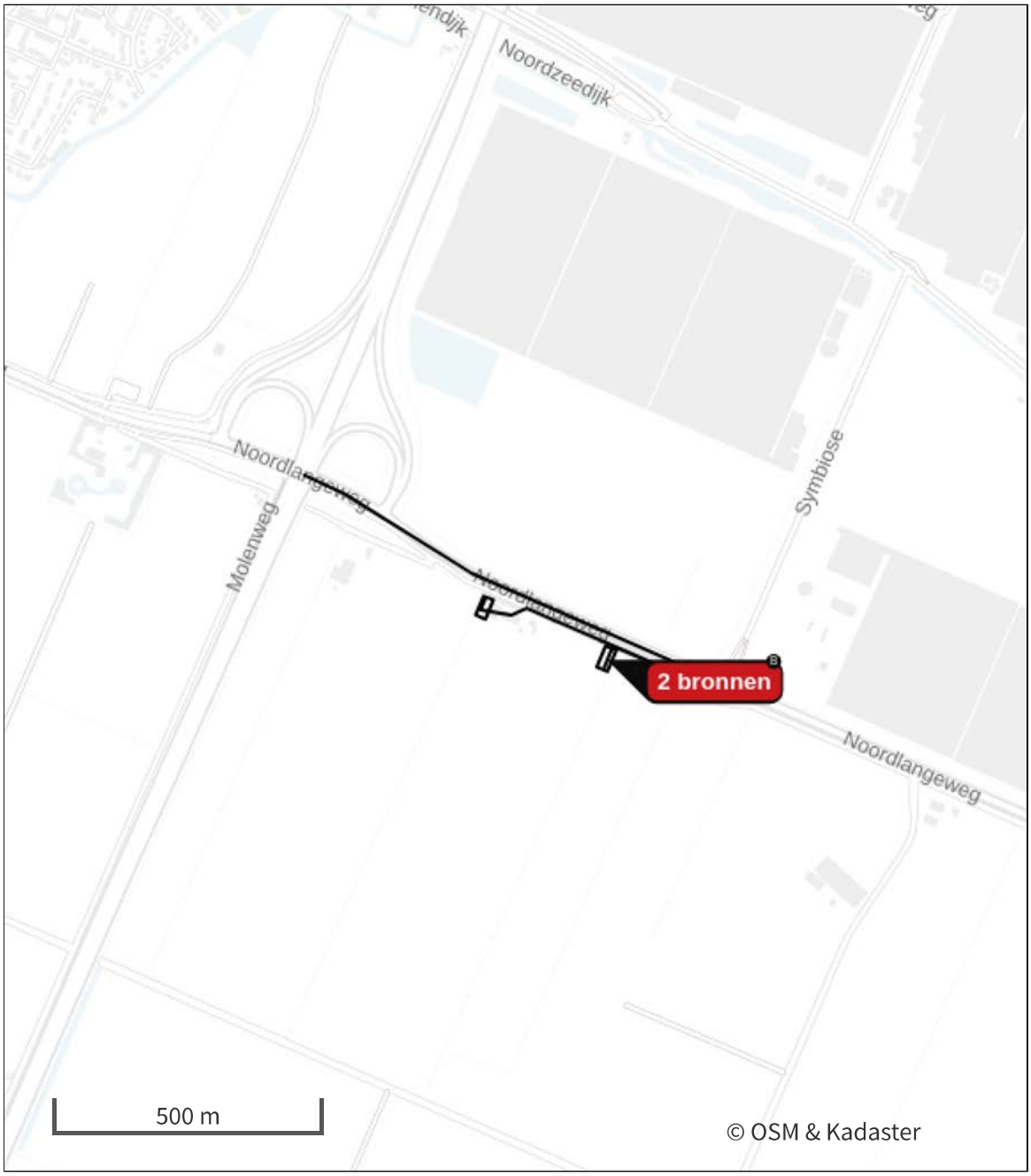
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse) - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts oost	3,0 kg/j	19,2 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts west	3,0 kg/j	19,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,8 kg/j	62,8 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse), Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	34,0 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	826,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer van/naar naar het plangebied (binnen bebouwde kom)				NO_x	18,3 kg/j
Locatie	X:85958,06 Y:404084,22	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	588,71 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	413,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer weg van/naar het plangebied (binnen bebouwde kom) (1)				NO_x	10,5 kg/j
Locatie	X:86072,38 Y:404034,96	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	339,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	413,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts oost	NO_x	19,2 kg/j
Locatie	X:85944,15 Y:404060,59	NH_3	3,0 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	206,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts west	NO_x	19,2 kg/j
Locatie	X:85711,52 Y:404158,08	NH_3	3,0 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	206,5 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

3

BEREKENINGEN AERIUS: BOUWFASE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14Ate Dinteloord
Toelichting	Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RwQDKi8TC9qR
Datum berekening	23 oktober 2025, 14:49
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase - Beoogd	2026	6,8 kg/j	169,7 kg/j

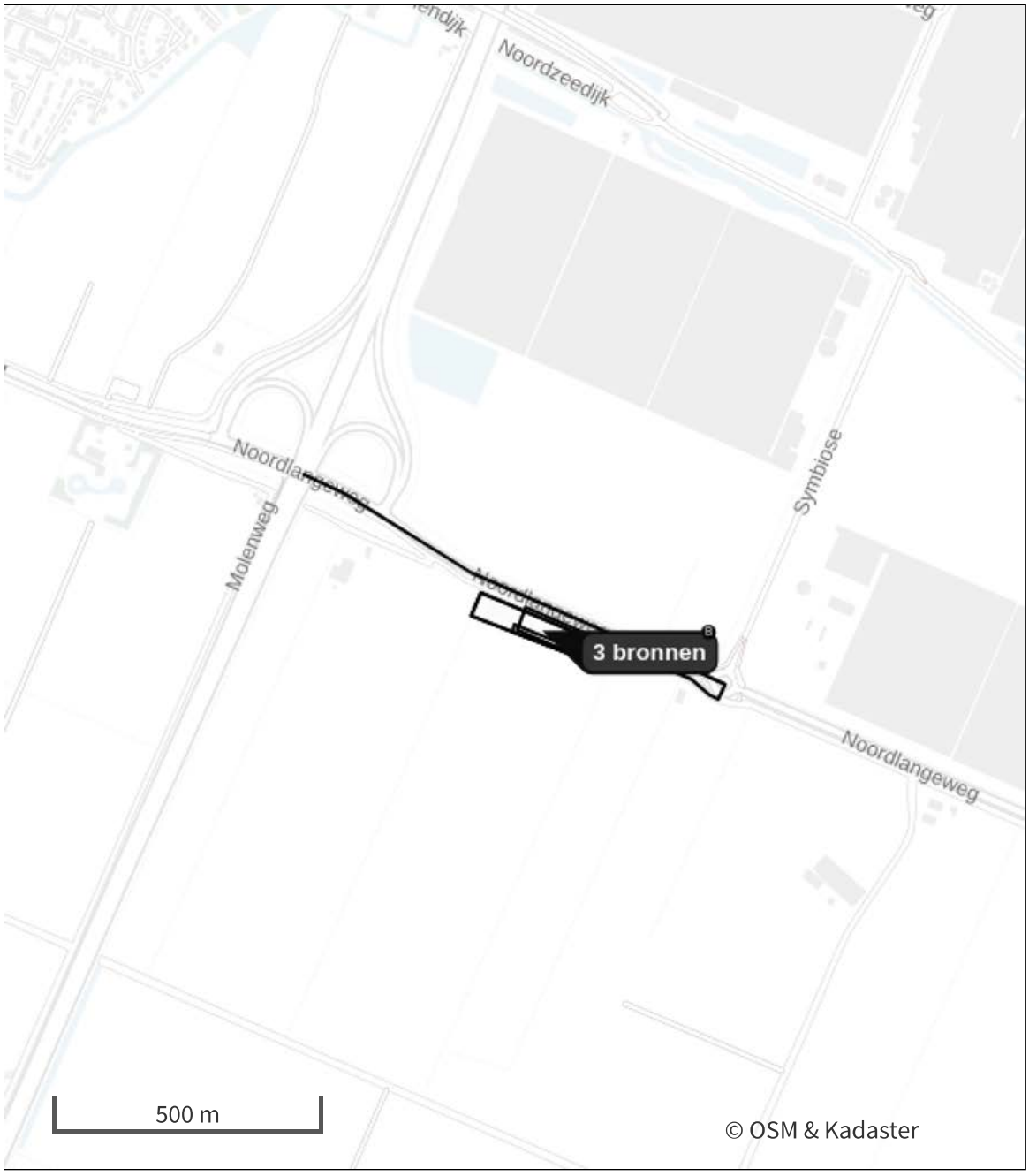
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	6,3 kg/j	150,5 kg/j
2 Anders... | Stationair draaien	0,1 kg/j	9,3 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	85,2 g/j	0,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,3 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Bouwfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	150,5 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	NH_3	6,3 kg/j
Oppervlakte	1,22 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
75 - 560 kw materieel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kw, diesel, SCR: ja	26.250 l/j 1.575 l/j	1.750 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	150,5 kg/j 6,3 kg/j

2 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,3 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	4,5 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer naar het plangebied (binnen bebouwde kom)				NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:85949,04 Y:404088,16	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	608,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:85816,11 Y:404099,08	NH_3	85,2 g/j
Oppervlakte	0,14 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

4

BEREKENINGEN AERIUS:
BOUWFASE + 30% STAGE IIIB MATERIEEL

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14Ate Dinteloord
Toelichting	Bouwfase + 30% stage IIIB

Berekening

AERIUS kenmerk	RTtmrCrMQQgm
Datum berekening	23 oktober 2025, 14:57
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase + 30% stage IIIB - Beoogd	2026	4,0 kg/j	200,1 kg/j

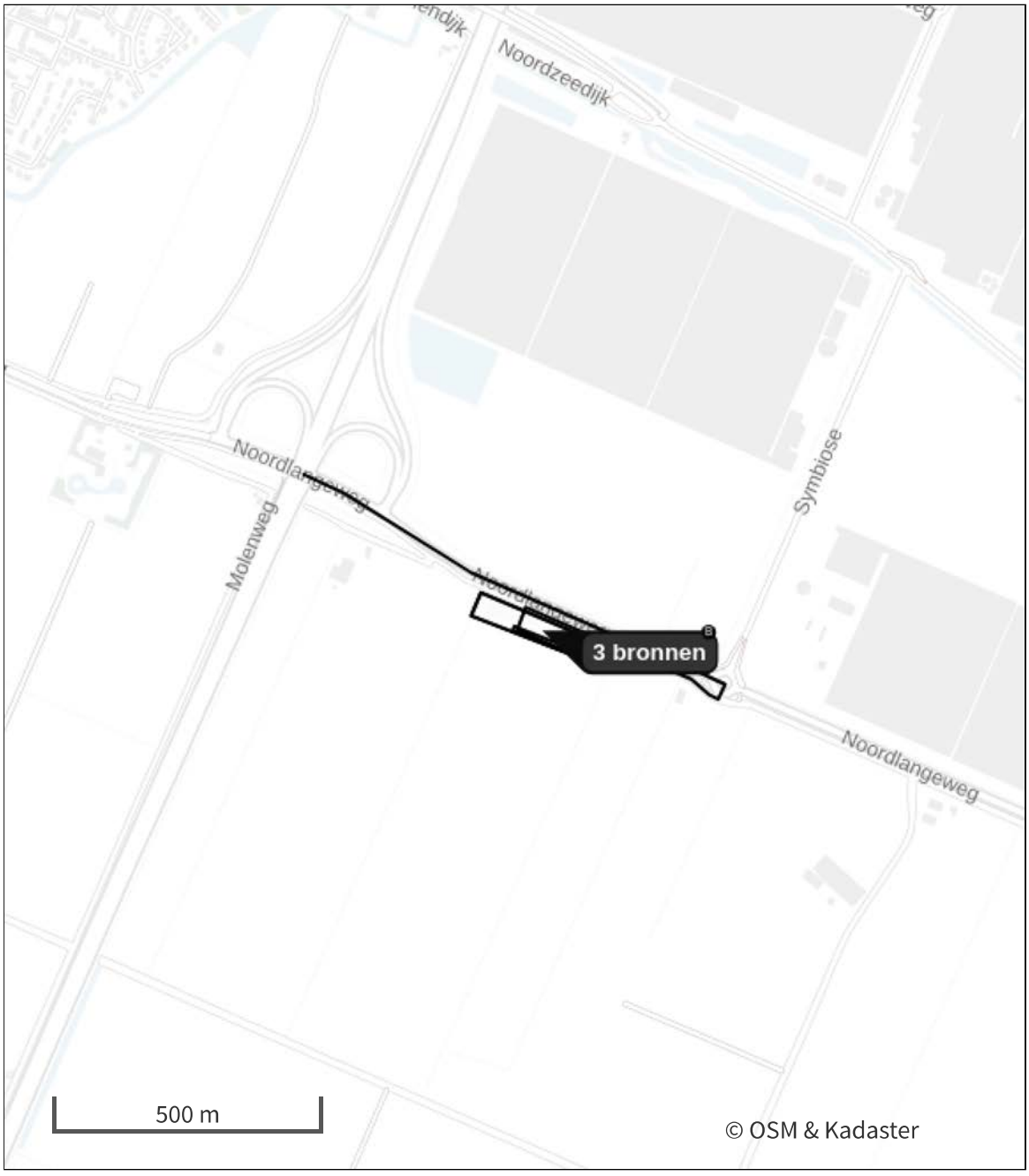
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase + 30% stage IIIB - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase + 30% stage IIIB (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	3,6 kg/j	180,9 kg/j
2 Anders... | Stationair draaien	0,1 kg/j	9,3 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	85,2 g/j	0,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,3 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase + 30% stage IIIB" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Bouwfase + 30% stage IIIB, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	180,9 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	NH_3	3,6 kg/j
Oppervlakte	1,22 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
75 - 560 kw materieel IV Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14.700 l/j 882 l/j	980 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	84,3 kg/j 3,5 kg/j
75 - 560 kw materieel IIIB Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6.300 l/j 0 l/j	420 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	96,6 kg/j 47,3 g/j

2 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,3 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	4,5 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer naar het plangebied (binnen bebouwde kom)		Links	Rechts	NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:85949,04 Y:404088,16	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	608,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:85816,55 Y:404097,36	NH_3	85,2 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 7 Verkennend ecologisch onderzoek

PRINSENLAND HOUSING BV

NOORDLANGEWEG 14-14A TE DINTELOORD

QUICKSCAN ECOLOGIE

1 JUNI 2023



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB022911

DOCUMENTNUMMER
SOB022911.RAP001.v2.DH.MK, versie 2

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	06-03-2023	Definitief concept
2	01-06-2023	Definitief

CONTACTGEGEVENS

WSP Nederland BV
De heer M. Koster
+031 (0)6 82097167
Matthias.koster@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE
SOB022911	SOB022911.RAP001.v2.DH.MK	2

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
D. van den Heuvel	Junior adviseur ecologie	15-02-2023	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
M. Koster	Senior adviseur ecologie	01-06-2023	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
N. Geebelen	Senior adviseur	01-06-2023	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 4

2 WETTELIJK KADER 5

3 PLANGEBIED 7
3.1 Huidige situatie 7
3.2 Planontwikkeling 9

4 TOETSING WNB: SOORTENBESCHERMING 10
4.1 Onderzoeksopzet 10
4.2 Planten 10
4.3 Grondgebonden zoogdieren 10
4.4 Vleermuizen 11
4.5 Amfibieën 12
4.6 Vogels 12

5 BESCHERMDE GEBIEDEN 15
5.1 Natura 2000 15
5.2 Toetsing provinciaal natuurbeleid: NatuurNetwerk Nederland 16

6 AANBEVELINGEN 17

7 ADVIES T.B.V. DE VERBETERING VAN BIODIVERSITEIT 18

LITERATUUR 19

BIJLAGE 1 21

WETGEVING EN BELEID 21

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV een QuickScan ecologie (verder 'Quickscan') uitgevoerd voor het plangebied ter plaatse van de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Ten behoeve van deze aanpassingen is deze QuickScan uitgevoerd.

De Quickscan vormt de eerste fase in het kader van toetsing van plannen in de buitenruimte aan de Wet natuurbescherming (hierna Wnb; bijlage 1) met betrekking tot soortbescherming en gebiedsbescherming (inclusief NatuurNetwerk Nederland, hierna NNN en Natura 2000). De voorliggende QuickScan leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag voor de geplande planontwikkeling.

Het doel van de QuickScan is, om op basis van een literatuuronderzoek, een inschatting te maken of:

- Beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving van het plangebied kunnen voorkomen;
- De planontwikkeling mogelijk effect heeft op (potentieel) aanwezige beschermde planten- en diersoorten of functies voor deze soorten; en daarmee mogelijk strijdig is (zijn) met de soortenbescherming conform de Wnb;
- Algemene soorten in het plangebied te verwachten zijn waar op basis van de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb) rekening mee gehouden moet worden;
- Een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de in potentie voorkomende beschermde planten- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;
- De planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebied) of het NNN en of daarbij sprake is van de noodzaak voor nadere toetsing (Voortoets) en vergunning in het kader van gebiedsbescherming conform de Wnb inclusief externe werking en/of het provinciale beleid omtrent het NNN.

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of nadere toetsing. Op basis daarvan kan een vergunning en/of ontheffing bij het bevoegd gezag aangevraagd worden. Als in het plangebied geen beschermde soorten of functies (onder andere verblijfplaatsen) aanwezig zijn, en het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Bij het voorkomen van alle (algemene én strikt beschermde) soorten geldt in alle gevallen de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

WSP Nederland BV is door Kiwa gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van WSP Nederland BV zijn VCA gecertificeerd. Daarnaast is WSP lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

WSP is actief lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Dit betekent dat medewerkers van WSP Nederland BV zich conformeren aan gedragscodes uitgevaardigd door het NGB. Rapporten voldoen aan de richtlijnen en standaarden die zijn opgesteld door het NGB.

WSP Nederland BV is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van deze QuickScan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van Prinsenland Housing BV en is hierdoor het eigendom van Prinsenland Housing BV .

2 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming voorziet in de bescherming van Europese Natura 2000-gebieden, nationale natuurgebieden (NatuurNetwerk Nederland; het NNN), planten- en diersoorten (bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11), waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

In geval van overtreding van verboden zoals het opzettelijk doden van beschermde individuen, vernielen jaarrond beschermde nesten, eieren of andere beschermde leefgebieden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu). Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging.

Soortenbescherming

In de Wnb onderdeel soortenbescherming zijn, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten (tabel 2.1).

Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Binnen de categorie andere beschermde soorten (ook wel nationaal beschermde soorten) hebben provincies de bevoegdheid om eigen beleid te voeren.

Tabel 2.1: Op hoofdlijn verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel Wnb	Verboden
Vogelrichtlijn	3.1	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk vernielen, wegnemen of beschadigen van nesten/eieren* *Lid 3. Eieren rapen/onder zich hebben* *Lid 4 & 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding)*
Habitatrichtlijn soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk verstoren* *Lid 3. Eieren te rapen of vernielen* *Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen* *Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten*
Andere beschermde soorten	3.10	*Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in bijlage van de wet onderdeel A)*
		Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel A)
		Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel B)

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen.

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd. Onder de planologische bescherming vallen onder andere weidevogelgebieden en het NatuurNetwerk Nederland (NNN). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

Provincies hebben de bevoegdheid om eigen beleid te voeren met betrekking tot de NNN-gebieden binnen de provinciegrens. Zo heeft de provincie Noord-Brabant een extra eigen beleid met betrekking tot het NNN binnen haar provinciegrens, anders dan de kaders die zijn meegegeven door het Rijk.

3 PLANGEBIED

3.1 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Dinteloord (figuur 3.1). Dit plangebied bestaat uit drie gebouwen, namelijk het woonhuis met aanbouw (1),de naast gelegen loodsen (2-3) en het woonhuis aan de Noordlangeweg 14A. Om de loodsen staan nog oude vervallen kippenhokken. Het woonhuis betreft een gebouw van circa 5 meter hoog met pannendak. Loodsen (2-3) betreffen twee opslagloodsen waar oogst in opgeslagen wordt. Deze loodsen zijn aan elkaar verbonden.

De opbouw van het woonhuis met aanbouw (1), kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak met enkele losliggende pannen en kieren tussen het dakbeschot. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (2) kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak en riet als dakisolatie. Aan de zijdes van de dakgoot zijn diverse openingen en\of kieren aanwezig. Aan de kopse kant van de schuur bevindt zich een raamwerk waar meerdere ramen uit zijn verwijderd. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (3) kenmerkt zich door opgetrokken aluminium wanden met daarop een golfplaten dak. Deze loods is verbonden met loods 2. De enige openingen bevinden zich op enkelhoogte. Deze openingen vormen samen een tussenruimte tussen beide wanden.

De opbouw van het woonhuis (4) aan de Noordlangeweg 14A kenmerkt zich door stenen muren. Daarnaast bevinden zich op het gebouw dakpannen. De ramen zijn dicht getimmerd. Het gebouw bevat overhangende dakpannen.

Verder zijn in het plangebied meerdere rommelhoekjes en houtsingels aanwezig. De directe omgeving van het plangebied bestaat uit akkerbouw, fruitteelt en enkele boerderijen. Het gebied kenmerkt zich door de vele akkerlanden. Aan de noordoostzijde van het plangebied bevindt zich een bomenrij.



Figuur 3.1: Locatie van het plangebied

3.2 PLANONTWIKKELING

Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Ten aanzien van de plantonwikkeling is in deze QuickScan uitgegaan van de worstcase scenario waarbij alle aanwezige bebouwing gesloopt gaat worden.



Figuur 3.2: Foto's impressie plangebied

4 TOETSING WNB: SOORTENBESCHERMING

4.1 ONDERZOEKSOPZET

Ten behoeve van de toets soortenbescherming is een QuickScan uitgevoerd. Deze QuickScan omvat twee onderdelen, een bronnenstudie en een verkennend veldbezoek. Tijdens de QuickScan zijn de potenties van het voorkomen van beschermde soorten in kaart gebracht op basis van de bekende verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF 2023, opgevraagd op 10-02-2023). Het gaat hierbij om gegevens van beschermde natuurwaarden in en rondom de invloedsfeer (binnen een straal van maximaal 2 kilometer van het plangebied, afhankelijk van de soortgroep).
De bevindingen van de bronnenstudie zijn in het veld gecontroleerd tijdens een verkennend veldbezoek. Op basis van de bronnenstudie en een verkennend veldbezoek is een inschatting gemaakt welke soorten voor kunnen komen in en rondom het plangebied.

Het veldbezoek is op 9 februari 2023 uitgevoerd. Ten tijde van het veldbezoek waren de weersomstandigheden droog, bewolkt, 6 graden en windkracht 2 Bft.

4.2 PLANTEN

De verspreidingsgegevens van vaatplanten (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot 2 kilometer) geen beschermde vaatplanten voorkomen.

Beschermde soorten vaatplanten zijn over het algemeen gebonden aan specifieke standplaatsen in natuurgebieden, op schrale (graan)akkers of andere bijzondere groeiplaatsen. Het plangebied bestaat uit een boomgaarden met opslagloodsen met verharding als ondergrond of dichtbegroeide bosschages. De randen van het plangebied bestaat uit geroerde grond wat vooral uit grassen en kruiden van verstoorde voedselrijke bodems bestaat.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Specifieke milieus voor beschermde vaatplanten zoals eerder benoemd zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Hierdoor kan het voorkomen van beschermde vaatplanten binnen het plangebied worden uitgesloten.

Overtreding van verbodsbepalingen is niet aan de orde. Daardoor is voor beschermde vaatplanten geen ontheffing of vervolgonderzoek nodig.

4.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

De verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot 2 kilometer) diverse grondgebonden zoogdierensoorten voorkomen.

In de omgeving van het plangebied komen drie wettelijk beschermde soorten voor. Dit zijn de bever, de wolf en de bunzing.

Het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geschikt als leefgebied van de bunzing. In het plangebied zijn diverse oude schuurtjes en rommelhoekjes aanwezig. Samen met de aanwezige houtsingels en sloten kan het plangebied en de directe omgeving van het plangebied fungeren als essentieel leefgebied (verblijfplaatsen en foerageergebied) voor de bunzing, maar ook voor de hermelijn en wezel. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor kleine marterachtigen door de aanwezigheid van dichte begroeiing, rommelhoekjes, natuurgrasland, braakliggende terreinen, dicht begroeide watergangen en akkerranden. Het voorkomen van kleine marterachtigen binnen het plangebied kan niet uitgesloten worden. Hierdoor kan het overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming niet worden uitgesloten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor kleine marterachtigen vast te stellen.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de bever zijn gedaan. Binnen het plangebied en de directe omgeving ervan, ontbreekt geschikt biotoop voor de bever. Geschikt biotoop voor deze soort bevindt zich bij diepere watergangen met in de directe omgeving een wilgen en/of populierenbos. De aanwezige watergang aangrenzend aan het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor de bever. Eveneens zijn geen sporen van de bever in het plangebied en het gebeid binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aangetroffen. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de bever is niet aan de orde.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied één waarneming van de wolf is gedaan. Het plangebied en de directe omgeving is voor de wolf niet van belang, aangezien bosrijke omgeving niet aanwezig is. De waarneming van deze soort is bekend rondom het plangebied en heeft betrekking op een zich verplaatsend (migrerend) individu. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de wolf is niet aan de orde.

Daarnaast kan het plangebied en de directe omgeving ervan fungeren als leefgebied (zowel verblijfplaats als foerageergebied) voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren als egel, haas, en vos. Voor deze soorten geldt enkel de zorgplicht.

4.4 VLEERMUIZEN

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuissoorten voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb. De in de directe omgeving (tot 2 kilometer) voorkomende vleermuizen zijn gewone dwergvleermuis.

Het woonhuis bevat geen open stootvoegen. Wel bevinden zich enkele kieren tussen de dakpannen en het dakbeschot. Eventuele aanwezige spouwmuren zijn op deze manier voor vleermuizen toegankelijk. Aan de hand van deze bevindingen zijn kraamverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen als gewone/ruige dwergvleermuis en/of gewone grootoorvleermuis niet uit te sluiten. Door de ontstane kieren zijn de ruimtes onder de dakpannen toegankelijk voor een soort als de laatvlieger en gewone grootoorvleermuis die zijn kraamverblijfplaatsen onder dakpannen heeft. Kraamverblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten als gewone/ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis zijn niet uit te sluiten. Hierdoor kan het overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming niet worden uitgesloten.
Eveneens is de schuur/loods (loods 2; figuur 2.1) met dakpannen geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten. Een spouwmuur ontbreekt in deze schuur. Het gaat hierbij om kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger en zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone en/of ruige dwergvleermuis. In alle gevallen gaat het om verblijfplaatsen onder de dakpannen. Daarnaast kan het gebouw inpandig fungeren als verblijfplaats (zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen) van de gewone grootoorvleermuis, ondanks dat inpandig geen sporen (uitwerpselen en vlindervleugeltjes zijn

aangetroffen). Tevens kunnen de aanwezige schuurtjes fungeren als zomer- en paarverblijfplaats voor deze soort. Doordat de twee loodsen/schuren verbonden zijn met elkaar kan tevens loods/schuur 3 fungeren als verblijfplaats voor de gewone grootoorvleermuis. Daarnaast kunnen beide loodsen/schuren fungeren als foerageergebied voor de soort tijdens slechte weersomstandigheden. Tijdens het veldbezoek van het verkennend onderzoek zijn geen vleugeltjes van vlinders en/of uitwerpselen van vleermuizen aangetroffen. Hierdoor kan het voorkomen van gewone grootoorvleermuizen die de loodsen/schuren gebruiken als winterverblijfplaats uitgesloten worden. Aanvullend onderzoek in de periode van 15 mei tot 1 oktober is noodzakelijk om de functionaliteit van de aanwezige bebouwing voor deze soorten vast te stellen of uit te kunnen sluiten.

In een van de bomen bevindt zich één geschikte holte. Hierdoor zijn zomer- en paarverblijfplaatsen van (semi-) boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, ruige en dwergvleermuis) niet uitgesloten. Aanvullend onderzoek naar de functionaliteit van deze holte voor vleermuizen is noodzakelijk. Doordat het gaat om relatief kleine holtes is een geringe ruimte aanwezig voor winterverblijfplaatsen. Daarnaast gaat het om een holte in een boom. Hierdoor ontbreekt een stabiel winterklimaat. Aan de hand van deze bevindingen is een massawinterverblijfplaats van vleermuizen in de boom uit te sluiten.

4.5 AMFIBIEËN

De verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot 5 kilometer) diverse algemene amfibieënsoorten aanwezig kunnen zijn. Het gaat hierbij om de bruine kikker, gewone pad en bastaard kikker.

In de omgeving komt de rugstreeppad voor. Het huidige plangebied fungeert in de huidige situatie niet als leefgebied voor de soort. In het plangebied en de omgeving van het plangebied ontbreken ondiepe tijdelijke watergangen (voortplantingslocaties) van de soort. Daarentegen bevinden zich wel meerdere rommelhoekjes die kunnen fungeren als overwinteringsbiotoop voor de soort. De huidige watergang direct grenzend aan het plangebied en de watergang in het plangebied zijn te diep waardoor deze ongeschikt zijn voor de rugstreeppad. Doordat in de omgeving geen geschikte voortplantingswateren aanwezig zijn kan voor nu de soort in en rondom het plangebied worden uitgesloten. De rugstreeppad betreft echter een soort die grote afstanden in korte tijd kunnen afleggen en plotseling in een gebied zich kunnen vestigen. Vooral in gebieden waar gegraven wordt. Aanvullende maatregelen ten aanzien van de sloop, maar vooral de bouwfase zijn aan de orde. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 6. Door deze aanvullende maatregelen te treffen, worden verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming niet overtreden en zijn vervolgstappen als nader onderzoek en ontheffingsaanvraag niet noodzakelijk.

4.6 VOGELS

Jaarrond beschermde nesten

In de omgeving van het plangebied (tot 5 kilometer) zijn de volgende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest waargenomen: buizerd, sperwer, huismus, gierzwaluw, ransuil, kerkuil en steenuil (NDFF, 2019-2023).

In het plangebied zijn geen hoge bomen aanwezig of nesten van kraaiachtigen. Hierdoor kunnen soorten als buizerd, sperwer en ransuil als broedvogel in het plangebied en directe omgeving ervan uitgesloten worden. Wel kan het plangebied en de directe omgeving ervan in gebruik zijn als foerageergebied voor de soorten. Echter betreft dit slechts een klein onderdeel van het gehele foerageergebied en betreft daarnaast ver van bekende nestlocaties. Hierdoor heeft het plangebied geen essentiële functie voor deze soorten.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de kerkuil zijn gedaan. Tijdens het veldbezoek zijn er op diverse locaties binnen het plangebied sporen waargenomen van de kerkuil. In de voorgenomen plannen worden de loodsen gesloopt. In deze loodsen zijn op meerdere locaties braakballen en krijtsporen aangetroffen (zie figuur 3.2, foto rechtsonder). Ook op het woonhuis zijn krijtsporen aanwezig van de kerkuil. In de directe omgeving van het plangebied is geschikt foerageergebied aanwezig van de kerkuil. Dit bestaat namelijk uit akkerranden, houtwallen, ruige grasstroken en wegbermen. Hierdoor zijn er genoeg aanwijzingen om de loodsen te beschouwen als een vaste rust-/slaapplaats van de kerkuil.
Doordat de aanwezigheid al is vastgesteld is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Overtreding van de Wet natuurbescherming is wel aan de orde, ontheffingsaanvraag is daarom noodzakelijk.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de steenuil zijn gedaan. Op geringde afstand (300 meter) zijn enkele waarnemingen bekend van parende exemplaren. Het plangebied beschikt over de essentiële onderdelen van het leefgebied, zoals de aanwezige steenuilenkast (zie figuur 3.2, 3de foto linker kolom ?), een geschikte rustplaats in de nok van de schuur, geschikt foerageergebied door aanwezigheid van boomgaarden, houtwallen en rommelhoekjes.
Overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming is op voorhand niet uit te sluiten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de steenuil vast te stellen.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de huismus zijn gedaan. De woonhuizen en loods 2 beschikt over een pannendak. In het pannendak van het woonhuis zijn enkele kieren ontstaan tussen de dakpannen. Hierdoor ontstaat een mogelijk broedlocatie voor de huismus. Onderdelen die vereist zijn in de directe omgeving van de broedlocatie betreffen onder andere schoon drinkwater, voldoende schuilgelegenheid in de vorm van jaarrond bladhoudende struiken, hagen of heesters, en voldoende foerageermogelijkheden. Deze onderdelen zijn terug te vinden in het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn er uitstekende strootjes en veren waargenomen onder het pannendak van loods 2. Vermoedelijk betreft dit een nest van een huismus.
Overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming is op voorhand niet uit te sluiten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de huismus vast te stellen.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de gierzwaluw zijn gedaan. Deze waarnemingen bevinden zich voornamelijk binnen de dorpskern van Dinteloord.
Binnen de bebouwing van Noordlangeweg 14 zijn geen overhangende dakpannen aanwezige of ruimtes tussen de loden dakflappen. Tevens zijn de aanwezige ruimtes tussen de losliggende dakpannen te klein als opening naar een verblijfplaats voor een gierzwaluw.
Bij het woonhuis van Noordlangeweg 14A zijn wel overhangende dakpannen aanwezig. Tevens bevinden zich ruimtes de dakpannen en de buitenmuur. Hierdoor kan het woonhuis fungeren als nestlocatie voor de gierzwaluw. Overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming is op voorhand niet uit te sluiten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de gierzwaluw vast te stellen.

Algemene broedvogels

Het plangebied biedt vanwege de aanwezige groenstructuren en open loodsen geschikte broedlocaties voor algemene broedvogels.

Door de open loodsen, dichte struiken en aanwezige rommelhoekje is het plangebied geschikt voor algemene broedvogels als merel, roodborst, holenduif en houtduif. Door de sloopwerkzaamheden en het mogelijk snoeien van struiken, kunnen nesten van deze algemene broedvogels beschadigen of vernielen. Door buiten het broedseizoen te werken, kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Voor het

broedseizoen (verschilt per soort) is in de wet geen standaardperiode aangehouden, doorgaans kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Broedgevallen buiten deze periode zijn echter ook beschermd. Indien niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken dient een controle op de aanwezigheid van broedvogels te worden uitgevoerd voorafgaand aan de werkzaamheden.

5 BESCHERMDE GEBIEDEN

De toetsing natuurgebieden bestaat uit een bureaustudie. Als basis voor de bureaustudie is gebruik gemaakt van interactieve kaarten van provincie Noord-Brabant(Natura 2000, NNN) en is de afstand bepaald van het plangebied tot in de omgeving aanwezig Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden.

5.1 NATURA 2000

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Krammer-Volkerak' op circa 4 kilometer ten zuidwesten van het plangebied (zie figuur 5.1). Gezien de locatie van het plangebied en de aard van de ingreep (realisatie van logiesgebouwen) zijn negatieve gevolgen zoals licht, trillingen en geluid voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied uitgesloten. Ten aanzien van de sloop-, bouw- en gebruiksfase en de daarbijhorende stikstofuitstoot dient een AERIUS berekening te worden uitgevoerd.



Figuur 5.1 Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak.

5.2 TOETSING PROVINCIAAL NATUURBELEID: NATUURNETWERK NEDERLAND

Het plangebied is geen onderdeel van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) of weidevogelgebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied en het hiermee toegewezen beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland ligt op circa 880 meter ten noorden en oosten van het plangebied (zie figuur 5.2). Het voornemen heeft door de locatie buiten het NNN en de aard en omvang geen negatieve invloed (en dus geen externe werking) op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.



Figuur 5.2: Ligging plangebied ten opzichte van Natuur Netwerk Nederland

6 AANBEVELINGEN

Soortenbescherming
In deze QuickScan zijn de volgende aanbevelingen gedaan:

Kleine marterachtigen

- Aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) dient uitgevoerd te worden. Het onderzoek dient uitgevoerd worden in de actieve periode (maart-augustus):
  - Onderzoek duurt 6 weken.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Vleermuizen

- Aanvullende onderzoeken naar gebouwbewonende vleermuizen (laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis) dienen uitgevoerd te worden. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode 15 mei tot 1 oktober. Hierbij staan kraam-, zomer en paarverblijfplaatsen van deze soorten centraal. Aanvullend onderzoek naar boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis) dienen uitgevoerd te worden. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode 15 mei tot 1 oktober. Hierbij staan zomer en paarverblijfplaatsen van deze soorten centraal.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Rugstreeppad

- Licht vergraafbare grondsoorten tijdens sloop- en bouwfase afdekken of afvoeren.
- Waterplassen voorkomen in de periode begin april – eind juli.

Kerkuil

- Rustplaatsen aangetroffen van de kerkuil
  - Nader onderzoek niet meer nodig
- Ontheffingsaanvraag, opstellen van een activiteitenplan, uitvoeren van mitigerende maatregelen, opstellen ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Steenuil

- Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de steenuil vast te stellen.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Huismus

- Plangebied kan fungeren als functioneel leefgebied van de huismus.
  - Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de huismus vast te stellen.

- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Gierzwaluw

- Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied (Noordlangeweg 14A) voor de gierzwaluw vast te stellen.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Algemeen voorkomende broedvogels

- Opstart van de werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot en met eind augustus.
  - Indien de werkzaamheden in de broedperiode uitgevoerd worden, wordt een overleg gepland voorafgaand aan het broedseizoen (februari) met een ecoloog voor afstemming over de te nemen maatregelen.
    - Gehele werkwijze (werkwijze en periode) dient vervolgens vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol.

Alle soorten

- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied is geen onderdeel van een beschermd natuurgebied. In deze QuickScan is het volgende geconcludeerd:

- Middels een AERIUS-berekening dient te worden nagegaan of er sprake is van een negatief effect op Natura 2000-gebied 'Krammer-Volkerak' als gevolg van stikstofdepositie.
- Er is geen sprake van een negatief effect op NNN-gebieden.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: "*Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.*"

7 ADVIES T.B.V. DE VERBETERING VAN BIODIVERSITEIT

Het realiseren van nieuwbouw biedt tal van mogelijkheden om het gebied natuurinclusief in te richten. Naast de mogelijkheden die vanuit de voorschriften van een eventuele ontheffing komen ten aanzien van de huismus, kleine marterachtigen, steenuil, kerkuil en vleermuizen zijn tal van mogelijkheden aanwezig voor het verhogen van de biodiversiteit. Voorbeelden zijn het aanplanten van vogel- en insectenvriendelijke planten, realiseren van groene gevels en het realiseren van verblijfplaatsen voor andere soorten.

LITERATUUR

NDFF, 2023. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl
Internetbronnen:
www.floron.nl
https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant
www.ravon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.zoogdierenvereniging.nl
www.vogelbescherming.nl
www.vlinderstichting.nl

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Bijlage Wetgeving en beleid

BIJLAGE 1

WETGEVING EN BELEID

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies ‘bijzondere provinciale

natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor Rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoelt in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 5: 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.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
lid 3: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
lid 4: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.

lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: 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.

lid 1d: Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
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 (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
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 (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

NatuurNetwerk Nederland

Het NatuurNetwerk Nederland (NNN; voormalige ecologische hoofdstructuur, EHS) is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in de basis gevormd wordt door de al bestaande natuur, zoals duinen, heiden, bossen, meren en landgoederen. Aanvullend hierop worden nieuwe natuurgebieden ontwikkeld, bijvoorbeeld op gronden die eerst voor landbouw gebruikt werden. Ecologische natuurverbindingen verbinden deze gebieden met elkaar.
In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in deze gebieden het ‘nee, tenzij’-regime. Indien een voorgenomen ingreep de ‘nee, tenzij’-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het ‘nee, tenzij’-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Saldobenadering

In die gevallen waarbij het instrument saldobenadering van toepassing is hoeft het ’nee, tenzij’-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het ’nee, tenzij’-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor het NNN gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het ‘nee, tenzij’-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op het NNN

Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: ‘geen nettoverlies’, ‘behoud van ambitie’, ’versterking van het NNN’ en ’kwaliteitsslag’ zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van het NNN) en landelijk (hele NNN). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

Bijlage 8 Nader onderzoek ecologie

KONINVEST VASTGOED BV

NADER ONDERZOEK ECOLOGIE

NOORDLANGEWEG 14-14A TE DINTELOORD

6 SEPTEMBER 2023



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB022911

DOCUMENTNUMMER
SOB022911.RAP004.v1.DH.MK

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	7 augustus 2023	Oplevering tussentijdse versie
2	6 september 2023	Oplevering conceptversie
3		Oplevering definitieve versie

VERANTWOORDING

Koninvest Vastgoed BV
T.a.v. Joost Konings
Hulsdonksestraat 15
4703 AP Roosendaal

CONTACTGEGEVENS

WSP Nederland B.V.
Matthias Koster
+031 (0)6 82097167
Matthias.koster@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOB022911	SOB022911.RAP004.NO	001	Eindrapportage (concept)

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Danny van den Heuvel	Junior adviseur ecologie	19 juli 2023	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Matthias Koster	Medior adviseur ecologie	7 augustus 2023	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Nathalie Geebelen			

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5

2 WETTELIJK KADER 6

3 PLANGEBIED 8
3.1 Huidige situatie 8
3.2 Planontwikkeling 10

4 ONDERZOEKSOPZET EN METHODE 12
4.1 Afbakening opzet 12
4.1.1 Samenvatting quickscan 12
4.1.2 Locatie 12
4.1.3 Achtergrond te onderzoeken soorten 13
4.2 Onderzoeksopzetten 14
4.2.1 Huismus 14
4.2.2 Gierzwaluw 14
4.2.3 Kleine Marterachtigen 15
4.2.4 Vleermuizen 16

5 RESULTATEN NADER ONDERZOEK 18
5.1 Huismus 18
5.2 Gierzwaluw 18
5.3 Kleine Marterachtigen 19
5.4 Kerkuil 19
5.5 Vleermuizen 19
5.5.1 Gewone dwergvleermuis 19
5.5.2 Gewone Grootoorvleermuis 20
5.5.3 Laatvlieger 20
5.5.4 Ruige dwergvleermuis 20
5.5.5 Overige soorten 20
5.6 Omgevingscheck 21
5.6.1 Huismus 21
5.6.2 Kerkuil 21
5.6.3 Gewone dwergvleermuis 21

6 EFFECTBEOORDELING EN AANBEVELINGEN 22
6.1 Effectbeoordeling 22
6.1.1 Huismus 22
6.1.2 Kerkuil 23
6.1.3 Vleermuizen 23
6.1.4 Overige soorten 23
6.1.5 Geldigheid onderzoeksgegevens 23

6.2 Aanbevelingen 24

LITERATUUR 25

BIJLAGE 1 WETGEVING EN BELEID 27

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Koninvest Vastgoed BV, heeft WSP Nederland B.V. een Nader onderzoek Ecologie uitgevoerd voor het plangebied ter plaatse van de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal pension/logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Op deze locatie is reeds een QuickScan ecologie uitgevoerd (WSP Nederland BV, kenmerk SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023).

1.2 DOEL

Het doel van het nader onderzoek is het onderzoeken van de functionaliteit van het plangebied en het omliggende gebied voor vleermuizen, kleine marterachtigen, kerkuil, gierzwaluwen en huismussen. Deze gegevens zijn noodzakelijk om inzicht te verkrijgen of de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb, zie bijlage 1). In geval van te verwachten knelpunten tussen één van de soorten en de voorgenomen werkzaamheden, wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en/of compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn. Indien in het plangebied en/of het gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden geen exemplaren van de eerdergenoemde soorten aanwezig zijn en wanneer het plangebied geen essentiële functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Wel blijven te allen tijde de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

WSP Nederland B.V. is door Kiwa gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van WSP Nederland B.V. zijn VCA gecertificeerd. Daarnaast is WSP lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

WSP is actief lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Dit betekent dat medewerkers van WSP Nederland B.V. zich conformeren aan gedragscodes uitgevaardigd door het NGB. Rapporten voldoen aan de richtlijnen en standaarden die zijn opgesteld door het NGB.

WSP Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van het aanvullend onderzoek. Dit rapport is opgesteld op verzoek van Koninvest Vastgoed BV.

2 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (Wnb) voorziet in de bescherming van Europese Natura 2000-gebieden, nationale natuurgebieden (NatuurNetwerk Nederland; het NNN), planten- en diersoorten (bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11), waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

In geval van overtreding van verboden zoals het opzettelijk doden van beschermde individuen, vernielen jaarrond beschermde nesten, eieren of andere beschermde leefgebieden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu). Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging.

Soortenbescherming

In de Wnb onderdeel soortenbescherming zijn, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten (tabel 2.1).

Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Binnen de categorie andere beschermde soorten (ook wel nationaal beschermde soorten) hebben provincies de bevoegdheid om eigen beleid te voeren.

Tabel 2.1: Op hoofdlijn verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel Wnb	Verboden
Vogelrichtlijn	3.1	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk vernielen, wegnemen of beschadigen van nesten/eieren* *Lid 3. Eieren rapen/onder zich hebben* *Lid 4 & 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding)*
Habitatrichtlijn soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk verstoren* *Lid 3. Eieren te rapen of vernielen* *Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen* *Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten*
Andere beschermde soorten	3.10	*Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in bijlage van de wet onderdeel A)*
		Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel A)
		Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel B)

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen.

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd. Onder de planologische bescherming vallen onder andere weidevogelgebieden en het NatuurNetwerk Nederland (NNN). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

Provincies hebben de bevoegdheid om eigen beleid te voeren met betrekking tot de NNN-gebieden binnen de provinciegrens.

3 PLANGEBIED

3.1 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Dinteloord (figuur 3.1). Dit plangebied bestaat uit drie gebouwen, namelijk het woonhuis met aanbouw (1), de naast gelegen loodsen (2-3) en het woonhuis aan de Noordlangeweg 14A (4). Om de loodsen staan nog oude vervallen kippenhokken. Het woonhuis (1) betreft een gebouw van circa 5 meter hoog met pannendak. Loodsen (2-3) betreffen twee opslagloodsen waar oogst in opgeslagen wordt. Deze loodsen zijn aan elkaar verbonden.

De opbouw van het woonhuis met aanbouw (1), kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak met enkele losliggende pannen en kieren tussen het dakbeschot. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (2) kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak en riet als dakisolatie. Aan de zijdes van de dakgoot zijn diverse openingen en/of kieren aanwezig. Aan de kopse kant van de schuur bevindt zich een raamwerk, waar meerdere ramen uit zijn verwijderd. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (3) kenmerkt zich door opgetrokken aluminium wanden met daarop een golfplaten dak. Deze loods is verbonden met loods 2. De enige openingen bevinden zich op enkelhoogte. Deze openingen vormen samen een tussenruimte tussen beide wanden.

De opbouw van het woonhuis (4) aan de Noordlangeweg 14A kenmerkt zich door stenen muren. Daarnaast bevinden zich op het gebouw dakpannen. De ramen zijn dicht getimmerd. Het gebouw bevat overhangende dakpannen.

Verder zijn in het plangebied meerdere rommelhoekjes en houtsingels aanwezig. De directe omgeving van het plangebied bestaat uit akkerbouw, fruitteelt en enkele boerderijen. Het gebied kenmerkt zich door de vele akkerlanden. Aan de noordoostzijde van het plangebied bevindt zich een bomenrij.



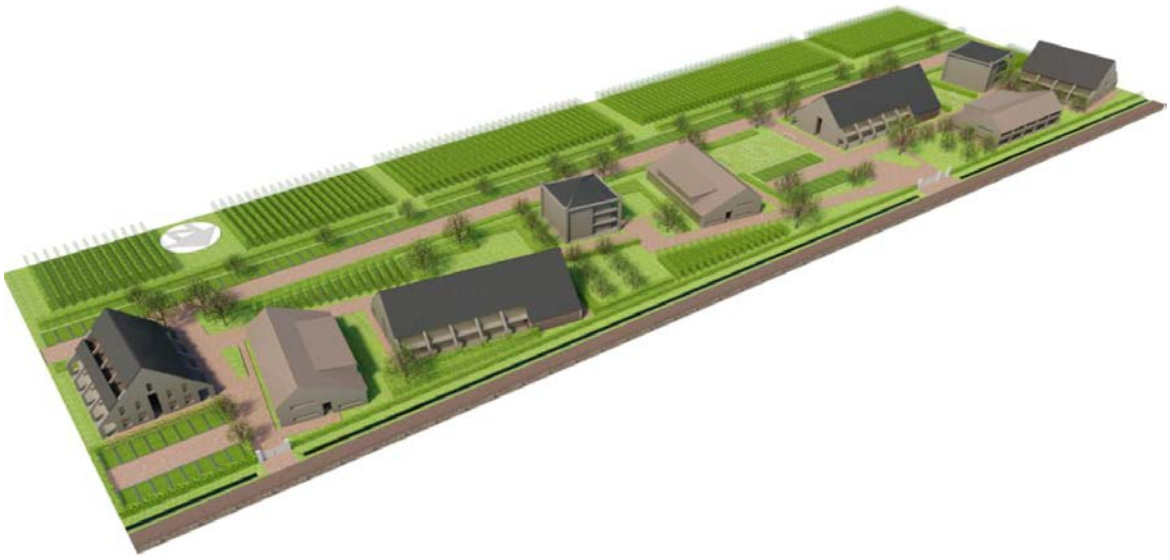
Figuur 3.1: Locatie van het plangebied

3.2 PLANONTWIKKELING

Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal pension/logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Ten aanzien van de plantonwikkeling is in dit nader onderzoek uitgegaan van de worstcase scenario, waarbij alle aanwezige bebouwing gesloopt gaat worden.



Figuur 3.2: Foto impressie plangebied



Figuur 3.3: Impressie nieuwe situatie

4 ONDERZOEKSOPZET EN METHODE

Dit hoofdstuk start met een de afbakening van het onderzoek in zowel de omvang van het onderzochte gebied. Vervolgens volgt de omschrijving van de onderzoeksopzet voor vleermuizen, kleine marterachtigen, kerkuil, huismus en gierzwaluw.

4.1 AFBAKENING OPZET

4.1.1 SAMENVATTING QUICKSCAN

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde QuickScan (WSP Nederland BV SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023,) kon de aanwezigheid van vleermuizen, kleine marterachtigen, kerkuil, huismus en gierzwaluw binnen het plangebied niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het plangebied onderzocht op het voorkomen bovengenoemde soorten en soortgroepen. Tijdens het aanvullend ecologisch onderzoek komt naar voren of sprake is van vaste verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied behorende bij vaste verblijfplaatsen van deze soorten.

4.1.2 LOCATIE

Tijdens het onderzoek is tevens de directe omgeving onderzocht. De omgeving moet globaal meegenomen worden om te bepalen wat de lokale staat van instandhouding is van verschillende vleermuissoorten, kleine marterachtigen, kerkuil, huismus en gierzwaluw.



Figuur 4.1: Locatie van het plangebied.

Daarnaast wordt dit eveneens meegenomen om te beoordelen of geschikte alternatieve locaties zijn om verblijfplaatsen, maar ook foerageergebied, voor deze soorten (als nodig) te compenseren. De onderzochte omgeving staat weergegeven in figuur 4.1, onder het omgevingsonderzoek valt aangrenzend groen en watergangen die een functie als (essentieel) foerageergebied kan hebben.

4.1.3 ACHTERGROND TE ONDERZOEKEN SOORTEN

Huismus
Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Huismussen zijn uitgesproken standvogels. Dit betekent dat ze zich - het hele jaar door - niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen. In het broedseizoen blijven ze in de buurt van de broedplaats. Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden. De huismus komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied.

Gierzwaluw
Gierzwaluwen zijn in West-Europa sterk geassocieerd met mensen. Het zijn doorgaans (semi-) koloniebroeders, afhankelijk van het aanbod van nestgelegenheid. Een groot aanbod leidt min of meer tot kolonievorming. Ze wonen met verschillende koppels samen en zijn heel plaats getrouw. Gierzwaluwen gebruiken vaak jaren achtereen dezelfde nestplaats. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. De gierzwaluw is een uitgesproken zomervogel en is vrijwel uitsluitend van april tot en met oktober in Nederland aanwezig.

Kleine Marterachtigen
Onder kleine marterachtigen worden de bunzing, hermelijn en wezel verstaan. De drie soorten lijken in leefwijze op elkaar. Hieronder wordt per soort kort de ecologie beschreven.

Bunzing
De bunzing leeft hoofdzakelijk in kleinschalige landschappen waarin natuurgebieden en cultuurlandschap elkaar afwisselen (Veldman & Troost, 2019). Daarbij heeft de bunzing een voorkeur voor waterrijke gebieden. De bunzing is de grootste van de drie soorten kleine marterachtigen. Nestplaatsen van de bunzing worden met name in houtstapels, takkenhopen, en soms holen in de grond gevonden (Bouwens, 2017). Ook worden schuurtjes, stallen en andere bouwwerken bewoond. Van april tot augustus zijn er jonge bunzingen. De paartijd van de soort ligt tussen maart en april.

Hermelijn
Hermelijnen komen voor in veel verschillende landschappen (Veldman & Troost, 2019). De soort is hierin echter (meer dan de wezel) gebonden aan waterrijke gebieden. Uitgestrekte bosgebieden en korenvelden worden min of meer gemeden. De hermelijn maakt zijn nesten meestal in holen waarbij vaak konijnenholen en mollennesten worden bewoond. Andere vormen van verblijfplaatsen worden ook onder boomwortels, in rattenholen, houtstapels, nisjes en boomholtes gevonden. Belangrijk voor de hermelijn zijn lijnvormige elementen waarlangs de soort zich kan verplaatsen. Heggen, muurtjes en oevers zijn voorbeelden van dit soort elementen. De paartijd van de hermelijn duurt van half april tot juni. De jongen worden het jaar erna, na een uitgestelde embryonale ontwikkeling, in april en mei geboren.

Wezel
De wezel is de kleinste soort van de drie kleine marterachtigen en lijkt qua ecologie en gedrag sterk op de hermelijn. Er zijn echter wel verschillen. Zo is de wezel minder gebonden aan waterrijke gebieden dan hermelijn (en bunzing). Hij is met name gebonden aan natuurlijke vegetatieovergangen en terreinreliëf (Veldman & Troost, 2019). Net als de hermelijn maakt de wezel gebruik van allerlei holen van andere dieren en verschillende andere typen verblijfplaatsen. Aangezien de wezel kleiner is, kan de wezel ook gebruik maken van muizenholen als verblijfplaats. De wezel is nog meer dan de hermelijn afhankelijk

van voldoende dekking en komt anders dan de hermelijn ook met regelmaat binnen bebouwde kom voor (Bouwens, 2017). De paartijd van de wezel is hetzelfde als die van de hermelijn, namelijk april tot juni. In tegenstelling tot de hermelijn, kent de wezel geen uitgestelde embryonale ontwikkeling. De jongen worden dan ook na ongeveer vijf weken geboren.

Kerkuil
De kerkuil is een bewoner van halfopen tot open cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. In bossen of zeer bosrijke gebieden kom je de kerkuil zelden tegen. De kerkuil gaat vanuit z'n roest- of nestplaats jagen in het open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. Ze zijn in het algemeen plaatstrouw en gevoelig voor winters met langdurige vorst en sneeuw.

Vleermuizen
Vleermuizen zijn door heel Nederland aan te treffen. Het functionele leefgebied van vleermuizen bestaat uit een netwerk van verblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen zijn onderling met elkaar verbonden door middel van lijnstructuren die als oriëntatie maar dus ook geleiding fungeren voor vleermuizen. Door een groot netwerk aan verblijfplaatsen te hebben, vindt de nodige uitwisseling en gebruik in tijd en periode van deze verblijfplaatsen plaats. Hierdoor is onderscheid te maken in winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen.

4.2 ONDERZOEKSOPZETTEN

4.2.1 HUISMUS

Tijdens het verkennende veldbezoek (QuickScan) is vastgesteld dat er mogelijke verblijfplaatsen van de huismus in het plangebied aanwezig zijn. Voor het onderzoek naar huismussen is gebruik gemaakt van het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). In dit document is aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundige ecologen uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode voor de huismus, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort specifieke documenten (zie tabel 4.1) Overdag zijn twee veldbezoeken in de periode 1 april t/m 15 mei uitgevoerd. Deze zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (0-3 Bft, droog weer). De omstandigheden van de voor dit onderzoek uitgevoerde veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden.

DATUM	TIJD	TEMP.	WIND	BEWOLKING/ NEERSLAG	UITGEVOERD DOOR
4-4-2023	6:40-8:15	6°C	1 Bft	Zonnig, droog	Danny van den Heuvel
26-4-2023	6:20-8:05	9°C	1 Bft	Half bewolkt, droog	Danny van den Heuvel

4.2.2 GIERZWALUW

Tijdens het verkennende veldbezoek (QuickScan) is vastgesteld dat er mogelijke verblijfplaatsen van de gierzwaluw in het plangebied aanwezig zijn. Voor het onderzoek naar gierzwaluwen is gebruik gemaakt van het Kennisdocument gierzwaluw (BIJ12, 2017). In dit document is aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundige ecologen uitgevoerd op

geschikte dagen in de juiste periode voor de soorten, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort specifieke documenten (zie tabel 4.2) In de periode 15 mei t/m 15 juli zijn drie avondbezoeken uitgevoerd. De omstandigheden van de voor dit onderzoek uitgevoerde veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden.

DATUM	TIJD	TEMP.	WIND	BEWOLKING/ NEERSLAG	UITGEVOERD DOOR
15-05-2023	19:30-21:30	8°C	2 Bft	Half bewolkt, droog	Danny van den Heuvel
14-06-2023	20:00-22:00	21°C	2 Bft	Zonnig, droog	Danny van den Heuvel
12-07-2023	20:00-22:00	22°C	3 Bft	Bewolkt. droog	Danny van den Heuvel

4.2.3 KERKUIL

Vanwege de al aangetroffen sporen tijdens de QuickScan is dus geen specifiek onderzoek uitgevoerd naar de kerkuil. Echter is gelijktijdig met het gierzwaluw- en vleermuisonderzoek wel extra aandacht besteed op de aanwezigheid van de kerkuil.

4.2.4 KLEINE MARTERACHTIGEN

Onderzoek naar de aanwezigheid van de kleine marterachtigen wezel, hermelijn en bunzing is volgens de richtlijnen uit de Handreiking kleine marters van de provincie Noord-Brabant (Bouwens, 2017) uitgevoerd. Het onderzoek heeft plaatsgevonden middels een bureauonderzoek aangevuld met een veldonderzoek door middel van het inzetten van wildcamera's. Bureauonderzoek heeft plaatsgevonden door in de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF) te zoeken naar waarnemingen uit de periode 2013 tot en met 2023 van kleine marterachtigen in het onderzoeksgebied en de directe omgeving.

Om de trefkans voor de moeilijk waar te nemen kleine marterachtigen te vergroten is gebruik gemaakt van de Struikrover 3.5. Bij het onderzoek is daarnaast gebruik gemaakt van lokstof (sardientjes) om de kans op waarnemingen te vergroten. In totaal zijn in het gebied twee Struikrovers geplaatst op daarvoor geschikte plaatsen in het onderzoeksgebied. De locaties waar de wildcamera's geplaatst zijn is weergegeven in figuur 5.2. De locaties voor de Struikrovers zijn gekozen om een zo hoog mogelijke spreiding te krijgen op de plaatsen met de hoogste potentie voor kleine marterachtigen. Met het aantal ingezette wildcamera's konden in alle potentieel geschikte delen van het plangebied tenminste een exemplaar geplaatst worden.

Tabel 4.3: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden ten behoeve van het onderzoek naar kleine marterachtigen.

DATUM	ONDERZOEKSACTIVITEIT	UITGEVOERD DOOR
19-05-2023	Plaatsing wildcamera's	Danny van den Heuvel
14-06-2023	1e controle wildcamera's	Danny van den Heuvel
05-07-2023	Verwijderen wildcamera's	Danny van den Heuvel



Figuur 4.2: Plaatsing van de cameravallen.

4.2.5 VLEERMUIZEN

Tijdens het verkennend onderzoek (QuickScan) zijn meerdere potentiële verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen aangetroffen. Voor het onderzoek naar vleermuizen is gebruik gemaakt van het vleermuisprotocol (Netwerk Groene bureaus, versie 2021). In dit document is per vleermuissoort en type verblijfplaats aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundige ecologen uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode voor de soorten, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort specifieke documenten (zie tabel 4.4).

De aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door vleermuizen is onderzocht met behulp van detectieapparatuur: Petterson DX240, Elekon Batlogger M en warmtebeeldcamera's. Met deze opnameapparatuur (Batlogger M / Edirol) worden waargenomen geluiden digitaal vastgelegd. Hierdoor is analyse van de opgenomen vleermuisgeluiden met behulp van software mogelijk; zoals Elekon BatExplorer en/of Petterson Batsound.

Verblijfplaatsen
Conform het vleermuisprotocol, de gebiedsgrootte en -kenmerken worden er in totaal zes veldbezoeken uitgevoerd:

- In de periode van 15 mei tot 19 juli hebben vier veldbezoeken plaatsgevonden. Twee bezoeken zijn in de ochtend uitgevoerd (voor zonsopkomst). Twee onderzoeken zijn in de avond uitgevoerd (voor zonsondergang). Vanwege de grootte van het plangebied is het veldbezoek door 2 ecologen uitgevoerd en is er één extra onderzoek in de avond uitgevoerd. In deze periode wordt vastgesteld of er zomerverblijfplaatsen en/of kraamverblijfplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.
- In de periode van half augustus tot eind september worden nog twee veldbezoeken uitgevoerd. Waarbij beide veldbezoeken rond middernacht worden uitgevoerd. Deze zijn erop gericht om de aanwezigheid van zomer- en paarverblijfplaatsen vast te stellen. Beide bezoeken wordt door één ecoloog uitgevoerd.

Tabel 4.4: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden.

DATUM	TIJD	TEMP.	WIND	BEWOLKING/ NEERSLAG	UITGEVOERD DOOR
19-05-2023	02:45-05:45	8°C	2 Bft	Half bewolkt, droog	Timo Boom en Danny van den Heuvel
14-06-2023	21:55-00:55	17°C	2 Bft	Helder, droog	Timo Boom en Danny van den Heuvel
05-07-2023	02:26-05:26	15°C	1 Bft	Helder, droog	Bart van Eijk en Danny van den Heuvel
19-07-2023	21:45-00:50	17°C	1 Bft	Half bewolkt, droog	Bart van Eijk en Danny van den Heuvel
15-08-2023	23:00-01:00	16°C	1 Bft	Half bewolkt, droog	Bart van Eijk
06-09-2023	23:00-01:00	21°C	1 Bft	Onbewolkt, droog	Danny van den Heuvel

5 RESULTATEN NADER ONDERZOEK

In dit hoofdstuk zijn de bevindingen van het onderzoek verwoord.

5.1 HUISMUS

Gedurende de verschillende aanvullende onderzoeken is vastgesteld dat in het plangebied meerdere verblijfplaatsen van de huismus aanwezig zijn. Gedurende het gehele veldonderzoek in 2023 zijn 6 verblijfplaatsen en één verzamelplaatsen van de huismus waargenomen binnen het plangebied. De verblijfplaatsen in het plangebied bevonden zich in de leegstaande woning aan Noordlangeweg 14a (nummering gebouw '4' in figuur 3.1). Het gaat hierbij om twee verblijfplaatsen. De overige verblijfplaatsen zijn aangetroffen in de loods en woning (nummering gebouw '1' en '2' in figuur 3.1) gelegen aan de Noordlangeweg 14. De verblijfplaatsen bevinden hier zowel aan de voorzijde als de achterzijde van de gebouwen. Daarnaast is er een verzamelplek aangetroffen ten noorden van de loods gelegen op het terrein van Noordlangeweg 14. Opmerkelijk is het feit dat het verkennend veldbezoek in de winterperiode is uitgevoerd en gedurende 1,5 uur geen huismussen in en rondom het plangebied zijn aangetroffen. Dit doet suggereren dat de lokale populatie aan de Noordlangeweg 14-14A in de winterperiode wegtrekt en elders zich samenvoegt bij andere huismussen.



Figuur 5.1: Aangetroffen functionaliteiten (verblijfplaatsen) huismus in het plangebied en de omgeving van het plangebied.

5.2 GIERZWALUW

Tijdens de drie uitgevoerde veldbezoeken zijn op 14 juni en 11 juli meerdere gierzwaluwen waargenomen. De waarneming had betrekking op hoog overvliegende en foeragerende individuen. Deze

exemplarenvertoonde geen binding met het plangebied en er zijn geen nesten aangetroffen binnen het plangebied.

5.3 KLEINE MARTERACHTIGEN

In het kader van het nader onderzoek naar kleine marterachten zijn op twee locaties (woning Noordlangeweg 14a en ruigtestrook nabij loods (2) één cameraval geplaatst (zie figuur 4.2). Tijdens het nader onderzoek tussen 19 mei en 7 juli zijn meerdere waarnemingen gedaan van egels, bruine rat en huisspitsmuis. Kleine marterachtigen zijn niet waargenomen.

5.4 KERKUIL

Uit de Quickscan blijkt dat in het plangebied één rustplaats van de kerkuil aanwezig is in de loods aan de Noordlangeweg 14. Gedurende de verschillende bezoeken is gelet op de aanwezigheid van de kerkuil, maar deze is niet aangetroffen. Echter blijkt wel dat de soort in de loods meerdere keren is geweest door de aanwezigheid van braakballen en poepsporen. Deze poepsporen zijn tevens aangetroffen op het dak van de woning aan de Noordlangeweg 14.



Figuur 5.2: Aangetroffen functionaliteiten (verblijfplaats) kerkuil binnen het plangebied.

5.5 VLEERMUIZEN

5.5.1 GEWONE DWERGVLEERMUIS

De gewone dwergvleermuis is tijdens alle uitgevoerde veldbezoeken in de kraamperiode waargenomen. Hierbij zijn de volgende constateringen gedaan. De waargenomen verblijfplaats is ingetekend in figuur 5.3. Tijdens de veldbezoeken ten behoeve van verblijfplaatsen is naar voren gekomen dat in het plangebied één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevindt. Deze zomerverblijfplaats

bevindt zich aan de Noordlangeweg 14A. Het zomerverblijf bevindt zich onder de overhangende dakpannen aan de kopse kant die in oostelijke richting is georiënteerd.
Uit de veldbezoeken in de paarperiode blijkt dat dit zomerverblijfplaats eveneens in gebruik is als paarverblijfplaats door het exemplaar.



Figuur 5.3: Aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

5.5.2 GEWONE GROOTOORVLEERMUIS

In de kraam- en paarperiode zijn geen waarnemingen van de gewone grootoorvleermuis in en rondom het plangebied gedaan.

5.5.3 LAATVLIEGER

In de kraam- en paarperiode zijn geen waarnemingen van de laatvlieger in en rondom het plangebied gedaan.

5.5.4 RUIGE DWERGVLEERMUIS

In de kraam- en paarperiode zijn geen waarnemingen van de ruige dwergvleermuis in en rondom het plangebied gedaan.

5.5.5 OVERIGE SOORTEN

Uit de camerabeelden blijkt dat in het plangebied de egel voorkomt. De egel is een algemeen voorkomende soort die sterk achteruitgaat in Nederland.



Figuur 5.4: Vastgelegde egel op cameraval ter hoogte van het woonhuis.

Daarnaast komt de huisspitsmuis en bosmuis in het plangebied voor. Beide soorten zijn eveneens vastgelegd op de cameravallen.

5.6 OMGEVINGSCHECK

5.6.1 HUISMUS

Het plangebied wordt door 6 broedparen van de huismus gebruikt als nestlocatie. De werkzaamheden aan de gebouwen leidt tot het verstoren en het verdwijnen van de aanwezige verblijfplaatsen in het plangebied. Het functionele leefgebied van huismus wordt, ondanks het feit dat in de omgeving gelijkwaardige bebouwing en foerageergebied aanwezig is, hierdoor aangetast.

5.6.2 KERKUIL

Het plangebied wordt door een enkel individu gebruikt als rustplaats. Deze rustplaats wordt alleen in het najaar en de winter sporadisch gebruikt. Dergelijke rustplaatsen maken onderdeel uit van meerdere rustplaatsen binnen het functionele leefgebied van de kerkuil. Ondanks dit gegeven, leiden de werkzaamheden aan de gebouwen tot het verstoren en het verdwijnen van de aanwezige rustplaats in het plangebied. Het functionele leefgebied van kerkuil wordt, ondanks het feit dat in de omgeving gelijkwaardige bebouwing en foerageergebied aanwezig is, hierdoor aangetast.

5.6.3 GEWONE DWERGVLEERMUIS

Het plangebied wordt door één gewone dwergvleermuis gebruikt als zomer- en paarverblijfplaats. De werkzaamheden aan de gebouwen leidt tot het verstoren en het verdwijnen van de aanwezige verblijfplaats in het plangebied. Het functionele leefgebied van vleermuizen wordt, ondanks het feit dat in de omgeving gelijkwaardige bebouwing aanwezig is, hierdoor aangetast. De lijnstructuren in de directe omgeving blijven behouden. Hierdoor blijft het functioneel leefgebied voor de gewone dwergvleermuis eveneens behouden.

6 EFFECTBEOORDELING EN AANBEVELINGEN

De werkzaamheden hebben mogelijk effect op verblijfplaatsen van huismussen, kerkuil en op één zomerverblijfplaats van de vleermuis. In dit nader onderzoek zijn de mogelijke effecten van de voorgenomen werkzaamheden op vaste verblijfplaatsen van de eerdergenoemde soorten/soortgroepen beoordeeld.

6.1 EFFECTBEOORDELING

6.1.1 HUISMUS

Huismussen vallen onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijnsoorten

Verblijfplaatsen
Tijdens het aanvullend onderzoek is vastgesteld dat in het woonhuis aan de Noordlangeweg 14A en het woonhuis en de loods aan de Noordlangeweg 14 in gebruik zijn als verblijfplaats/nestplaats door de huismus. Tevens is een verzamelplaats/slaapplaats van de huismussen op het terrein van Noordlangeweg 14 aangetroffen. De tuinen en ruderale stukken tussen de gebouwen/loodsen worden door de huismus gebruikt als foerageergebied. Alle genoemde elementen behoren tot het functionele leefgebied van deze lokale mussenpopulatie.

De voorgenomen werkzaamheden leiden dan ook tot overtreding van verbodsartikel 3.5, lid 1 (Opzettelijk doden/vangen) en 4 (Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen). Mitigerende maatregelen zijn dan ook noodzakelijk. Ten aanzien van dit functioneel leefgebied van de huismus dienen mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden.
Zo geldt dat voor elk verloren verblijfplaats dienen volgens het Kennisdocument Huismus twee kasten geplaatst te worden als mitigatie. Dit betekent dat voor deze casus minimaal 12 nestkasten geplaatst dienen te worden. Vanwege het feit dat veel bestaande bebouwing gesloopt gaat worden, wordt geadviseerd om 2 mussenhagen te plaatsen. Mussenhagen zijn bouwwerken waarbij zowel een haag als nestgelegenheid aanwezig is. Vanwege het feit dat de aangetroffen nestlocaties dermate ver uit elkaar liggen, wordt geadviseerd om 2 mussenhagen te plaatsen. In elke mussenhaag worden

Deze mitigerende maatregelen gelden eveneens als permanente voorziening. Dit dient minimaal 6 maanden voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop plaats te vinden.
Om een extra plus voor de biodiversiteit te maken, wordt geadviseerd om ook in de nieuwbouw permanente voorzieningen voor de huismus te realiseren. Voorgesteld wordt om in de nieuwbouw minimaal 12 permanente nestkasten te realiseren.
Ten aanzien van het foerageergebied en schuilmogelijkheden dienen eveneens mitigerende maatregelen getroffen te worden. Zo dient indien mogelijk de verzamelplaats behouden te blijven en dienen tijdens de bouwwerkzaamheden en toekomstige situatie functioneel leefgebied voor de huismus aanwezig te zijn.

De hierboven beschreven maatregelen en de daadwerkelijke werkwijze en locaties van de te plaatsen kasten wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Voorafgaand is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

6.1.2 KERKUIL

Kerkuilen vallen onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijnsoorten

Verblijfplaatsen
Tijdens de reeds uitgevoerde QuickScan is vastgesteld dat een rustplaats van de kerkuil in de loods aan de Noordlangeweg 14 aanwezig is. In de broedperiode wordt de locatie eveneens gebruikt als rustplaats, maar niet als nestlocatie. Dergelijke rustplaatsen zijn als een netwerk met elkaar verbonden en bevinden zich op meerdere locaties binnen een territorium van de kerkuil. De perenboomgaard maakt onderdeel uit van het functioneel (foerageergebied) van de soort.

De voorgenomen werkzaamheden, in dit geval de sloop van de loods leiden dan ook tot overtreding van verbodsartikel 3.1, lid 4 (Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen). Mitigerende maatregelen zijn dan ook noodzakelijk. Dit dient minimaal 6 maanden voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop plaats te vinden. De daadwerkelijke werkwijze en locaties van de te plaatsen mitigerende maatregelen en in welke vorm wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Een ontheffingsaanvraag is noodzakelijk.

6.1.3 VLEERMUIZEN

Vleermuizen vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijnsoorten.

In zowel de kraam- als paarperiode is vastgesteld dat de woning gelegen aan Noordlangeweg 14a in gebruik is als zomer- en paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis. De voorgenomen werkzaamheden leiden dan ook tot overtreding van verbodsartikel 3.5, lid 1 (Opzettelijk doden/vangen) en 4 (Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen). Hiertoe is een ontheffing nodig in het kader van de Wet natuurbescherming.
Ook voor vleermuizen is het nodig om rekening te houden met de minst kwetsbare periode en om alternatieve verblijfplaatsen aan te bieden (4 per verblijfplaats). Deze mitigatie dient minimaal 6 maanden voor de uitvoerde werkzaamheden plaats te vinden.

6.1.4 OVERIGE SOORTEN

Ten aanzien van overige soorten als algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren etc. geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat rekening gehouden dient te worden met de kwetsbare perioden van deze soorten en dat zorgvuldig wordt gehandeld (zie WSP Nederland BV SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023,). Ten aanzien van de nieuwe inrichting kunnen inrichtingsmaatregelen getroffen worden zodat het gebied ook in de toekomstige situatie geschikt is voor algemene broedvogels en grondgebonden zoogdieren als de egel.

6.1.5 GELDIGHEID ONDERZOEKSGEGEVENS

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *“Onderzoeksgegevens mogen In het geval van soorten die onder artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming vallen, (beschermingsregime Vogel- en Habitatrichtlijn), mogen de veldgegevens maximaal 3 jaar oud zijn ten opzichte van de datering van de aanvraag. Voor soorten die vallen onder artikel 3.10(beschermingsregime andere soorten) geldt een periode van maximaal 5 jaar, tenzij het plangebied in de tussentijd wezenlijk veranderd is. In het laatste geval dienen de veldgegevens ná die verandering(en) te zijn verzameld. Er kunnen zich situaties voordoen dat gegevens ouder zijn dan respectievelijk 5 jaar. Er dient in dat geval aan geven te worden waarom de gegevens toch actueel genoeg zijn.”*

6.2 AANBEVELINGEN

Ten aanzien van een aantal soorten en soortgroepen is extra aandacht vereist. Hieronder zijn de aanbevelingen beschreven per soortgroep.

Huismus

- Mitigatie in 2023 uitvoeren
    - 2 Huismussenhagen (Miecon)
- Als extra plus permanente voorzieningen realiseren in de nieuwbouw
    - Optie 1: Huismuskast HMP2 (Unitura)
    - Optie 2: IB GZ 03 Inbouwsteen (VivaraPro)
- Foerageergebied en verzamelplaats dienen behouden te blijven
    - Maatwerk mogelijk in samenspraak met de ecoloog
- Ontheffingsaanvraag noodzakelijk
- Opstellen van het ecologisch werkprotocol noodzakelijk

Kerkuil

- Mitigatie in 2023 uitvoeren
    - Kerkuilentil (Miecon)
- Optie: als extra plus permanente voorzieningen realiseren in de nieuwbouw
    - UK KE 01 Nestkast Kerkuil (VivaraPro)
- Foerageergebied dient behouden te blijven
    - Maatwerk mogelijk in samenspraak met de ecoloog
- Ontheffingsaanvraag noodzakelijk
- Opstellen van het ecologisch werkprotocol noodzakelijk

Gewone dwergvleermuis

- Mitigatie in 2023 uitvoeren
    - Ruimtes onder dakpannen kerkuilentil realiseren in de vorm van overhangende dakpannen
- Als extra plus permanente voorzieningen realiseren in de nieuwbouw
    - Optie 1: Vleermuiskast VMPM1e (Unitura)
    - Optie 2: IB VL 06 Inbouwsteen Vleermuizen (Vivara Pro)
- Ontheffingsaanvraag noodzakelijk
- Opstellen van het ecologisch werkprotocol noodzakelijk

Planning

Planning Ecologie Dinteloord							
Maand	*aug-23*	*sep-23*	*okt-23*	*nov-23*	*dec-23*	*jan-24*	*feb-24*
Vervolgstappen							
Activiteitenplan (vergunningsaanvraag)							
Opstellen ecologisch werkprotocol							
Mitigerende maatregelen							
Ongeschikt maken							

LITERATUUR

Bij12, 2017, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus

Bij12, 2017, Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus

Bij12, 2022, Kennisdocument Huismus Passer domesticus

Bij12, 2017, Kennisdocument Kerkuil Tyto alba

NDFF, 2023. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl

WSP, 2023, Quickscan SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023

Internetbronnen:
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
www.zoogdiervereniging.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Bijlage Wetgeving en beleid

BIJLAGE 1 WETGEVING EN BELEID

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht
Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming
In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’ en bijzondere provinciale landschappen’ aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor Rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:
lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoelt in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 5: 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.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:
lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
lid 3: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
lid 4: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.

lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: 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.

lid 1d: Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
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 (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
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 (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten
De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

NatuurNetwerk Nederland
Het NatuurNetwerk Nederland (NNN; voormalige ecologische hoofdstructuur, EHS) is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in de basis gevormd wordt door de al bestaande natuur, zoals duinen, heiden, bossen, meren en landgoederen. Aanvullend hierop worden nieuwe natuurgebieden ontwikkeld, bijvoorbeeld op gronden die eerst voor landbouw gebruikt werden. Ecologische natuurverbindingen verbinden deze gebieden met elkaar.
In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in deze gebieden het ‘nee, tenzij’-regime. Indien een voorgenomen ingreep de ‘nee, tenzij’-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het ‘nee, tenzij’-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Saldobenadering
In die gevallen waarbij het instrument saldobenadering van toepassing is hoeft het ’nee, tenzij’-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het ’nee, tenzij’-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor het NNN gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het ‘nee, tenzij’-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op het NNN
Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: ‘geen nettoverlies’, ‘behoud van ambitie’, ’versterking van het NNN’ en ’kwaliteitsslag’ zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van het NNN) en landelijk (hele NNN). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

Bijlage 9 Onderzoek activiteiten en milieuzonering

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan ‘Human Campus Prinsenland’
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Activiteiten en milieuzonering
REFERENTIE	SOB022911.NOT002.v9.JK.AC
AUTEUR	Jef Kerkhofs / Ann-Sofie Corthouts
DATUM	12 september 2025

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV het aspect ‘activiteiten en milieuzonering’ beoordeeld voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Aanleiding is dat men voornemens is om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers.

Deze logiesgebouwen zijn wettelijk gezien niet als gevoelige functie aan te merken voor de in voorliggende situatie relevante milieuaspecten geur, stof en geluid. Er bestaat dus per definitie geen risico dat de bedrijfsbelangen van omliggende bestaande inrichtingen worden geschaad als gevolg deze nieuwe ontwikkeling. Deze nieuw te realiseren logiesgebouwen - die formeel gezien geen gevoelige functie zijn – vormen per definitie ook geen belemmering voor de exploitatiemogelijkheden van het omliggende Agro & Food Cluster (AFC).

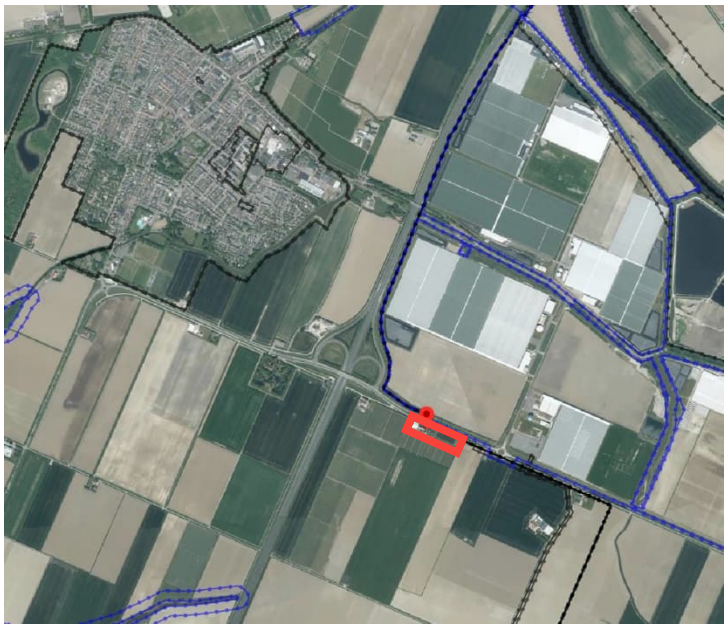
In voorliggende memo wordt echter wel kwalitatief onderzocht of met dit TAM-omgevingsplan sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Ter plaatse van de nieuwe logiesgebouwen is beoordeeld of geur-, stof- of geluidhinder te verwachten is vanwege activiteiten in de omgeving. Voor deze beoordeling is aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’[1].

2 UITGANGSPUNTEN

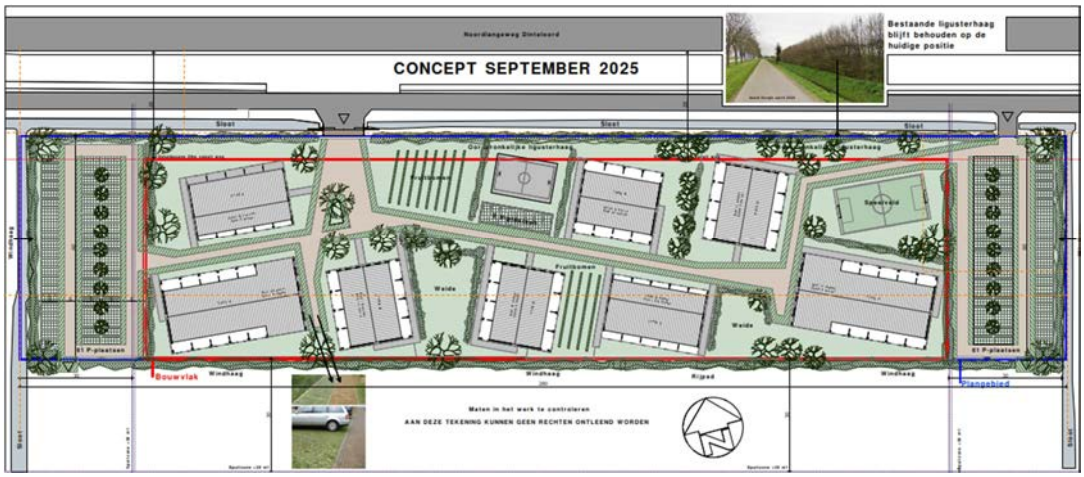
2.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van Dinteloord. In figuur 2-1 is de ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de omgeving weergegeven. In figuur 2-2 wordt het actuele concept inrichtingsplan getoond.

[1] De VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering 2009' wordt in de toekomst vervangen door de uitgave 'Activiteiten en milieuzonering Omgevingswet 2022'. Deze nieuwe uitgave is echter nog niet beschikbaar.



Figuur 2-1 Ligging plangebied



Figuur 2-2 Concept inrichtingsplan (d.d. september 2025)

2.2 BEOORDELINGSSYSTEMATIEK VNG-PUBLICATIE

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument o.a. om na te gaan of het aannemelijk is dat hinder kan worden verwacht (voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar) in situaties waar woningen dicht bij bedrijven worden voorzien. In voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de versie uit 2009[1].

Het toetsingskader bestaat uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt op basis van de in de publicatie opgenomen richtafstanden. Deze richtafstanden zijn gebaseerd op het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Indien sprake is van het omgevingstype 'gemengd gebied[2]'

[2] Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterkte functiemenging. Voorbeelden: functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven direct naast woningen, lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid, gebieden direct langs de hoofdinfrastructuur.

mogen de richtafstanden met 1 stap worden verlaagd. Als voorbeeld: een richtafstand van 50 meter voor een rustige woonwijk wordt voor het gemengde gebied verkleind tot 30 meter.

Indien woningen en andere geluidgevoelige gebouwen op kleinere afstand zijn gelegen dan de richtafstanden, kan voor het betreffende plandeel in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstanden.

3 BEOORDELING – STAP 1

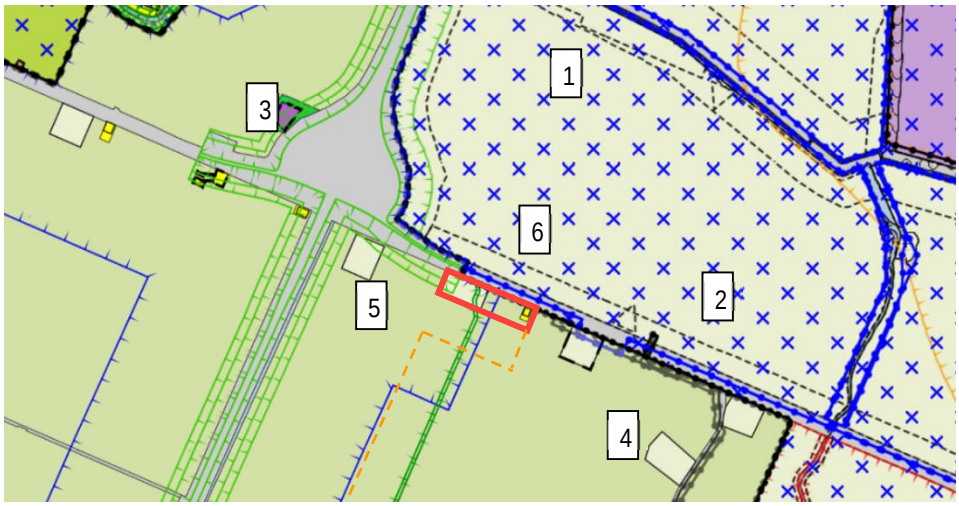
3.1 TOETSING RICHTAFSTAND

De milieucategorieën en daarbij horende richtafstanden worden voor verschillende type bedrijven vermeld in hoofdstuk 1 (lijst 1) van de VNG-publicatie uit 2009. De richtafstanden gelden tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een gevoelig gebouw dat volgens het plan mogelijk is. De richtafstanden die in de lijst zijn opgenomen gelden voor het gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Gezien de beperkte aanwezigheid van woningen / andere geluidgevoelige gebouwen in de omgeving van het plangebied, is in voorliggende situatie sprake van een rustig buitengebied. De richtafstanden voor het omgevingstype rustig buitengebied zijn weergegeven in tabel 3-1.

Tabel 3-1 Richtafstanden

MILIEUCATEGORIE	RICHTAFSTAND [M] RUSTIG BUITENGEBIED
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

De ligging van de meest nabijgelegen inrichtingen ten opzichte van het plangebied is weergegeven in figuur 3-1. In tabel 3-2 zijn de specifieke inrichtingen met hun richtafstand opgenomen (nummering conform figuur 3-1), alsook de gemeten afstanden tot het plangebied.



Figuur 3-1 Vigerende bestemmingsplannen[3] (plangebied = rood omkaderd)

Tabel 3-2 Inrichtingen in de omgeving van het plangebied

	INRICHTING	SBI-2008 / OMSCHRIJVING	RICHTAFSTAND [M]				GROOTSTE AFSTAND	AFSTAND TOT PLAN-GEBIED[1]
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar		
1	RedStar Dinteloord – Symbiose 2	011, 012, 013	10	10	30	10	30	440
2	Lans – Symbiose 9	011, 012, 013	10	10	30	10	30	230
3	Van Tilburg groep – Molenweg 2b	52109	0	0	30	10	30	640
4	Kwekerij Prinsenland – Tweede kruisweg 2	011, 012, 013	10	10	30	10	30	200
5	Fruitbedrijf van Gils – Noordlangeweg 12	011, 012, 013	10	10	30	10	30	270
6	Perceel grond – gebruik onbekend[2]	011, 012, 013	10	10	30	10	30	49
7	Bedrijventerrein Agro & Food Cluster (bedrijven tot categorie 5 toegestaan)	agro- en foodgerelateerde bedrijven, bedrijven op het gebied van be- en verwerkende agrologistiek en bedrijven uit de voedings- en genotmiddelenindustrie	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	700	> 1 km

[1] Afstand tot grens plangebied met globale bestemming (zonder bouwvlakken) voor logiesgebouwen voor internationale werknemers

[2] Perceel is in eigendom van de Provincie Noord-Brabant met opstalrecht door de coöperatieve vereniging glastuinbouw nieuw prinsenland

[3] Per 1 januari 2024 onderdeel van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan.

Uit bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat voor alle bestaande inrichtingen in de omgeving, wordt voldaan aan de richtafstand conform stap 1 uit de VNG-publicatie ten opzichte van de nieuwe logiesgebouwen binnen het plangebied. Als gevolg van deze inrichtingen wordt dus geen hinder verwacht. In het TAM-omgevingsplan is daarmee sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Op het bedrijventerrein van het AFC mogen bedrijven t/m categorie 5 gevestigd worden. Categorie 5 heeft een richtafstand van 500 meter (cat. 5.1) of 700 meter (cat. 5.2) tot een rustige woonwijk. De bedrijven op het AFC liggen op een afstand van ruim een kilometer en zullen op basis hiervan niet van invloed zijn op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

T.a.v. de agrarische percelen (bestemming 'agrarisch met waarden') die direct grenzen aan het plangebied wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de nieuwe logiesfuncties – die formeel gezien geen gevoelige functie zijn – sprake zal zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor wat betreft de aspecten geur, geluid en stof, vergelijkbaar met de huidige situatie ter plaatse van de bestaande (bedrijfs)woningen aan de Noordlangeweg 14 en 14A als gevolg van deze percelen.

Bijlage 10 Verkennend bodemonderzoek

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Opdrachtgever : NL Jobs
Tuindersweg 49
2676 BD Maasdijk

Kenmerk : 2610.01.201.r1

Datum : 25 maart 2022

Auteur : B.M. Prinse

Gecontr. : S.A.C. Schrauwen

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

1. INLEIDING

In opdracht van NL Jobs heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707/ NEN 5897 (uitvoering verkennend asbestonderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001, 2002 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk (meer) bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Steenbergen en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Dinteloord, sectie E, nummers 546, 548, 592 en 593, en heeft een oppervlakte van circa 45.925 m^2. De locatie betreft een fruitkwekerij.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Woning nr. 14 is omstreeks 1901 gerealiseerd. De werkplaats en schuur zijn vervolgens rond 1915 gerealiseerd. Woning nr. 14a is in 1964 gebouwd.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Bovengrondse benzinetank (circa 10.000 liter) in 1972 verwijderd, bovengrondse hbo tank (nabij woning nr. 14) omstreeks 1997 verwijderd, ondergrondse hbo tank (nabij woning nr. 14a) begin jaren '90 verwijderd en vervangen door een bovengrondse hbo tank (welke in 2002 verwijderd is), bestrijdingsmiddelenopslag.
Ophoging en demping	Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, welke omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Het is niet bekend wat de kwaliteit van deze grond is geweest.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 27 maart 2020 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	Op de locatie is een fruitteeltbedrijf gevestigd.
Bebouwing	Twee woningen (nr. 14 en nr. 14a) en een schuur.
Terreinverharding	Tegels, asfalt, beton, klinkers, puingranulaat.
Bodembedreigende activiteiten	Bovengrondse dieseltank (circa 3.000 liter), in 2015 geïnstalleerd.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Op enkele bijgebouwen is asbesthoudende dakbedekking aanwezig zonder dakgoot.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Agrarische- en bedrijfsdoeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Niet bekend.
Bodembedreigende activiteiten	n.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

Op de locatie en in de directe nabijheid ervan zijn geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

<u>Bodemkwaliteitskaart</u>

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Dinteloord (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 3. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10	Deklaag	Klei en fijn (slibhoudend) zand
10 - 20	Eerste watervoerende pakket	Matig grof tot grof zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 45.925 m^2. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 4. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond	Mogelijke parameter(s) in grondwater
A) Bovengrondse dieseltank	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter	VEP	Minerale olie en btexn	Minerale olie en btexn
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)	VEP-OO	Minerale olie	Minerale olie en btexn
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag	VEP	OCB	-
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)	VEP	Asbest	-
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2	-	(asbest)	-
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2	-	(asbest)	-
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2	-	(asbest)	-
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2	ONV-NL*	-	-
L) Gedempte sloot	-	-	-

* Wel wordt als aandachtspunt het gebruik van bestrijdingsmiddelen aangemerkt.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
A) Bovengrondse dieseltank	2 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv) 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter	3 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)	2 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)	1 x boring tot 2,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)	2 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag	3 x boring tot 1,0 m -mv
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)	4 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2	7 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2	4 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2	6 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2	39 x boring tot 1,0 m -mv 11 x boring tot 2,0 m -mv 6 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
L) Gedempte sloot	10 x boring tot 2,0 m -mv

Opmerking: diverse boringen worden gecombineerd uitgevoerd.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 27 maart en 6 april 2020 door de erkende veldwerkers R. Snijder, N. Havermans en B. Prinse. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 7 en 14 april 2020 bemonsterd door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:
Vanaf maaiveld is tot circa 3,0 m -mv (einde boordiepte) een heterogeenpakket met klei, veen en zand aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 6. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01 (2,00 - 3,00)	0,55	7,0	320	6,8
B01 (1,10 - 2,10)	0,80	6,8	400	4,9
C01 (1,80 - 2,80)	0,87	6,8	420	7,2
D01 (2,00 - 3,00)	1,20	6,9	280	12,4
E01 (2,00 - 3,00)	1,00	6,9	300	17,8
K01 (1,20 - 2,20)	1,00	6,8	400	4,9
K02 (1,20 - 2,20)	1,03	6,9	280	2,9
K03 (1,20 - 2,20)	1,07	7,0	300	6,1
K04 (1,20 - 2,20)	1,01	7,1	360	4,2

Het verkregen grondwatermonster uit de peilbuizen D01 en E01 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 7. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
A01	0,03 - 0,40	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
A02	0,03 - 0,60	zwakke olie-water reactie
B04	0,30 - 0,31	gestaakt

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
C01	0,00 - 0,50	puin/koolas
C02	0,00 - 0,50	puin/koolas
C03	0,50 - 1,00	zwak koolashoudend, zwak puinhoudend
F01	0,00 - 0,40	puingranulaat
	0,40 - 0,50	matig kolengruishoudend
F02	0,05 - 0,40	puingranulaat
F03	0,05 - 0,20	puingranulaat
K03	0,00 - 0,15	puin
	0,15 - 0,50	asfaltgranulaat
K05	0,00 - 0,13	asfalt
	0,13 - 0,40	puin
K06	0,00 - 0,17	asfalt
	0,17 - 0,35	puin
	0,35 - 0,36	gestaakt
K07	0,20 - 0,30	puin
K08	0,16 - 0,25	kolengruis
K13	0,00 - 0,20	sterk puinhoudend
	0,20 - 0,35	asfaltbrokken
K15	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,30	asfaltgranulaat
K16	0,00 - 0,20	puingranulaat
K17	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend
K18	0,10 - 0,40	puingranulaat
	0,50 - 0,51	gestaakt
K19	0,00 - 0,20	asfaltgranulaat
K20	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat
K21	0,15 - 0,25	asfaltgranulaat
K56	0,00 - 0,15	puin
K57	0,00 - 0,50	puin/asfaltgranulaat
100	0,00 - 0,20	sterk puinhoudend
	0,20 - 0,35	asfaltbrokken
101	0,00 - 0,15	matig puinhoudend
102	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,30	asfaltgranulaat

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
103	0,00 - 0,12	puingranulaat
	0,12 - 0,28	asfaltgranulaat
104	0,00 - 0,20	puingranulaat
105	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,40	asfaltgranulaat
	0,40 - 0,50	zwak baksteenhoudend
106	0,00 - 0,20	asfaltgranulaat
107	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat
108	0,00 - 0,10	matig puinhoudend
109	0,00 - 0,10	matig puinhoudend
110	0,00 - 0,15	puin
111	0,00 - 0,15	puin
	0,15 - 0,50	asfaltgranulaat
112	0,00 - 0,50	puin/asfaltgranulaat
113	0,00 - 0,15	puin
114	0,10 - 0,40	puin
115	0,10 - 0,30	puin
	0,30 - 0,31	gestaakt, pvc
116	0,10 - 0,30	puin
	0,30 - 0,31	gestaakt, pvc
117	0,10 - 0,40	puin
120	0,00 - 0,45	puingranulaat
121	0,00 - 0,50	puingranulaat

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen. Ter plaatse van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen afwijkende bodemlagen aangetroffen.

Asbest

Op de locatie is geen deugdelijke maaiveldinspectie verricht, aangezien op de locatie te veel begroeiing en bestrating aanwezig is. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht). Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 8. Analyses

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
A) Bovengrondse dieseltank			
MA01	A01 (0,03 - 0,40)	Minerale olie	-
GW01	A01 (2,00 - 3,00)	-	Minerale olie en btexn
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter			
MB01	B02 (0,10 - 0,30)	Minerale olie en btexn	-
GW02	B01 (1,10 - 2,10)	-	Minerale olie en btexn
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)			
MC01	C03 (0,00 - 0,50)	Minerale olie	-
GW03	C01 (1,80 - 2,80)	-	NEN-gw
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)			
MD01	D01 (1,20 - 1,70)	Minerale olie	-
GW04	D01 (2,00 - 3,00)	-	Minerale olie en btexn
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)			
ME01	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,03 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50)	Minerale olie	-
GW05	E01 (2,00 - 3,00)	-	NEN-gw
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag			
MF01	F03 (0,20 - 0,50)	OCB	-
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)			
AM01	100 (0,00 - 0,10) 101 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	-
AM02	108 (0,00 - 0,10) 109 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	-
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2			
AM03	102 (0,00 - 0,15) 103 (0,00 - 0,12) 104 (0,00 - 0,20) 105 (0,00 - 0,15)	Asbest in puin	-
AM04	120 (0,00 - 0,45) 121 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin	-
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2			
AM05	110 (0,00 - 0,15) 111 (0,00 - 0,15) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,15)	Asbest in puin	-

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2			
AM06	114 (0,10 - 0,40) 115 (0,10 - 0,30) 116 (0,10 - 0,30) 117 (0,10 - 0,40)	Asbest in puin	-
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2			
MK01	K08 (0,25 - 0,50) K13 (0,35 - 0,50) K15 (0,30 - 0,50) K16 (0,20 - 0,50)	NEN-gr	-
MK02	K19 (0,20 - 0,40) K20 (0,10 - 0,60) K21 (0,25 - 0,50) K56 (0,15 - 0,30)	NEN-gr	-
MK03	K01 (0,00 - 0,30) K11 (0,00 - 0,30) K28 (0,00 - 0,30) K30 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK04	K26 (0,00 - 0,30) K33 (0,00 - 0,30) K35 (0,00 - 0,30) K37 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK05	K40 (0,00 - 0,30) K43 (0,00 - 0,30) K44 (0,00 - 0,30) K47 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK06	K10 (0,00 - 0,30) K52 (0,00 - 0,30) K54 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK07	K02 (0,00 - 0,30) K36 (0,00 - 0,30) K48 (0,00 - 0,30) K50 (0,00 - 0,30)	NEN-gr	-
MK08	K03 (0,50 - 1,00) K05 (0,40 - 0,90) K57 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
MK09	K09 (0,50 - 1,00) K13 (0,50 - 1,00) K14 (0,50 - 0,80)	NEN-gr	-
MK10	K24 (0,50 - 1,00) K26 (0,60 - 1,10) K27 (0,50 - 1,00) K34 (0,70 - 1,00)	NEN-gr	-
MK11	K04 (0,50 - 1,00) K35 (0,60 - 1,10) K39 (0,50 - 1,00) K42 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
MK12	K36 (0,50 - 1,00) K49 (0,50 - 1,00) K50 (0,50 - 1,00) K56 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
GW06	K01 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW07	K02 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW08	K03 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW09	K04 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
Aanvullend onderzoek (uitsplitsing MK02)			
MK13	K19 (0,20 - 0,40)	PAK	-
MK14	K20 (0,10 - 0,60)	PAK	-
MK15	K21 (0,25 - 0,50)	PAK	-
MK16	K56 (0,15 - 0,30)	PAK	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:
- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat-/sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.
De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.
De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 9. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS).

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:
-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 9. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
MA01	A01 (0,03 - 0,40)	-	Minerale olie (0,71)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MB01	B02 (0,10 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MC01	C03 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MD01	D01 (1,20 - 1,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
ME01	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,03 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MF01	F03 (0,20 - 0,50)	DDD (-) Drins (0,02)	-	-	Klasse industrie
MK01	K08 (0,25 - 0,50) K13 (0,35 - 0,50) K15 (0,30 - 0,50) K16 (0,20 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,01) PAK (0,02)	-	-	Klasse wonen
MK02	K19 (0,20 - 0,40) K20 (0,10 - 0,60) K21 (0,25 - 0,50) K56 (0,15 - 0,30)	Minerale olie (0,06)	PAK (1)	-	Klasse industrie
MK03	K01 (0,00 - 0,30) K11 (0,00 - 0,30) K28 (0,00 - 0,30) K30 (0,00 - 0,30)	Chloordaan (-) Drins (-)	-	-	Klasse industrie
MK04	K26 (0,00 - 0,30) K33 (0,00 - 0,30) K35 (0,00 - 0,30) K37 (0,00 - 0,30)	Chloordaan (-)	-	-	Klasse industrie
MK05	K40 (0,00 - 0,30) K43 (0,00 - 0,30) K44 (0,00 - 0,30) K47 (0,00 - 0,30)	DDE (-) DDD (-) Drins (-)	-	-	Klasse wonen

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
MK06	K10 (0,00 - 0,30) K52 (0,00 - 0,30) K54 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK07	K02 (0,00 - 0,30) K36 (0,00 - 0,30) K48 (0,00 - 0,30) K50 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK08	K03 (0,50 - 1,00) K05 (0,40 - 0,90) K57 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK09	K09 (0,50 - 1,00) K13 (0,50 - 1,00) K14 (0,50 - 0,80)	Kwik (-)	-	-	Klasse wonen
MK10	K24 (0,50 - 1,00) K26 (0,60 - 1,10) K27 (0,50 - 1,00) K34 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK11	K04 (0,50 - 1,00) K35 (0,60 - 1,10) K39 (0,50 - 1,00) K42 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK12	K36 (0,50 - 1,00) K49 (0,50 - 1,00) K50 (0,50 - 1,00) K56 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Aanvullend onderzoek					
MK13	K19 (0,20 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK14	K20 (0,10 - 0,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK15	K21 (0,25 - 0,50)	-	-	PAK (10,24)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MK16	K56 (0,15 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	A01 (2,00 - 3,00)	-	-	-
GW02	B01 (1,10 - 2,10)	-	-	-
GW03	C01 (1,80 - 2,80)	Barium (0,06)	-	-
GW04	D01 (2,00 - 3,00)	-	-	-
GW05	E01 (2,00 - 3,00)	Barium (0,12)	-	-
GW06	K01 (1,20 - 2,20)	Barium (0,08)	-	-
GW07	K02 (1,20 - 2,20)	Barium (0,09)	-	-
GW08	K03 (1,20 - 2,20)	Nikkel (0,15) Barium (0,17)	-	-
GW09	K04 (1,20 - 2,20)	Barium (0,03)	-	-

Tabel 11. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	Gehalte asbest <20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	100 (0,00 - 0,10) 101 (0,00 - 0,10)	-
AM02	108 (0,00 - 0,10) 109 (0,00 - 0,10)	-
AM03	102 (0,00 - 0,15) 103 (0,00 - 0,12) 104 (0,00 - 0,20) 105 (0,00 - 0,15)	-
AM04	120 (0,00 - 0,45) 121 (0,00 - 0,50)	-
AM05	110 (0,00 - 0,15) 111 (0,00 - 0,15) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,15)	-
AM06	114 (0,10 - 0,40) 115 (0,10 - 0,30) 116 (0,10 - 0,30) 117 (0,10 - 0,40)	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

A) Bovengrondse dieseltank:
- In de bovengrond naast de bovengrondse dieseltank, waar een lichte oliegeur en olie-/waterreactie is waargenomen, is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis A01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter:
- In de bovengrond nabij de voormalige bovengrondse benzinetank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en btexn aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis B01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14):
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis C01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a):
- In de ondergrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse ondergrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis D01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a):
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis E01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag:
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag zijn licht verhoogde gehalten aan DDD en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.

G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand):
- In de toplagen AM01 en AM02 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2:
- In de puinlagen AM03 en AM04 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2:
- In de puinlaag AM05 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2:
- In de puinlaag AM06 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2:

- In de bovengrond ter plaatse van MK01 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK02 is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen; evenals een licht verhoogd gehalte aan minerale olie. De nader onderzoekswaarde van PAK wordt overschreden.
- In de bovengrond ter plaatse van MK03 zijn licht verhoogde gehalten aan chloordaan en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK04 is een licht verhoogd gehalte aan chloordaan aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK05 zijn licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK06 en MK07 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van MK08, MK10, MK11 en MK12 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van MK09 is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen C01, E01, K01, K02, K03 en K04 zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis K03 is tevens een licht verhoogde concentratie aan nikkel aangetroffen. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

Aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte aan PAK in bovengrondmengmonster MK02 zijn de vier grondmonsters uit het mengmonster separaat onderzocht op PAK. Hierbij zijn in de bovengrond ter plaatse van de boringen K19, K20 en K56 geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. In de bovengrond ter plaatse van K21 is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van NL Jobs heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 45.925 m^2 en betreft een fruitkwekerij. Op de locatie zijn diverse 'verdachte' deellocaties aanwezig geweest, zoals een bovengrondse benzinetank, 2 bovengrondse hbo tanks, een ondergrondse hbo tank en een bestrijdingsmiddelenopslag. Verder is naast de schuur nog een bovengrondse dieseltank aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, welke omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Het is niet bekend wat de kwaliteit van deze grond is geweest. Verder zijn op enkele bijgebouwen asbesthoudende golfplaten aanwezig zonder dakgoot, waarbij geen verharding aanwezig is onder de dakrand.

De locatie is opgedeeld in diverse deellocaties, welke over het algemeen beschouwd zijn als verdacht ten aanzien van minerale olie in grond en minerale olie en btexn in grondwater. Het overige deel van de locatie is beschouwd als zijnde 'onverdacht', wel is rekening gehouden met het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Verder zijn de aanwezig puinlagen onderzocht op asbest.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

A) Bovengrondse dieseltank:

In de bovengrond naast de bovengrondse dieseltank is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd aangezien de nader onderzoekswaarden van minerale olie overschreden worden in de bovengrond. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met olieproducten.

B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter:

In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie B wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie C wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie D wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie E wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag:
In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan OCB aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De nader onderzoekswaarden worden echter niet overschreden. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie F wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand):
In de toplagen AM01 en AM02 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie G wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2:
In de puinlagen AM03 en AM04 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie H wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2:
In de puinlaag AM05 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie I wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2:
In de puinlaag AM06 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie I wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2:
In de grond en het grondwater zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel ter plaatse van boring K21 is (na uitsplitsing) een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'onverdachte' locatie dient te worden verworpen aangezien een sterke grondverontreiniging met PAK is aangetroffen. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met PAK.

Resume

Over het algemeen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen in de grond en het grondwater. Enkel ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en ter plaatse van boring K21 (oprit woning 14a) zijn respectievelijk matig en sterk verhoogde gehalten aangetroffen. Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging(en).

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

A) Bovengrondse dieseltank
B) Voormalige bovengrondse benzinetank
C) Voormalige bovengrondse hbo tank
D) Voormalige ondergrondse hbo tank
E) Voormalige bovengrond hbo tank
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag
G) Toplaag onder asbesthoudende dakrand
H) Puinpad boomgaard
I) Puinpad boomgaard
J) Stabilisatielaag onder erf
K) Gehele locatie
L) Gedempte sloten

Noordlangeweg

14

14a

onderzoekslocatie
fotopunt
proefgat
boring
peilbuis

0 5 25

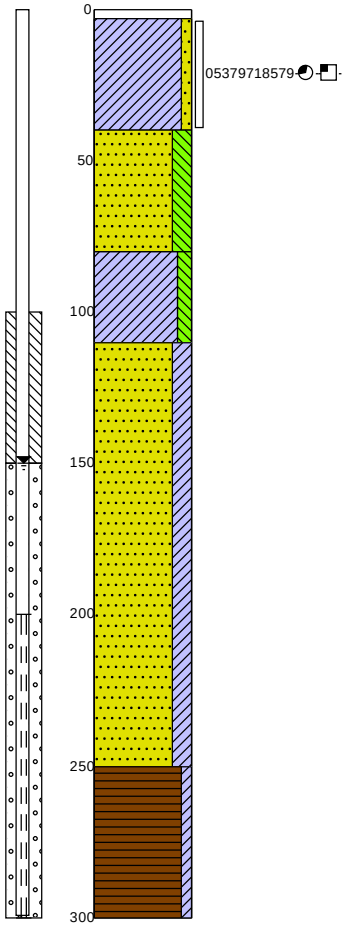
Moerdijk Bodemsanering B.V.

Situatieschets met boorlocaties

Schaal: 1 : 500	Get.: BP	Datum: 25-3-2022
Projekt: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord		
Projekt nr: 2610.01.201		
Opdr. g. : NL Jobs		
Formaat A1		bijlage: 1a

Boring: A01

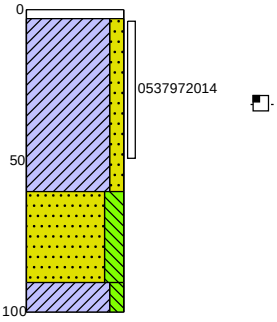
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
Klei, zwak zandig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker beigebruin, Edelmanboor
-40
Zand, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-80
Klei, matig siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-110
Zand, kleiïg, donker bruingrijs, Edelmanboor
-250
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-300

Boring: A02

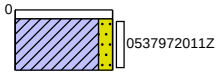
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
Klei, matig zandig, zwakke olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-60
Zand, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-90
-100 Klei, matig siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: A03

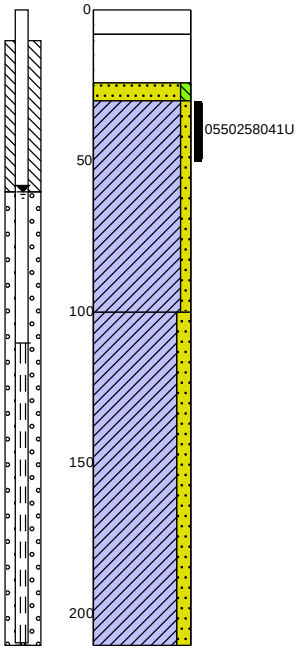
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
-20 Klei, matig zandig, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: B01

Boormeester: Nick Havermans
Datum: 7-4-2020

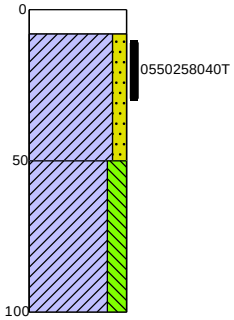


0
-8 Asfalt
Beton
-24
-30 Zand, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Klei, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-210

Boring: B02

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -8 Asfalt

Klei, matig zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-50

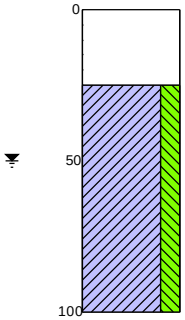
Klei, sterk siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: B03

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Beton

-25

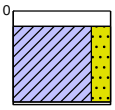
Klei, sterk siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-100

Boring: B04

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -5 Beton

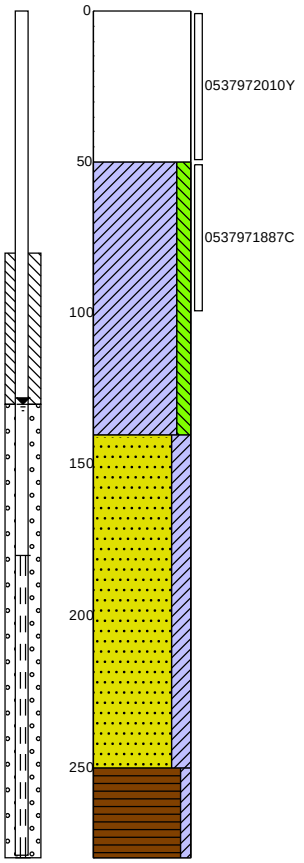
Klei, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-31 Gestaakt

Boring: C01

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Puin/koolas

-50

Klei, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-140

Zand, kleïg, zwak schelphoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

-250

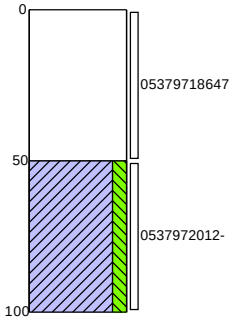
Veen, zwak kleïg, donker zwartbruin, Edelmanboor

-280

Boring: C02

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Puin/koolas

-50

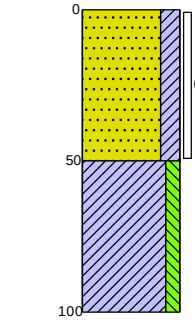
Klei, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-100

Boring: C03

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Zand, kleïg, zwartbruin, Edelmanboor

-50

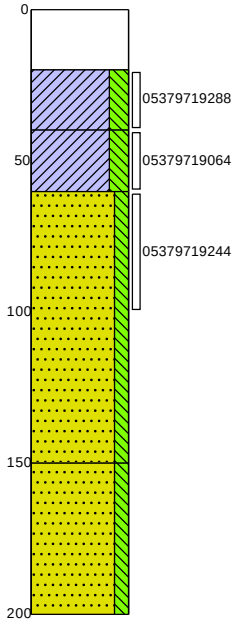
Klei, matig siltig, zwak koolashoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: K19

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Schep, Asfaltgranulaat

-20 Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Baksteensporen

-40

-60 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

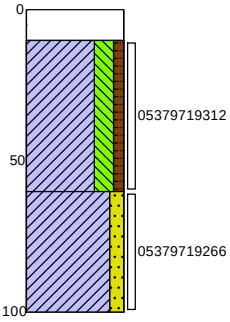
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-200

Boring: K20

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -10 Schep, Asfaltgranulaat

Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

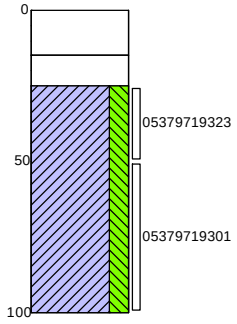
-60 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, zwak schelphoudend, neutraal beigebruin

-100

Boring: K21

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Grind

-15

-25 Asfaltgranulaat

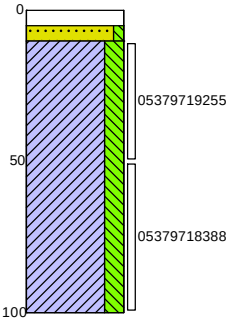
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K22

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -5 -10 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

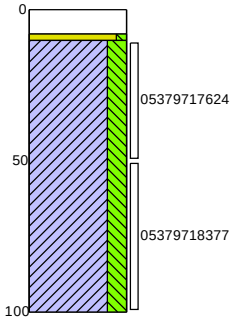
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K23

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Klinker

-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

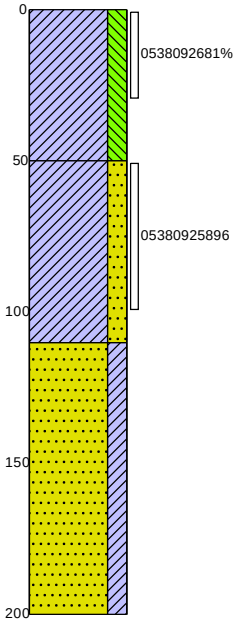
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K24

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



0 Klei, sterk siltig, donker cremebeige, Edelmanboor

-50 Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

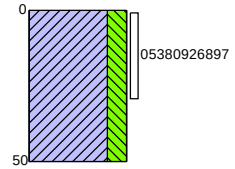
-110 Zand, kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor

-200

Boring: K25

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



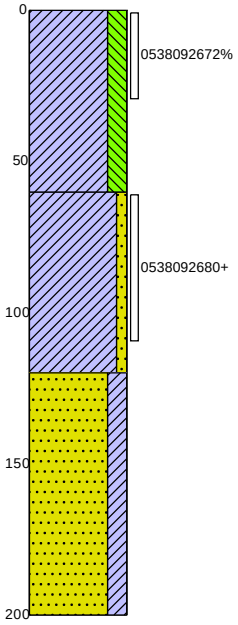
0 Klei, sterk siltig, donker cremebeige, Edelmanboor

-50

Boring: K26

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



0 Klei, sterk siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor

-60 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

-120 Zand, kleiïg, donker grijsbeige, Edelmanboor

-200

Bijlage 11 Nader bodemonderzoek

PRINSENLAND HOUSING B.V.

NOORDLANGEWEG 14-14A TE DINTELOORD

NADER BODEMONDERZOEK

31 MEI 2023



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB022911

DOCUMENTNUMMER
SOB022911.RAP002.v2.RK.RR, versie 2

COLOFON

OPDRACHTGEVER

Prinsenland Housing B.V.
t.a.v. Joost Konings
Hulsdonksestraat 15
4703 AP Roosendaal

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer R.N. van Rijnsoever
Tel: 06-22970259
Email: robin.vanrijnsoever@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE
SOB022911	SOB022911.RAP002.v2.RK.RR	2

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM
De heer R.N. van Rijnsoever	Senior adviseur en projectleider BRL 2001	31 mei 2023
GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM
Mevrouw R. Klein Swormink	Adviseur bodem en projectleider BRL 2001	31 mei 2023
GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM
De heer R.N. van Rijnsoever	Senior adviseur en projectleider BRL 2001	31 mei 2023

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 4

2 LOCATIE-GEGEVENS 6
2.1 Beschrijving van de locatie 6
2.2 Historie 7
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken 7
2.4 Bodembeleid 8
2.5 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) 8
2.6 Asbest 9
2.7 Onderzoeksopzet 9

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES 11
3.1 Onderzoeksopzet en veldwerkzaamheden 11
3.2 Zintuiglijke waarnemingen 11
3.3 Chemische analyses 12

4 BESPREKING ANALYSERESULTATEN 13
4.1 Toetsing analyseresultaten 13
4.2 Grond 14
4.3 Interpretatie 15

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17

OVERZICHT BIJLAGEN
Bijlage 1
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2
— Situatietekening
Bijlage 3
— Profielbeschrijvingen
Bijlage 4
— Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5
— Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 6
— Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 7
— Afkortingen en begrippen
Bijlage 8
— Foto's
Bijlage 9
— Voorgaand bodemonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing B.V. heeft WSP Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordlangeweg 14-14a Dinteloord. De ligging van de locatie en de situatietekening zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek (Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022).

Het onderzoek bestaat uit een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755:2010 [1]. Het doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord en de verontreiniging met PAK in de grond bij de inrit aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord.

Kwaliteit

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO_2-prestatieladder trede 5.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Sialtech B.V. conform het onderstaande protocol:

- Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”.

Sialtech B.V. is hiervoor gecertificeerd (certificaatnummer VB-059) volgens de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieu-hygiënisch bodemonderzoek” en door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”. De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

Leeswijzer

Dit rapport beschrijft de wijze van uitvoering en resultaten van het onderzoek en kent de volgende opbouw: In hoofdstuk 2 worden de algemene informatie van de onderzoekslocatie, de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoekshypothese beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het veldonderzoek

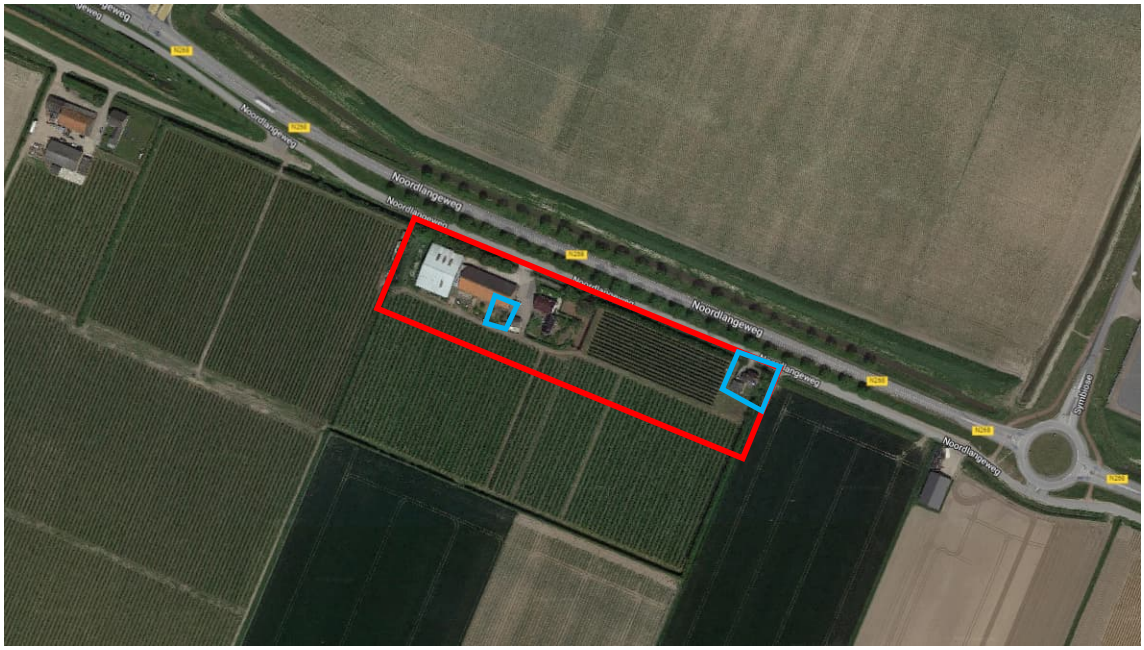
[1] NTA 5755: 2010 – Bodem – Landbodem – Onderzoeksstrategie bij nader bodemonderzoek

weergegeven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het laboratoriumonderzoek getoetst. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en eventuele aanbevelingen.
Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

2 LOCATIE-GEGEVENS

2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

De onderzoekslocatie betreft de kadastrale percelen Dinteloord E546, E548, E592 en E593, gelegen aan de Noordlangeweg 14 en 14a te Dinteloord. In onderstaand figuur is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: Globale ligging projectgebied (rode lijn) en locaties nader bodemonderzoek (blauwe lijnen)

In onderstaand zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

Tabel 2.1: Algemene gegevens nader bodemonderzoek

ADRES:	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord
OPPERVLAKTE:	45.925 m² (circa 280 meter x 164 meter)
KADASTRALE GEGEVENS:	Gemeente Dinteloord, sectie E, nummers 546, 548, 592 en 593
VOORMALIG GEBRUIK:	• Noordelijk deel locatie: o Nr. 14: agrarisch bedrijf (vanaf minimaal 1900) met bedrijfswoning en diverse opstallen (bouwjaar 1900, 1908, 1915 en 1985; bron BAG) en erf o Nr. 14a: agrarisch bedrijf met bedrijfswoning en schuur (bouwjaar 1960 en 1964; bron BAG) en erf o Boomgaard (fruitteelt) tussen de 2 erven (vanaf minimaal 1969) • Zuidelijk deel locatie: agrarisch (tot 1994) en fruitteelt/boomgaard (vanaf 1994)
HUIDIG GEBRUIK:	Fruitteelt/boomgaard en agrarische bedrijven met bedrijfswoning en erf
TOEKOMSTIG GEBRUIK:	Tijdelijke huisvesting van internationale werknemers in logiesgebouwen (met parkeren, recreatie, tuin, ...)
AANWEZIGE BEBOUWING:	Op het erf van nr. 14 bevinden zich een (bedrijfs)woning met bijgebouw, een oude schuur/loods met daaraan grenzend een nieuwere schuur/loods en een klein schuurtje/garage Op het erf van nr. 14a bevinden zich een (bedrijfs)woning en een schuur.

AANWEZIGE VERHARDING:	Het erf van nr. 14 is grotendeels verhard met beton. Het erf van nr. 14a is voor een deel verhard met beton en met een puinverharding. Het overige deel van de locatie is onverhard. Op oude topografische kaarten wordt een weg/pad weergegeven, welke vanaf het erf van nr. 14 in zuidelijk richting gaat. Het is onbekend of dit pad nog aanwezig is en waarmee het pad is verhard.
BEKENDE AANWEZIGHEID TANKS:	Op de locatie zijn diverse bovengrondse en ondergrondse tanks aanwezig (geweest)
BEKENDE AANWEZIGHEID ASBEST:	In het onderzoek uit 2022 is op de locatie zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.
BEKENDE AANWEZIGHEID VERONTREINIGINGEN:	Zie paragaaf 2.3

In bijlage 2 is een situatietekening van de locatie opgenomen. In bijlage 8 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen. In bijlage 9 is het rapport van het voorgaande bodemonderzoek opgenomen.

2.2 HISTORIE

In het verkennend bodem- en asbestonderzoek van Moerdijk Bodemsanering B.V uit 2022 is een vooronderzoek opgenomen. Voor een overzicht van de historie en voor de voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties wordt verwezen naar dit onderzoek, die is opgenomen in bijlage 9.

2.3 UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Op de onderzoekslocatie heeft recent het volgende bodemonderzoeken plaatsgevonden:

1. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022).

In het onderzoek uit 2022 komt naar voren dat op de locatie diverse voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties aanwezig zijn geweest, zoals een bovengrondse benzinetank, twee bovengrondse HBO tanks, een ondergrondse HBO tank en een bestrijdingsmiddelenopslag. Verder is naast de schuur nog een bovengrondse dieseltank aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, die omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Verder zijn op enkele bijgebouwen asbesthoudende golfplaten aanwezig zonder dakgoot, waarbij geen verharding aanwezig is onder de dakrand. De belangrijkste zaken uit het onderzoek zijn:

- In de grondlaag 0,04-0,40 m-mv ter plaatse van boring A1, gelegen naast de bovengrondse dieseltank (deellocatie A), is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. Geadviseerd werd nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met olieproducten.
- In de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse benzinetank (10.000 l.; deellocatie B), voormalige bovengrondse HBO tank (nabij woning 14; deellocatie C), voormalige ondergrondse HBO tank (nabij woning 14a; deellocatie D), voormalige bovengrondse HBO tank (nabij woning 14a; deellocatie E) zijn verhogingen met minerale olie en BTEXN in grond en grondwater aangetroffen.
- In de grond ter plaatse van voormalige bestrijdingsmiddelenopslag (deellocatie F) zijn licht verhoogde gehalten aan OCB aangetroffen.
- In de toplagen van de druppelzones onder de asbestdaken (deellocatie G), de puinpaden ter plaatse van de boomgaard (oost-west en noord-zuid; deellocatie H en I) en in de stabilisatielaag onder erf (deellocatie J) is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.
- In de grond en het grondwater op de gehele locatie (deellocatie K) zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel ter plaatse van boring K21, gelegen bij de oprit van woning 14a is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv.

Aanbevolen werd nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met PAK in de grond ter plaatse van boring K21 en de matige verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van boring A01.

2.4 BODEMBELEID

De bodemkwaliteit binnen de gemeente Steenbergen staat beschreven in de volgende documenten:

- Actualisatie bodemkwaliteitskaart – Regio Midden- en West-Brabant (Anteagroup; projectnummer 0412608.00; 22 december 2017).
- Bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant (Anteagroup; projectnummer 0462683.100; 28 oktober 2020).

De bodemkwaliteitskaart is tevens in te zien op de volgende website:
https://gisconnect.anteagroup.nl/Html5Viewer/Index.html?configBase=https://gisconnect.anteagroup.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/bkkmiddenwestbrabant/viewers/mobiel/virtualdirectory/Resources/Config/Default

De locatie heeft de bodemfunctie Landbouw. De ontgravingsklasse voor de bovengrond en ondergrond betreft 'Landbouw/natuur'.

Ten aanzien van PFAS is de locatie gelegen binnen zone 1 'West Brabant' voor de bovengrond en zone 9 'Ondergrond' voor de ondergrond.

Tabel 2.2: Ontgravingskwaliteit PFAS-zones (gecorrigeerde gemiddeld gemeten gehalten in µg/kg)

ZONE	ONTGRAVINGSKWALITEIT PFAS		
	PFOS	PFOA	Overige PFAS
Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)			
Zone 1 'West Brabant'	0,6	0,7	0,1
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)			
Zone 9 'Ondergrond'	0,2	0,3	0,1

2.5 POLY- EN PERFLUORALKYLSTOFFEN (PFAS)

In vrijwel heel Nederland zijn (zeer) licht verhoogde gehalten aan PFAS verbindingen in de grond aanwezig als gevolg van atmosferische depositie. De stoffengroep PFAS is in de afgelopen jaren door veel gemeenten toegevoegd aan de bodemkwaliteitskaarten waarmee grondverzet mogelijk is binnen de gemeente zonder aanvullend onderzoek, mits er geen verdachte (punt)bronnen aanwezig zijn.

De onderhavige onderzoekslocatie is gelegen in een gemeente met een bodemkwaliteitskaart met PFAS. Uit het verrichte vooronderzoek komt naar voren dat de onderhavige locatie onverdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS.

Aangezien er een bodemkwaliteitskaart aanwezig is waarin PFAS is opgenomen en er geen verdachte (punt)bronnen aanwezig zijn, is er geen aanvullend onderzoek benodigd naar PFAS bij grondverzet binnen de gemeente. De opdrachtgever heeft aangegeven dat er (mogelijk) grondverzet plaatsvindt buiten de gemeente en wenst derhalve meer inzicht in de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond in relatie tot PFAS. Het onderzoek is derhalve uitgebreid met PFAS.

2.6 ASBEST

Tijdens de uitvoering van het vooronderzoek is er nagegaan of er sprake is van een asbestverdachte locatie. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of in de grond (zoals puinbijmengingen of verdacht plaatmateriaal) en de historie van de locatie met betrekking tot de toepassing van asbesthoudende materialen (o.a. slootdempingen, ophooglagen, beschoeiingen en/of afscheidingen).

In het verkennend bodem- en asbestonderzoek uit 2022 is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is op het voorkomen van asbest.

2.7 ONDERZOEKSOPZET

De opzet van het nader bodemonderzoek is gebaseerd op de NTA 5755. Conform de NTA 5755 is een conceptueel model opgesteld dat in onderstaande tabel is weergegeven.

Tabel 2.3: Conceptueel model

Aard van de verontreiniging	• Ter plaatse van boring A01, gelegen bij de bovengrondse dieseltank, is in de grondlaag 0,04-0,40 m-mv een matige verontreiniging met minerale olie (> tussenwaarde) aangetroffen. • Ter plaatse van boring K21, gelegen in de oprit noordelijk van de Noordlangeweg 14a Dinteloord, is in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv een sterke verontreiniging met PAK (> interventiewaarde) aangetroffen.
Oorzaak van de verontreiniging	De matige verontreiniging met minerale olie is gerelateerd aan de naastgelegen bovengrondse dieseltank. De sterke verontreiniging met PAK in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv is waarschijnlijk gerelateerd aan de bovengelegen laag met grind en asfaltgranulaat (niet zijnde bodem).
Ernst van de verontreiniging	Het volume verontreinigd boven de interventiewaarde is waarschijnlijk kleiner dan 25 m^3 bodemvolume. Hiermee betreft het geen geval van ernstige bodemverontreiniging.
Omvang van de verontreiniging	De matige verontreiniging met minerale olie bevindt zich in de grondlaag 0,04-0,40 m-mv ter plaatse van boring A01. De sterke verontreiniging met PAK bevindt zich in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv ter plaatse van boring K21. De exacte omvang van de verontreinigingen boven de interventiewaarden is niet bekend.
Spoedeisendheid van de verontreiniging	• Onaanvaardbare humane risico's zijn in de huidige situatie (onder grindlaag) niet aanwezig. • Onaanvaardbare ecologische risico's zijn voor de locatie zelf niet aanwezig. • Onaanvaardbare verspreidingsrisico's zijn niet aanwezig. Een sanering is waarschijnlijk niet noodzakelijk c.q. niet spoedeisend bij het huidige gebruik
Onderzoeksopzet	• Voor de verticale begrenzing wordt naast boring K21 en boring A01 een boring tot 1,0 m-mv geplaatst. De verdachte grondlaag zal worden geanalyseerd op PAK of minerale olie (inclusief organisch stof). • Voor de horizontale begrenzing worden op circa 4 meter afstand rondom boring K21 en boring A01 meerdere boringen tot 1,0 m-mv geplaatst. Bij het zintuiglijk aantreffen van olie-waterreacties worden direct aanvullende boringen geplaatst. De verdachte grondlagen zullen worden geanalyseerd op PAK of minerale olie (inclusief organisch stof).

Dit model wordt tijdens het onderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Het doel van het nader onderzoek is het per verontreinigingsspot vaststellen van de omvang van de sterke verontreiniging in de grond. Per spot wordt vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond).

Op basis van het conceptueel model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de omvang van de sterke verontreinigingen in de grond (binnen de plangrens)?
- Is op of nabij die plaatsen waar eerder een matige verontreiniging in de grond is aangetroffen ook sterk verontreinigde grond aanwezig?
- Wat is de bron van de verontreiniging in de grond en kan worden vastgesteld wanneer de verontreiniging is ontstaan (vóór of na 1 januari 1987)? Verontreinigingen vóór 1 januari 1987 worden beschouwd als historische bodemverontreinigingen en verontreinigingen na 1 januari 1987 worden beschouwd als nieuwe verontreinigingen waarop het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming van toepassing is.
- Is sprake van één of van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging?
- Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, is er bij het huidige gebruik sprake van onaanvaardbare risico's en daarmee sprake van spoedeisendheid van de sanering?

In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 ONDERZOEKSOPZET EN VELDWERKZAAMHEDEN

Op basis van de in paragraaf 2.7 beschreven onderzoeksstrategie is voor het bodemonderzoek het onderzoeksprogramma uitgevoerd zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Onderzoeksprogramma

DEELLOCATIE	STRATEGIE	VELDWERK	ANALYSES
		BORING	GROND
Sterke verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21	Nader onderzoek NTA 5755	9x boring 1,0 m-mv (boringen 101 t/m 105 en 114 t/m 117)	9x PAK + org. stof (8x horizontale afperking; 1x verticale afperking
Matige verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01	Nader onderzoek NTA 5755	9x boring 1,0 m-mv (boringen 106 t/m 113 en 118)	11x minerale olie + org. stof (10x horizontale afperking; 1x verticale afperking

m-mv: meter beneden maaiveld;
PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 maart 2023 door de heer R.G. Giskus. De onderzoekspunten zijn ingemeten met GPS. De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 3 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop eventuele peilfilters geplaatst zijn.

3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging:

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M-MV)	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
Nader onderzoek verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21				
101	0,00 - 0,10	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,10 - 0,15	1,00	-	Volledig baksteen
102	0,00 - 0,10	1,00	Zand	Matig baksteenhoudend
103	0,00 - 0,20	1,00	-	Uiterst grindhoudend
104	0,00 - 0,20	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,40 - 0,47	1,00	-	Volledig baksteen
	0,47 - 0,60	1,00	Zand	Sterk metselpuinhoudend, sterk kolengruishoudend
105	0,00 - 0,30	1,00	-	Uiterst puin/slakken houdend
	0,30 - 0,60	1,00	Zand	Sterk baksteenhoudend
115	0,00 - 0,50	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend
	0,50 - 1,00	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
116	0,00 - 0,40	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M-MV)	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
Nader onderzoek verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01				
106	0,50 - 0,90	1,00	Zand	Sterke olie-water reactie
107	0,60 - 0,90	1,00	Zand	Matige olie-water reactie
108	0,50 - 0,70	1,00	Zand	Zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend
109	0,40 - 0,60	1,00	Zand	Sterke olie-water reactie
111	0,00 - 0,10	1,00	-	Volledig asfalt
	0,10 - 0,40	1,00	-	Volledig baksteen
	0,40 - 0,50	1,00	-	Volledig puin/slakken
	0,50 - 0,60	1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwakke olie-water reactie
112	0,00 - 0,10	1,00	-	Volledig asfalt
	0,10 - 0,17	1,00	-	Volledig baksteen
	0,17 - 0,40	1,00	-	Volledig beton
	0,50 - 1,00	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
113	0,00 - 0,10	1,00	-	Volledig beton
	0,10 - 0,25	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,25 - 0,70	1,00	Klei	Sterk metselpuinhoudend
118	0,00 - 0,17	1,00	-	Volledig asfalt
	0,17 - 0,25	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,25 - 0,35	1,00	-	Volledig beton
	0,45 - 0,60	1,00	Klei	Matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem plaatselijk bijmengingen met baksteen, beton, sintels, (metsel)puin en aardewerk aangetroffen. Ter plaatse van de verontreiniging met PAK in de grond, aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord, is een grindverharding met een fundering van baksteen (beiden niet zijnde bodem) aangetroffen tot 0,15 m-mv en plaatselijk 0,5 m-mv. Bij boring 105 is een laag puin/slakken (niet zijnde bodem) tot 0,3 m-mv aangetroffen.

Ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in de grond, aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord, is een asfalt- en betonverharding met een fundering van baksteen, puin/slakken en grind (allen niet zijnde bodem) aangetroffen bij de boringen 111, 112, 113 en 118. Ter plaatse van de boringen 106, 107, 109 en 111 zijn zwakke tot sterke olie-waterreacties waargenomen in de grondlaag van 0,5 tot maximaal 0,9 m-mv.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De geanalyseerde monsters van grond en grondwater, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.1).

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 BESPREKING ANALYSERESULTATEN

4.1 TOETSING ANALYSERESULTATEN

WET BODEMBESCHERMING

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- Achtergrondwaarde grond: bij een waarde lager dan de achtergrondwaarde voor grond wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten waarde de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogde waarde of een lichte verontreiniging.
- Interventiewaarde: wanneer een gemeten waarde hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogde waarde.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde tussenwaarde. Dit is het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogde waarde of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.
De bodemindex die wordt gehanteerd in het onderhavige onderzoek geeft de mate aan verontreiniging weer aan de hand van een getal ten opzichte van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde. De bodemindex wordt op de volgende manier berekend:

ERNST EN SPOED

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan voor 1 januari 1987 (voor asbest voor 1 juli 1993) geldt het volgende. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof het gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

ZORGPLICHT

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest na 1 juli 1993) geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin is bepaald dat eenieder die op of in de bodem handelingen verricht (als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wet bodembescherming) en die weet of had kunnen weten dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

4.2 GROND

Een samenvatting van de toegepaste analysepakketten en getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn toegevoegd onder bijlage 4. De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: Samenvatting analyseresultaten grond

MONSTER-NUMMER	DEELMONSTERS (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	ANALYSE-PAKKET	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	VEILIGHEIDS-KLASSE CROW 400 (INDIC.)
Nader onderzoek verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21							
101-4	101 (0,75 - 0,90)	Klei, -	PAK + org. stof	-	-	-	Geen
102-1	102 (0,00 - 0,10)	Zand, matig baksteen	PAK + org. stof	-	-	-	Geen
103-2	103 (0,20 - 0,70)	Klei, -	PAK + org. stof	-	-	-	Geen
104-3	104 (0,47 - 0,60)	Zand, sterk metselpuin, sterk kolengruis	PAK + org. stof	-	-	PAK (1.280 mg/kg)	Rood, niet-vluchtig (vanwege PAK)
105-2	105 (0,30 - 0,60)	Zand, sterk baksteen	PAK + org. stof	-	-	PAK (62,6 mg/kg)	Geen
114-1	114 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
115-1	115 (0,00 - 0,50)	Klei, zwak beton, baksteen, sintels	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
116-1	116 (0,00 - 0,40)	Klei, zwak baksteen	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
117-1	117 (0,00 - 0,40)	Zand, -	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
Nader onderzoek verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01							
106-2	106 (0,20 - 0,50)	Klei, -	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
106-3	106 (0,50 - 0,90)	Zand, sterke olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
107-3	107 (0,60 - 0,90)	Zand, matige olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
108-2	108 (0,50 - 0,70)	Zand, zwak aardewerk, zwak baksteen	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
109-1	109 (0,00 - 0,40)	Zand, -	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
109-2	109 (0,40 - 0,60)	Zand, sterke olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	-	-	Minerale olie (7.500 mg/kg)	Geen
109-3	109 (0,60 - 0,80)	Klei, -	Minerale olie + org. stof	-	-	-	Geen
111-1	111 (0,50 - 0,60)	Zand, zwak baksteen, zwakke olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen

MONSTER-NUMMER	DEELMONSTERS (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	ANALYSE-PAKKET	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	VEILIGHEIDS-KLASSE CROW 400 (INDIC.)
112-1	112 (0,40 - 0,50)	Zand, -	Minerale olie + org. stof	-	-	-	Geen
113-2	113 (0,25 - 0,70)	Klei, sterk metselpuin	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
118-3	118 (0,45 - 0,60)	Klei, sterk baksteen, matig metselpuin	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen

Legenda tabel

m-mv: *meter minus maaiveld;*

> AW: *hoger dan achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde*

> T: *hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde*

> I: *hoger dan interventiewaarde*

–: *geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde*

4.3 INTERPRETATIE

Op kaartbijlage 2a is de verontreinigingssituatie in de grond weergegeven.

Nader onderzoek verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21
Om de precieze omvang van de sterke verontreiniging met PAK in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv ter plaatse van boring K21 te kunnen bepalen, zijn de boringen 101 t/m 105 en in een aanvullende fase de boringen 114 t/m 117 geplaatst.

In de zintuiglijk schone ondergrond (0,75-0,90 m-mv) ter plaatse van boring 101 is geen verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.
In de grond onder de grindlaag ter plaatse van boring 104 is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond.
In de grond onder de laag met puin/slakken en grind ter plaatse van boring 105 is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond.
In de bovengrond ter plaatse van de boringen 114 t/m 117 zijn licht verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen.
In de toplaag ter plaatse van de boringen 102 en 103 zijn geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen.

De sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van de boringen K21, 104 en 105 is hiermee in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt geschat op 15 m^3 (opp. ca. 50 m^2; gemiddeld traject 0,3 m.).
De sterke verontreiniging met PAK is gerelateerd aan de bodemvreemde materialen in de bodem. Aangenomen wordt dat deze ontstaan is vóór 1 januari 1987. Hiermee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond) in het kader van de Wet bodembescherming.

De sterke verontreiniging met PAK resulteert niet in onaanvaardbare risico's.

Nader onderzoek verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01
Ter plaatse van boring 109 is in de grondlaag 0,4-0,6 m-mv een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond.
In de boven- en onderliggende grondlaag ter plaatse van boring 109 is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Ter plaatse van de boringen 106, 107, 108, 111, 112, 113 en 118 zijn in de grond maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

De sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 109 is hiermee in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie wordt geschat op 2,5 m^3 (opp. ca. 12 m^2; traject 0,4-0,6 m-mv).

De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond is met zeer hoge waarschijnlijkheid gerelateerd aan de naastgelegen bovengrondse dieseltank. De gaschromatogram op het analysecertificaat van monster 109-2 wijst op een dieselolie achtig olieproduct. Volgens de rapportage van het verkennend bodemonderzoek heeft de bovengrondse dieseltank met een inhoud van 3.000 liter en is deze in 2015 geïnstalleerd. Andere voormalige tanks (zowel bovengronds als ondergronds) bevonden zich niet op deze locatie en sloegen benzine of huisbrandolie op en geen diesel. Hiermee is aannemelijk gemaakt dat de verontreiniging met minerale olie in de grond is ontstaan na 1 januari 1987 en dat deze valt onder het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming. Zie tekst over zorgplicht in paragraaf 4.1.Alleen wanneer op dezelfde (deel)locatie in de periode vóór 1987 een activiteit met een dieselolieachtig product aanwezig was, is het nog mogelijk dat de bodemverontreiniging historisch is. Zo lang hierover geen gegevens beschikbaar zijn wordt uitgegaan van een nieuw geval van bodemverontreiniging.

Opgemerkt moet worden dat de sterke verontreiniging met minerale olie is aangetroffen in de grond nabij de grondwaterstand (0,8 m-mv ter plaatse van boring 106). Het is niet de verwachting dat in het grondwater verontreinigingen aanwezig zijn. In maart 2022 zijn in het grondwater bij peilbuis A01 zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) aangetroffen.

De sterke verontreiniging met minerale olie resulteert niet in onaanvaardbare risico's. Conform het zorgplichtartikel uit de Wet bodembescherming dient de verontreiniging zoveel mogelijk gesaneerd te worden en dienen de gevolgen van verontreiniging beperkt of zo veel mogelijk ongedaan worden gemaakt.

Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
De resultaten van de grondanalyses zijn tevens (indicatief) getoetst aan CROW 400. Bij de volgende boring resulteren de analyseresultaten in een aanvullende veiligheidsklasse:

- Boring 104; grondlaag 0,47-0,60 m-mv; Rood Niet-Vluchtig (vanwege PAK).

Bij graafwerkzaamheden op het overig deel van de locatie is, naast de basishygiëne, geen veiligheidsklasse van toepassing.

Bij toekomstig grondverzet dient door een MVK-er/HVK-er de definitieve veiligheidsklasse vastgesteld te worden en dient bepaald te worden welke beheersmaatregelen tijdens de uitvoering van grondverzet nodig zijn.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Prinsenland Housing B.V. heeft WSP Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordlangeweg 14-14a Dinteloord. De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

In het verkennend bodemonderzoek uit 2022 zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen, waar nader onderzoek noodzakelijk is:

1. Op het zuidelijk deel van het erf aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord is ter plaatse van boring A01, gelegen bij een bovengrondse dieseltank, een matige verontreiniging met minerale olie (> tussenwaarde) in de grondlaag 0,04-0,40 m-mv aangetroffen.
2. Bij de oprit noordelijk van de woning aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord is in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv ter plaatse van boring K21 een sterke verontreiniging met PAK (> interventiewaarde) aangetroffen.

Conclusies
Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem plaatselijk bijmengingen met baksteen, beton, sintels, (metsel)puin en aardewerk aangetroffen.
    - Ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in de grond, aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord, is een asfalt- en betonverharding met een fundering van baksteen, puin/slakken en grind (allen niet zijnde bodem) aangetroffen bij de boringen 111, 112, 113 en 118. Ter plaatse van de boringen 106, 107, 109 en 111 zijn zwakke tot sterke olie-waterreacties waargenomen in de grondlaag van 0,5 tot maximaal 0,9 m-mv.
    - Ter plaatse van de verontreiniging met PAK in de grond, aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord, is een grindverharding met een fundering van baksteen (beiden niet zijnde bodem) aangetroffen tot plaatselijk 0,5 m-mv. Bij boring 105 is een laag puin/slakken (niet zijnde bodem) tot 0,3 m-mv aangetroffen.
- Op het zuidelijk deel van het erf aan de Noordlangeweg 14 is ter plaatse van boring 109 een sterke verontreiniging met minerale olie in de grondlaag 0,4-0,6 m-mv aangetoond. De sterke verontreiniging is in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie wordt geschat op 2,5 m^3 (opp. ca. 12 m^2; traject 0,4-0,6 m-mv). De sterke verontreiniging is gerelateerd aan de bovengrondse dieseltank (3.000 liter), die in 2015 zou zijn geïnstalleerd. Hiermee valt de verontreiniging met minerale olie in de grond onder het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming. Conform het zorgplichtartikel uit de Wet bodembescherming dient de verontreiniging zoveel mogelijk gesaneerd te worden en dienen de gevolgen van verontreiniging beperkt of zo veel mogelijk ongedaan worden gemaakt.
- Noordelijk van de woning aan de Noordlangeweg 14a is ter plaatse van de boringen K21, 104 en 105 een sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond aangetroffen. De sterke verontreiniging is in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt geschat op 15 m^3 (opp. ca. 50 m^2; gemiddeld traject 0,3 m.). Hiermee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De licht tot sterk verhoogde gehalten in de grond resulteren in de huidige situatie niet in onaanvaardbare risico's.

Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
De resultaten van de grondanalyses zijn tevens (indicatief) getoetst aan CROW 400. Bij de volgende boring resulteren de analyseresultaten in een aanvullende veiligheidsklasse:

- Boring 104; grondlaag 0,47-0,60 m-mv; Rood Niet-Vluchtig (vanwege PAK).

Bij graafwerkzaamheden op het overig deel van de locatie is, naast de basishygiëne, geen veiligheidsklasse van toepassing. De definitieve veiligheidsklassen dienen door een veiligheidskundige te worden vastgesteld.

Aanbevelingen
Aanbevolen wordt om:

- de verontreiniging minerale olie in de grond rondom boring 109 dit kalanderjaar (2023) te melden het bevoegd gezag (gemeente Steenbergen). In 2024 wordt de Omgevingswet van kracht.
- de verontreiniging met minerale olie in de grond rondom boring 109 te saneren op basis een bevoegd gezag (gemeente Steenbergen) goedgekeurd Plan van Aanpak. Graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond dienen te worden uitgevoerd door een BRL7001 gecertificeerde aannemer en onder milieukundige begeleiding van een BRL6001 gecertificeerde milieukundig begeleider.

Daarnaast dient bij de herontwikkeling van de locatie rekening gehouden te worden met de sterke verontreiniging met PAK in grond onder de verharding rondom boringen K21, 104 en 105. Indien wenselijk kan de sanering van de sterke verontreiniging met PAK meegenomen worden in het nog op te stellen Plan van Aanpak.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente het bevoegd gezag.

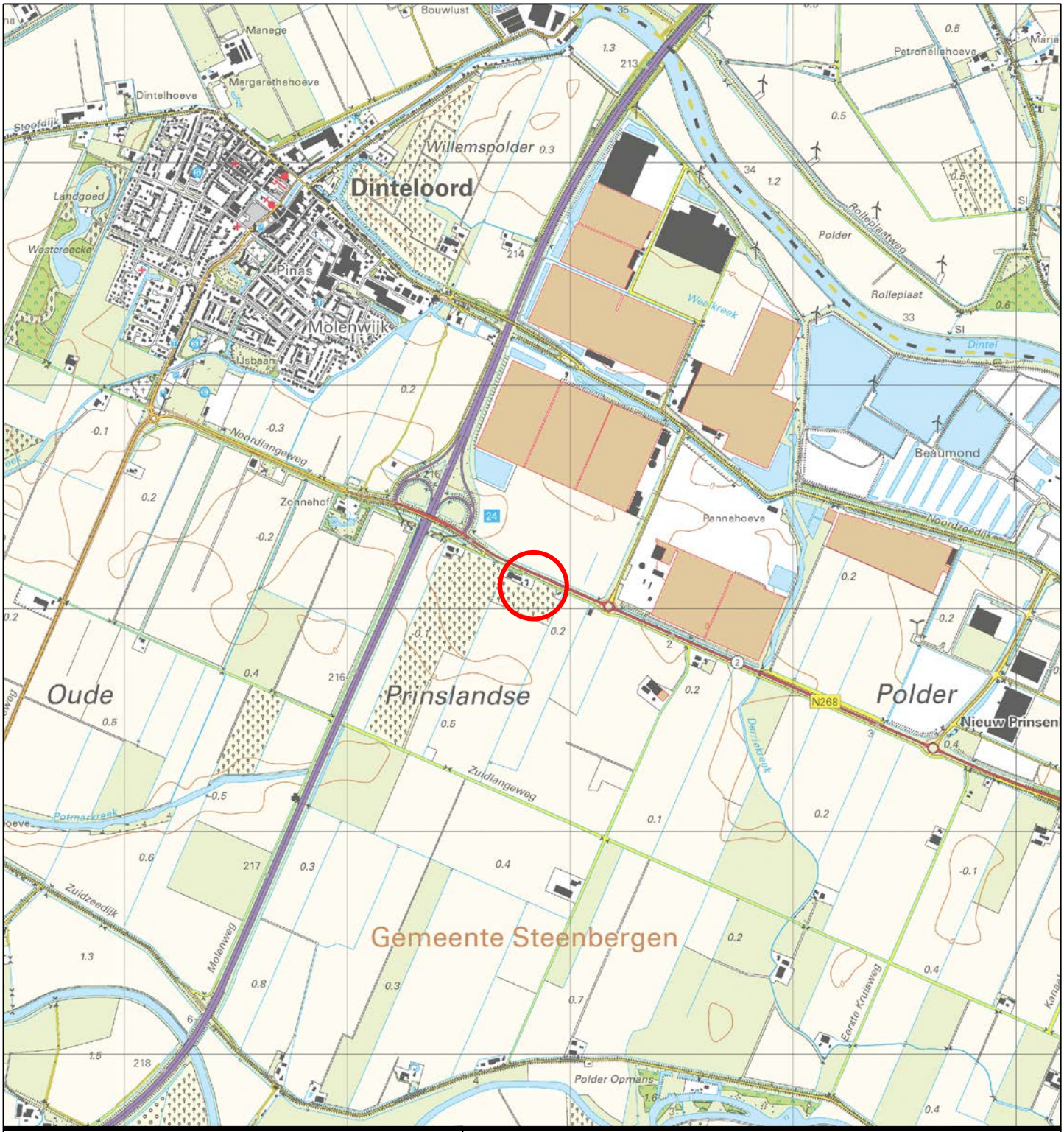
Voor meer informatie over het hergebruiken van vrijkomende grond, mogelijkheden ten aanzien van de afvoer van grond, zaken omtrent asbest en meer wordt verwezen naar bijlage 6.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2
— Situatietekening
Bijlage 3
— Profielbeschrijvingen
Bijlage 4
— Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5
— Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 6
— Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 7
— Afkortingen en begrippen
Bijlage 8
— Foto's
Bijlage 9
— Voorgaand bodemonderzoek

BIJLAGE

1 REGIONALE LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
Prinsenland Housing B.V.

Titel:
Regionale ligging

Kaartblad(en):
43G

Adres:
Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Projectnummer:	SOB022911	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOB022911.dwg	Gezien door:	R.N. van Rijnsoever
Bijlage:	1	Datum:	13 maart 2023
		Formaat:	A4
		Schaal:	1:25.000

Ringwade 41
3439 LM
Nieuwegein
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 250 500 750 1.000 1.250m

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

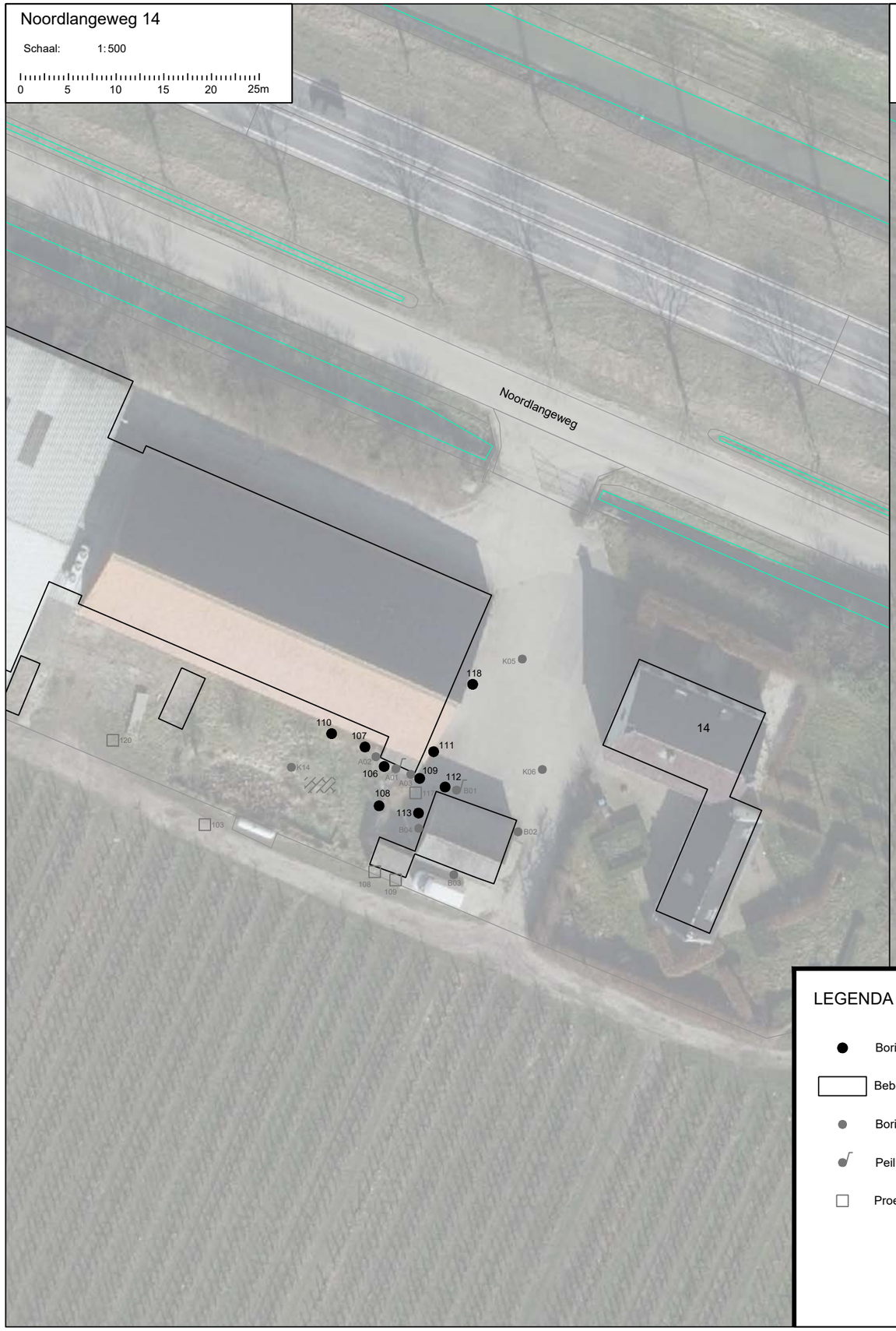
BIJLAGE

2 SITUATIETEKENING

Noordlangeweg 14

Schaal: 1:500

0 5 10 15 20 25m



Noordlangeweg 14a

Schaal: 1:500

0 5 10 15 20 25m



LEGENDA

- Boring
- Bebouwing
- Boring voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Peilbuis voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Proefgat voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Tegels

Opdrachtgever:
Prinsenland Housing B.V.

Titel:
Situatietekening onderzoekslocatie

Locatie:
-

Adres:
Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Projectnummer:	SOB022911	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOB022911.dwg	Gezien door:	R.N. van Rijnsoever
Bijlage:	2	Datum:	14 april 2023
		Formaat:	A3
		Schaal:	Zie schalen van de (deel)tekeningen

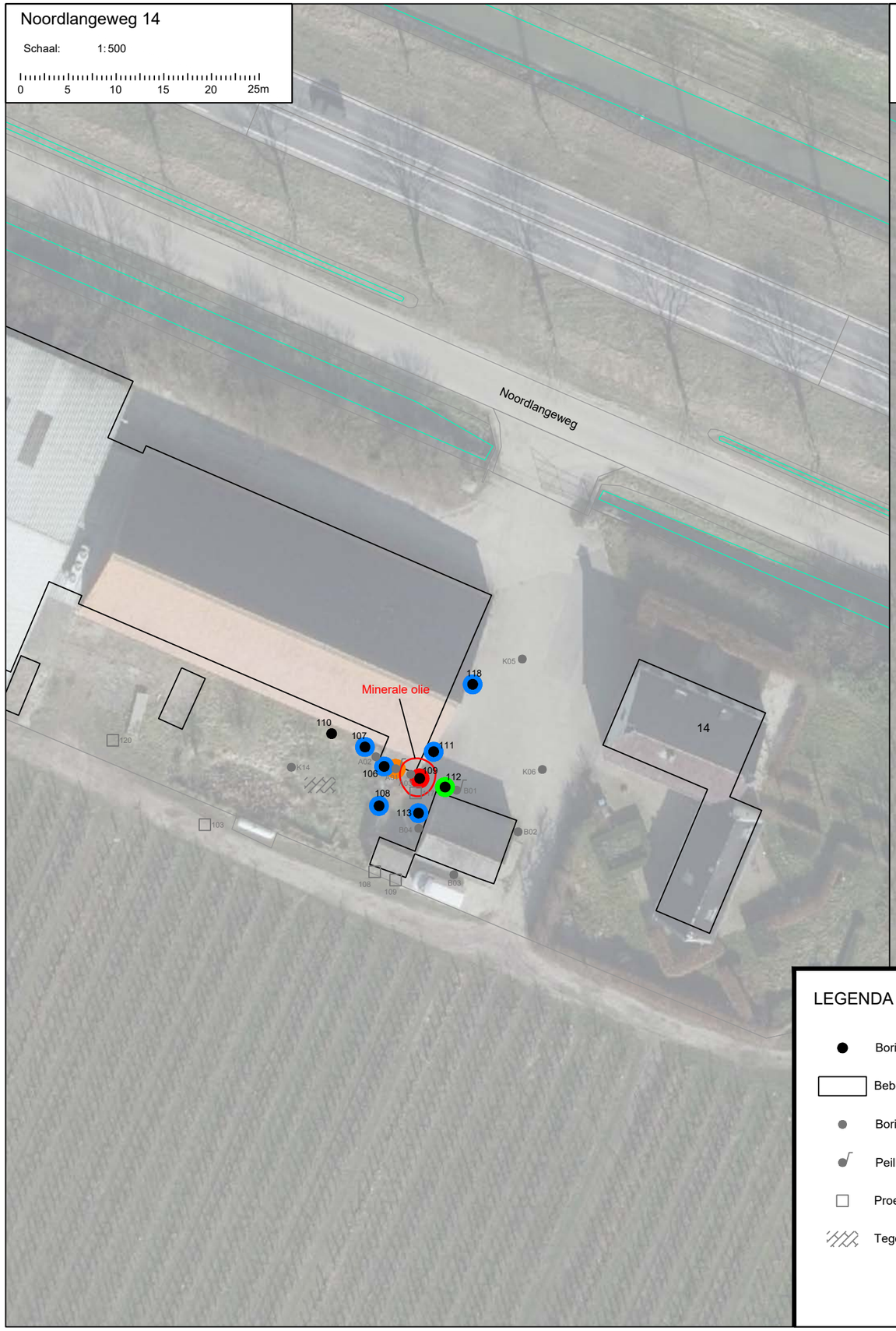
wsp
Ringwade 41
3439 LM
Nieuwegein
+3188 910 2000
www.wsp.com

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

Noordlangeweg 14

Schaal: 1:500

0 5 10 15 20 25m



Noordlangeweg 14a

Schaal: 1:500

0 5 10 15 20 25m



LEGENDA

- Boring
- Bebouwing
- Boring voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Peilbuis voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Proefgat voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Tegels

Parameter Interventiewaarde contour

- Tegels
- Tegels
- Tegels
- Tegels

Opdrachtgever:
Prinsenland Housing B.V.

Titel:
Verontreinigingssituatie - grond

Locatie:
-

Adres:
Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Projectnummer:	SOB022911	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOB022911.dwg	Gezien door:	R.N. van Rijnsoever
Bijlage:	2a	Datum:	14 april 2023
		Formaat:	A3
		Schaal:	Zie schalen van de (deel)tekeningen

wsp
Ringwade 41
3439 LM
Nieuwegein
+3188 910 2000
www.wsp.com

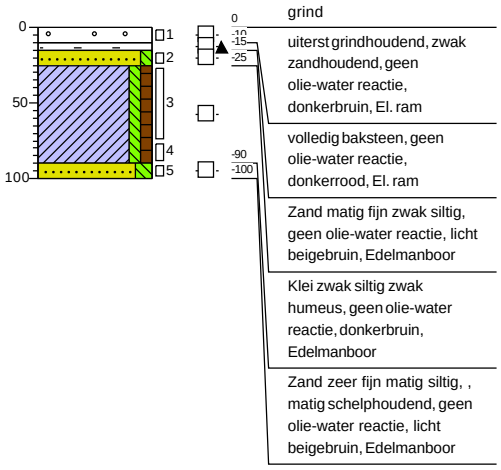
Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

3 PROFIELBESCHRIJVINGEN

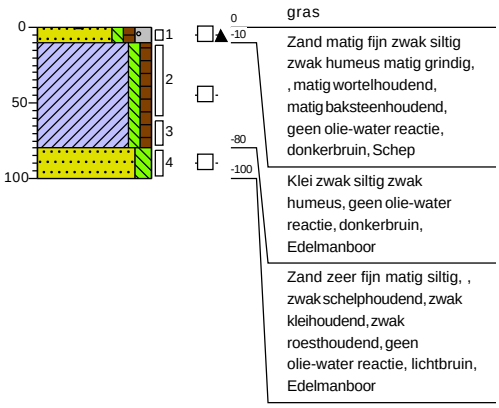
Boring: 101

Datum: *7-3-2023*



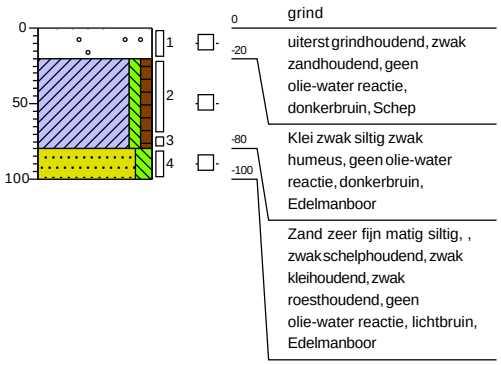
Boring: 102

Datum: *7-3-2023*



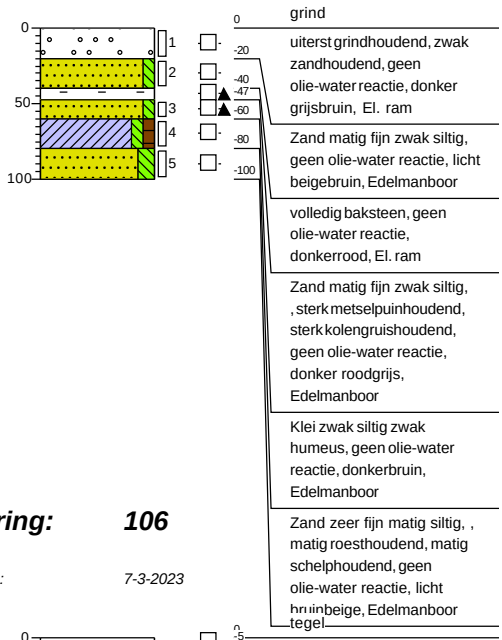
Boring: 103

Datum: *7-3-2023*



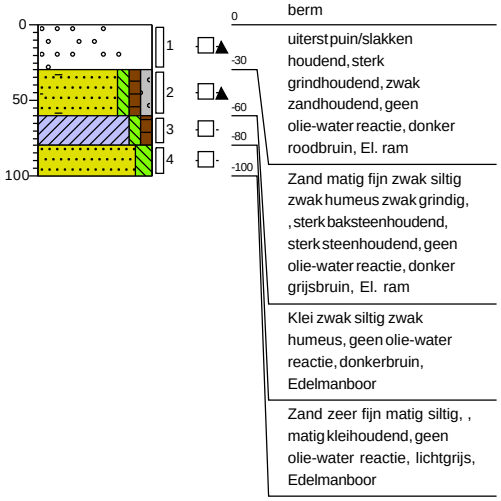
Boring: 104

Datum: *7-3-2023*



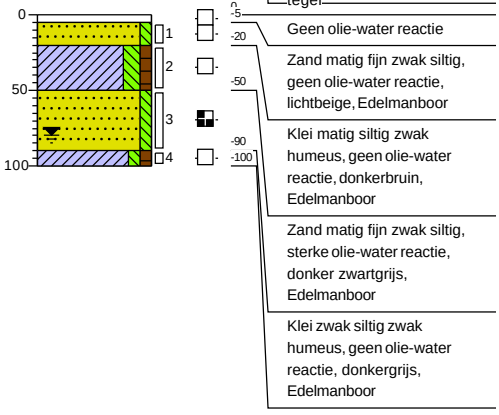
Boring: 105

Datum: *7-3-2023*



Boring: 106

Datum: *7-3-2023*



Opdrachtgever: ***Prinsenland Housing B.V.***

Projectcode: *SOB022911*

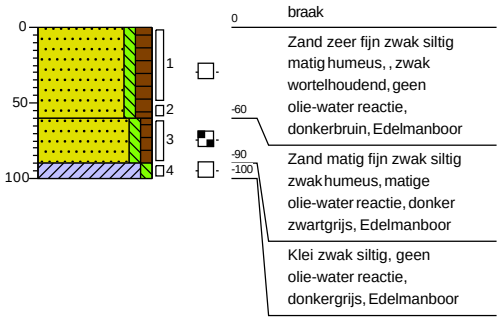
Projectnaam: *Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord*

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

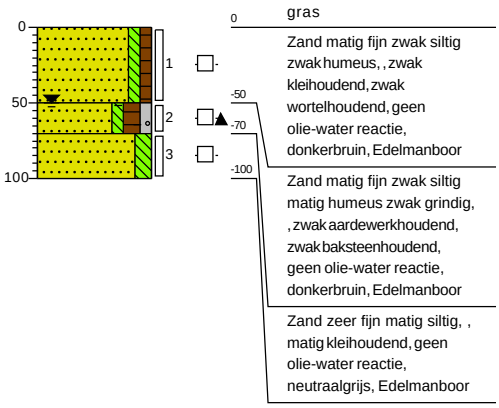
Boring: 107

Datum: *7-3-2023*



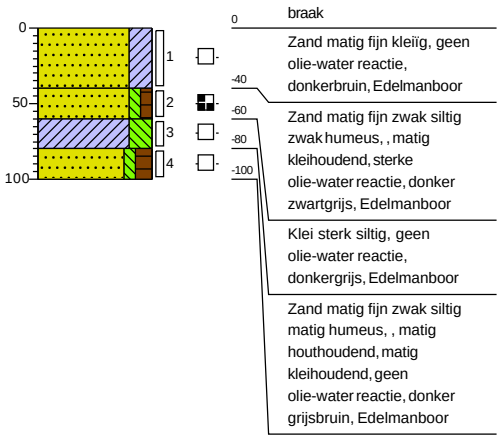
Boring: 108

Datum: *7-3-2023*



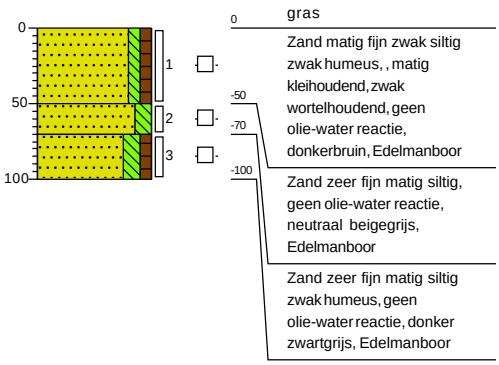
Boring: 109

Datum: *7-3-2023*



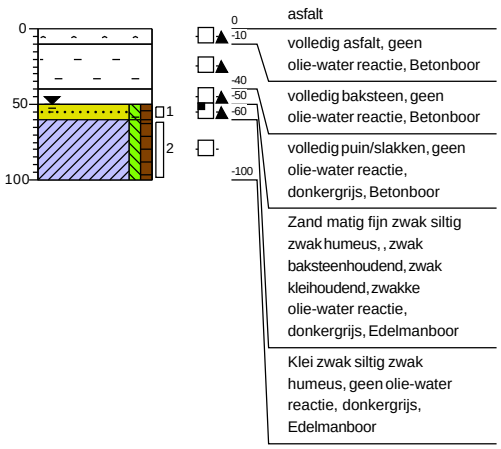
Boring: 110

Datum: *7-3-2023*



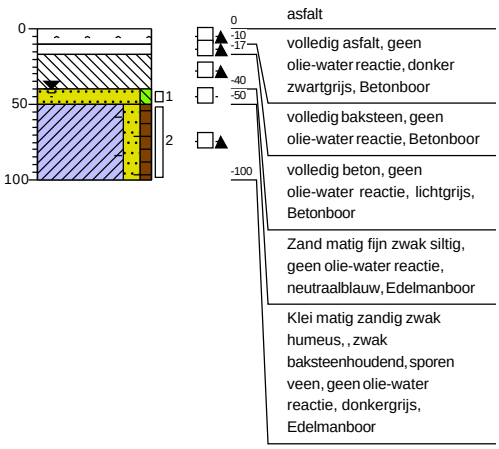
Boring: 111

Datum: *17-3-2023*



Boring: 112

Datum: *17-3-2023*



Opdrachtgever: ***Prinsenland Housing B.V.***

Projectcode: *SOB022911*

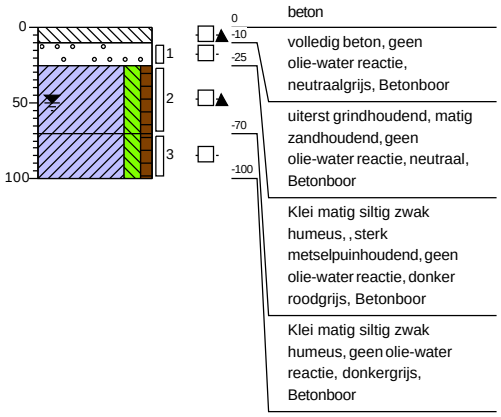
Projectnaam: *Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord*

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

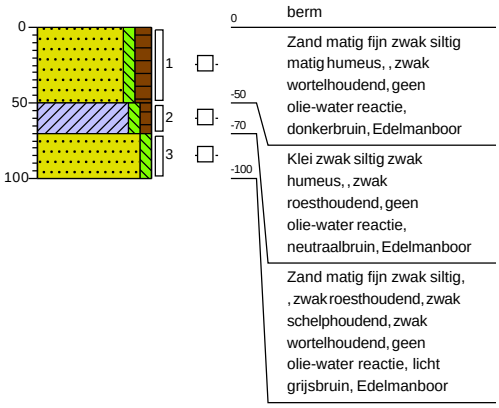
Boring: 113

Datum: *17-3-2023*



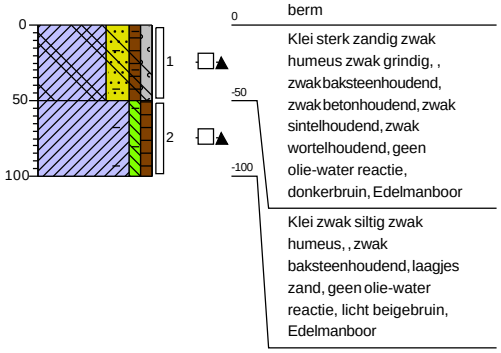
Boring: 114

Datum: *17-3-2023*



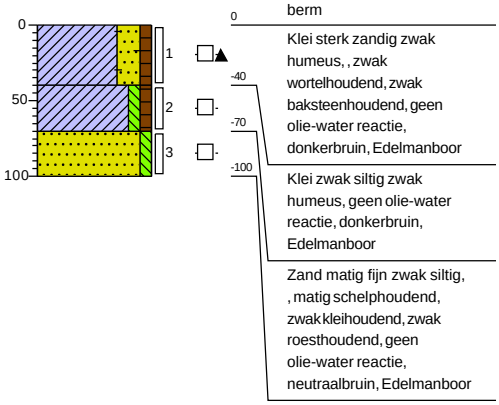
Boring: 115

Datum: *17-3-2023*



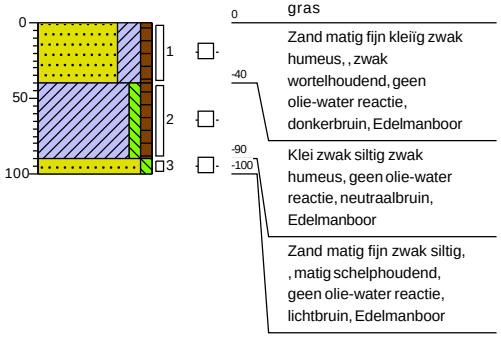
Boring: 116

Datum: *17-3-2023*



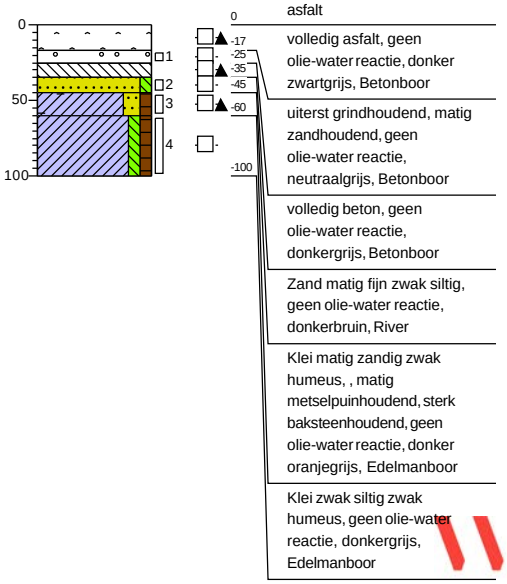
Boring: 117

Datum: *17-3-2023*



Boring: 118

Datum: *17-3-2023*



Opdrachtgever: ***Prinsenland Housing B.V.***

Projectcode: *SOB022911*

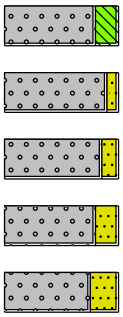
Projectnaam: *Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord*

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

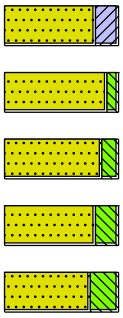
Legenda (conform NEN 5104)

grind



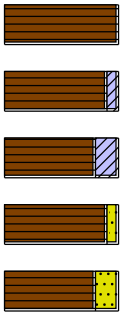
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



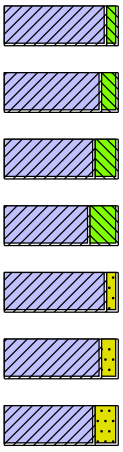
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



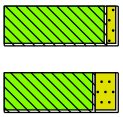
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



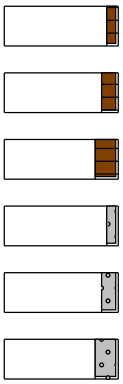
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

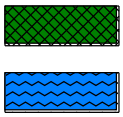
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



- slib
- water

BIJLAGE

4 ANALYSECERTIFICATEN GROND EN GRONDWATER

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

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Uw projectnummer	: SOB022911
SGS rapportnummer	: 13830645, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JEF9FETA

Rotterdam, 09-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022911. 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 11 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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-4 101 (75-90)
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (0-10)
003	Grond (AS3000)	103-2 103 (20-70)
004	Grond (AS3000)	104-3 104 (47-60)
005	Grond (AS3000)	105-2 105 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	77.5	78.9	83.5	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	4.7	3.4	3.2	1.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	18	0.15
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02	320	11
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	86	2.7
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.07	310	17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.03	150	8.3
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.03	110	6.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.03	59	3.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.03	110	6.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.03	52	3.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.03	62	4.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.367 [1)]	0.567 [1)]	0.284 [1)]	1277 [1)]	62.65 [1)]

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

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.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	106-2 106 (20-50)
007	Grond (AS3000)	106-3 106 (50-90)
008	Grond (AS3000)	107-3 107 (60-90)
009	Grond (AS3000)	108-2 108 (50-70)
010	Grond (AS3000)	109-2 109 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.8	72.8	74.1	68.2	75.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.0	3.0	8.1	3.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	16	6	<5	270 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		84	150	81	140	1900
fractie C22-C30	mg/kgds		79	32	40	210	240
fractie C30-C40	mg/kgds		35	12	27	68	41
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200	210	150	410	2400

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

2	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

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
naftaleen	Grond (AS3000)	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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0471645	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
002	O0271567	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
003	O0271669	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
004	O0272889	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
005	O0271579	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
006	O0272209	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
007	O0272967	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
008	O0272864	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
009	O0271811	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
010	O0272205	07-03-2023	07-03-2023	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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

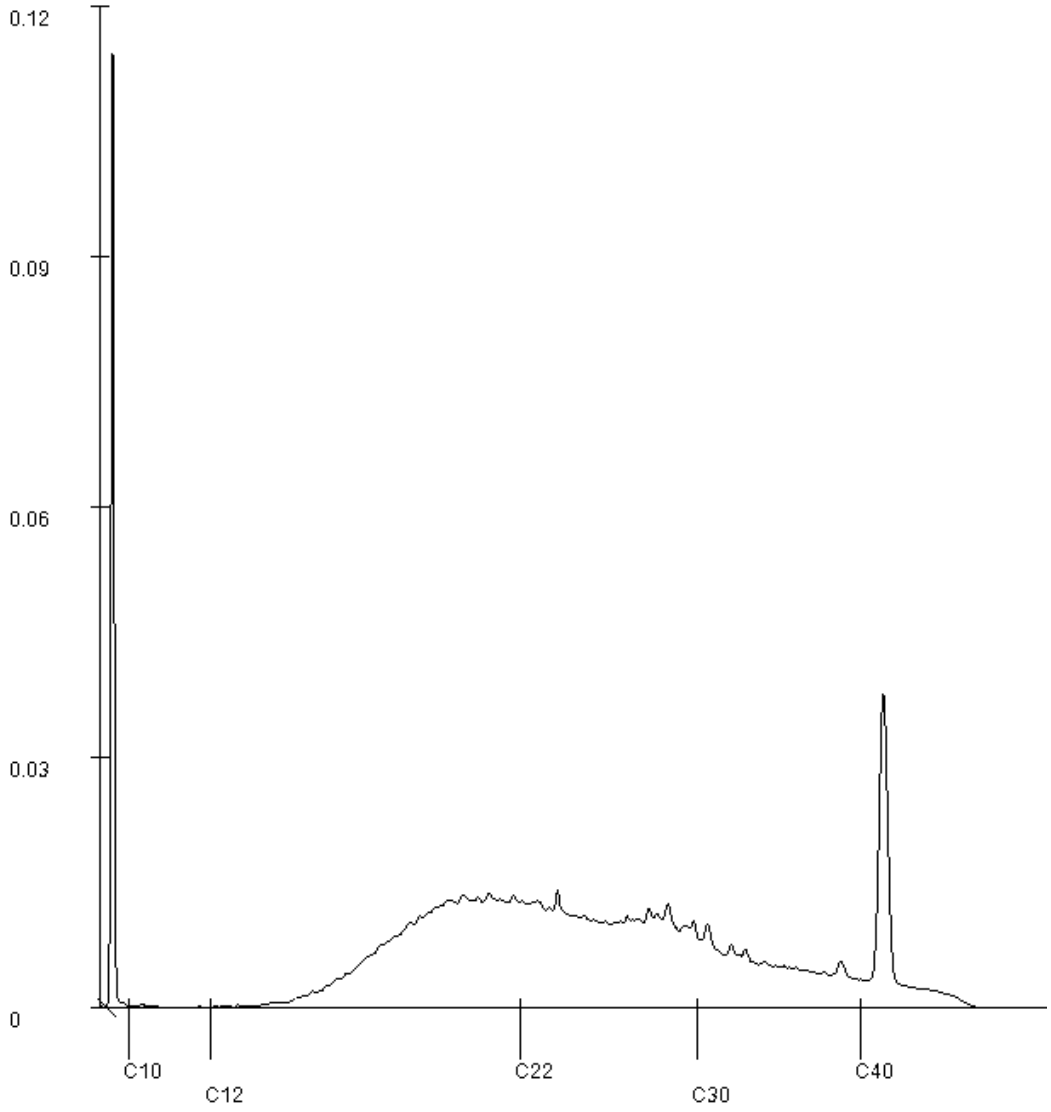
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	106-2 106 (20-50)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

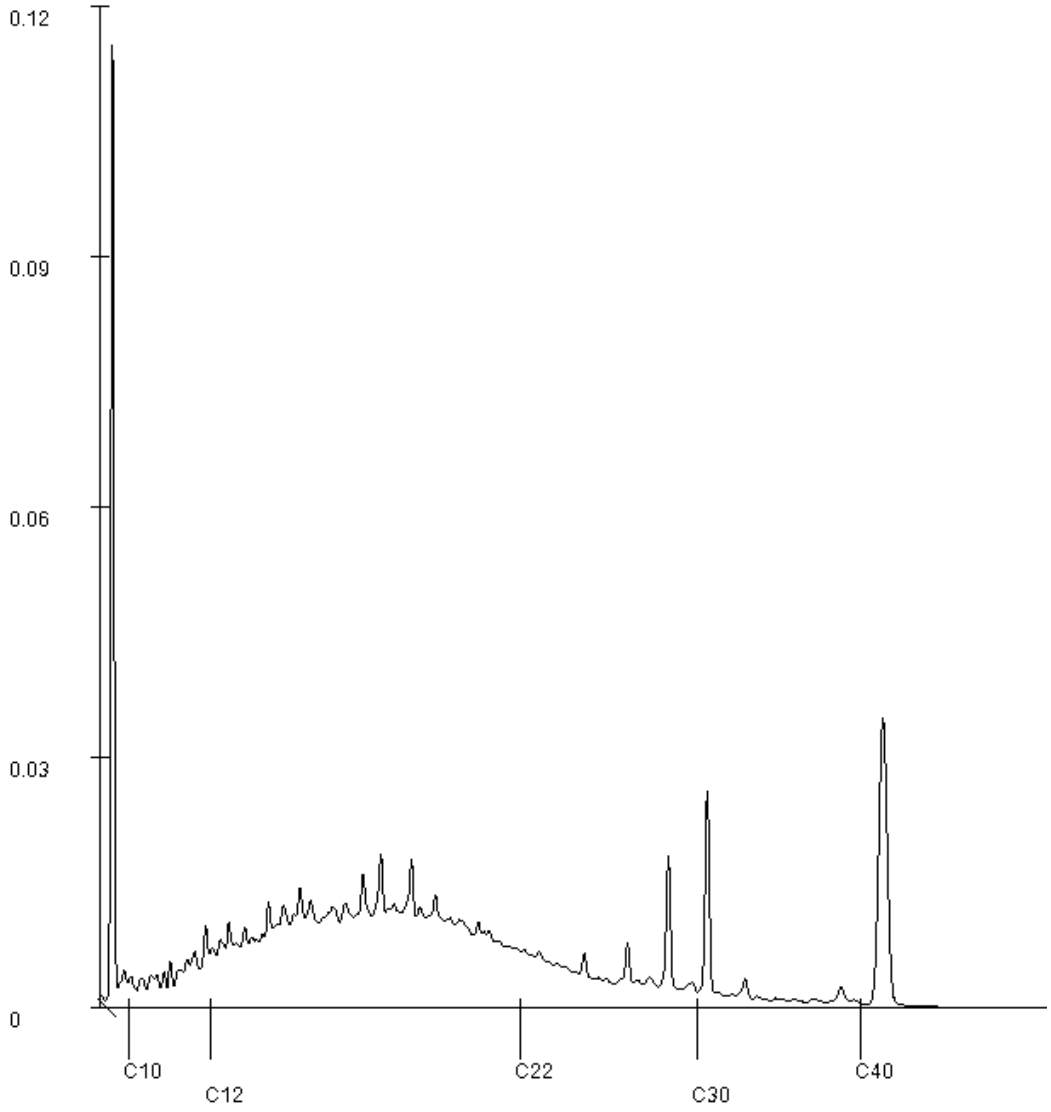
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	106-3 106 (50-90)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

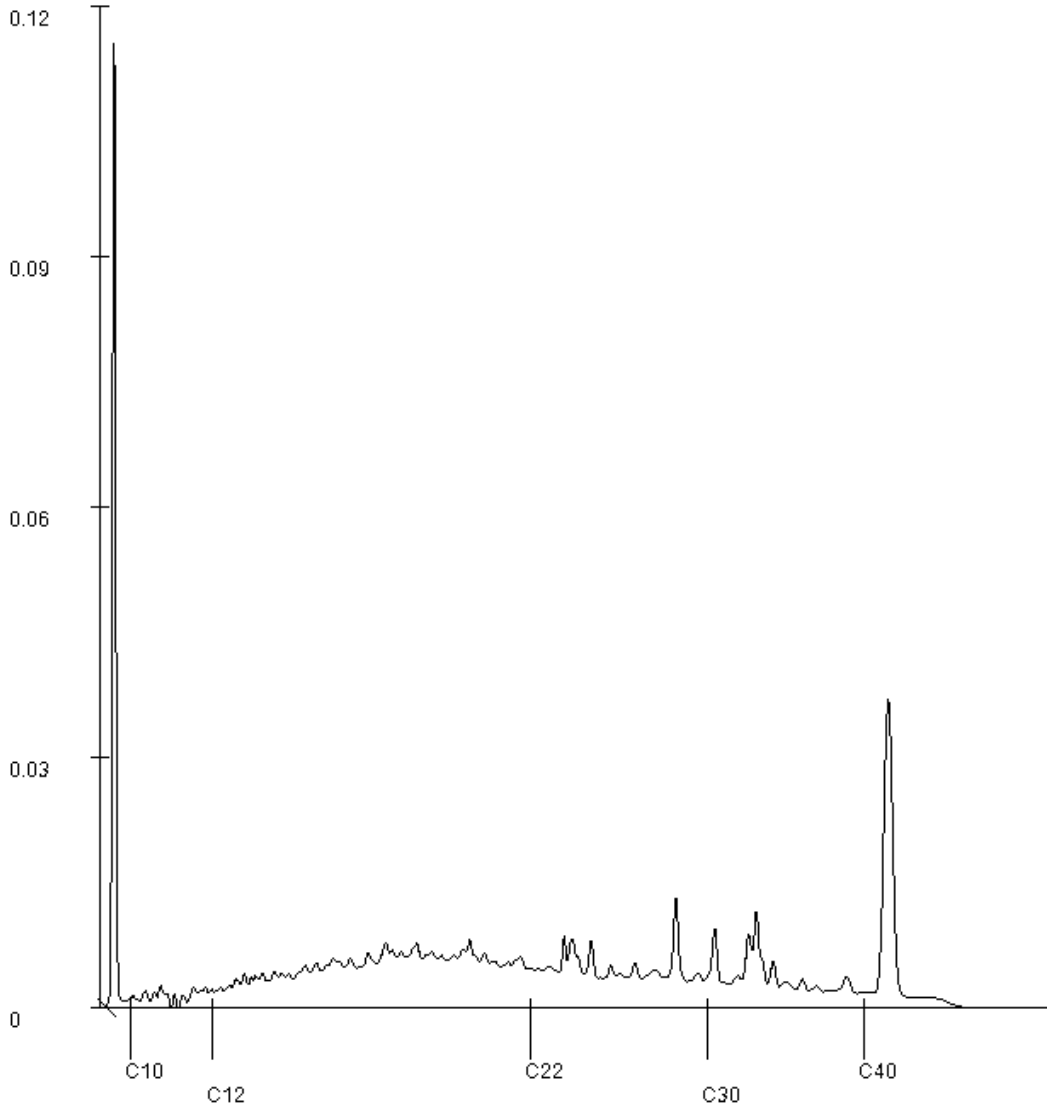
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	107-3 107 (60-90)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

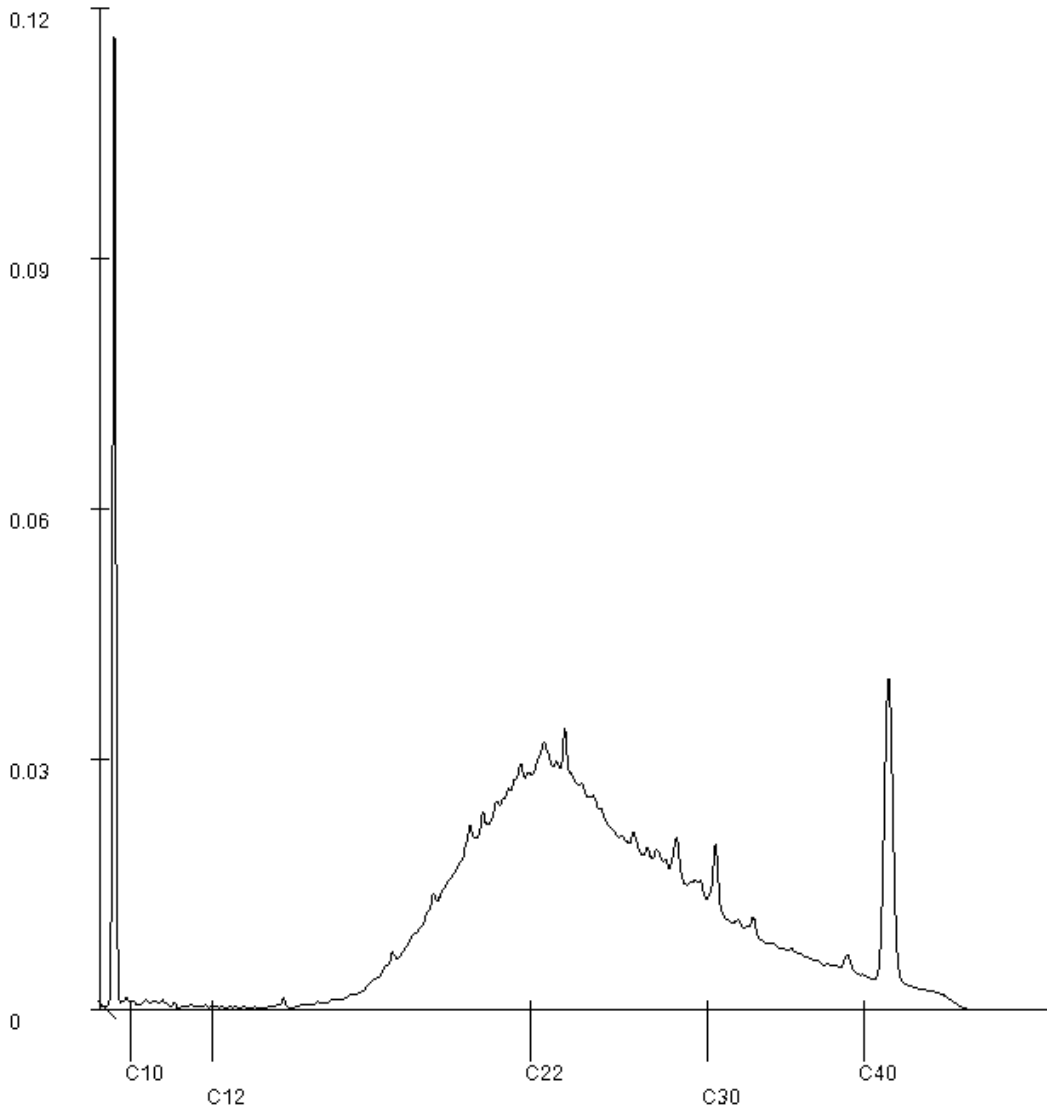
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	108-2 108 (50-70)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

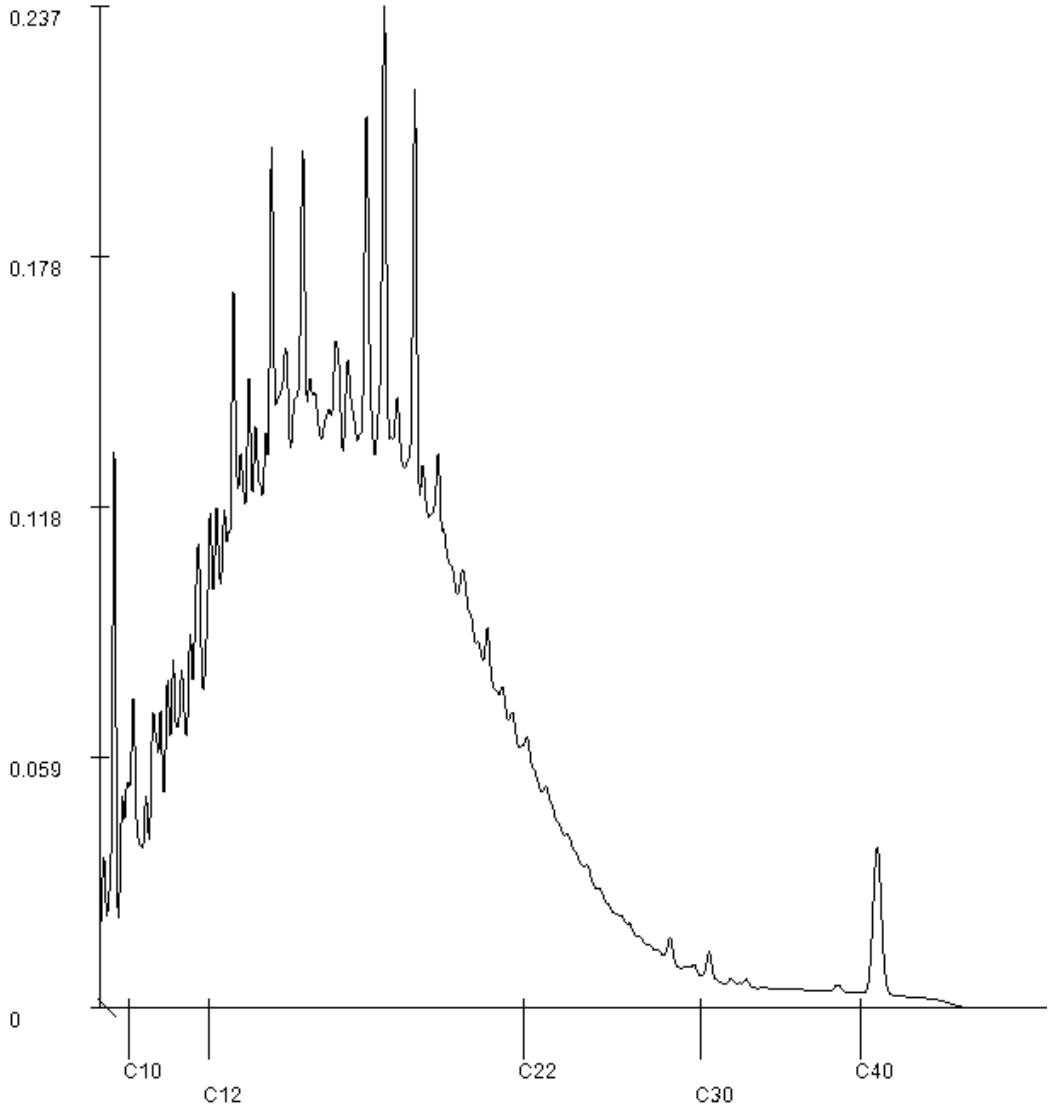
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	109-2 109 (40-60)

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 :

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.

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

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Uw projectnummer	: SOB022911
SGS rapportnummer	: 13835204, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CHS4J22D

Rotterdam, 17-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022911. 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.

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

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Uw projectnummer	: SOB022911
SGS rapportnummer	: 13837636, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NJLLNGP4

Rotterdam, 23-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022911. 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 10 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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	111-1 111 (50-60)
002	Grond (AS3000)	112-1 112 (40-50)
003	Grond (AS3000)	113-2 113 (25-70)
004	Grond (AS3000)	114-1 114 (0-50)
005	Grond (AS3000)	115-1 115 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	82.3	77.5	77.6	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	0.6	2.5	5.1	3.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				0.50	0.31
antraceen	mg/kgds	S				0.14	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S				1.7	1.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				1.1	0.76
chryseen	mg/kgds	S				1.2	0.79
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				0.74	0.50
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				1.1	0.84
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.82	0.62
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.82	0.65
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				8.127 [2)]	5.787 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		32 [1)]	<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		390	<5	34		
fractie C22-C30	mg/kgds		20	9	23		
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	10		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	440	<20	70		

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	116-1 116 (0-40)
007	Grond (AS3000)	117-1 117 (0-40)
008	Grond (AS3000)	118-3 118 (45-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	71.4	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	8.4	1.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.23	0.20	
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.06	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.79	0.39	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.46	0.20	
chryseen	mg/kgds	S	0.48	0.15	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.30	0.10	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.16	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.12	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.41	0.14	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.597 [2)]	1.527 [2)]	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds				<5
fractie C12-C22	mg/kgds				43
fractie C22-C30	mg/kgds				<5
fractie C30-C40	mg/kgds				<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			40

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
naftaleen	Grond (AS3000)	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0272214	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
002	O0271569	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
003	O0271553	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
004	O0272208	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
005	O0271844	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
006	O0272163	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
007	O0271848	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
008	O0272211	17-03-2023	17-03-2023	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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

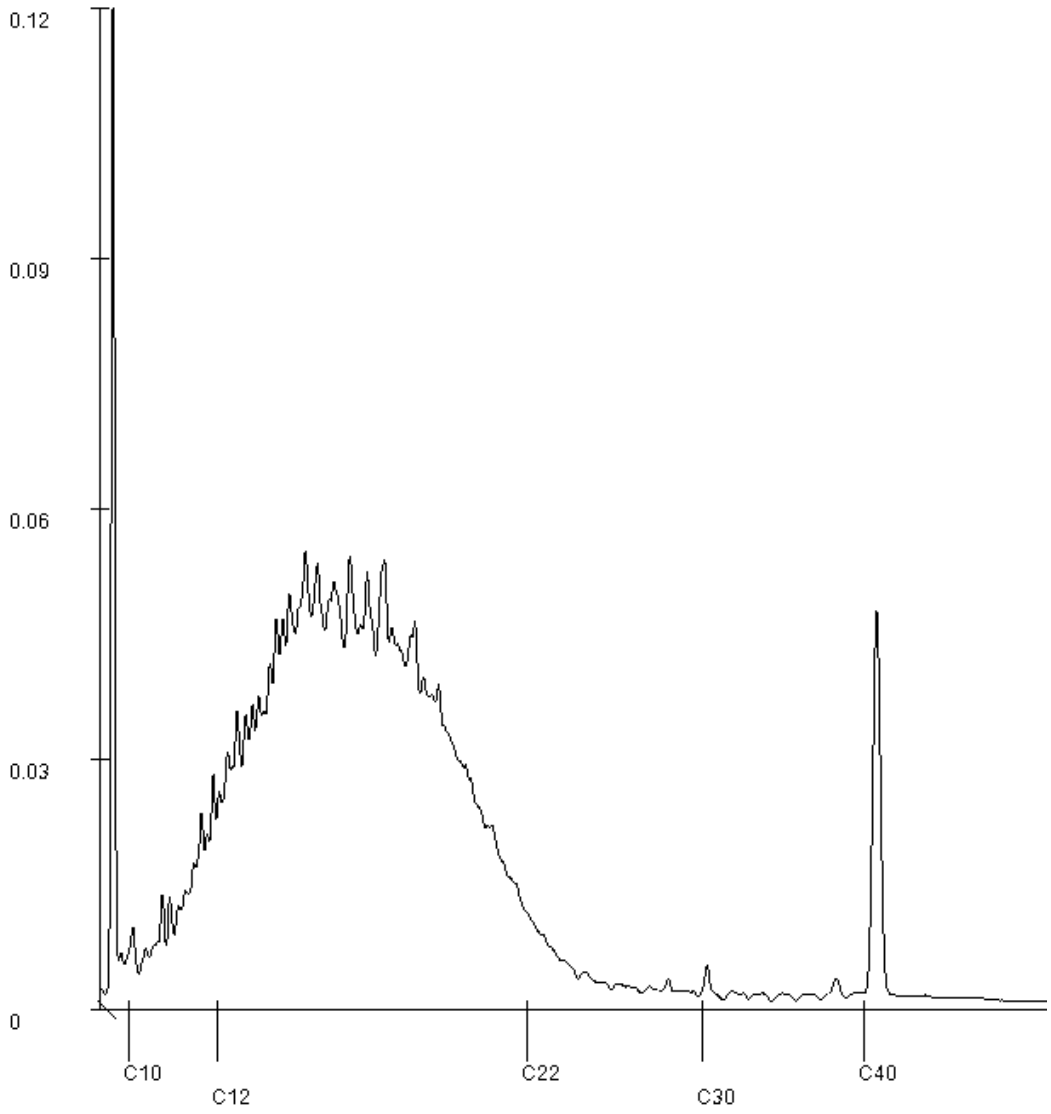
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	111-1 111 (50-60)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

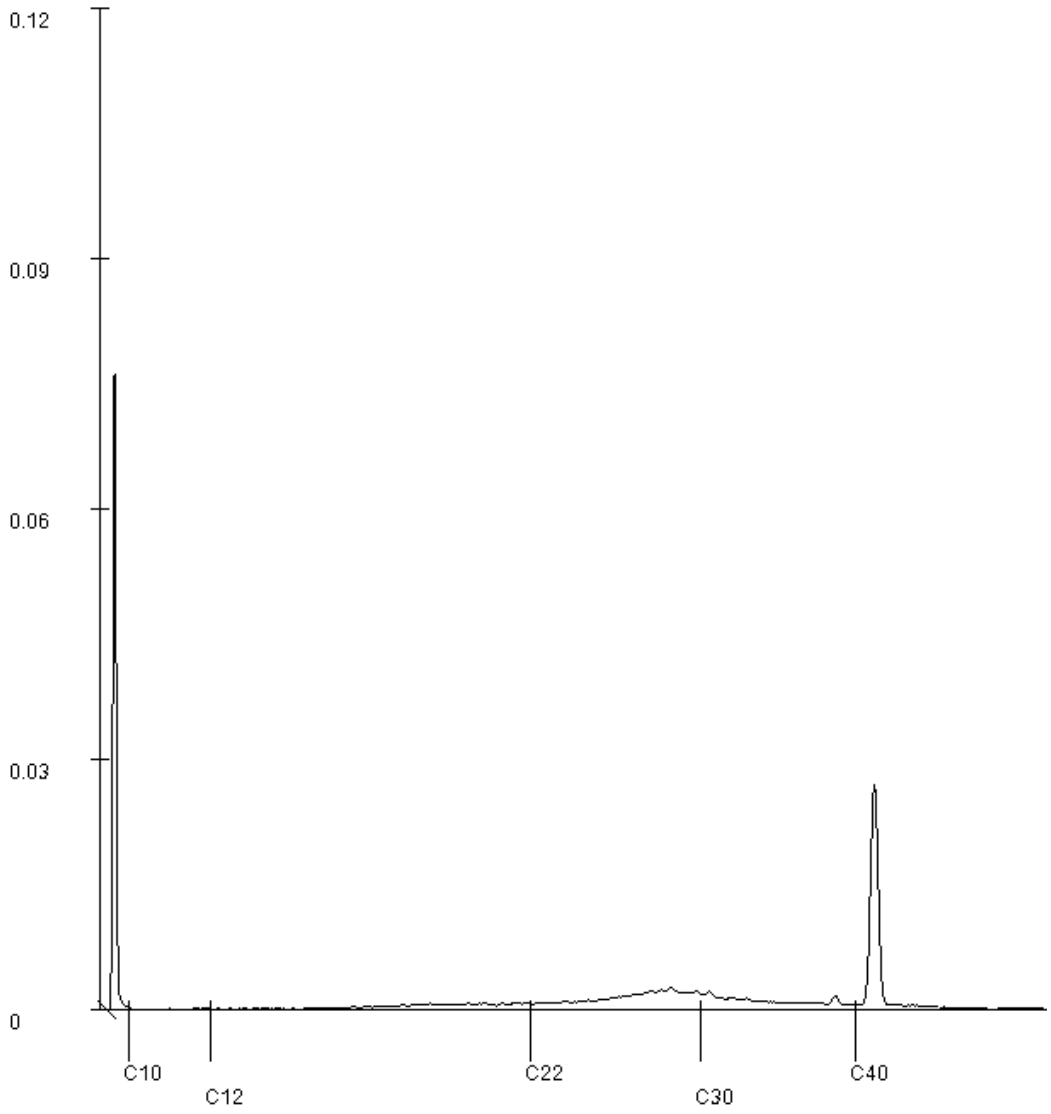
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	112-1 112 (40-50)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

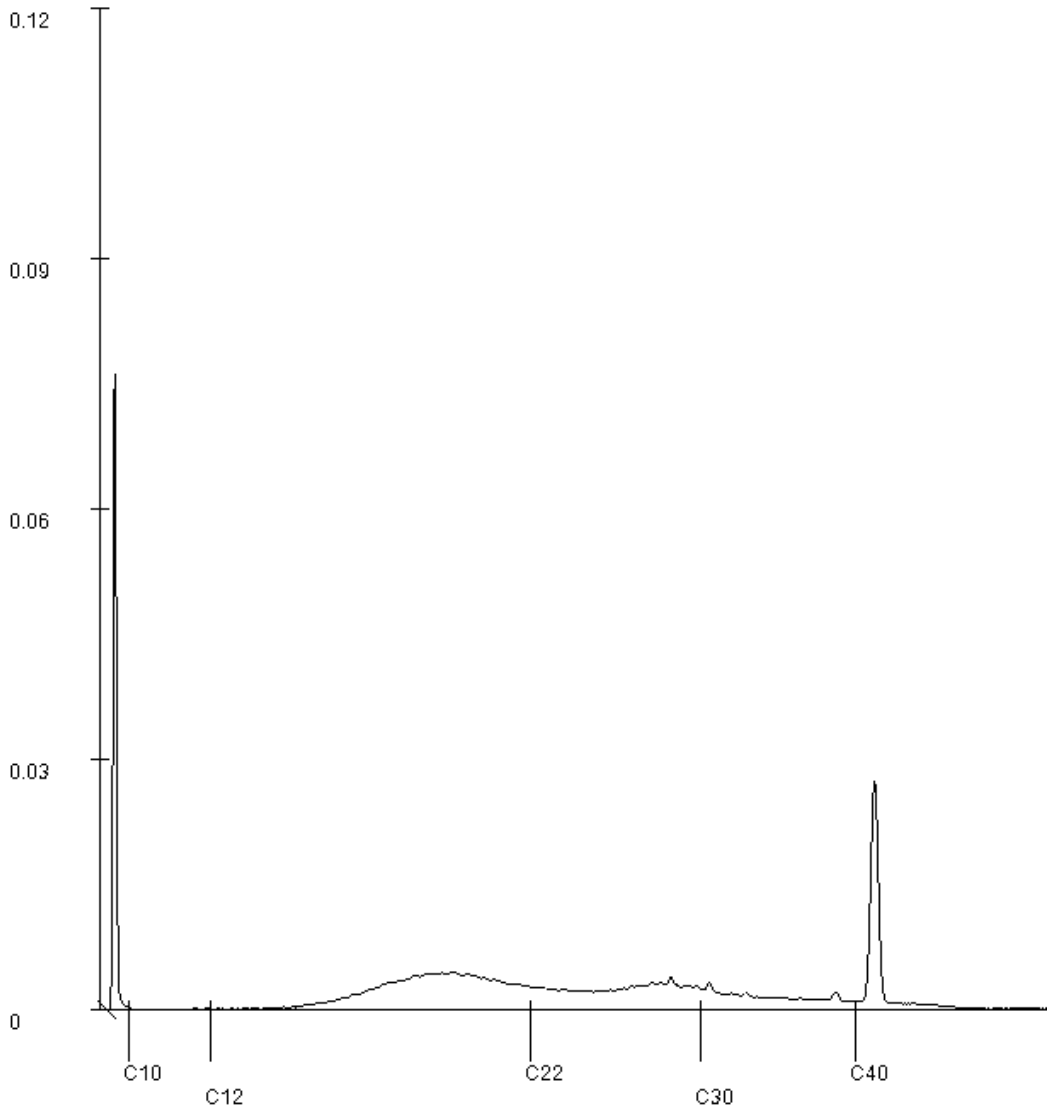
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	113-2 113 (25-70)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

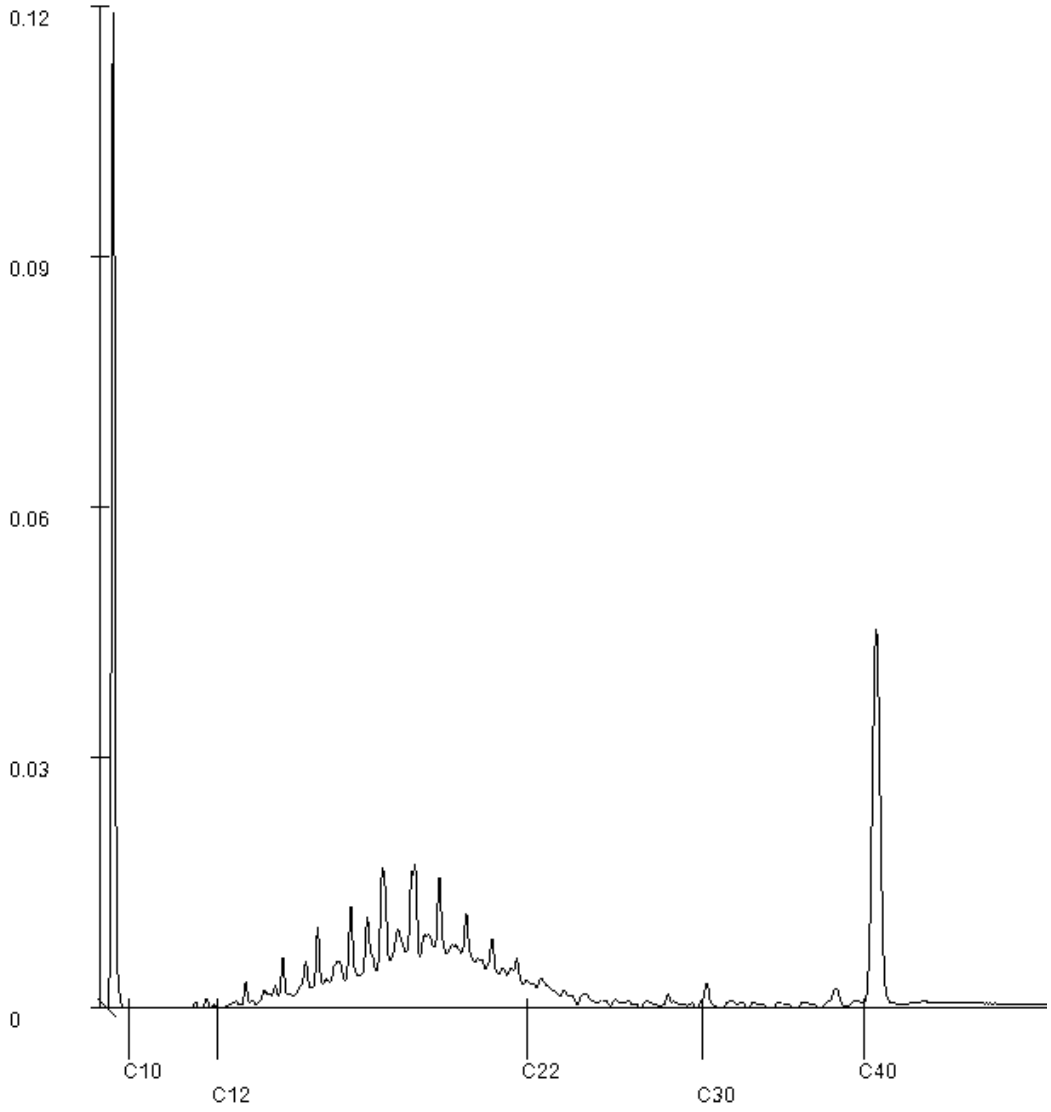
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	118-3 118 (45-60)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	109-1 109 (0-40)
002	Grond (AS3000)	109-3 109 (60-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.6	79.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.1
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		62 [1)]	9 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		75 [1)]	<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		65 [1)]	<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200 [1)]	<20 [1)]

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

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.
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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0272959	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
002	O0272963	07-03-2023	07-03-2023	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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

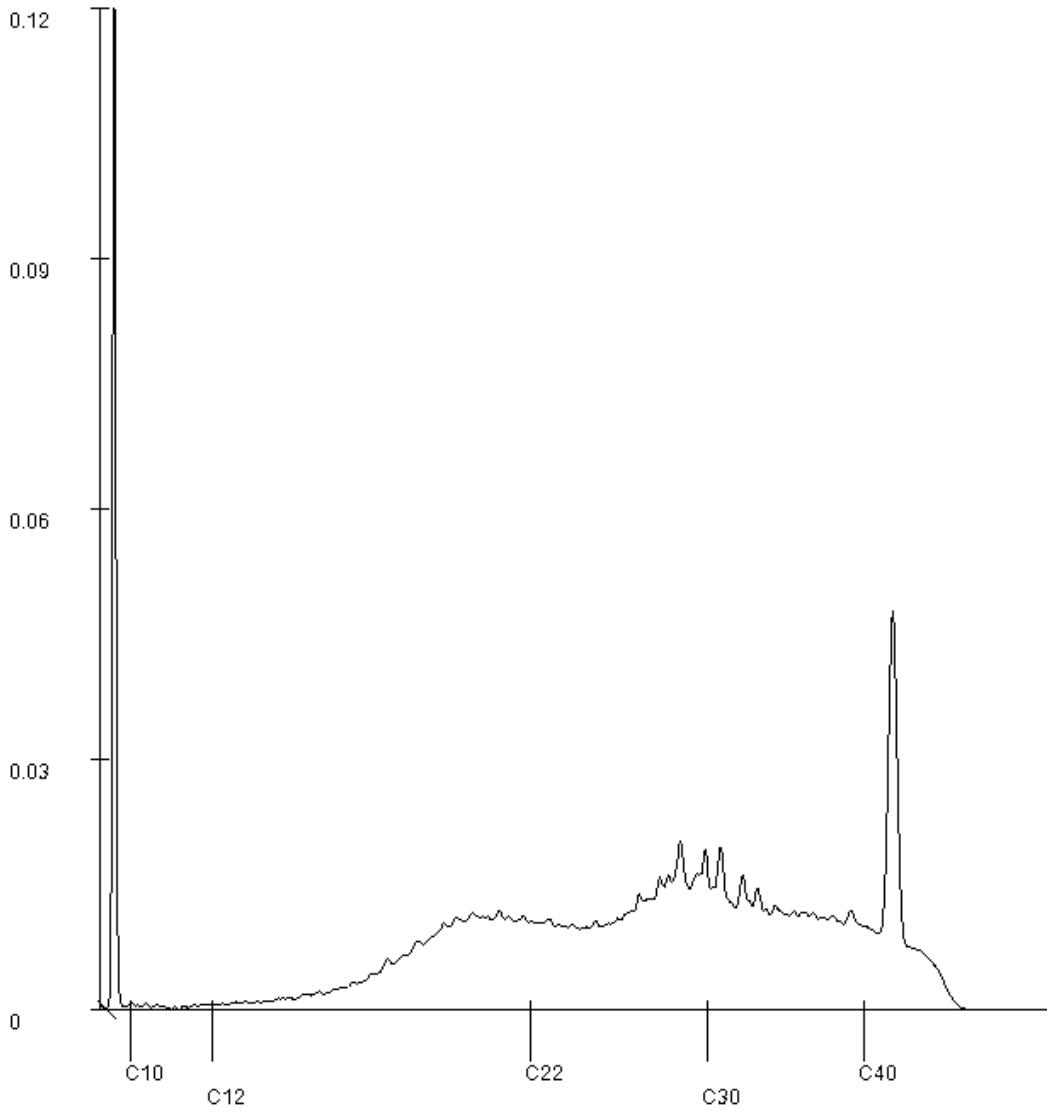
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	109-1 109 (0-40)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

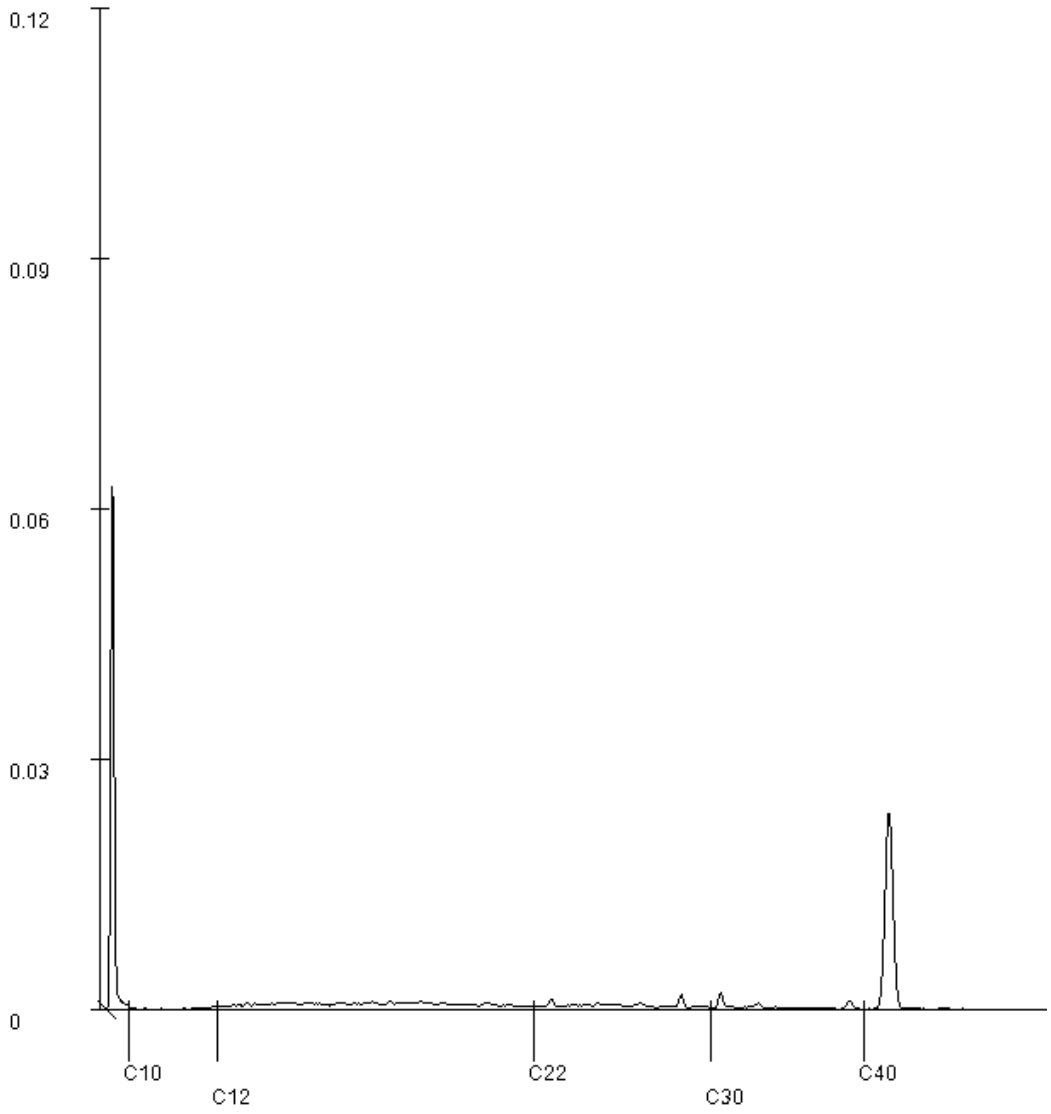
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	109-3 109 (60-80)

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 :

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.

BIJLAGE

5 GETOETSTE ANALYSE-RESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	101-4 101 (75-90)	102-1 102 (0-10)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	80.1	**80.1**		-	77.5	**77.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**		-	4.7	**4.7**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-	0.03	**0.03**	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.02	**0.02**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	-	0.12	**0.12**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-	0.09	**0.09**	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	0.07	**0.07**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.05	**0.05**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-	0.07	**0.07**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.06	**0.06**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.05	**0.05**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.367	**0.367**	<=AW	-0.03	0.567	**0.567**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-001	*101-4 101 (75-90)*
13830645-002	*102-1 102 (0-10)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	103-2 103 (20-70)	104-3 104 (47-60)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.9	**78.9**		-	83.5	**83.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**		-	3.2	**3.2**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	18	**18**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	320	**320**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	86	**86**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-	310	**310**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	150	**150**	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	110	**110**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	59	**59**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	110	**110**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	52	**52**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	62	**62**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	<=AW	-0.03	1277	**1280**	>I	33.13

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-003	*103-2 103 (20-70)*
13830645-004	*104-3 104 (47-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	105-2 105 (30-60)	106-2 106 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	-			-	
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	88.2	**88.2**		-	75.8	**75.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		-	3.3	**3.3**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-			-	
fenantreen	mg/kg	11	**11**	-	-			-	
antraceen	mg/kg	2.7	**2.7**	-	-			-	
fluoranteen	mg/kg	17	**17**	-	-			-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.3	**8.3**	-	-			-	
chryseen	mg/kg	6.5	**6.5**	-	-			-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.5	**3.5**	-	-			-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.1	**6.1**	-	-			-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.4	**3.4**	-	-			-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.0	**4**	-	-			-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	62.65	**62.6**	>I	1.59			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	**10.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		84	**255**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		79	**239**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		35	**106**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		200	**606**	>IND	0.09

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-005	*105-2 105 (30-60)*
13830645-006	*106-2 106 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	106-3 106 (50-90)	107-3 107 (60-90)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	72.8	**72.8**		-	74.1	**74.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-	3.0	**3**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	16	**53.3**	--	-	6	**20**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	150	**500**	--	-	81	**270**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	32	**107**	--	-	40	**133**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	**40**	--	-	27	**90**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	**700**	>IND	0.11	150	**500**	IN	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-007	*106-3 106 (50-90)*
13830645-008	*107-3 107 (60-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	108-2 108 (50-70)	109-2 109 (40-60)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	68.2	**68.2**		-	75.1	**75.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	**8.1**		-	3.2	**3.2**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.32**	--	-	270	**844**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	140	**173**	--	-	1900	**5940**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	210	**259**	--	-	240	**750**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	68	**84**	--	-	41	**128**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	410	**506**	>IND	0.07	2400	**7500**	>I	1.52

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-009	*108-2 108 (50-70)*
13830645-010	*109-2 109 (40-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Monsteromschrijving	109-1 109 (0-40)	109-3 109 (60-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-9	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.6	**78.6**		-	79.1	**79.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		-	2.1	**2.1**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	62	**168**	--	-	9	**42.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	75	**203**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	65	**176**	--	-	<5	**16.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	**541**	>IND	0.07	<20	**66.7**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13835204-001	*109-1 109 (0-40)*
13835204-002	*109-3 109 (60-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	111-1 111 (50-60)	112-1 112 (40-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-11
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	81.4	**81.4**		-	82.3	**82.3**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		-	0.6	**0.6**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	32	**160**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	390	**1950**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	20	**100**	--	-	9	**45**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	440	**2200**	>IND	0.42	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-001	*111-1 111 (50-60)*
13837636-002	*112-1 112 (40-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	113-2 113 (25-70)	114-1 114 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	77.5	**77.5**		-	77.6	**77.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		-	5.1	**5.1**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg			-		0.50	**0.5**	-	-
antraceen	mg/kg			-		0.14	**0.14**	-	-
fluoranteen	mg/kg			-		1.7	**1.7**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		1.1	**1.1**	-	-
chryseen	mg/kg			-		1.2	**1.2**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.74	**0.74**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		1.1	**1.1**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0.82	**0.82**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.82	**0.82**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		8.127	**8.13**	IN	0.17
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-			-	
fractie C12-C22	mg/kg	34	**136**	--	-			-	
fractie C22-C30	mg/kg	23	**92**	--	-			-	
fractie C30-C40	mg/kg	10	**40**	--	-			-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**280**	IN	0.02			-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-003	*113-2 113 (25-70)*
13837636-004	*114-1 114 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	115-1 115 (0-50)	116-1 116 (0-40)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14	Grond (AS3000)-15
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	80.8	**80.8**		-	80.6	**80.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		-	4.0	**4**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.31	**0.31**	-	-	0.23	**0.23**	-	-
antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	0.08	**0.08**	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	-	0.79	**0.79**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.76	**0.76**	-	-	0.46	**0.46**	-	-
chryseen	mg/kg	0.79	**0.79**	-	-	0.48	**0.48**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	**0.5**	-	-	0.30	**0.3**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.84	**0.84**	-	-	0.48	**0.48**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-	0.36	**0.36**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.65	**0.65**	-	-	0.41	**0.41**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.787	**5.79**	WO	0.11	3.597	**3.6**	WO	0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-005	*115-1 115 (0-50)*
13837636-006	*116-1 116 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	117-1 117 (0-40)	118-3 118 (45-60)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16	Grond (AS3000)-17
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	71.4	**71.4**		-	77.6	**77.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	8.4	**8.4**		-	1.8	**1.8**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-			-	
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	-			-	
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-			-	
fluoranteen	mg/kg	0.39	**0.39**	-	-			-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	-			-	
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-			-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	-			-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	-			-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-			-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-			-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.527	**1.53**	WO	0.00			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		43	**215**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		40	**200**	IN	0.00

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-007	*117-1 117 (0-40)*
13837636-008	*118-3 118 (45-60)*

Verklaring kolommen

SR	*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*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>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*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	**Eenheid**	**AW**	**Wo**	**Ind**	**I**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 101-4 101 (75-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,9** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400: Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	0,367	0,367		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 102-1 102 (0-10)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,7** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,0900	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	0,567	0,567		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 103-2 103 (20-70)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	0,284	0,284		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 104-3 104 (47-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,2** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	18	18,0000	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	320	320,0000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	86	86,0000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	310	310,0000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	110	110,0000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	150	150,0000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	110	110,0000	**SRC**	75	100	**ROOD Niet-vluchtig**	**SRC**	75	100	**ROOD Niet-vluchtig**	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	59	59,0000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	62	62,0000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	52	52,0000	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	1277	1277,000		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 105-2 105 (30-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,1500	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	11	11,0000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	17	17,0000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	6,5	6,5000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3	8,3000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,1	6,1000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4	4,0000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,4	3,4000	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	62,65	62,650		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 106-2 106 (20-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,3** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC				
										Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	200	606,061	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 106-3 106 (50-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,0** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	210	700,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 107-3 107 (60-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,0** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

			GROND			WATERBODEM				
			normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	150	500,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 108-2 108 (50-70)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **8,1** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	410	506,173	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 109-2 109 (40-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,2** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

			GROND			WATERBODEM				
			normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	2400	7500,000	**T / I**	2595,0	5000,0	**ROOD Vluchtig**	**T / I**	2595,0	5000,0	**ROOD Vluchtig**	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
* : Overschrijding van de grenswaarde voor de dampconcentratie berekend volgens formule van Van Ingen

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13835204** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Monster: 109-1 109 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,7** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	200	540,541	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13835204** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Monster: 109-3 109 (60-80)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,1** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	66,667	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 111-1 111 (50-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

			GROND			WATERBODEM				
			normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	440	2200,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 112-1 112 (40-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **0,6** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 113-2 113 (25-70)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,5** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	70	280,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 114-1 114 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,1** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,5	0,5000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,7400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,8200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,82	0,8200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	8,127	8,127		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 115-1 115 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,9** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,3100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,7900	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,7600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,8400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,6500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,6200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	5,787	5,787		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 116-1 116 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,0** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400: Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,2300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,7900	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,4800	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,4600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,4800	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,4100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,3600	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	3,597	3,597		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 117-1 117 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **8,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,3900	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,1600	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	1,527	1,527		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 118-3 118 (45-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,8** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	200,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

BIJLAGE

6 GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

GRONDVERZET

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Het toepassen/hergebruik van grond van de onderzoekslocatie én het toepassen / hergebruik van grond op de onderzoekslocatie geldt het Besluit bodemkwaliteit. Mogelijk kan gebruik worden gemaakt van een opgestelde bodemkwaliteit en/of heeft de gemeente in een nota bodembeheer beleid opgesteld voor het toepassen/hergebruik van grond. WSP Nederland B.V. kan u hierbij ondersteunen, inclusief afstemming met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit.

Als het voornemen bestaat grond te verzetten en sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde zijn in bepaalde situaties aanvullende werkzaamheden nodig. Deze aanvullende werkzaamheden kunnen bestaan uit aanvullend onderzoek, het verrichten van een BUS-melding of het opstellen van een saneringsplan. WSP Nederland B.V. kan u hierbij helpen, inclusief de afstemming met het bevoegd gezag Wet bodembescherming.

SLOOP EN ASBEST

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens de inventarisatie wordt tevens in kaart gebracht of de asbesthoudende materialen risico's met zich meebrengen tijdens sloopwerkzaamheden. De reden hiervoor is dat aanwezige asbest bij sloop kan vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico kan vormen voor de slopers of de omgeving.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 Arbeidsomstandigheidenregeling. Een dergelijke inventarisatie kan WSP Nederland B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

BIJLAGE

7 AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

ALGEMEEN
M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de achtergrondwaarde (Regeling bodemkwaliteit) of de streefwaarde (de Circulaire bodemsanering) liggen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Verkennend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Inspectiegat asbest: Inspectiegat met een afmeting van tenminste 0,3 x 0,3 x 0,5 meter ten behoeve van verkennend asbestonderzoek.

GEOHYDROLOGIE
Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

BODEMKUNDE
Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

LABORATORIUMONDERZOEK

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Standaardpakket grond NEN 5740: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof en lutum.

Standaardpakket grondwater NEN 5740: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Metalenpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.

OCB: (organochloor)bestrijdingsmiddelen.

Minerale olie- en aromatenpakket: droge stof, organische stof, minerale olie en de vluchtige aromatische koolwaterstoffen benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN).

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

PARAMETERS

Aromaten: Benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB: PCB zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfafbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken.

PAK: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor.
In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). PFAS kunnen door de aanwezigheid van een puntbron of door luchtdepositie in de bodem terechtgekomen zijn. Op 8 juli 2019 is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, waarin (tijdelijke) toepassingsnormen zijn opgenomen. Het tijdelijk handelingskader is op 29 november 2019, 2 juli 2020 en 13 december 2021 geactualiseerd. Op 29 november 2019 zijn voorlopige landelijke achtergrond-waarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals voorlopige toepassingswaarden in verschillende toepassings-situaties. Op 2 juli 2020 zijn de voorlopige landelijke achtergrondwaarden aangepast en voor een aantal toepassings-situaties in een oppervlaktewaterlichaam de toepassingswaarden gewijzigd. Tijdens de meest recente wijziging van 13 december 2021 is verder invulling gegeven aan de problematiek rondom PFAS en zijn reeds geadviseerde toepassings-waarden voor PFAS getoetst aan de beschikbare bodemonderzoeken. Op basis van de onderzoeksresultaten blijven de toetsingswaarden, zoals aangepast op 2 juli 2020, gehandhaafd.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m^3. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klopmiddel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet

vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

PUIN IN RELATIE TOT ASBEST

Onderzoek door TNO ['Statistische analyse van de relatie puin in de bodem en de aanwezigheid van asbest'; kenmerk TNO 2018 R10825; 15 augustus 2018] naar bodemvreemd materiaal in de bodem en het voorkomen van asbest wijst uit dat ten opzichte van onverdachte locaties:

- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond met bijmengingen met bouw- en sloopafval, gemengd puin, betonpuin en metselpuin;
- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als meer bodemvreemd materiaal in de grond aanwezig is;
- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als er slechts spoortjes puin aan bijmenging aanwezig zijn.

Op 16 november 2016 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan over de relatie tussen puin en asbest. De Raad van State oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform de NEN 5707 als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook oordeelt de Raad van State dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd dient te worden (uitspraak van ABRvS 16 november 2016, kenmerk ECLI:NL:RVS:2016:3064).

Dit betekent dat wanneer tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem (bijmengingen met) puin worden aangetroffen, er een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 aanbevolen dient te worden. Alleen als aangetoond kan worden wat de herkomst is van het puin en dat het puin niet asbestverdacht is, hoeft geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat. Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor. In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

BIJLAGE

8 FOTO'S



Foto 1: Boring 105



Foto 2: Boring 101



Foto 3: Boring 102



Foto 4: Boring 104



Foto 5: Boring 106



Foto 6: Boring 111

BIJLAGE

9 VOORGAAND BODEMONDERZOEK

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Opdrachtgever : NL Jobs
Tuindersweg 49
2676 BD Maasdijk

Kenmerk : 2610.01.201.r1

Datum : 25 maart 2022

Auteur : B.M. Prinse

Gecontr. : S.A.C. Schrauwen

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

1. INLEIDING

In opdracht van NL Jobs heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707/ NEN 5897 (uitvoering verkennend asbestonderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001, 2002 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk (meer) bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Steenbergen en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Dinteloord, sectie E, nummers 546, 548, 592 en 593, en heeft een oppervlakte van circa 45.925 m^2. De locatie betreft een fruitkwekerij.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Woning nr. 14 is omstreeks 1901 gerealiseerd. De werkplaats en schuur zijn vervolgens rond 1915 gerealiseerd. Woning nr. 14a is in 1964 gebouwd.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Bovengrondse benzinetank (circa 10.000 liter) in 1972 verwijderd, bovengrondse hbo tank (nabij woning nr. 14) omstreeks 1997 verwijderd, ondergrondse hbo tank (nabij woning nr. 14a) begin jaren '90 verwijderd en vervangen door een bovengrondse hbo tank (welke in 2002 verwijderd is), bestrijdingsmiddelenopslag.
Ophoging en demping	Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, welke omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Het is niet bekend wat de kwaliteit van deze grond is geweest.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 27 maart 2020 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	Op de locatie is een fruitteeltbedrijf gevestigd.
Bebouwing	Twee woningen (nr. 14 en nr. 14a) en een schuur.
Terreinverharding	Tegels, asfalt, beton, klinkers, puingranulaat.
Bodembedreigende activiteiten	Bovengrondse dieseltank (circa 3.000 liter), in 2015 geïnstalleerd.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Op enkele bijgebouwen is asbesthoudende dakbedekking aanwezig zonder dakgoot.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Agrarische- en bedrijfsdoeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Niet bekend.
Bodembedreigende activiteiten	n.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

Op de locatie en in de directe nabijheid ervan zijn geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

<u>Bodemkwaliteitskaart</u>

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Dinteloord (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 3. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10	Deklaag	Klei en fijn (slibhoudend) zand
10 - 20	Eerste watervoerende pakket	Matig grof tot grof zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 45.925 m^2. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 4. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond	Mogelijke parameter(s) in grondwater
A) Bovengrondse dieseltank	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter	VEP	Minerale olie en btexn	Minerale olie en btexn
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)	VEP-OO	Minerale olie	Minerale olie en btexn
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag	VEP	OCB	-
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)	VEP	Asbest	-
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2	-	(asbest)	-
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2	-	(asbest)	-
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2	-	(asbest)	-
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2	ONV-NL*	-	-
L) Gedempte sloot	-	-	-

* Wel wordt als aandachtspunt het gebruik van bestrijdingsmiddelen aangemerkt.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
A) Bovengrondse dieseltank	2 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv) 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter	3 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)	2 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)	1 x boring tot 2,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)	2 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag	3 x boring tot 1,0 m -mv
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)	4 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2	7 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2	4 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2	6 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2	39 x boring tot 1,0 m -mv 11 x boring tot 2,0 m -mv 6 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
L) Gedempte sloot	10 x boring tot 2,0 m -mv

Opmerking: diverse boringen worden gecombineerd uitgevoerd.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 27 maart en 6 april 2020 door de erkende veldwerkers R. Snijder, N. Havermans en B. Prinse. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 7 en 14 april 2020 bemonsterd door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:
Vanaf maaiveld is tot circa 3,0 m -mv (einde boordiepte) een heterogeenpakket met klei, veen en zand aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 6. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01 (2,00 - 3,00)	0,55	7,0	320	6,8
B01 (1,10 - 2,10)	0,80	6,8	400	4,9
C01 (1,80 - 2,80)	0,87	6,8	420	7,2
D01 (2,00 - 3,00)	1,20	6,9	280	12,4
E01 (2,00 - 3,00)	1,00	6,9	300	17,8
K01 (1,20 - 2,20)	1,00	6,8	400	4,9
K02 (1,20 - 2,20)	1,03	6,9	280	2,9
K03 (1,20 - 2,20)	1,07	7,0	300	6,1
K04 (1,20 - 2,20)	1,01	7,1	360	4,2

Het verkregen grondwatermonster uit de peilbuizen D01 en E01 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 7. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
A01	0,03 - 0,40	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
A02	0,03 - 0,60	zwakke olie-water reactie
B04	0,30 - 0,31	gestaakt

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
C01	0,00 - 0,50	puin/koolas
C02	0,00 - 0,50	puin/koolas
C03	0,50 - 1,00	zwak koolashoudend, zwak puinhoudend
F01	0,00 - 0,40	puingranulaat
	0,40 - 0,50	matig kolengruishoudend
F02	0,05 - 0,40	puingranulaat
F03	0,05 - 0,20	puingranulaat
K03	0,00 - 0,15	puin
	0,15 - 0,50	asfaltgranulaat
K05	0,00 - 0,13	asfalt
	0,13 - 0,40	puin
K06	0,00 - 0,17	asfalt
	0,17 - 0,35	puin
	0,35 - 0,36	gestaakt
K07	0,20 - 0,30	puin
K08	0,16 - 0,25	kolengruis
K13	0,00 - 0,20	sterk puinhoudend
	0,20 - 0,35	asfaltbrokken
K15	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,30	asfaltgranulaat
K16	0,00 - 0,20	puingranulaat
K17	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend
K18	0,10 - 0,40	puingranulaat
	0,50 - 0,51	gestaakt
K19	0,00 - 0,20	asfaltgranulaat
K20	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat
K21	0,15 - 0,25	asfaltgranulaat
K56	0,00 - 0,15	puin
K57	0,00 - 0,50	puin/asfaltgranulaat
100	0,00 - 0,20	sterk puinhoudend
	0,20 - 0,35	asfaltbrokken
101	0,00 - 0,15	matig puinhoudend
102	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,30	asfaltgranulaat

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
103	0,00 - 0,12	puingranulaat
	0,12 - 0,28	asfaltgranulaat
104	0,00 - 0,20	puingranulaat
105	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,40	asfaltgranulaat
	0,40 - 0,50	zwak baksteenhoudend
106	0,00 - 0,20	asfaltgranulaat
107	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat
108	0,00 - 0,10	matig puinhoudend
109	0,00 - 0,10	matig puinhoudend
110	0,00 - 0,15	puin
111	0,00 - 0,15	puin
	0,15 - 0,50	asfaltgranulaat
112	0,00 - 0,50	puin/asfaltgranulaat
113	0,00 - 0,15	puin
114	0,10 - 0,40	puin
115	0,10 - 0,30	puin
	0,30 - 0,31	gestaakt, pvc
116	0,10 - 0,30	puin
	0,30 - 0,31	gestaakt, pvc
117	0,10 - 0,40	puin
120	0,00 - 0,45	puingranulaat
121	0,00 - 0,50	puingranulaat

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen. Ter plaatse van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen afwijkende bodemlagen aangetroffen.

Asbest

Op de locatie is geen deugdelijke maaiveldinspectie verricht, aangezien op de locatie te veel begroeiing en bestrating aanwezig is. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht). Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 8. Analyses

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
A) Bovengrondse dieseltank			
MA01	A01 (0,03 - 0,40)	Minerale olie	-
GW01	A01 (2,00 - 3,00)	-	Minerale olie en btexn
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter			
MB01	B02 (0,10 - 0,30)	Minerale olie en btexn	-
GW02	B01 (1,10 - 2,10)	-	Minerale olie en btexn
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)			
MC01	C03 (0,00 - 0,50)	Minerale olie	-
GW03	C01 (1,80 - 2,80)	-	NEN-gw
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)			
MD01	D01 (1,20 - 1,70)	Minerale olie	-
GW04	D01 (2,00 - 3,00)	-	Minerale olie en btexn
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)			
ME01	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,03 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50)	Minerale olie	-
GW05	E01 (2,00 - 3,00)	-	NEN-gw
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag			
MF01	F03 (0,20 - 0,50)	OCB	-
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)			
AM01	100 (0,00 - 0,10) 101 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	-
AM02	108 (0,00 - 0,10) 109 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	-
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2			
AM03	102 (0,00 - 0,15) 103 (0,00 - 0,12) 104 (0,00 - 0,20) 105 (0,00 - 0,15)	Asbest in puin	-
AM04	120 (0,00 - 0,45) 121 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin	-
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2			
AM05	110 (0,00 - 0,15) 111 (0,00 - 0,15) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,15)	Asbest in puin	-

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2			
AM06	114 (0,10 - 0,40) 115 (0,10 - 0,30) 116 (0,10 - 0,30) 117 (0,10 - 0,40)	Asbest in puin	-
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2			
MK01	K08 (0,25 - 0,50) K13 (0,35 - 0,50) K15 (0,30 - 0,50) K16 (0,20 - 0,50)	NEN-gr	-
MK02	K19 (0,20 - 0,40) K20 (0,10 - 0,60) K21 (0,25 - 0,50) K56 (0,15 - 0,30)	NEN-gr	-
MK03	K01 (0,00 - 0,30) K11 (0,00 - 0,30) K28 (0,00 - 0,30) K30 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK04	K26 (0,00 - 0,30) K33 (0,00 - 0,30) K35 (0,00 - 0,30) K37 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK05	K40 (0,00 - 0,30) K43 (0,00 - 0,30) K44 (0,00 - 0,30) K47 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK06	K10 (0,00 - 0,30) K52 (0,00 - 0,30) K54 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK07	K02 (0,00 - 0,30) K36 (0,00 - 0,30) K48 (0,00 - 0,30) K50 (0,00 - 0,30)	NEN-gr	-
MK08	K03 (0,50 - 1,00) K05 (0,40 - 0,90) K57 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
MK09	K09 (0,50 - 1,00) K13 (0,50 - 1,00) K14 (0,50 - 0,80)	NEN-gr	-
MK10	K24 (0,50 - 1,00) K26 (0,60 - 1,10) K27 (0,50 - 1,00) K34 (0,70 - 1,00)	NEN-gr	-
MK11	K04 (0,50 - 1,00) K35 (0,60 - 1,10) K39 (0,50 - 1,00) K42 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
MK12	K36 (0,50 - 1,00) K49 (0,50 - 1,00) K50 (0,50 - 1,00) K56 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
GW06	K01 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW07	K02 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW08	K03 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW09	K04 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
Aanvullend onderzoek (uitsplitsing MK02)			
MK13	K19 (0,20 - 0,40)	PAK	-
MK14	K20 (0,10 - 0,60)	PAK	-
MK15	K21 (0,25 - 0,50)	PAK	-
MK16	K56 (0,15 - 0,30)	PAK	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:
- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat-/sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.
De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.
De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 9. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS).

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:
-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 9. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
MA01	A01 (0,03 - 0,40)	-	Minerale olie (0,71)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MB01	B02 (0,10 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MC01	C03 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MD01	D01 (1,20 - 1,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
ME01	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,03 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MF01	F03 (0,20 - 0,50)	DDD (-) Drins (0,02)	-	-	Klasse industrie
MK01	K08 (0,25 - 0,50) K13 (0,35 - 0,50) K15 (0,30 - 0,50) K16 (0,20 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,01) PAK (0,02)	-	-	Klasse wonen
MK02	K19 (0,20 - 0,40) K20 (0,10 - 0,60) K21 (0,25 - 0,50) K56 (0,15 - 0,30)	Minerale olie (0,06)	PAK (1)	-	Klasse industrie
MK03	K01 (0,00 - 0,30) K11 (0,00 - 0,30) K28 (0,00 - 0,30) K30 (0,00 - 0,30)	Chloordaan (-) Drins (-)	-	-	Klasse industrie
MK04	K26 (0,00 - 0,30) K33 (0,00 - 0,30) K35 (0,00 - 0,30) K37 (0,00 - 0,30)	Chloordaan (-)	-	-	Klasse industrie
MK05	K40 (0,00 - 0,30) K43 (0,00 - 0,30) K44 (0,00 - 0,30) K47 (0,00 - 0,30)	DDE (-) DDD (-) Drins (-)	-	-	Klasse wonen

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
MK06	K10 (0,00 - 0,30) K52 (0,00 - 0,30) K54 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK07	K02 (0,00 - 0,30) K36 (0,00 - 0,30) K48 (0,00 - 0,30) K50 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK08	K03 (0,50 - 1,00) K05 (0,40 - 0,90) K57 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK09	K09 (0,50 - 1,00) K13 (0,50 - 1,00) K14 (0,50 - 0,80)	Kwik (-)	-	-	Klasse wonen
MK10	K24 (0,50 - 1,00) K26 (0,60 - 1,10) K27 (0,50 - 1,00) K34 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK11	K04 (0,50 - 1,00) K35 (0,60 - 1,10) K39 (0,50 - 1,00) K42 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK12	K36 (0,50 - 1,00) K49 (0,50 - 1,00) K50 (0,50 - 1,00) K56 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Aanvullend onderzoek					
MK13	K19 (0,20 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK14	K20 (0,10 - 0,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK15	K21 (0,25 - 0,50)	-	-	PAK (10,24)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MK16	K56 (0,15 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	A01 (2,00 - 3,00)	-	-	-
GW02	B01 (1,10 - 2,10)	-	-	-
GW03	C01 (1,80 - 2,80)	Barium (0,06)	-	-
GW04	D01 (2,00 - 3,00)	-	-	-
GW05	E01 (2,00 - 3,00)	Barium (0,12)	-	-
GW06	K01 (1,20 - 2,20)	Barium (0,08)	-	-
GW07	K02 (1,20 - 2,20)	Barium (0,09)	-	-
GW08	K03 (1,20 - 2,20)	Nikkel (0,15) Barium (0,17)	-	-
GW09	K04 (1,20 - 2,20)	Barium (0,03)	-	-

Tabel 11. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	Gehalte asbest <20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	100 (0,00 - 0,10) 101 (0,00 - 0,10)	-
AM02	108 (0,00 - 0,10) 109 (0,00 - 0,10)	-
AM03	102 (0,00 - 0,15) 103 (0,00 - 0,12) 104 (0,00 - 0,20) 105 (0,00 - 0,15)	-
AM04	120 (0,00 - 0,45) 121 (0,00 - 0,50)	-
AM05	110 (0,00 - 0,15) 111 (0,00 - 0,15) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,15)	-
AM06	114 (0,10 - 0,40) 115 (0,10 - 0,30) 116 (0,10 - 0,30) 117 (0,10 - 0,40)	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

A) Bovengrondse dieseltank:
- In de bovengrond naast de bovengrondse dieseltank, waar een lichte oliegeur en olie-/waterreactie is waargenomen, is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis A01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter:
- In de bovengrond nabij de voormalige bovengrondse benzinetank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en btexn aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis B01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14):
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis C01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a):
- In de ondergrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse ondergrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis D01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a):
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis E01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag:
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag zijn licht verhoogde gehalten aan DDD en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.

G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand):
- In de toplagen AM01 en AM02 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2:
- In de puinlagen AM03 en AM04 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2:
- In de puinlaag AM05 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2:
- In de puinlaag AM06 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2:

- In de bovengrond ter plaatse van MK01 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK02 is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen; evenals een licht verhoogd gehalte aan minerale olie. De nader onderzoekswaarde van PAK wordt overschreden.
- In de bovengrond ter plaatse van MK03 zijn licht verhoogde gehalten aan chloordaan en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK04 is een licht verhoogd gehalte aan chloordaan aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK05 zijn licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK06 en MK07 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van MK08, MK10, MK11 en MK12 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van MK09 is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen C01, E01, K01, K02, K03 en K04 zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis K03 is tevens een licht verhoogde concentratie aan nikkel aangetroffen. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

Aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte aan PAK in bovengrondmengmonster MK02 zijn de vier grondmonsters uit het mengmonster separaat onderzocht op PAK. Hierbij zijn in de bovengrond ter plaatse van de boringen K19, K20 en K56 geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. In de bovengrond ter plaatse van K21 is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van NL Jobs heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 45.925 m^2 en betreft een fruitkwekerij. Op de locatie zijn diverse 'verdachte' deellocaties aanwezig geweest, zoals een bovengrondse benzinetank, 2 bovengrondse hbo tanks, een ondergrondse hbo tank en een bestrijdingsmiddelenopslag. Verder is naast de schuur nog een bovengrondse dieseltank aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, welke omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Het is niet bekend wat de kwaliteit van deze grond is geweest. Verder zijn op enkele bijgebouwen asbesthoudende golfplaten aanwezig zonder dakgoot, waarbij geen verharding aanwezig is onder de dakrand.

De locatie is opgedeeld in diverse deellocaties, welke over het algemeen beschouwd zijn als verdacht ten aanzien van minerale olie in grond en minerale olie en btexn in grondwater. Het overige deel van de locatie is beschouwd als zijnde 'onverdacht', wel is rekening gehouden met het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Verder zijn de aanwezig puinlagen onderzocht op asbest.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

A) Bovengrondse dieseltank:

In de bovengrond naast de bovengrondse dieseltank is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd aangezien de nader onderzoekswaarden van minerale olie overschreden worden in de bovengrond. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met olieproducten.

B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter:

In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie B wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie C wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie D wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie E wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag:
In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan OCB aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De nader onderzoekswaarden worden echter niet overschreden. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie F wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand):
In de toplagen AM01 en AM02 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie G wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2:
In de puinlagen AM03 en AM04 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie H wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2:
In de puinlaag AM05 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie I wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2:
In de puinlaag AM06 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie I wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2:
In de grond en het grondwater zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel ter plaatse van boring K21 is (na uitsplitsing) een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'onverdachte' locatie dient te worden verworpen aangezien een sterke grondverontreiniging met PAK is aangetroffen. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met PAK.

Resume

Over het algemeen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen in de grond en het grondwater. Enkel ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en ter plaatse van boring K21 (oprit woning 14a) zijn respectievelijk matig en sterk verhoogde gehalten aangetroffen. Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging(en).

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

A) Bovengrondse dieseltank
B) Voormalige bovengrondse benzinetank
C) Voormalige bovengrondse hbo tank
D) Voormalige ondergrondse hbo tank
E) Voormalige bovengrond hbo tank
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag
G) Toplaag onder asbesthoudende dakrand
H) Puinpad boomgaard
I) Puinpad boomgaard
J) Stabilisatielaag onder erf
K) Gehele locatie
L) Gedempte sloten

Noordlangeweg

14

14a

onderzoekslocatie
fotopunt
proefgat
boring
peilbuis

0 5 25

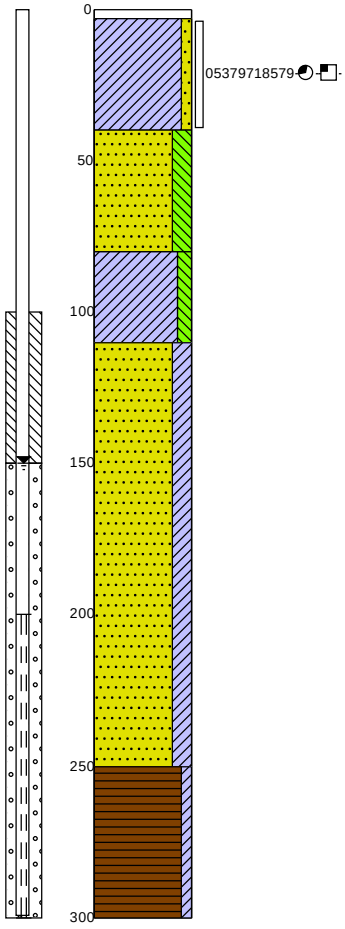
Moerdijk Bodemsanering B.V.

Situatieschets met boorlocaties

Schaal: 1 : 500	Get.: BP	Datum: 25-3-2022
Projekt: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord		
Projekt nr: 2610.01.201		
Opdr. g. : NL Jobs		
Formaat A1		bijlage: 1a

Boring: A01

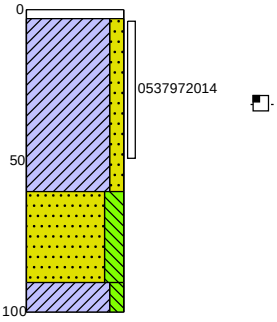
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
Klei, zwak zandig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker beigebruin, Edelmanboor
-40
Zand, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-80
Klei, matig siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-110
Zand, kleiïg, donker bruingrijs, Edelmanboor
-250
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-300

Boring: A02

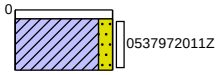
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
Klei, matig zandig, zwakke olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-60
Zand, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-90
-100 Klei, matig siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: A03

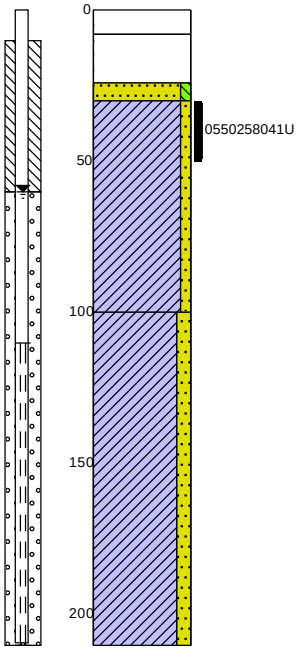
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
-20 Klei, matig zandig, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: B01

Boormeester: Nick Havermans
Datum: 7-4-2020

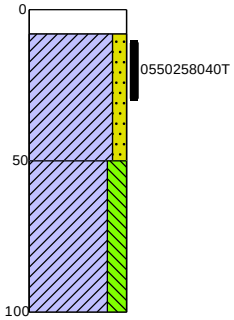


0
-8 Asfalt
Beton
-24
-30 Zand, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Klei, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-210

Boring: B02

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -8 Asfalt

Klei, matig zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-50

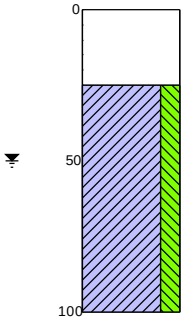
Klei, sterk siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: B03

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Beton

-25

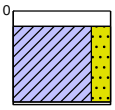
Klei, sterk siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-100

Boring: B04

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -5 Beton

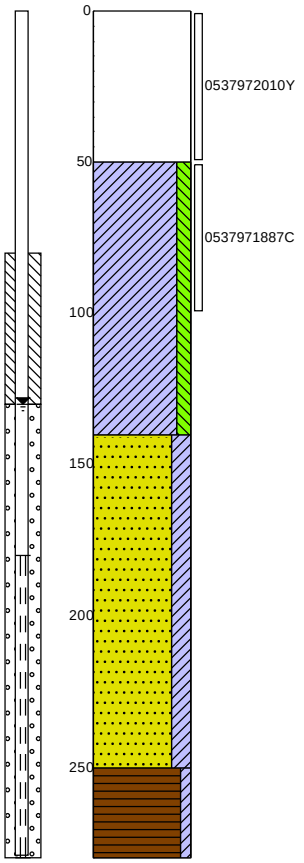
Klei, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-31 Gestaakt

Boring: C01

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Puin/koolas

-50

Klei, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-140

Zand, kleïg, zwak schelphoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

-250

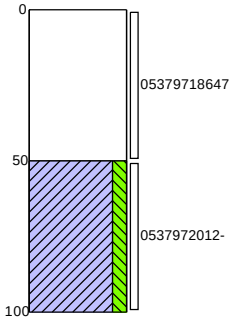
Veen, zwak kleïg, donker zwartbruin, Edelmanboor

-280

Boring: C02

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Puin/koolas

-50

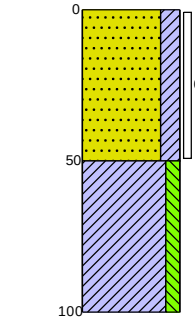
Klei, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-100

Boring: C03

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Zand, kleïg, zwartbruin, Edelmanboor

-50

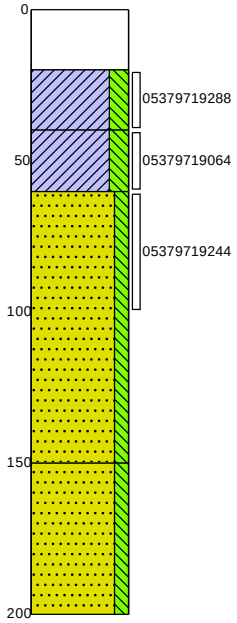
Klei, matig siltig, zwak koolashoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: K19

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Schep, Asfaltgranulaat

-20 Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Baksteensporen

-40

-60 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

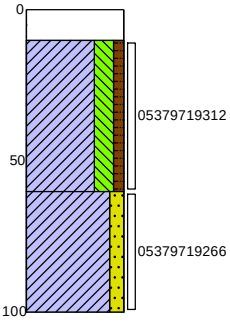
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-200

Boring: K20

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -10 Schep, Asfaltgranulaat

Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

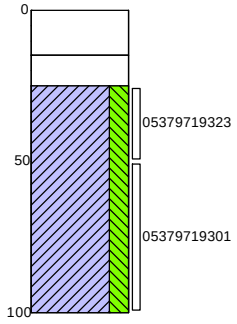
-60 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, zwak schelphoudend, neutraal beigebruin

-100

Boring: K21

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Grind

-15

-25 Asfaltgranulaat

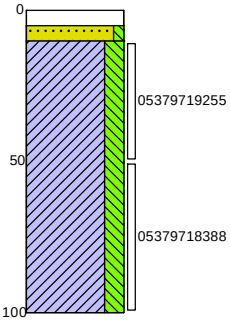
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K22

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -5 -10 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

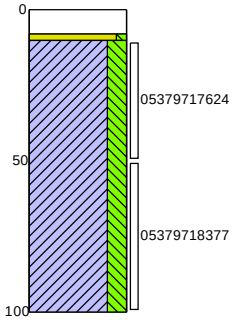
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K23

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Klinker

-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

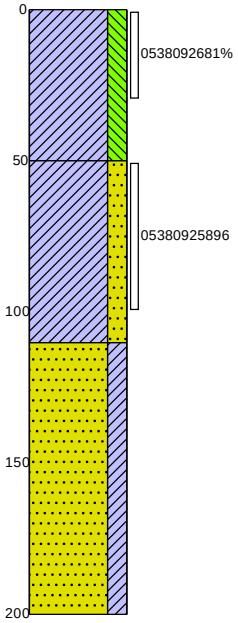
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K24

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



0 Klei, sterk siltig, donker cremebeige, Edelmanboor

-50 Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

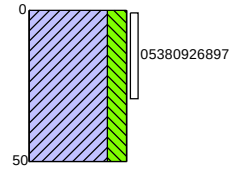
-110 Zand, kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor

-200

Boring: K25

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



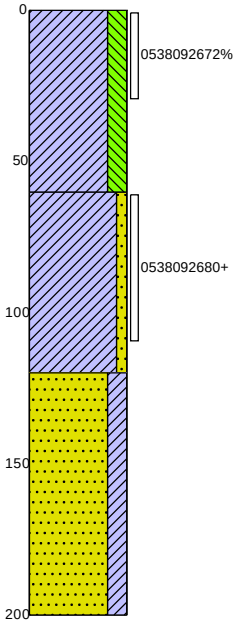
0 Klei, sterk siltig, donker cremebeige, Edelmanboor

-50

Boring: K26

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



0 Klei, sterk siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor

-60 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

-120 Zand, kleiïg, donker grijsbeige, Edelmanboor

-200

Bijlage 12 Akoestisch onderzoek

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan ‘Human Campus Prinsenland’
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Wegverkeerslawaai
REFERENTIE	SOB022911.NOT004.v6.JB.NG
AUTEUR	Jasper Buit / Nathalie Geebelen
DATUM	22 september 2025

1 INLEIDING

Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV voor dit plangebied het aanwezige wegverkeerslawaai bepaald en beoordeeld of met het voornemen sprake is van ‘een evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

Logiesgebouwen voor internationale werknemers worden in het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) niet beschouwd als geluidgevoelig gebouw. Ook het Besluit bouwwerken leefomgeving (verder: Bbl) stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie a.g.v. geluid van buiten. Desondanks wordt er, in lijn met de Nota Arbeidsmigranten van de gemeente Steenbergen, binnen het plangebied gestreefd naar een aanvaardbare geluidbelasting en voldoende bescherming tegen geluid.

Van de nabijgelegen relevante wegen, te weten de A4, de Noordlangeweg (N268), de Symbiose en de Noordzeedijk, is de gecumuleerde geluidbelasting op het plan bepaald. Onderzocht is welke geluidbelastingen zullen invallen op de gevels van de nieuwe logiesgebouwen, en wat dat betekent voor de te verwachten binnenniveaus. Daarnaast is bekeken of er binnen het plangebied geluidluwe buitenruimtes kunnen worden gerealiseerd.

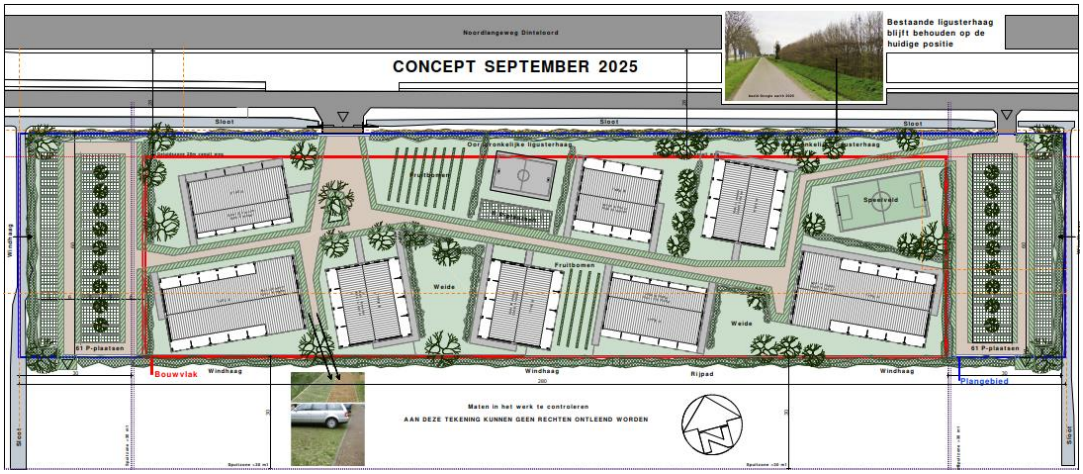
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van de kern van Dinteloord. In figuur 2-1 is de ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de omliggende wegen weergegeven. In figuur 2-2 wordt het actuele concept inrichtingsplan getoond.



Figuur 2-1 Ligging plangebied



Figuur 2-2 Concept inrichtingsplan (d.d. september 2025)

2.2 WEGVERKEERSGEGEVENS

Van de A4 zijn de wegverkeersgegevens gedownload uit het CVGG op 18 september 2025 en ingevoerd in het model met behulp van de importfunctie van Geomilieu. Voor de Noordlangeweg (N268), de Noordzeedijk en de Symbiose zijn de wegverkeersgegevens uit het provincie brede verkeersmodel BBMA v2022 opgevraagd voor het jaar 2030 en 2040. Door de provincie Noord Brabant is aangegeven dat op basis van de prognose jaren 2030 en 2040 een interpolatie van de etmaalintensiteiten bepaald kunnen worden voor het rekenjaar 2035. De gehanteerde verkeersgegevens en etmaalintensiteiten voor het rekenjaar 2035 zijn samengevat in onderstaande tabel 2-1.

Tabel 2-1 Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

WEG	INTENSITEIT REKENJAAR 2035	SNELHEID	WEGDEKTYPE
A4	414 – 21.104	50 - 115	Referentiewegdek / 1L ZOAB / 2L ZOAB / SMA 0/5
NOORDLANGEWEG (N268)	2.885 – 6.906	80	Referentiewegdek
SYMBIOSE	985 - 991	60	Referentiewegdek
NOORDZEEDIJK	978 – 991	60	Referentiewegdek

2.3 REKENMETHODE

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de woning zijn uitgevoerd conform de rekenmethode uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

2.4 AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2023.3 van DGMR. De datasets voor de bodemgebieden, omliggende gebouwen en hoogtelijnen zijn afkomstig uit het 3D omgevingsmodel voor Geluid (te raadplegen via https://3dgeluid.kadaster.nl/3d-geluid/).

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:
- Zichthoek: 2 graden;
- Maximaal aantal reflecties: 1;
- Meteorologische correctie: conform standaard;
- Luchtdemping: conform standaard.

Verder is voor de bouwhoogtes van de geprojecteerde logiesgebouwen uitgegaan van:
- Type A: 3 lagen met kap (nok 14 meter);
- Type B: 3 lagen met kap (nok 14 meter);
- Type C: 2 lagen met kap (nok 9 meter).

Het geluidniveau is enerzijds bepaald invallend op de gevels van de gebouwen op een hoogte van 2, 5 en 8 meter boven vloerniveau, en anderzijds in de vorm van geluidcontouren (t.p.v. de zone waar de gebouwen worden voorzien). Er zijn zowel vrije veld contouren berekend als contouren op basis van het beschikbare schetsontwerp om op basis hiervan zicht te krijgen op de geluidafschermende werking van gebouwen binnen het eigen plangebied.

2.5 AANVAARDBAARDBAARHEID GELUIDBELASTING

Het Bkl stelt geen wettelijke eisen t.a.v. de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidbelasting in voorliggende situatie. De aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt in voorliggende notitie op verschillende niveaus beoordeeld.

In eerste instantie worden de te verwachten gecumuleerde geluidbelasting a.g.v. het aanwezige wegverkeerslawaai binnen het plangebied beoordeeld aan de hand van de gangbare kwalificaties zoals weergegeven in onderstaande tabel 2-2.

Tabel 2-2 Gangbare kwalificatie gecumuleerd geluid

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	Kwalificatie
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

In een volgende stap wordt beoordeeld welke binnenniveaus te verwachten zullen zijn binnen de nieuw te realiseren gebouwen. Het Bbl stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie. Streven naar een kwaliteit zoals voor nieuwe woonfuncties wordt vereist, geeft daarom optimaal invulling aan het realiseren van een goed akoestisch binnenklimaat. Als het realistisch is te veronderstellen, dat met haalbare gevelmaatregelen, een binnenniveau kan worden gerealiseerd dat overeenkomt met de nieuwbouweisen voor woonfuncties uit het Bbl, dan kan dus worden geconcludeerd dat sprake is van een goed akoestisch binnenklimaat.

Tot slot wordt onderzocht of er geluidluwe (gemeenschappelijke) buitenruimtes[1] te realiseren zijn. Als ook aan deze voorwaarde kan worden voldaan, dan zijn er voldoende argumenten om te concluderen dat sprake zal zijn van een aanvaardbare geluidbelasting en een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

3 REKENRESULTATEN

3.1 GELUIDCONTOUREN

In figuur 3-1 worden eerst de berekende vrije veld contouren als gevolg van de cumulatie van alle relevante wegen getoond op de rekenhoogte van 5 meter. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB op de uiterste rand van ‘bebouwingszone’.

[1] Wettelijk is niet vastgelegd hoe ‘geluidluw’ moet worden gekwantificeerd. Een geluidluwe gevel of een geluidluwe buitenruimte wordt t.o.v. andere gevels en /of buitenruimten binnen een plan relatief weinig belast door geluid. Op basis van tabel 2-2 wordt in dit onderzoek uitgegaan van gevels of zones waar een gecumuleerde geluidbelasting van ≤ 55 dB wordt berekend.



Figuur 3-1 Geluidcontouren wegverkeerslawaai gecumuleerd, rekenhoogte 5 meter

In onderstaande tabel 3-1 wordt een overzicht gegeven van de range van de berekende gecumuleerde geluidbelastingen en de kwalificatie die hieraan kan worden toegekend op basis van tabel 2-2. Voor het grootste gedeelte van het plangebied is op basis van de berekende vrije veld contouren de kwalificatie 'matig' tot 'tamelijk slecht' van toepassing.

Tabel 3-1 Range berekende geluidbelastingen met bijbehorende kwalificatie o.b.v. vrije veld contouren

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING L_{DEN} [DB]	MILIEUKWALITEITSMAAT MKM	PERCENTAGE VAN AANTAL GRIDPUNTEN
≤ 45	Zeer goed	0,0%
46-50	Goed	0,0%
51-55	Redelijk	0,0%
56-60	Matig	61,9%
61-65	Tamelijk slecht	38,1%
66-70	Slecht	0,0%
> 71	Zeer slecht	0,0%

Aangezien de afscherming van de voorziene (eerstelijns)bebouwing binnen het eigen plangebied voor deze contouren en dus voor het toekomstige akoestisch woon- en leefklimaat een relevant effect zal hebben, zijn op basis van het actuele concept inrichtingsplan (zie figuur 2-2) opnieuw de contouren van de gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai bepaald, zie figuur 3-2.



Figuur 3-2 Geluidcontouren wegverkeerslawaai gecumuleerd, rekenhoogte 5 meter – inclusief conceptindeling plangebied

Geconcludeerd wordt dat de eerstelijnsbebouwing een duidelijke geluidafschermende rol vervult naar het achtergelegen deel van het plangebied. In tabel 3-2 wordt een aangepast overzicht gegeven van de range van de gecumuleerde geluidbelastingen met bijbehorende kwalificatie in deze berekende situatie. Hieruit is af te leiden dat aan een aanzienlijk deel van het plangebied nu een kwalificatie ‘redelijk’ tot ‘matig’ kan worden toegekend.

Tabel 3-2 Range berekende geluidbelastingen met bijbehorende kwalificatie – incl. mogelijke stedenbouwkundige invulling plangebied

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING L_{DEN} [DB]	MILIEUKWALITEITSMAAT MKM	PERCENTAGE VAN AANTAL GRIDPUNTEN
≤ 45	Zeer goed	0,3%*
46-50	Goed	5,6%*
51-55	Redelijk	19,6%*
56-60	Matig	35,2%*
61-65	Tamelijk slecht	39,2%*
66-70	Slecht	0,0%
> 71	Zeer slecht	0,0%

* Voor de bepaling van de geluidbelastingen op gebouwniveau dient te worden uitgegaan van de invallende geluidniveaus. In deze berekening is getracht om rekening te houden met een aftrek a.g.v. gebouwreflectie door voor de gridpunten waar sprake is van een hogere geluidbelasting t.o.v. de situatie excl. conceptindeling, uit te gaan van de geluidbelasting excl. conceptindeling (zie figuur 3-1 en tabel 3-1).

3.2 BINNENNIVEAU

Voor het bepalen van het binnenniveau en de noodzakelijke gevelmaatregelen is inzicht nodig in de op de gevels *invallende* geluidniveaus. Rekenpunten zijn daarom gesitueerd ter hoogte van de gevels van de gebouwen uit het schetsontwerp uit figuur 2-2 en telkens op een hoogtes van 2, 5 en 8 meter boven vloerniveau. In figuur 3-3 worden de rekenresultaten in deze rekenpunten getoond in de verschillende rekenhoogtes. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB, maar op verschillende gevels ook ruim minder dan 53 dB, zijnde de standaardwaarde voor wegverkeerslawaai (a.g.v. gemeentewegen) uit het Bkl.

Rekenhoogte 2m:



Rekenhoogte 5m:



Rekenhoogte 8m:



Figuur 3-3 Rekenresultaten invallende geluidsniveaus op meerdere rekenhoogtes

Het Bbl stelt geen eisen aan het binnenniveau in logiesfuncties. Als een binnenniveau kan worden gerealiseerd overeenkomstig de eis die voor een woonfunctie wordt gesteld, dan betekent dit dat in ieder geval sprake is van een goed akoestisch binnenklimaat. Het Bbl vraagt een binnenniveau van ten hoogste 33 dB voor nieuwe woonfuncties. Om hieraan ook te kunnen voldoen in deze nieuwe logiesgebouwen, is dus een gevelgeluidwering variërend tussen 20 en 30 dB(A) noodzakelijk[2]. De nieuwe logiesgebouwen zullen, o.a. vanuit energetisch oogpunt, worden voorzien van mechanische balansventilatie. Dit betekent dat er geen gevelopeningen noodzakelijk zijn voor de toevoer van ventilatielucht. Daarnaast zal minimaal standaard HR++-glas worden toegepast. Met deze uitgangspunten wordt nagenoeg automatisch een gevelwering van 28 tot 30 dB(A) gerealiseerd en kan dus een goed akoestisch binnenklimaat worden gegarandeerd in de toekomstige logiesgebouwen. Bij de verdere uitwerking van de ontwerpen zal rekening gehouden worden met deze kwaliteitseis aan de gevelgeluidwering en zal de materialisatie hierop worden gedimensioneerd.

3.3 GELUIDLUWE BUITENRUIMTEN

Binnen het plangebied worden diverse gemeenschappelijke buitenruimten voorzien. Uit figuur 3-2 volgt dat er – als gevolg van de afscherming door de eerstelijnsbebouwing – een aantal zones ontstaan waar een gecumuleerde geluidbelasting van ≤ 55 dB wordt verwacht in de buitenruimte en dus sprake is van een aanvaardbaar en voldoende geluidluw klimaat. Door bij de verdere uitwerking van het inrichtingsplan hier rekening mee te houden en dus ook hier de gemeenschappelijk buitenruimten te situeren, wordt verder invulling gegeven aan het optimaliseren van het akoestisch woon- en leefklimaat.

4 CONCLUSIE

Voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord zijn de te verwachten gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van het aanwezige wegverkeerslawaai bepaald om op basis hiervan de toekomstige kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat te kunnen beoordelen.

Geconcludeerd wordt dat het mogelijk is om het plangebied zo in te richten dat:

- Op het grootste deel van de gevels wordt voldaan aan een geluidbelasting van ten hoogste 60 dB L_{den};
- Op verschillende geveldelen worden ook geluidbelastingen verwacht van minder dan 53 dB (standaardwaarde Bkl a.g.v. gemeentewegen) (m.n. achtergevels);
- Er een aantal geluidluwe zones ontstaan waar de voorziene gemeenschappelijke buitenruimten kunnen worden gesitueerd.

Daarnaast is geconcludeerd dat met realistische gevelmaatregelen (bijvoorbeeld standaard HR++-glas) en uitgaande van de voorziene mechanisch balansventilatie systemen, binnenniveaus kunnen worden gerealiseerd die voldoen aan de nieuwbouweisen die het Bbl stelt aan woonfuncties. Dit is de optimale situatie, aangezien het Bbl aan logiesfuncties geen eisen stelt. Er zal dus in ieder geval sprake zijn van een goed akoestisch binnenklimaat i.r.t. het wegverkeerslawaai.

De voorziene logiesgebouwen voor internationale werknemers binnen dit plangebied worden vanuit het Bkl niet beschouwd als geluidgevoelige gebouwen, en ook het Bbl stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie. Desondanks zal er dus, in lijn met de Nota Arbeidsmigranten

[2] Het Bbl stelt een minimum-eis van 20 dB(A) voor nieuwbouwwoningen.

van de gemeente Steenbergen, wel een aanvaardbare geluidbelasting aanwezig zijn en een goed akoestisch binnenklimaat en kan dus worden gesteld dat sprake is van een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

Bijlage 13 Beplantingsplan

BEPLANTINGSPLAN
NOORDLANGEWEG 14 - DINTELOORD
GEMEENTE STEENBERGEN



RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM: Juli 2026
PROJECT: Beplantingsplan Noordlangeweg 14, Dinteloord

OPDRACHTGEVER: Koninvest Vastgoed B.V.
PROJECTNUMMER: 20221418

RHO ADVISEURS - Rotterdam
Weena 505 (Delftse Poort)
verdieping 36
3013 AL
Rotterdam

info@rho.nl
010 2018555



INHOUD

1. INLEIDING 5

2. ANALYSE 6

3. GEMEENTELIJK BELEID 9

4. STEDENBOUWKUNDIGPLAN 10

5. LANDSCHAPSPLAN 11

6. KWALITEISVERBETERING 16

7. KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP 17

LIGGING



1. INLEIDING

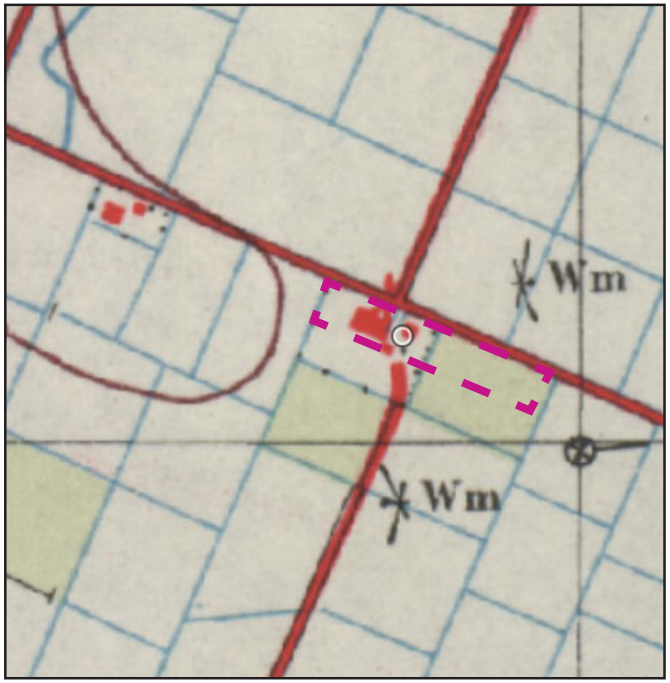
Aanleiding
De initiatiefnemer is voornemens huisvesting voor arbeidsmigranten aan de Noordlangeweg 14 te Dinteloord te realiseren. De capaciteit van deze nieuwe voorziening is 400 bedden.

In de huidige situatie is een voormalig agrarisch bedrijf met bedrijfswoning, boomgaard en een vrijstaande woning aanwezig. Het voornemen is de huidige bebouwing te saneren en er nieuwbouw voor in de plaats te bouwen.

Het stedenbouwkundig plan is opgesteld door Ewoud Blok Architect. Aan de hand van dit ontwerp is een landschapsplan opgesteld.
Bij het opstellen van dit landschapsplan is rekening gehouden met kwaliteitsverbetering van het landschap.



2. ANALYSE
HISTORIE



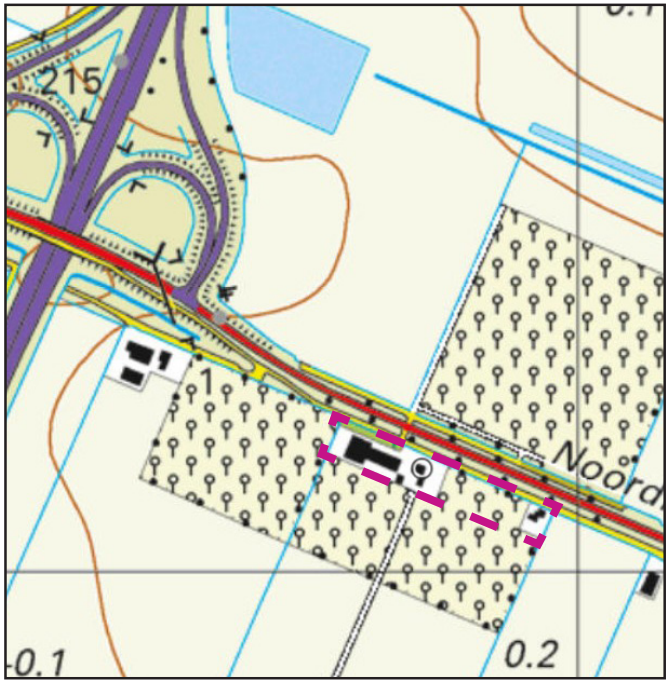
Circa 1950

- Blokverkaveling is kenmerkend voor de polder
- Enkele boerderijen zijn gevestigd aan de Noordlangeweg
- De rechte wegen staan haaks op elkaar
- Het open landschap is kenmerkend voor dit gebied



Circa 1970

- Er is geen tot nauwelijks bebouwing toegenomen aan het lint
- De openheid van de polder blijft behouden, enkel om de boomgaard staan windsingels die op enkele plekken het zicht ontnemen
- Door ruilverkaveling ontstaan er langwerpige kavels waar onder andere fruitteelt plaats vindt.
- Watergangen zijn gedempt



Circa 2012

- Door de aanleg van de A4 wordt de open polder in twee gedeeld
- Door ruilverkaveling ontstaan er langwerpige kavels waar onder andere fruitteelt plaats vindt.

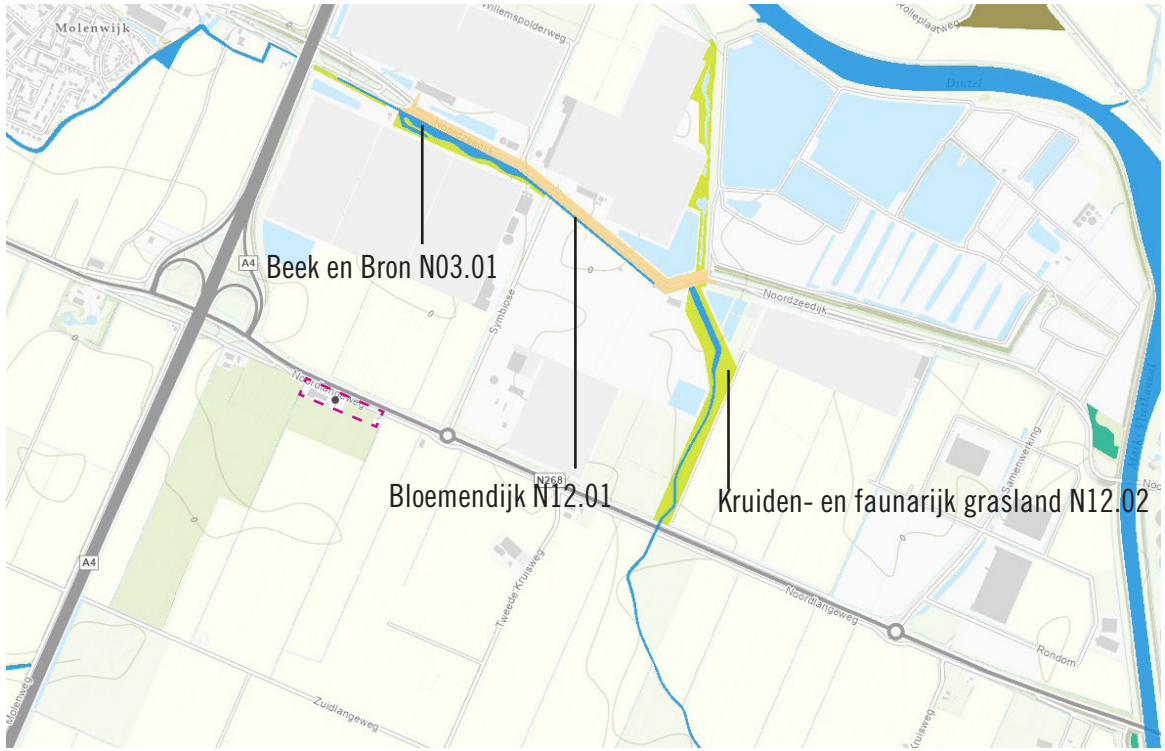
NATUUR

Natuurbeheertypen
Om de natuur te ontwikkelen en de biodiversiteit te versterken is het belangrijk om naar de omliggende natuurtypen te kijken.
De flora en fauna soorten in de omliggende gebieden zijn afhankelijk van de natuurtypen.
De verschillende natuurtypen hebben allemaal hun eigen flora en faunasoorten. Bij het opstellen van het beplantingsplan is rekening gehouden met de doelsoorten die van oorsprong voorkomen in de omgeving.

Beek en Bron N03.01
Het beheertypen Beek en Bron komt vooral voor op de zand- en lössgronden van Nederland en in de duinen. Het zijn vaak kleine stromende wateren die uiteindelijk uitmonden in de rivier in Oost- en Zuid-Nederland.
De waterkwaliteit van de beken zijn vaak niet heel goed door vermesting of vervuiling. Vissen kunnen wel ongehinderd verblijven en vervolgen zo hun route naar zee.

Kruiden- en faunarijk grasland N12.02
Onder kruiden- en faunarijk grasland vallen graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland. Kruidenrijk grasland is een erg gevarieerd grasland. Door ruigte en struweel ontstaan er verschillende gradiënten in het grasland. Het grasland wordt nauwelijks bemest en wordt extensief beweid. Bijzondere soorten komen vaak niet voor in kruidenrijke graslanden. Maar vlinders, verschillende andere insecten, vogels en kleine zoogdieren vinden hier schuil- en voedselplekken.

Bloemendijk N12.01
Bloemendijken komen het meest in Zeeland voor. Het gaat vaak om oude dijken die bestaan uit kalkhoudende, zandige klei. In de meeste gevallen hebben de dijken geen waterkerende functie meer en worden ze extensief begraasd of gehooid. Bloemendijken kunnen belangrijke cultuurhistorische monumenten zijn en zijn van belang voor graslanden en struwelen. De variatie in flora en fauna kan groot zijn door verschillen in microklimaat, afgetrapte randen langs de schapenpaadjes en vochtige delen langs de voet van de dijk.



Natuurnetwerk Brabant
Het Natuurnetwerk Brabant is een netwerk van bestaande en nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingszones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Op deze manier wordt de biodiversiteit bevorderd. Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.

In de omgeving hebben verschillende groenelementen de waarde NNB (Natuurnetwerk Brabant). Deze natuurstroken bestaan vooral uit watergangen en kruiden- en faunarijk grasland.
Bij het opstellen van het landschapsplan wordt rekening gehouden met de doelsoorten die verblijven in deze omgeving. Stapstenen om de NNB stroken met elkaar te verbinden is niet realistisch.

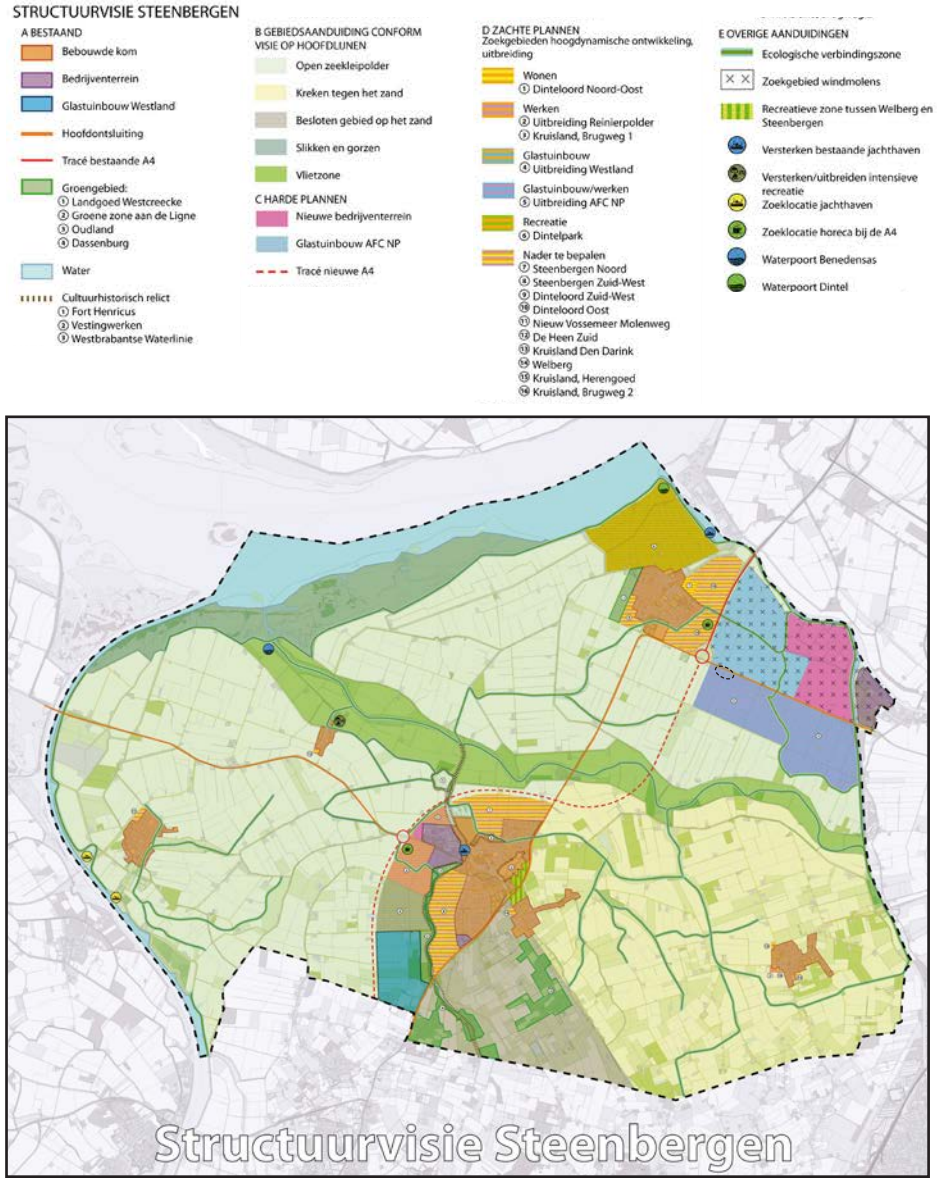


3. GEMEENTELIJK BELEID

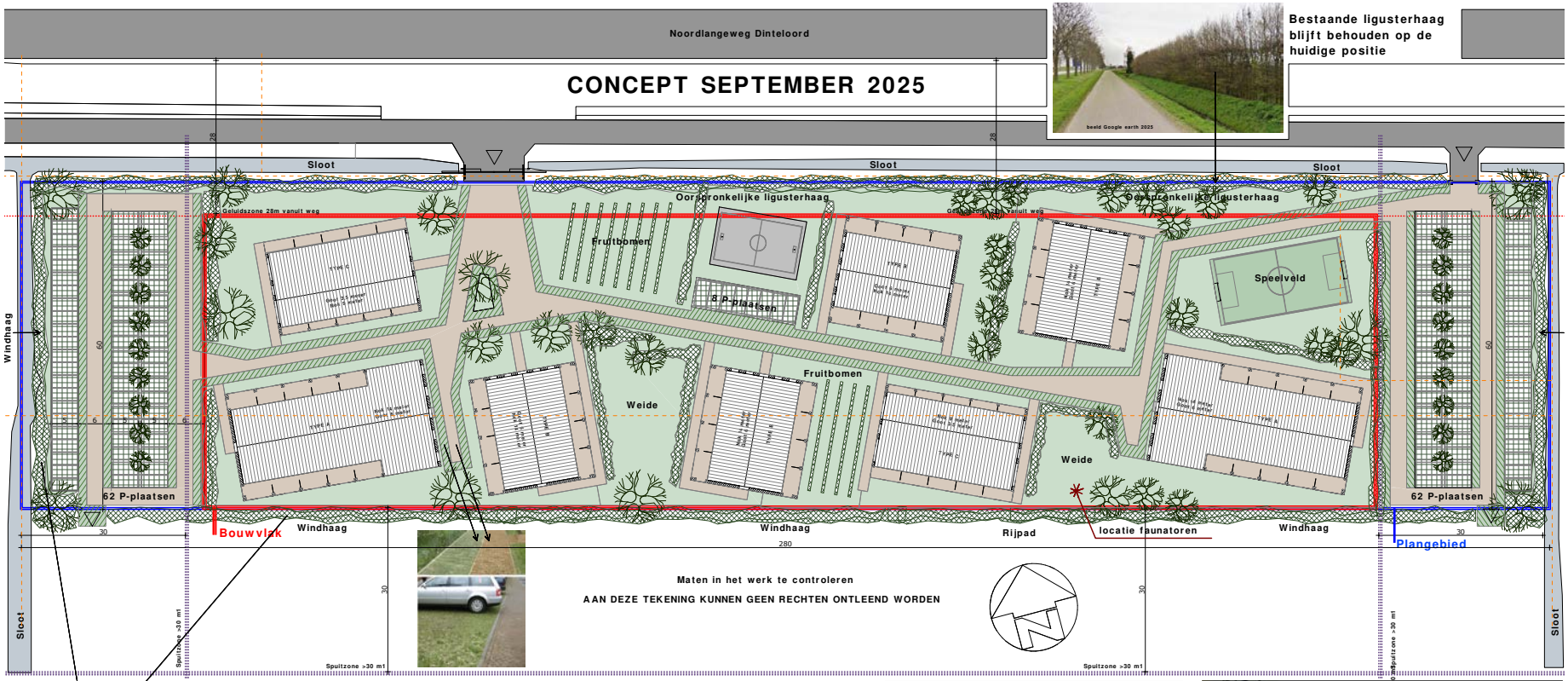
In de structuurvisie heeft de gemeente Steenbergen ruimtelijk beleid opgesteld.
De visiekaart is opgedeeld in hoogdynamische gebieden en laagdynamische gebieden.

De kaart hiernaast is opgebouwd in verschillende thema's. Het plangebied valt onder 'zoekgebied hoogdynamische ontwikkeling / uitbreiding. In de toekomst zijn hier functies mogelijk die grote impact hebben.
Bij grootschalige ontwikkelingen is het van belang dat de landschappelijke karakteristieke behouden blijven. Aangezien de A4 hier enkele jaren terug is aangelegd, verwacht de gemeente grote ontwikkelingen tussen bestaande kernen en de Rijksweg.

Huisvesting van migranten valt niet onder een grootschalige ontwikkeling. Het landschap zal niet tot nauwelijks worden aangetast.

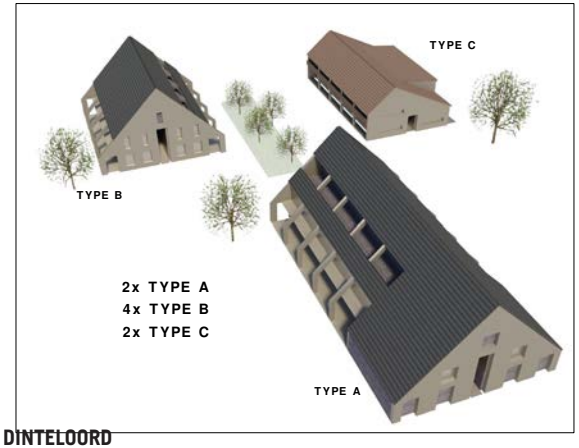


4. PLANOLOGISCH CONCEPT



WINDHAAG

- De windhaag dient minimaal even hoog te zijn als het te bespuiten fruitteelgewas en de hoogste werking zijnde spuitdop.
- De windhaag moet een horizontale aaneengeslotenheid hebben.
- De windhaag moet een verticale aaneengeslotenheid hebben met uitzondering aan de onderzijde. De onderzijde van de windhaag mag tot een hoogte van maximaal 50 cm openingen bevatten.
- De windhaag moet op de rand van het fruitperceel geplaatst zijn en tussen de windhaag en de buitenste gewasrij moet zich een rijpad bevinden.
- Alle overige maatregelen dienen te voldoen aan het project gerelateerde TAM-omgevingsplan document.



LEGENDA

Geluidszone >28 m1
Spuitzone >30 m1
Plangebied
Bouwlak
Parkeerplaats met grastegels x 132
Haag of windhaag
Kadastrale grens

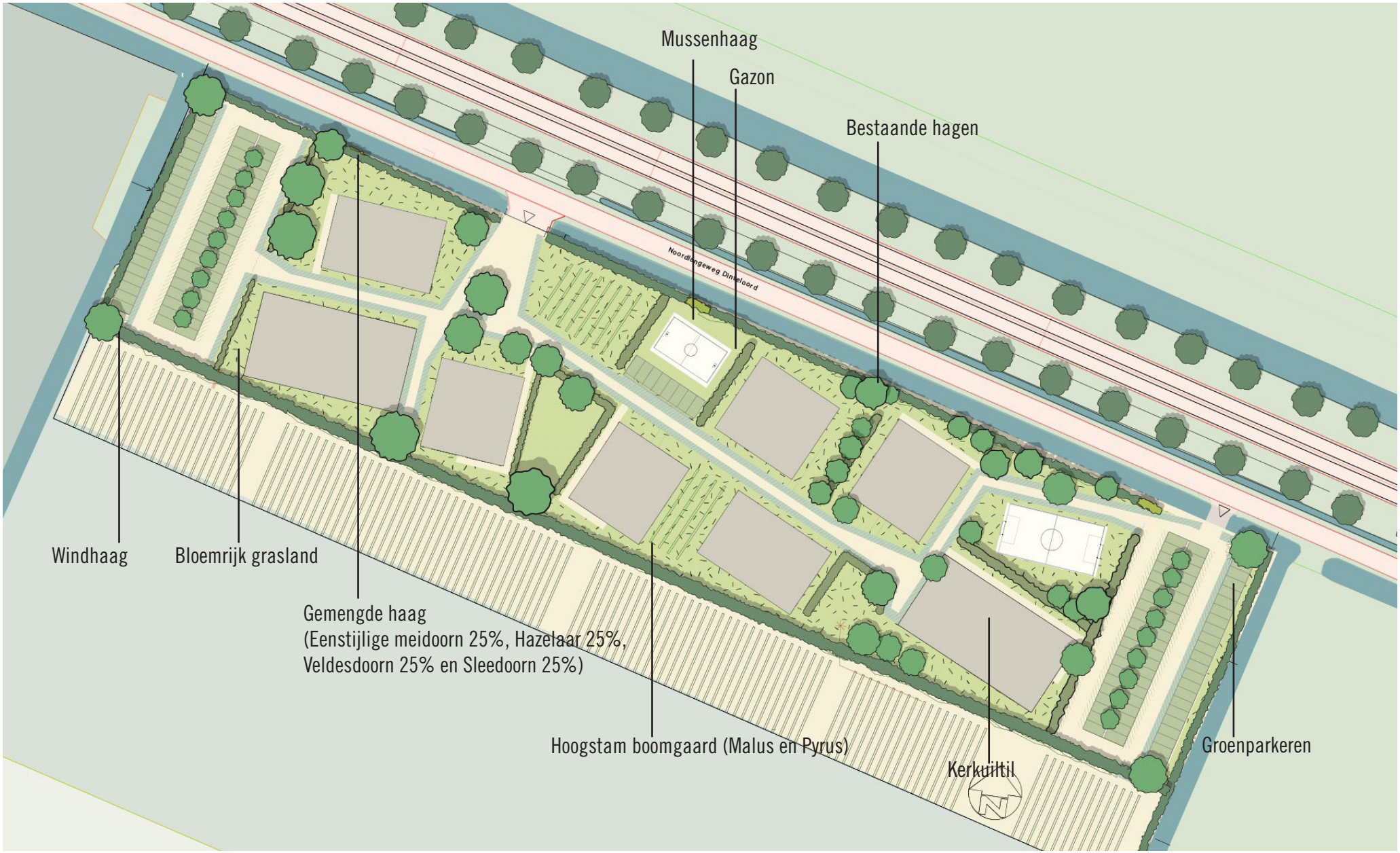
Planonderdeel	Oppervlak
Bebouwing (nieuw)	ca. 4000 m2
Parkeerplaatsen (grastegel)	ca. 1700 m2
Sportpleinen (voetb+bask)	ca. 455 m2
Verharding (wegen, stoep)	ca. 1780+570 m2
Halfverharding	ca. 1600 m2
Groenvoorziening	ca. 6470 m2



project	Human Campus Prinsenland
bouwlocatie	Noordlangeweg 14 en 14a Dinteloord
opdrachtgever	Koninvest Vastgoed B.V. Roosendaal
onderdeel	Concept stedenbouwkundige invulling september 2025.
fase	Schetsontwerp
architect	ir. Ewoud Blok
website	www.ewoudblok.nl
getekend	EJA
school	1500
formaat	A2
project. no.	2025-013
tek. no.	A-100
datum	15-09-2025
wijziging	a, b, c, d, e

ewoud blok architect

5. LANDSCHAPSPLAN



Het plangebied ligt in een open landschap en is vanaf de A4 zichtbaar. Bij het opstellen van de landschapsplan zijn de volgende punten gehanteerd:

- De groenelementen moet passen bij de aard van de locatie en omgeving;
- De groenelementen moet meerwaarde bieden aan de omgeving;
- De groenelementen vergroot de biodiversiteit in de omgeving;

In het plangebied worden een aantal inheemse bomen, struiken en bloemrijkgrasland toegepast. Hieronder worden deze beplantingselementen kort toegelicht.

Bomen

Zwarte Els

De zwarte els groeit in Nederland in twee ecotypen, waaronder het ecotype beekdal. Deze bomen worden over het algemeen zo'n 15 meter hoog, maar kunnen in sommige gevallen tot 25 meter hoog groeien. Ze hebben een snelle groei in de eerste levensjaren, die vervolgens afzwakt. Ook voor de biodiversiteit heeft het een meerwaarde in het gebied.

Esdoorn

De gewone Esdoorn kent een snelle groei waardoor er in korte tijd een volwaardig boom staat. De gewone esdoorn wordt over het algemeen zo'n 25 -30 meter hoog worden. De boom is een drachtboom voor bijen en draagt dus bij aan de biodiversiteit van de omgeving.

Zomereik

De zomereik is een inheemse boom in Nederland. De boom wordt veel toegepast in landschappelijke en stedelijke beplanting, maar is minder geschikt voor plaatsing in verharding. De zomereik heeft voor veel dieren eetbare vruchten.

Gemengde haag

De gemengde haag heeft een breedte van 1,5 tot 5 meter en bestaat uit meerdere soorten beplanting. Door soorten te combineren wordt zowel in het voorjaar als in de zomer een rijke bloei gerealiseerd. Deze rijke bloei trekt een grote en gevarieerde rijkdom aan insecten aan, en biedt daarmee voldoende voedselaanbod voor vogels. In de nazomer en herfst zorgt de gemengde haag weer voor een goot aanbod aan bessen.
In de gemengde haag zijn soorten zoals de meidoorn en sleedoorn een goede keuze, deze soorten zijn erg geliefd bij vogels en insecten door de besjes en de bloesem.

Eenstijlige meidoorn

De eenstijlige meidoorns hebben een grote ecologische waarden en is een waard-/drachtplant voor veel insecten. Daarnaast biedt de meidoorn een goede schuilplaats voor kleine zoogdieren en een nestplaats voor vogels. De eenstijlige meidoorn is herkenbaar aan de dichte struweelvorm en zal daarom ingezet worden voor de biodiversiteit.

Hazelaar

De Hazelaar is een struik die 6 meter hoog kan worden met

brede kroon. De eerste jaren is het een langzame groeier, maar als de Hazelaar op z'n plek staat gaat het daarna snel. De Hazelaar wordt door zijn grote concurrentiekracht iets minder vaak toegepast dan de overige struiken. Naast dat deze struik een optimale schuilplaats vormt voor kleine vogels en zoogdieren, is de hazelnoot een belangrijke voedselbron voor deze dieren.

Veldesdoorn
De Veldesdoorn heeft van april tot juni bloemen waar bijen en andere insecten graag gebruik van maken. De veldesdoorn heeft vanwege de nectarproductie een grote ecologische waarde en dus onmisbaar in het plan. In het najaar kleurt het blad helder geel dat voor een afwisselend beeld zorgt.

Sleedoorn
De Sleedoorn is herkenbaar aan zijn dichte vertakking. Met zijn hoogte van 4 meter heeft de struik een matige concurrentie-kracht. In april staat de Sleedoorn in bloei en in het najaar biedt het vruchten aan vogels en kleine zoogdieren. Naast voedsel biedt de Sleedoorn ook beschutting waar bos en weidevogels op een rustige plek nesten kunnen bouwen.

Mussenhaag
De mussenhaag heeft een breedte van 1 a 2 meter, en een maximale hoogte van 1 meter. Deze vogelvriendelijke haag is een bewust aangelegde rij struiken of kleine bomen die een gastvrije en verzorgende omgeving biedt voor vogels. De haag bestaat uit een diverse mix van inheemse of vogelvriendelijke plantensoorten die zijn gekozen vanwege hun vermogen om mussen en andere avifauna aan te trekken en te ondersteunen.


Bloemrijkgrasland


Kerkuilentil

Bloemrijkgrasland
Dit is een kruidenrijk mengsel dat aantrekkelijk is voor bijen, vlinders en kleine vogels. Bij voorkeur wordt in het late najaar gemaaid (na 15 augustus) voordat de kou inzet. In de winter kan de begroeiing dienen als schuilplaats. De zones met bloemrijkgrasland worden gefaseerd gemaaid waarbij maximaal 45% van het oppervlakte jaarlijks wordt gemaaid. Deze methode zorgt ervoor dat andere biotopen kunnen ontstaan die waardevol zijn voor insecten.

Kerkuilentil
Een kerkuilentil is een speciale constructie die is ontworpen om kerkuilen een veilige en geschikte nestplaats te bieden. De nestkast is ontworpen om de uilen te beschermen tegen roofdieren en weersinvloeden, terwijl het ook een rustige plek biedt om te broeden en hun jongen groot te brengen.

Wndhaag
Een windhaag wordt geplaatst zodat fruitgewas en fruit niet beschadigd raken bij sterke wind. Daarnaast draagt een windhaag bij aan het verbeteren van het microklimaat in een boomgaard ter bevordering van de kwaliteit en de kwantiteit van de fruitoogst. De hoogte en de dichtheid van de windhaag zijn bepalend voor de invloeden van spuitvloeistof.

De soorten die toegepast worden bij de windhaag zijn Els, haagbeuk en beuk. Deze soorten hebben een maximale plantafstand van 75 cm.
Voor een optimaal effect is het noodzakelijk om een paal of stok per boom aan te brengen. De eerste twee jaar is onkruidbestrijding nodig voor een goede weggroei.

Onderhoud
Voor de juiste dichtheid van het bladoppervlak is passend onderhoud van belang.
- Jaarlijks snoeien van de binnenzijde van de windhaag in de winter. Hierdoor neemt de vertakking van het zijhout toe;
- Minimaal 1 keer per 3 jaar de buitenzijde van de windhaag in de winter snoeien;
- Bij snoei in het zomer minimaal 25 van nieuwe scheuten laten staan of maar aan één zijde van de windhaag snoeien.


Noordlangeweg Dinteloord
De windhaag rondom het perceel bestaat uit de soorten Els, haagbeuk en beuk

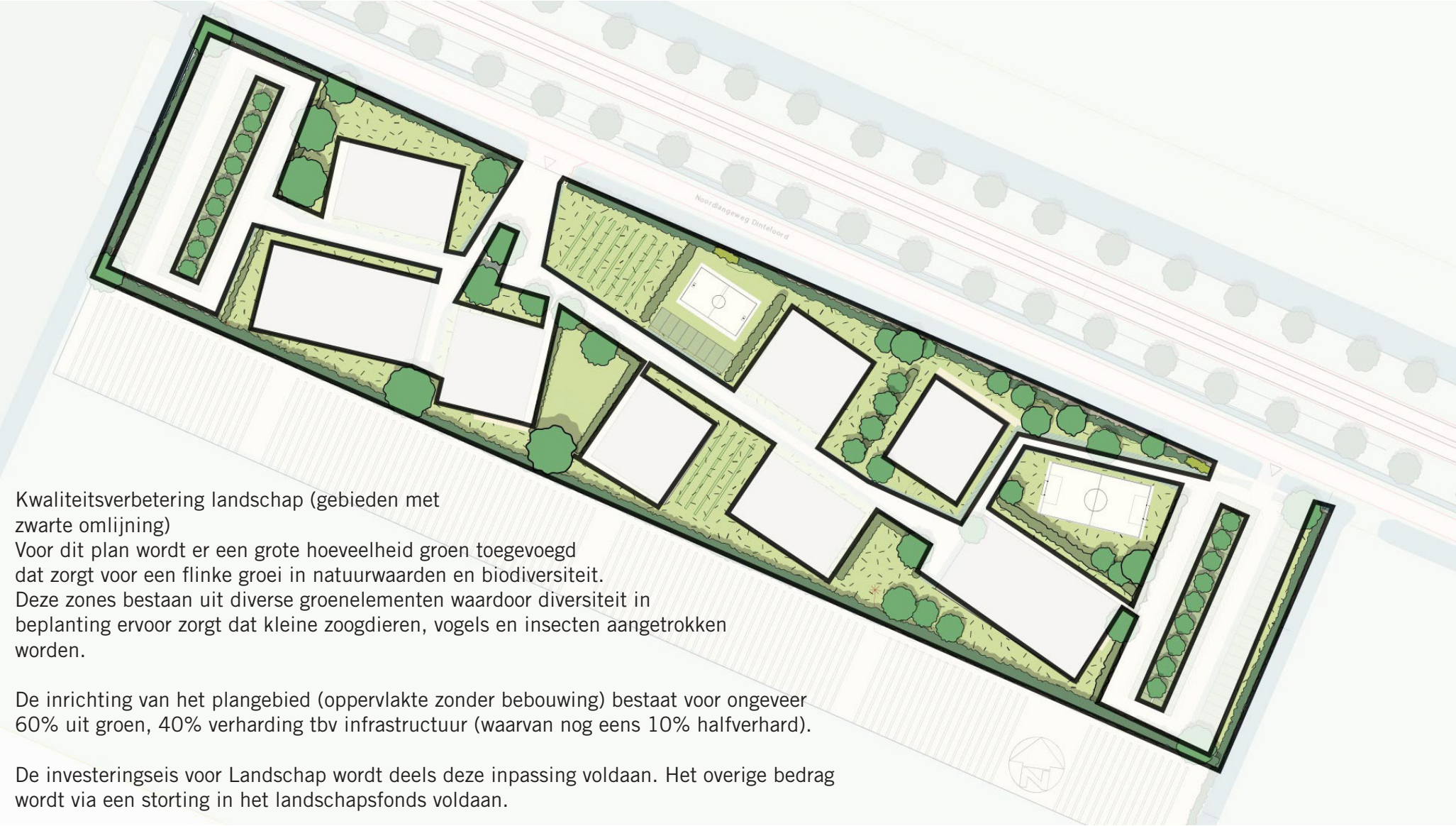
6. KWALITEITSVERBETERING

Regio West-Brabant heeft met de provincie Noord-Brabant afspraken gemaakt omtrent de toepassing van kwaliteitsverbetering van het landschap.
Kwaliteitsverbetering is in principe van toepassing op alle ruimtelijke ontwikkelingen die plaats vinden buiten het stedelijke gebied.

De bedragen in de tabel zijn inclusief BTW en zijn gebaseerd op het inrichtingsplan van pagina 11.
€48.211,74 wordt ingezet voor de kwaliteitsverbetering.

Onderdeel	**Eenheid**	**Aantal**	**Norm per eenheid**	**Totaal**	
Aanplant laanbomen 25-30 cm	stuks	57	€ 114,29	€ 6.514,53	
Aanplant boomgaard	ha	50	€ 78,47	€ 3.923,50	
Aanplant windhaag / bosplantsoen (hoogte 100-125 cm)	stuks	296	€ 2,97	€ 879,12	(uitgaande van 2.500 st. per ha.)
Aanplant gemengde haag / bosplantsoen (hoogte 100-125 cm)	stuks	402	€ 2,97	€ 1.193,94	(uitgaande van 2.500 st. per ha.)
Aanleg bloemrijkgrasland (incl. egaliseren, klaarleggen en zaaien)	m2	3000	€ 5,51	€ 16.530,00	
Aankoop zaadmengsel en inzaaien	ha	0,3	€ 1.626,24	€ 487,87	
Totaal kosten aanleg landschappelijke inpassing				**€ 29.528,96**	
Beheer voor 6 jaar	**Eenheid**	**Aantal**	**Norm per jaar**	**Totaal**	
L8b Bomenrij en solitaire boom - cyclisch beheer diameter 20-60 cm diameter	stuks	57	€ 42,50	€ 14.535,00	
Boomgaard volgens L1a Hakhoutsingel - Jaarlijks beheer	ha	0,4	€ 734,60	€ 1.763,04	
Windhaag / bosplantsoen volgens L1a Hakhoutsingel - Jaarlijks beheer	ha	0,1185	€ 734,60	€ 522,30	
Gemengde haag / bosplantsoen volgens L1a Hakhoutsingel - Jaarlijks beheer	ha	0,16	€ 734,60	€ 705,22	
G2b Botanisch hooiland natuurbeheer	ha	0,3	€ 642,90	€ 1.157,22	
Totaal kosten onderhoud landschappelijke inpassing (6 jaar)				**€ 18.682,78**	
Totale kosten aanleg en onderhoud landschappelijke inpassing				**€ 48.211,74**	

7. KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP



Kwaliteitsverbetering landschap (gebieden met
zwarte omlijning)
Voor dit plan wordt er een grote hoeveelheid groen toegevoegd
dat zorgt voor een flinke groei in natuurwaarden en biodiversiteit.
Deze zones bestaan uit diverse groenelementen waardoor diversiteit in
beplanting ervoor zorgt dat kleine zoogdieren, vogels en insecten aangetrokken
worden.

De inrichting van het plangebied (oppervlakte zonder bebouwing) bestaat voor ongeveer
60% uit groen, 40% verharding tbv infrastructuur (waarvan nog eens 10% halfverhard).

De investeringseis voor Landschap wordt deels deze inpassing voldaan. Het overige bedrag
wordt via een storting in het landschapsfonds voldaan.

RHO ADVISEURS

LEEUWARDEN - ROTTERDAM - DEVENTER - MIDDELBURG - EINDHOVEN



Bijlage 14 Duurzaamheidsparagraaf

MEMO

PROJECT	Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Duurzaamheidsparagraaf
REFERENTIE	SOB022911.NOT005.v3.SL.NG
AUTEUR	Sanne Lahaije
DATUM	31 mei 2023

1 INLEIDING

Voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord wordt momenteel een nieuw bestemmingsplan voorbereid. Aanleiding is dat men voornemens is om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Zowel initiatiefnemers als gemeente beschouwen duurzaamheid als een belangrijk onderdeel om tot een ontwerp en inrichting te komen die past bij de natuurlijke omgeving, maar ook bij de toekomstige gebruikers. Om invulling te geven aan het thema duurzaamheid, heeft een integrale duurzaamheidssessie plaatsgevonden met vertegenwoordigers vanuit de ontwikkelaar en opdrachtgever en daarnaast meerdere experts vanuit WSP. In deze notitie worden de ambities en concrete opties voor verduurzaming uitgewerkt die zijn gevolgd uit deze sessie. De ambities zijn gekoppeld aan de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDGs) zoals deze zijn vastgesteld door de Verenigde Naties. Deze SDGs dienen als mondiaal kompas voor duurzame ontwikkeling. Anticiperend op de mogelijke ambitie om een BREEAM-NL Nieuwbouw certificaat te behalen voor de te realiseren gebouwen, wordt ten aanzien van de opties voor verduurzaming in deze paragraaf ook gezocht naar raakvlakken met de categorieën en credits van BREEAM[1].

2 DUURZAME ONTWIKKELINGSDOELEN VAN DE VERENIGDE NATIES

De Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDGs; Sustainable Development Goals) van de Verenigde Naties zijn ontwikkeld als mondiale duurzaamheidsagenda voor 2030. Met behulp van 17 doelstellingen wordt richting gegeven aan wereldwijde verduurzaming om uitdagingen zoals armoede, ongelijkheid en de klimaatcrisis tegen te gaan. Hoewel de 17 doelen voor iedereen gelijk zijn, verschilt per land welke invulling zij kunnen en behoren te geven aan de doelen: In Nederland heerst geen extreme waterschaarste zoals in sommige andere landen, maar kan wel worden bijgedragen aan het efficiënter inrichten en reduceren van het waterverbruik. Vanuit de ontwikkelaar en opdrachtgever bestaat de ambitie om in ieder geval bij te dragen aan doelstellingen 15 (leven op het land), 13 (klimaatactie), 6 (schoon water en sanitair), 3 (goede gezondheid en welzijn) en 12 (verantwoorde consumptie en productie). Deze notitie omschrijft welke voorstellen om hier invulling aan te geven, aansluiten bij de toekomstige plannen voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord.

[1] De Dutch Green Building Council (DGBC) heeft aangegeven dat met de richtlijnen van BREEAM-NL ook automatisch wordt voldaan aan een gedeelte van de criteria van de EU taxonomie.

3 CONCRETE AMBITIES EN OPTIES



SDG15 Leven op het Land: "*bescherming, herstel en duurzaam beheer van het leven op het land in al zijn vormen. Bescherming en herstel van ecosystemen en biodiversiteit kunnen de weerbaarheid tegen toenemende bevolkingsdruk, intensivering van landgebruik en klimaatverandering versterken." – United Nations*

Ambitie 1: Dicht op de natuur

De ontwikkeling aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord vindt plaats in een landelijk gebied. Het beschermen van de ecologische waarden en het stimuleren van maatregelen voor ecologisch medegebruik staat daarom voorop (BREEAM-NL; Landgebruik en ecologie). Vanuit de ontwikkelaar en opdrachtgever bestaat de ambitie om méér te doen dan wat wettelijk vereist is ter bescherming van biodiversiteit en nabijgelegen natuurgebieden.

Dit betekent dat, bij het realiseren van de wettelijk benodigde voorzieningen voor de aanwezige, beschermde kerkuil en huismus, ook aandacht geschonken zal worden aan andere diersoorten. Zo wordt bij de uitwerking van het inrichtingsplan rekening gehouden met de plaatsing van een faunatoren (zie Figuur 1). Deze toren biedt huisvesting voor een grote variatie aan diersoorten, zoals de kerkuil, de gierzwaluw, mussen of insecten zoals bijen en kevers. De toren wordt gebruikt als nest- en verblijfplaats. Het is van belang dat de toren wordt goedgekeurd door een erkend ecoloog, zodat deze voldoet aan de vereisten om een geschikte huisvesting voor de genoemde soorten te bieden. Door een informatiebordje te plaatsen, worden ook gebruikers bewust gemaakt van de biodiversiteit in hun directe omgeving.


Figuur 1 Faunatoren in Sambeek

Geadviseerd is om bij de nadere uitwerking van het inrichtingsplan te kiezen voor groenstructuren die afgestemd zijn op de juiste diersoorten. Bijvoorbeeld struiken zoals meidoorn of sleedoorn, die een geschikte schuilplaats bieden voor de aanwezige broedvogels. Daarnaast kunnen maatregelen worden getroffen om schuilplaatsen voor de aanwezig amfibieën te realiseren. Bijvoorbeeld door het aanleggen van kruiden- en grassoorten, of door rotsen of houten objecten te plaatsen. Daarbij wordt gezocht naar mogelijkheden om de eventuele kruidentuinen te verbinden met de gebruikers, bijvoorbeeld door wandelpaden aan te leggen. Dit draagt bij aan mentale gezondheid en ontspanning (zie ambitie 3). Ook leidt dit tot minder verhard oppervlak, wat bijdraagt aan het reduceren van de wateropgave op het terrein (zie ambitie 2).



SDG1 Klimaatactie: "*Het verminderen van klimaatverandering en de nadelige effecten van klimaatveranderingen. Het versterken van de veerkracht en het aanpassingsvermogen van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen."*
SDG6 Schoon water en sanitair: "*Het bevorderen van waterkwaliteit en de efficiëntie van watergebruik. Het duurzaam winnen en verschaffen van zoetwater garanderen om een antwoord te bieden op waterschaarste […]"*

Ambitie 2: Klimaatadaptatie en waterhuishouding

Klimaatadaptatie betreft aanpassing van het plan aan onder andere periodes van extreme neerslag, droogte en hitte. In het geval van hevige regenbuien is het van belang dat op het terrein voldoende mogelijkheden voor waterberging aanwezig zijn. De minimaal benodigde waterberging wordt omschreven in de waterparagraaf in de toelichting van dit bestemmingsplan. Naast de maatregelen uit deze waterparagraaf zal ook worden bijgedragen aan het tegengaan van andere negatieve effecten van klimaatverandering (zoals

aanpassing aan hitte en droogte) en aan het versterken van andere duurzaamheidsaspecten (zoals biodiversiteit, gezond leefklimaat en circulair watergebruik). Dit draagt onder andere bij aan de robuustheid en adaptiviteit van de gebouwen (BREEAM-NL; Afval; Klimaatadaptatie).

Ten eerste wordt bij het uitwerken van het inrichtingsplan zoveel mogelijk ingezet op het gebruik van bestaande groen- en waterstructuren. Bij het aanleggen van de nodige nieuwe groenstructuren, wordt zoveel mogelijk gekozen voor plantsoorten die bijdragen aan het realiseren van de eerdergenoemde schuilplaatsen voor diersoorten (zie ambitie 1).

Ten tweede wordt, ten behoeve van de wateropgave, geadviseerd om een of meerdere wadi's op het terrein te realiseren. Dit zijn 'groene' oppervlaktes (bijvoorbeeld grasvelden) die water opvangen en geleidelijk in de bodem laten infiltreren. De wadi staat uitsluitend bij extreme neerslag onder water. Het streven is daarom om de wadi gedurende het grootste deel van het jaar beschikbaar te stellen als park of tuin voor de gebruikers. Dit draagt bij aan contact met groen en verkoeling in de omgeving, en leidt daarmee tot positieve gezondheidseffecten (zie ambitie 3).

Ten derde wordt gezocht naar mogelijkheden om de nadelige gevolgen van droge periodes te beperken op de bodem en ons eigen welzijn. Daarvoor wordt de optie onderzocht om hergebruik van hemelwater te bewerkstelligen met behulp van een opvangvat. Deze vangt het overtollige regenwater op dat op het dak terechtkomt en via regenpijpen wordt afgevoerd. Bij de uitwerking van het inrichtingsplan wordt onderzocht welke locatie en toepassingsmogelijkheden voor het opvangvat passen in de voorziene inrichting (BREEAM-NL; Water; Waterverbruik). Denk hierbij aan het bewateren van groenvoorzieningen of het doorspoelen van toiletten.



SDG 3 Gezondheid en Welzijn: *Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden. Zoals het bevorderen van mentale gezondheid en het aanpakken van overgewicht.*

Ambitie 3: Gezonde leefomgeving voor gebruikers

De inrichting van het terrein heeft een sterke invloed op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn van de toekomstige gebruikers. Met het oog op de betreffende doelgroep is het onder andere van belang om beweging te bevorderen en eenzaamheid en stress te verminderen. Om dit te bereiken zijn veel raakvlakken te vinden met de eerder genoemde groenvoorzieningen. Groenvoorzieningen leiden namelijk tot verkoeling (tot wel 5 graden) en reduceren daarmee het 'urban heat effect' dat plaatsvindt in de bebouwde omgeving. Om deze verkoeling te bieden aan de toekomstige gebruikers, wordt geadviseerd om in het inrichtingsplan zoveel mogelijk ruimte te creëren voor bijvoorbeeld bomen, struiken en grasvelden om warmte te absorberen, schaduw te creëren, en de lucht te zuiveren (BREEAM-NL Gezondheid; thermisch comfort; luchtkwaliteit).. Deze worden afgestemd op de eerdergenoemde diersoorten (ambitie 1). De bomen verliezen in de winter hun bladeren, waardoor zonlicht wordt doorgelaten voor verwarming en daglicht. Daarnaast heeft uitzicht op groen een positief effect op kwaliteit van leven en het verminderen van stress en depressiviteit (BREEAM-NL Gezondheid; Visueel comfort). Daarbij wordt onderzocht naar de mogelijkheden en behoeften om gebruikers toegang te verlenen tot (een aantal van) deze groenvoorzieningen, zoals de eerder genoemde kruidentuintjes voor amfibieën.

Aansluitend wordt geadviseerd om naast de groenvoorzieningen ook voorzieningen te plaatsen die beweging en sociale interactie stimuleren. Bij de uitwerking van het inrichtingsplan wordt daarom een locatie voorzien voor sportvelden. Bij voorkeur een centrale locatie waar gebruikers met verschillende achtergronden samenkomen. Het is daarbij van belang dat deze goed worden onderhouden zodat deze een aantrekkelijke uitstraling hebben. Hetzelfde geldt voor voorzieningen zoals bankjes en picknicktafels, en het onderzoeken

van de juiste routes voor voet- en fietspaden om veilige verkeersbewegingen op het terrein te bewaken. Parkeerplaatsen worden zoveel mogelijk gerealiseerd aan de achterkant van het terrein. Aangezien de verwachting is dat het grootste deel van de gebruikers met de fiets naar het werk zullen gaan, ligt ook het plan om een fietsenstalling beschikbaar te stellen.

Bij de inrichting van het plangebied wordt zoveel mogelijk gezocht naar een goede balans tussen een open uitstraling en privacy, waarbij wordt voorkomen dat 'compounds' worden gecreëerd. Dat wil zeggen; hagen en struiken zorgen voor privacy en het voorkomen van lichthinder en inkijk vanuit de Noordlangeweg. Er wordt echter voorkomen dat isolatie van de omgeving wordt gecreëerd, zoals het geval kan zijn bij hoge muren op de perceelgrens.



SDG12 Verantwoorde consumptie en productie: *Efficiënter gebruik van grondstoffen om de druk op het milieu te verminderen en afhankelijkheid van die grondstoffen te beperken. Het reduceren van de afvalproductie via preventie, vermindering, recyclage en hergebruik.*

Ambitie 4: Circulaire inrichting

Gemeente Steenbergen heeft als doel gesteld om in 2050 een energieneutrale gemeente te zijn. Om de toekomstige gebouwen zoveel mogelijk te voorzien met duurzame energie, wordt geadviseerd om zonnepanelen te installeren op de daken (BREEAM-NL; Energie; Energie-efficiëntie). Bij de aanschaf dient te worden gekozen voor panelen met een lange levensduur, en waar mogelijk voor modulaire zonnepanelen. Dit laatste vereenvoudigt hergebruik of recycling op latere termijn. Om overbelasting van het net te reduceren, wordt vooraf bepaald hoe het aantal zonnepanelen wordt afgestemd op de verwachte energiebehoefte. Omdat de gebruikers (internationale werknemers) naar verwachting het meest zullen verbruiken in de avond, wordt geadviseerd de panelen op het zuidwesten te richten. De zuidkant is daarnaast ook het minst zichtbaar vanaf de Noordlangeweg, waardoor de landelijke uitstraling niet wordt verstoord door de panelen.

Op het bestaande terrein zijn verschillende materialen aanwezig die mogelijkheden bieden voor hergebruik (BREEAM-NL; Materialen; materiaalefficiëntie; milieubelasting van bouwmaterialen). Hoewel hoogwaardig hergebruik (het hergebruiken van materialen eenzelfde, of hogere waarde) het meest gewenst is met betrekking tot circulariteit, zijn een aantal materialen op het bestaande terrein van dusdanig slechte kwaliteit dat deze wegens kwaliteits- en veiligheidseisen niet meer hoogwaardig toegepast kunnen worden. Een voorbeeld van een materiaal dat niet aan de kwaliteitseisen voldoet, zijn de bakstenen van de bestaande boerderij. Om deze toch te voorzien van een tweede leven, is het streven om deze laagwaardiger te hergebruiken voor objecten zoals een picknicktafel, bankje of bloembak. Om nadruk te leggen op het oorspronkelijke karakter van het terrein, zullen informatiebordjes worden voorzien bij de hergebruikte onderdelen.

Daarnaast wordt bij de uitwerking van het inrichtingsplan aandacht besteed aan het creëren van de juiste voorwaardes om toekomstig hergebruik te vereenvoudigen. Hierbij ligt de nadruk op het zoveel mogelijk losmaakbaar bevestigen van de bouwelementen (BREEAM-NL; Materialen; Losmaakbaarheid). Dit geeft ook flexibiliteit met betrekking tot de indeling van de woongebouwen. Indien op latere termijn een andere indeling of plattegrond gewenst is, kan deze eenvoudig worden gewijzigd.

4 SAMENVATTING OPTIES VOOR VERDUURZAMING

Samengevat zullen bij de nadere uitwerking van het inrichtingsplan de volgende concrete duurzaamheidsopties nader worden onderzocht en verwerkt:

- Realiseren van huisvestingsvoorzieningen voor diverse diersoorten, bijvoorbeeld een faunatoren en specifieke groenstructuren;
- Realiseren van een of meerdere wadi's met mogelijke park- en recreatievoorzieningen;
- Realiseren van regenwateropvangsystemen op een geschikte locatie om het water opnieuw te gebruiken;
- Realiseren van park- en tuinvoorzieningen, fietsenstallingen en sportvelden om beweging en sociale interactie te stimuleren;
- Aanleg en installatie van zonnepanelen die voldoen aan de juiste vereisten;
- Laagwaardig hergebruik van bakstenen uit de bestaande boerderij, en onderzoek naar hoogwaardig hergebruik van overige materialen;
- Losmaakbaar bouwen.

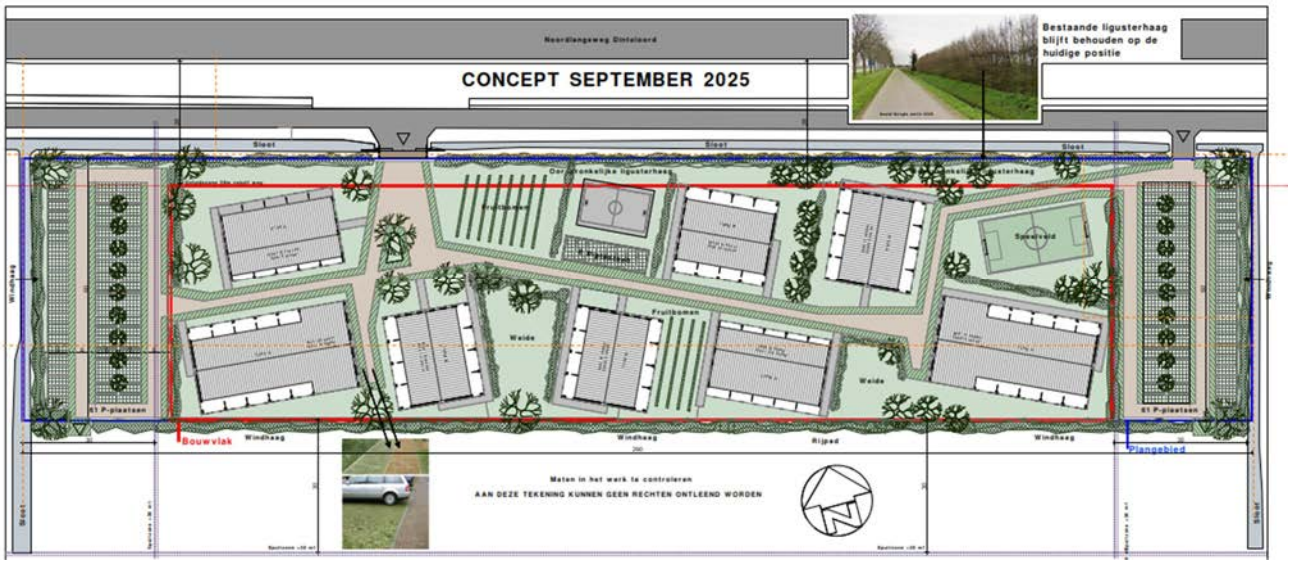
Bijlage 15 Aanmeldnotitie mer beoordeling

PRINSENLAND HOUSING BV

AANMELDNOTITIE

M.E.R.-BEOORDELING TAM-OMGEVINGSPLAN HUMAN CAMPUS PRINSENLAND

23 JANUARI 2025



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB022911

DOCUMENTNUMMER
SOB022911.RAP003.v12.NG.DB, versie 14

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE
SOB022911	SOB022911.RAP003.v2.NG.DB	V2
SOB022911	SOB022911.RAP003.v3.NG.DB	V3
SOB022911	SOB022911.RAP003.v4.NG.DB	V4
SOB022911	SOB022911.RAP003.v5.NG.DB	V5
SOB022911	SOB022911.RAP003.v6.NG.DB	V6
SOB022911	SOB022911.RAP003.v7.NG.DB	V7
SOB022911	SOB022911.RAP003.v8.NG.DB	V8
SOB022911	SOB022911.RAP003.v9.NG.DB	V9
SOB22911	SOB22911.RAP003.v10.NG.DB	V10
SOB22911	SOB22911.RAP003.v11.NG.DB	V11
SOB22911	SOB22911.RAP003.v12.NG.DB	V12
SOB22911	SOB22911.RAP003.v13.NG.DB	V13
SOB22911	SOB22911.RAP003.v14.NG.DB	V14

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Nathalie Geebelen	Senior adviseur	23 januari 2026	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dilly Boer	Senior jurist	23 januari 2026	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dilly Boer	Senior jurist	23 januari 2026	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Leeswijzer 6

2 M.E.R.-BEOORDELING 7
2.1 Een m.e.r(-beoordelings-)plichtige activiteit 7
2.2 Procedure en beoordelingscriteria 7

3 KENMERKEN EN PLAATS VAN HET PROJECT 9
3.1 Kenmerken van het project 9
3.2 Plaats van het project 10

4 KENMERKEN VAN DE MOGELIJKE EFFECTEN 11
4.1 Ecologie 11
4.1.1 Gebiedsbescherming 11
4.1.2 Soortenbescherming 12
4.2 Bodem 12
4.3 Water 13
4.4 Wegverkeerslawaai 13
4.5 Activiteiten en milieuzonering 14
4.6 Archeologie 15
4.7 Externe veiligheid 15
4.8 Luchtkwaliteit 16
4.9 Parkeren 17
4.10 Cumulatie 17

5 CONCLUSIE 19

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage A
— Onderzoek stikstofdepositie

Bijlage B
— Quickscan ecologie

Bijlage C
— Nader onderzoek ecologie

Bijlage D
— Nader bodemonderzoek

Bijlage E
— Waterparagraaf

Bijlage F

— Wegverkeerslawaai
Bijlage G
— Activiteiten en milieuzonering
Bijlage H
— Externe veiligheid
Bijlage I
— Stikstofdepositie resultaten cumulatie gebruiksfase
Bijlage J
— Stikstofdepositie uitgangspunten cumulatie bouwfase
Bijlage K
— Stikstofdepositie resultaten cumulatie bouwfase
Bijlage L
— Luchtkwaliteit resultaten cumulatie
Bijlage M
— Mobiliteitsonderzoek

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

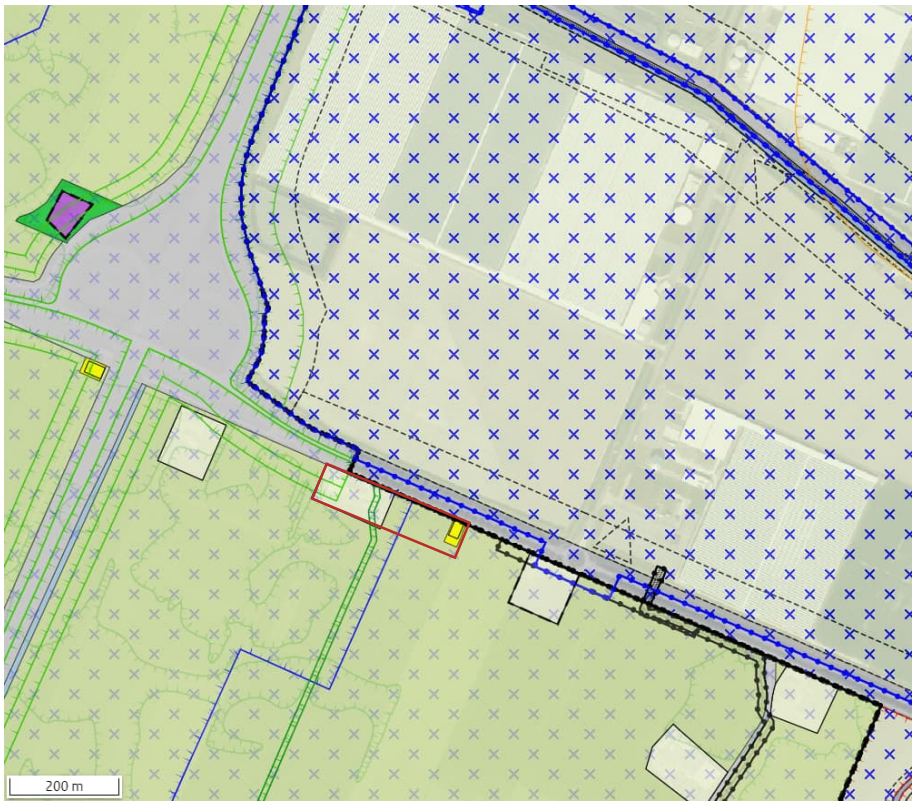
Voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord is een TAM-omgevingsplan ‘Human Campus Prinsenland’ in voorbereiding. Men is voornemens om ter plaatse de bestaande bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Ten behoeve van het plan wordt in voorliggende rapportage beoordeeld of, en in hoeverre, een verplichting dan wel noodzaak bestaat om een milieueffectrapportage te maken.

1.2 PLANGEBIED

Het plangebied ligt aan de Noordlangeweg in het dorp Dinteloord dat deel uitmaakt van de gemeente Steenbergen. Momenteel zijn op de locatie een voormalig agrarisch bedrijf inclusief woning en een burgerwoning gesitueerd. Deze gebouwen zullen worden geamoveerd om het planvoornemen mogelijk te maken. In onderstaande figuur 1-1 is de ligging van het gebied weergegeven. Figuur 1-2 toont een uitsnede uit het vigerende omgevingsplan. Ter plaatse geldt momenteel het Omgevingsplan van de gemeente Steenbergen, op basis waarvan het plangebied grotendeels de functie ‘agrarisch’ heeft en deels ook ‘wonen’.



Figuur 1-1 Plangebied Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord



Figuur 1-2 Vigerend Omgevingsplan

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt het algemene kader voor de m.e.r.-beoordeling en de procedure geschetst. In hoofdstuk 3 en 4 worden de criteria uit de Europese m.e.r.-richtlijn behandeld: de kenmerken en plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, in relatie tot de huidige situatie in het plangebied. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie naar aanleiding van de beoordeling van alle relevante criteria.

2 M.E.R.-BEOORDELING

2.1 EEN M.E.R(-BEOORDELINGS-)PLICHTIGE ACTIVITEIT

In bijlage V bij het Omgevingsbesluit zijn projecten opgenomen waarvoor óf de verplichting geldt een milieueffectrapportage te doorlopen, dan wel te beoordelen of dit noodzakelijk is. Als uit de beoordeling blijkt dat aanzienlijke milieueffecten niet zijn uit te sluiten, is alsnog een m.e.r. nodig.

Het voorgenomen project binnen het plangebied Noordlangeweg 14-14A valt onder de volgende categorie: categorie J11: stedelijke ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen.

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Nr.	**Projecten**	**Gevallen waarin de mer-plicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de wet)**	**Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de wet)**	**Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit**
	de pompstations; of c. stoom of warm water	dan 40 km		of, bij afwezigheid daarvan, de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit.
J10	Industrieterrein	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan
J11	Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

Figuur 2-1 uitsnede bijlage V Omgevingsbesluit

Er geldt voor deze categorie projecten geen directe m.e.r.-plicht. Voor de aanleg, wijziging of uitbreiding moet een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd bij het omgevingsplan dat het project mogelijk maakt.

In dit geval wordt een wijziging van het omgevingsplan voorbereid en wordt in dat kader een m.e.r.-beoordeling gedaan.

2.2 PROCEDURE EN BEOORDELINGSCRITERIA

De m.e.r. beoordeling hoort bij de wijziging van het omgevingsplan, waarin de hiervoor genoemde activiteiten mogelijk worden gemaakt. De gemeenteraad is bevoegd gezag voor het vaststellen van het omgevingsplan en bevoegd te besluiten of een milieueffectrapportage nodig is (de m.e.r.-beoordeling).

Een) m.e.r.-beoordeling doorloopt een bepaalde procedure. Een particulier of ondernemer die initiatiefnemer is van een bepaalde activiteit, doet een mededeling bij het bestuursorgaan dat bevoegd is te besluiten op de aanvraag/het plan waarmee de activiteit mogelijk wordt gemaakt. Het bevoegd gezag neemt vervolgens een beslissing of al dan niet een milieueffectrapportage moet worden doorlopen.

De m.e.r.-beoordeling wordt gedaan aan de hand van drie hoofdcriteria die zijn opgenomen in bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn. Deze drie hoofdcriteria zijn:

- kenmerken van het project;
- plaats van het project;
- kenmerken van het potentiële effect.

In deze rapportage is de informatie opgenomen op basis waarvan het bevoegd gezag kan beoordelen of sprake is van aanzienlijke milieueffecten als gevolg van de beoogde stedelijke ontwikkeling. In het geval deze niet kunnen worden uitgesloten, kan het bevoegd gezag besluiten dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Als geen aanzienlijke milieueffecten optreden of te verwachten zijn, wordt dit onderbouwd in een besluit vastgelegd.

Voor het opstellen van deze notitie is gebruik gemaakt van de onderzoeken die zijn uitgevoerd om de genoemde ontwikkeling ruimtelijk te onderbouwen (zie de bijlagen met de onderzoeken).

3 KENMERKEN EN PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 KENMERKEN VAN HET PROJECT

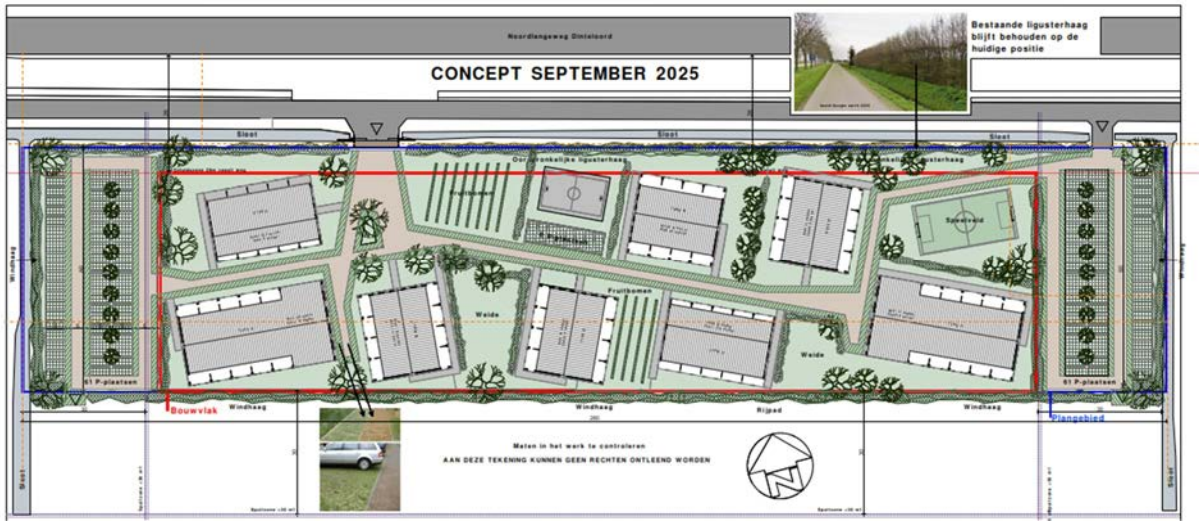
Bij het kenmerk van het project moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
a. de omvang van het project;
b. de cumulatie met andere projecten;
c. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
d. de productie van afvalstoffen;
e. verontreiniging en hinder;
f. risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Ad a.
Het gaat om het transformeren van een voormalige agrarische bedrijfsfunctie naar een complex met logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers, met de naam ''Human Campus Prinsenland''. Het project is een permanente voorziening voor het tijdelijk huisvesten van "Arbeidsmigranten". Permanent geeft aan dat de gebouwen en het toegestane gebruik een permanent karakter hebben. Tijdelijk wil zeggen er sprake is van shortstay en midstay, en er is dus geen sprake van wonen. De activiteit is dan ook niet wonen, maar het bedrijfsmatig aanbieden van nachtverblijf. Vanwege deze functie krijgt het gebied de bestemming/functie 'logies'. Met deze functie worden de accommodaties als gebruiksactiviteit toegestaan.
De twee bestaande woningen worden gesloopt en er komen negen afzonderlijke logiesgebouwen voor in de plaats (zie onderstaand figuur 3-1). Er is één functie Logies, met daarbinnen voor alle gebouwen een afzonderlijk bouwvlak. Op die manier is de stedenbouwkundige opzet geborgd. Per gebouw is in de grens van het bouwvlak een marge van 2 meter aangehouden, zodat kleine wijzigingen in de positie mogelijk zijn, mocht dat bij de verdere uitwerking van de bouwplannen nodig blijken. Elk bouwvlak heeft zijn eigen goot -en bouwhoogte.
Het plangebied beslaat ca.15.500 m^2, maar wordt slechts voor ca 25% bebouwd, oftwel ca. 4.000 m^2. Verder is veel ruimte ingeruimd voor groen en recreatie. Er wordt bewust gekozen voor verschillende gebouwvormen verspreid over het gebied waarbij de landelijke inpassing prioriteit krijgt. De omvang van het project op zich is niet zodanig groot, dat alleen daardoor al sprake zou zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen.

Ad b.
In de directe omgeving van het plangebied is ook een ontwikkeling voor het huisvesten van internationale werknemers in voorbereiding. Het gaat om het adres Noordlangeweg 14b, met huisvestingsvoorzieningen voor 264 personen. Dit kan leiden tot cumulatieve effecten. Hier wordt in paragraaf 4.10 verder op ingegaan.
Verder zijn er geen relevante andere ontwikkelingen in voorbereiding.

Ad c.
De stedelijke ontwikkeling zorgt niet voor een relevante wijziging in het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Bij de bouw wordt, naast elektrisch aangedreven machines, naar verwachting ook gebruik gemaakt van machines op brandstof, maar dit is tijdelijk en geeft geen aanleiding om aanzienlijke milieueffecten te veronderstellen. In de gebruiksfase wordt, anders dan voor vervoer van en naar de locatie geen gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen.

Ad d.
De activiteiten leiden niet tot een relevante productie van afvalstoffen. Zo mogelijk en wenselijk worden materialen die vrijkomen bij sloopwerkzaamheden hergebruikt. Afvalstoffen die niet op locatie (kunnen) worden hergebruikt worden afgevoerd naar erkende verwerkers voor verdere afhandeling.



Figuur 3-1 Concept inrichtingsplan d.d. september 2025

Ad e.
De toekomstige overwegende logiesfunctie zorgt in beginsel niet voor hinder, dan wel niet anders of meer dan door de voormalige bedrijfsmatige functie en huidige woonfuncties worden veroorzaakt. Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de situatie in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en dat hinder niet is te verwachten.

Ad f.
De aard en omvang van de stedelijke ontwikkeling zorgt niet voor een relevant risico op ongevallen.

3.2 PLAATS VAN HET PROJECT

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

a. het bestaande grondgebruik;
b. de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
c. het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met 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.

Ad a.
Het plangebied heeft momenteel grotendeels een agrarische functie waarop de gebouwen van een voormalige agrarische bedrijf zijn gesitueerd. Een klein deel van het perceel heeft de functie Wonen.

Ad b.
Het plangebied heeft op dit moment geen bijzondere kwaliteit. De bebouwing heeft geen bijzondere status. Van natuurlijke hulpbronnen in het plangebied is geen sprake.

Ad c.
Het gebied heeft geen bijzondere status in de zin van de relevante natuurregelgeving (Natura 2000). Het gebied ligt ook buiten de begrenzing van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen van de genoemde bijzondere gebieden aanwezig. Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu wordt niet bedreigd.

4 KENMERKEN VAN DE MOGELIJKE EFFECTEN

4.1 ECOLOGIE

4.1.1 GEBIEDSBESCHERMING

De Omgevingswet bevat regels voor het beschermen van bijzondere gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000
Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied. In de omgeving van het plangebied bevinden zich de volgende Natura 2000-gebieden:
- *Krammer-Volkerak* op circa 4 km;
- *Hollands Diep* op circa 8 km;
- *Haringvliet* op circa 9 km.

Vanwege deze afstanden, zijn de enige mogelijke effecten op dit gebied die van stikstofdepositie. De (naderend) overbelaste habitats binnen het gebied *Krammer-Volkerak* bevinden zich op minstens 7,5 km. De Natura-2000 gebieden *Hollands diep* en *Haringvliet* bevatten geen (naderend) overbelaste habitats in de buurt van het plangebied.

Het uitgangspunt is verder dat alle nieuwbouw binnen het plan gasloos wordt en dat enkel de verkeersaantrekkende werking van het plan een relevante bron van stikstofdepositie zal vormen in de *gebruiksfase*. Ten aanzien van de *sloop- en bouwfase* zijn de inzet van zoveel mogelijk schoon materieel, minimaal STAGE IV-motoren, en waar mogelijk elektrisch materieel, door de ontwikkelaar als uitgangspunt geformuleerd voor de uitvoering.

Uit de berekeningen[1] is gebleken dat de ontwikkeling van het plangebied niet leidt tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. In de *gebruiksfase* wordt namelijk géén toename van de stikstofdepositie berekend. Voor de *sloop- en bouwfase* is geconcludeerd dat een realistisch sloop- en bouwproces is in te richten dat niet zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie. Ook in cumulatie met andere projecten wordt er geen toename van stikstofdepositie berekend, zie verder in paragraaf 4.10.

[1] Zie bijlage A Onderzoek stikstofdepositie

Het onderdeel gebiedsbescherming geeft daarom geen aanleiding voor de conclusie dat de ontwikkeling leidt tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

NNN
Het plangebied is geen onderdeel van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) of weidevogelgebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied en het hiermee toegewezen beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland ligt op circa 880 meter ten noorden en oosten van het plangebied[2]. Het voornemen heeft door de locatie buiten het NNN en de aard en omvang geen negatieve invloed (en dus geen externe werking) op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

4.1.2 SOORTENBESCHERMING

In maart 2023 is door WSP een quickscan ecologie[3] uitgevoerd. Uit deze quickscan kwam naar voren dat het plangebied geschikt leefgebied vormt voor zowel kleine marterachtigen, vleermuizen, rugstreeppadden, kerkuil, steenuil, huismussen en gierzwaluwen. Nadere onderzoeken zijn intussen ook uitgevoerd. In de rapportage[3] wordt geconcludeerd dat voor de kerkuil, de huismus en de gewone dwergvleermuis een ontheffing noodzakelijk is. De aanvraag om deze ontheffing, nog onder de werking van de Wet natuurbescherming, is op 9 oktober 2023 ingediend, en verleend op 10 mei 2024[4]. In het kader van deze ontheffing worden op korte termijn alvast mitigerende maatregelen getroffen.

Onder deze voorwaarden vormen de aanwezige beschermde soorten geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling en is er geen aanleiding voor de conclusie dat de ontwikkeling leidt tot aanzienlijke milieueffecten, in relatie tot beschermde dier- of plantensoorten.

4.2 BODEM

Voor het plangebied is een nader bodemonderzoek[5] uitgevoerd. Het doel van het nader bodemonderzoek was het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord en de verontreiniging met PAK in de grond bij de inrit aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Op beide locaties is in de grond een sterke verontreiniging aangetroffen. De omvang van beide verontreinigingen is echter beperkt (< 25 m^3 boven interventiewaarde).
- Ten zuiden van het erf aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord is een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig. Omdat deze gerelateerd is aan de dieseltank, die volgens het eerdere rapport in 2015 geïnstalleerd is, is sprake van zorgplicht.

Hoewel de aangetroffen bodemverontreinigingen niet groot zijn qua omvang, is de verontreiniging met minerale olie in de grond een aandachtspunt en zal hiervoor een bodemsanering worden uitgevoerd.

Onder deze voorwaarden wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit de herontwikkeling van het terrein verder niet in de weg staat. Het toekomstige gebruik, tijdelijke huisvesting van internationale werknemers, is vergelijkbaar met regulier wonen. Dit gebruik leidt in beginsel niet tot risico's voor de bodemkwaliteit. Het aspect bodem vormt geen aanleiding voor het doorlopen van een milieueffectrapportage.

[2] Zie bijlage B Quickscan ecologie
[3] Zie bijlage C Nader onderzoek ecologie
[4] Kenmerk Z/207543-372167
[5] Zie bijlage D Nader bodemonderzoek

4.3 WATER

De ambitie van de ontwikkelaar van het plangebied is het zodanig te ontwikkelen dat het ook vanuit het oogpunt van water toekomstbestendig is. In het plan wordt ruimte gereserveerd voor hemelwaterberging en er zijn uitgangspunten opgenomen die ondersteunen bij het binnen het gebied houden van hemelwater, zoals de toepassing van greppels en wadi's. Wadi's zijn 'groene' oppervlaktes (bijvoorbeeld grasvelden) die water opvangen en geleidelijk in de bodem laten infiltreren. Een wadi staat uitsluitend bij extreme neerslag onder water. Het streven is daarom om de wadi gedurende het grootste deel van het jaar beschikbaar te stellen als park of tuin voor de gebruikers.

De bodemomstandigheden (diepte grondwaterstand en bodemdoorlatendheid) zijn gunstig voor het gebruik van de bodem voor waterberging. Door hemelwater in de bodem te bergen wordt bovendien het grondwater aangevuld wat in droge periodes de waterbeschikbaarheid voor vegetatie vergroot. De dimensies van bodemvoorzieningen kunnen op basis van de vastgestelde bodem doorlatendheden worden vastgesteld. Hiermee kan worden bewerkstelligd dat de voorzieningen na een etmaal weer beschikbaar zijn voor een volgende bui. Uit indicatieve berekeningen die in het kader van de waterparagraaf zijn uitgevoerd blijkt dat dit mogelijk is.[6] Daarmee wordt geconcludeerd dat het project haalbaar is vanuit de weging van het waterbelang, waarbij aan de eisen van gemeente en waterschap kan worden voldaan.

Bij de uitwerking van het plan moeten definitieve keuzes worden gemaakt en e.e.a. moet verder worden gedimensioneerd/ uitgewerkt. Daarbij zal ook de optie worden onderzocht om hergebruik van hemelwater te bewerkstelligen met behulp van een opvangvat. Deze vangt het overtollige regenwater op dat op het dak terechtkomt en via regenpijpen wordt afgevoerd. Bij de uitwerking van het inrichtingsplan wordt onderzocht welke locatie en toepassingsmogelijkheden voor het opvangvat passen in de voorziene inrichting. Denk hierbij aan het bewateren van groenvoorzieningen of het doorspoelen van toiletten.

4.4 WEGVERKEERSLAWAAI

De voorziene logiesgebouwen voor internationale werknemers binnen het plangebied worden in het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) niet beschouwd als geluidgevoelige gebouwen. Ook het Besluit bouwwerken leefomgeving (verder: Bbl) stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie als gevolg van geluid van buiten. Desondanks wordt er, in lijn met de Nota Arbeidsmigranten, wel gestreefd naar een aanvaardbare milieubelasting en voldoende bescherming tegen geluid.

Van de nabijgelegen relevante wegen, te weten de A4, de Noordlangeweg (N268), de Symbiose en de Noordzeedijk, is de gecumuleerde geluidbelasting op het plan bepaald. Onderzocht is welke geluidbelastingen zullen invallen op de gevels van de nieuwe logiesgebouwen, en wat dat betekent voor de te verwachten binnenniveaus. Daarnaast is bekeken of er binnen het plangebied geluidluwe buitenruimtes kunnen worden gerealiseerd. [7]

Geconcludeerd is dat het mogelijk is om het plangebied zo in te richten dat:

- Op het grootste deel van de gevels wordt voldaan aan een geluidbelasting van ten hoogste 60 dB L_{den};
- Op verschillende geveldelen worden ook geluidbelastingen verwacht van minder dan 53 dB (standaardwaarde Bkl) (m.n. achtergevels);
- Er een aantal geluidluwe zones ontstaan waar de voorziene gemeenschappelijke buitenruimten kunnen worden gesitueerd.

Daarnaast is geconcludeerd dat met realistische gevelmaatregelen (bijvoorbeeld standaard HR++-glas) en uitgaande van de voorziene mechanisch balansventilatie systemen, binnenniveaus kunnen worden gerealiseerd die voldoen aan

[6] Zie bijlage E Waterparagraaf
[7] Zie bijlage F Wegverkeerslawaai

de nieuwbouweisen die het Bbl stelt aan woonfuncties. Dit is de optimale situatie, aangezien het Bbl aan logiesfuncties geen eisen stelt. Er dus in ieder geval sprake zijn van een goed akoestisch binnenklimaat in relatie tot wegverkeerslawaai.

De voorziene logiesgebouwen voor internationale werknemers binnen dit plangebied worden vanuit het Bkl niet beschouwd als geluidgevoelige gebouwen, en ook het Bbl stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie. Desondanks zal er dus, in lijn met de Nota Arbeidsmigranten van de gemeente Steenbergen, wel een aanvaardbare geluidbelasting aanwezig zijn en kan dus worden gesteld dat sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Van aanzienlijke milieueffecten is geen sprake.

T.a.v. eventuele (geluid)effecten van de ontwikkeling op de omgeving wordt verwezen naar paragraaf 4.5.

4.5 ACTIVITEITEN EN MILIEUZONERING

De logiesgebouwen zijn wettelijk gezien niet als gevoelige functie aan te merken voor de (voor milieuzonering) relevante milieuaspecten geur, stof en geluid. Er bestaat dus per definitie geen risico dat de bedrijfsbelangen van omliggende bestaande inrichtingen worden geschaad als gevolg deze nieuwe ontwikkeling. Deze nieuw te realiseren logiesgebouwen - die formeel gezien geen gevoelige functie zijn – vormen per definitie ook geen belemmering voor de exploitatiemogelijkheden van het omliggende Agro & Food Cluster (AFC).

Desondanks is kwalitatief onderzocht[8] of met dit TAM-omgevingsplan sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Ter plaatse van de nieuwe logiesgebouwen is beoordeeld of geur-, stof- of geluidhinder te verwachten is vanwege activiteiten in de omgeving. Voor deze beoordeling is aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering 2009'[9].

Uit het kwalitatieve onderzoek blijkt dat voor alle bestaande inrichtingen in de omgeving wordt voldaan aan de richtafstand conform stap 1 uit de VNG-publicatie ten opzichte van de nieuwe logiesgebouwen binnen het plangebied. Als gevolg van deze inrichtingen wordt dus geen hinder verwacht. Andersom geldt hetzelfde: de nieuwe functie zorgt niet voor een belemmering van de bedrijfsvoering van de omliggende bedrijven. In het TAM-omgevingsplan is daarmee sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Op het bedrijventerrein van het AFC mogen bedrijven t/m categorie 5 gevestigd worden. Categorie 5 heeft een richtafstand van 500 meter (cat. 5.1) of 700 meter (cat. 5.2) tot een rustige woonwijk. De bedrijven op het AFC liggen op een afstand van ruim een kilometer en zullen op basis hiervan niet van invloed zijn op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Voor wat betreft de agrarische percelen (bestemming 'agrarisch met waarden') die direct grenzen aan het plangebied wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de nieuwe logiesfuncties – die formeel gezien geen gevoelige functie zijn – sprake zal zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, vergelijkbaar met de huidige situatie ter plaatse van de bestaande (bedrijfs)woningen aan de Noordlangeweg 14 en 14A als gevolg van deze percelen.

Het toekomstige gebruik, tijdelijke huisvesting van internationale werknemers, is vergelijkbaar met regulier wonen, en leidt daarom in beginsel niet tot milieuhinder voor andere gevoelige functies in de omgeving. Het enige potentiële effect dat zou kunnen ontstaan betreft geluidhinder door verkeer en parkeren. De verwachte verkeersgeneratie is echter zeer beperkt. Bovendien liggen de meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen op een dusdanig grote

[8] Zie bijlage G Activiteiten en milieuzonering

[9] De VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering 2009' wordt in de toekomst vervangen door de uitgave 'Activiteiten en milieuzonering Omgevingswet 2022'. Deze nieuwe uitgave is echter nog niet beschikbaar.

afstand (ruim > 100 m) dat op voorhand kan worden geconcludeerd dat van geluidhinder door verkeer of parkeren geen sprake zal zijn.

Ook wanneer het toekomstige gebruik zou worden beoordeeld aan de hand van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' kan worden geconcludeerd dat milieuhinder in beginsel niet te verwachten is. De voorgenomen functie is immers het best te vergelijken met 'Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra' met milieucategorie 1 en een richtafstand (in een gemengd gebied) van 0 meter terwijl, zoals hierboven reeds aangegeven, de meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen op > 100 m liggen.

Er is, voor wat betreft het aspect milieuzonering, geen sprake van aanzienlijke milieueffecten.

4.6 ARCHEOLOGIE

Archeologiebeleid in de gemeente Steenbergen is geregeld in onder andere de Erfgoedverordening en de archeologische waardenkaart. Het plangebied heeft op de locatie een aanduiding als een gebied met een lage archeologische trefkans. Ook in het bestemmingsplan is geen archeologische dubbelbestemming toegevoegd voor het beschermen van eventueel aanwezige archeologische waarden. Geconcludeerd kan worden dat archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Dit aspect vormt dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een milieueffectrapportage.

4.7 EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid beschrijft de grootte van het overlijdensrisico als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door de grootte van het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico: risico op een plaats buiten een locatie met milieubelastende activiteiten, een transportroute of een buisleiding, 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 locatie, op die transportroute of met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is vastgesteld op ten hoogte 1 x 10 -6 per jaar voor kwetsbare objecten.

Aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen gevaren uit de omgeving. Er zijn drie typen aandachtsgebieden:

- brandaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen warmtestraling van een brand. Binnen het brandaandachstgebied kan de warmtestraling > 10 kW/m^2 zijn;
- gifwolkaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen een concentratie giftige stoffen in de lucht. Binnen een gifwolkaandachtsgebied kunnen personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk.
- explosieaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen de overdruk van een explosie. Binnen een explosieaandachtsgebied kan meestal een gaswolkexplosie (BLEVE) plaatsvinden met een warmtestraling > 35 kW/m^2 of een explosie met een overdruk > 10 kPa.

De gemeente moet binnen aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico.

Groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, een transportroute of een buisleiding en een ongewoon voorval binnen die inrichting, op die transportroute of met die buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Er is onderzoek[10] gedaan naar het aspect externe veiligheid. Het plan zelf zorgt niet voor een toevoeging van risicobronnen, die externe veiligheidsrisico's opleveren voor omliggende objecten.

In de omgeving van het plangebied liggen enkele externe veiligheidsrisicobronnen. Op basis van de signaleringskaart EV versie 2.6 zijn de aanwezige risicobronnen geïnventariseerd. In onderstaand figuur is de situering van het plangebied ten opzichte van deze risicobronnen, incl. de PR-contouren en aandachtsgebieden, grafisch weergegeven.



Figuur 4-1 risicobronnen ten opzichte van plangebied (blauw omkaderd)

Uit de afbeelding blijkt dat de aandachtsgebieden van deze risicobronnen niet reiken tot het plangebied, waardoor deze risicobronnen geen belemmering vormen voor het plangebied.
Het plangebied ligt ook buiten de (indicatieve) invloedszone van in de omgeving aanwezige hoogspanningsleidingen en zendmasten.

Voor het aspect externe veiligheid treden geen aanzienlijke milieueffecten op.

4.8 LUCHTKWALITEIT

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geeft in hoofdstuk 5 instructieregels om de luchtkwaliteit te beschermen. De gemeente moet voor een aantal activiteiten de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) in acht nemen. Dit is niet aan de orde als een activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 µg/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.
In artikel 5.54 van het Bkl zijn standaardgevallen opgenomen, waarvoor geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden nodig is, omdat deze gevallen per definitie niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging.
Zo dragen woonwijken niet in betekenende mate bij als het gaat om maximaal:

[10] Zie bijlage H Externe veiligheid

- 1.500 woningen bij 1 ontsluitingsweg;
- 3.000 woningen bij 2 of meer ontsluitingswegen.

Binnen het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A in Dinteloord worden een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers gerealiseerd. Dit valt niet letterlijk onder de hiervoor genoemde omschrijving, maar zal een verkeersaantrekkende werking realiseren die in ieder geval ruim minder bedraagt dan de genoemde woonwijken. Zoals aangegeven in het onderzoek stikstofdepositie[2] wordt een verkeersgeneratie verwacht van ten hoogste 413 mvt/etm. Op basis van deze lage verkeersgeneratie kan op voorhand worden geconcludeerd dat 'de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate is en dat nader onderzoek niet noodzakelijk is'. De ontwikkeling van het plan aan de Noordlangeweg 14-14A in Dinteloord draagt dus niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook in cumulatie met andere projecten zal niet in betekenende mate worden bijgedragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, zie verder in paragraaf 4.10.

De luchtkwaliteit binnen het plangebied is bovendien zodanig dat een goed woon- en leefklimaat kan worden geboden aan de toekomstige gebruikers en dus sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.9 PARKEREN

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte is aansluiting gezocht bij CROW kentallen[11]. De beoogde functies voor dit plangebied zijn hierin echter niet specifiek benoemd. De typologieën 'kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)', met 0,7 pp per kamer, en 'kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig', met 0,3 pp per kamer, sluiten het beste aan. Er wordt uitgegaan van een verhouding 50-50 tussen beide typologieën, waarbij zelfstandige kamerverhuur uitgaat van 2 bedden per kamer en niet zelfstandige kamerverhuur van 1 bed per kamer. Voor de parkeerbehoefte wordt daarmee een gewogen gemiddelde van 0,325 pp per arbeidsmigrant berekend. De totale parkeerbehoefte bedraagt daarmee 130 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen zullen binnen het eigen plangebied, hoofdzakelijk aan de rand van het plangebied worden gerealiseerd. Als gevolg van parkeren zullen dus geen aanzienlijke milieueffecten optreden.

4.10 CUMULATIE

Zoals al aangegeven is er in de omgeving van het plangebied, op nummer 14b, een vergelijkbare ontwikkeling gepland, namelijk huisvesting voor 264 internationale werknemers. Voor zover bekend zijn er verder geen andere, redelijkerwijs te verwachten, toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

De planologische procedures van de plannen aan de Noordlangeweg 14 en 14b lopen gelijk op. Cumulatie zou op verschillende aspecten voor kunnen komen, bijvoorbeeld door toenemend verkeer met mogelijke effecten t.a.v. bijvoorbeeld stikstofdepositie en verslechtering van luchtkwaliteit.

T.a.v. het aspect verkeer is een mobiliteitsonderzoek uitgevoerd waarbij de effecten van beide ontwikkellocaties gezamenlijk zijn beoordeeld[12]. Hierin wordt geconcludeerd dat er in de beoogde situatie na realisatie van beide ontwikkellocaties op de hoofdrijbaan van de Noordlangeweg geen knelpunten worden verwacht t.a.v. verkeersafwikkeling of verkeersveiligheid. Voor de parallelweg wordt aangehouden dat in verband met de beperkte breedte van de weg en het feit dat landbouwverkeer gebruik maakt van deze weg potentieel knelpunten kunnen voorkomen bij het passeren van tegemoetkomende voertuigen. Dit is echter al in de bestaande situatie een risico, waarbij de toevoeging van de planbijdrage niet leidt tot een significante wijziging van de verkeerssituatie. Er worden dan ook geen aanvullende knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid voorzien als gevolg van beide ontwikkelingen.

[11] Kennisplatform CROW – Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie
[12] Zie bijlage M Mobiliteitsonderzoek

Uit de verschillende, afzonderlijke onderzoeken naar de aspecten stikstofdepositie en luchtkwaliteit blijkt dat beide projecten (ruimschoots) voldoen aan de toetsingskaders, waardoor het ook niet de verwachting is dat cumulatieve effecten zullen optreden. Volledigheidshalve is dit in bijlage I en J ook kwantitatief gecontroleerd.

T.a.v. het aspect stikstofdepositie zijn in bijlage I en K de AERIUS-berekeningen toegevoegd t.a.v. de gecumuleerde gebruiksfase resp. gecumuleerde bouwfase van beide ontwikkelingen.
Voor de gecumuleerde gebruiksfase is een verkeersgeneratie van (maximaal) 413 + 272 = 685 mvt/etm bepaald. De rijlijnen zijn in AERIUS iets langer gemodelleerd dan voor de afzonderlijke plannen. De op- en afrit van de A4 zijn volledig meegenomen, zodat met zekerheid kan worden gesteld dat is gemodelleerd totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Uit de rekenresultaten in bijlage I kan worden geconcludeerd dat de gecumuleerde gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie.
De aanlegfases van beide ontwikkelingen zullen naar verwachting elk meer dan een jaar in beslag nemen. Er is een berekening gemaakt op basis van de verwachte inzet van materieel op beide locaties in het maatgevende jaar. In bijlage J wordt een overzicht gegeven van de uitgangspunten die voor de gecumuleerde bouwfase zijn gehanteerd (totale emissie ca. 190 kg NO_x en ca. 8 kg NH_3)[13]. Uit de berekeningen in bijlage K volgt dat er ook geen toename van de stikstofdepositie te verwachten is als gevolg van de gecumuleerde bouwfase.
Ook gecumuleerd kan dus op voorhand worden geconcludeerd dat significante gevolgen als gevolg van stikstofdepositie zijn uit te sluiten.

In paragraaf 4.8 is voor het project Noordlangeweg 14-14a op basis van de lage verkeersgeneratie geconcludeerd dat ‘de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate is en dat nader onderzoek niet noodzakelijk is’. Ook het project Noordlangeweg 14b zal in de toekomst extra verkeer genereren, dat deels dezelfde route zal rijden. In totaal zal de gecumuleerde verkeersgeneratie (maximaal) 413 + 272 = 685 mvt/etm bedragen. In bijlage L is volledigheidshalve, uitgaande van deze totale hoeveelheid extra verkeer, de NIBM-tool ingevuld. Op basis hiervan kan ook in de cumulatie van beide projecten op voorhand worden geconcludeerd dat er geen sprake zal zijn van een relevante verslechtering van de luchtkwaliteit.

[13] Voor het project aan de Noordlangeweg 14-14a is ten behoeve van deze berekening de verwachte inzet van het materieel indicatief bepaald naar rato van de opgegeven inzet voor Noordlangeweg 14b in ‘Memo stikstofberekeningen Noordlangeweg 14B, met kenmerk 20230595 opgesteld door Rho adviseurs d.d. 28-10-2025’. De gehanteerde uitgangspunten voor de bouwfase van het project Noordlangeweg 14-14a wijken daardoor af van de uitgangspunten die te herleiden zijn uit het onderzoek stikstofdepositie dat is uitgevoerd voor het zelfstandige project Noordlangeweg 14-14a en dat is toegevoegd in bijlage A van deze aanmeldnotitie. Dit komt omdat hierin een andere aanpak is gehanteerd waarbij de maximaal toegestane emissie is bepaald en op basis daarvan de uitvoerbaarheid is beoordeeld.

5 CONCLUSIE

De ontwikkeling van het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord veroorzaakt, op zichzelf en/of in cumulatie met andere ontwikkelingen, geen aanzienlijke milieueffecten. Het doorlopen van een milieueffectrapportage is niet noodzakelijk. Het bevoegd gezag wordt verzocht een dergelijk besluit te nemen.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage A
- Onderzoek stikstofdepositie

Bijlage B
- Quickscan ecologie

Bijlage C
- Nader onderzoek ecologie

Bijlage D
- Nader bodemonderzoek

Bijlage E
- Waterparagraaf

Bijlage F
- Wegverkeerslawaai

Bijlage G
- Activiteiten en milieuzonering

Bijlage H
- Externe veiligheid

Bijlage I
- Stikstofdepositie resultaten cumulatie gebruiksfase

Bijlage J
- Stikstofdepositie uitgangspunten cumulatie bouwfase

Bijlage K
- Stikstofdepositie resultaten cumulatie bouwfase

Bijlage L
- Luchtkwaliteit resultaten cumulatie

Bijlage M
- Mobiliteitsonderzoek

BIJLAGE

A

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan 'Human Campus Prinsenland'
PROJECTNR.	SOB022911
ONDERWERP	Onderzoek stikstofdepositie
REFERENTIE	SOB022911.NOT003.v10.JB.NG
AUTEUR	Jasper Buit / Nathalie Geebelen
DATUM	29 oktober 2025

1 INLEIDING

Voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord wordt het TAM-omgevingsplan[1] 'Human Campus Prinsenland' voorbereid. Aanleiding is het voornemen om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. In het kader van deze ruimtelijke procedure is in voorliggende notitie het aspect stikstofdepositie beoordeeld.

2 WETTELIJK KADER

Per 1 januari 2024 zijn de regels uit de Wet natuurbescherming, het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming – beleidsneutraal - opgegaan in de Omgevingswet (verder: Ow). Het blijft daarmee nog steeds verboden om een plan, zoals bijvoorbeeld een TAM-omgevingsplan, vast te stellen indien niet kan worden uitgesloten dat de activiteiten die met dit plan mogelijk worden gemaakt significante gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Overeenkomstig art. 6, 3e lid, van de Habitatrichtlijn moet het betreffende plan in dat geval eerst passend worden beoordeeld (art. 16.53c Ow). Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Deze toetsing vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling.

In eerste instantie wordt in de genoemde voortoets nagegaan of verslechterende of verstorende gevolgen voor Natura 2000-gebieden uit te sluiten zijn. Dit moet plaatsvinden aan de hand van objectieve gegevens. T.a.v. het aspect stikstofdepositie dient daartoe eerst te worden bepaald of de activiteiten die met het plan mogelijk worden gemaakt tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden in één of meerdere Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator is hiervoor het wettelijk voorgeschreven rekeninstrument. Als er geen toename van de stikstofdepositie wordt berekend, dan zijn verslechterende of verstorende gevolgen als gevolg van stikstofdepositie per definitie uitgesloten. Als wel een toename van de stikstofdepositie wordt berekend, moet in de voortoets, aan de hand van objectieve gegevens, worden beoordeeld of verslechterende of significant verstorende gevolgen in één of meerdere Natura 2000-gebieden als gevolg van de berekende depositietoename op voorhand kunnen worden uitgesloten. Indien significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, is dus een passende

[1] Een TAM-omgevingsplan is een mogelijkheid om via de IMRO-standaard (oude standaard voor bestemmingsplannen) het omgevingsplan te wijzigen. Hierbij wordt dan geen gebruik gemaakt van de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen, de Standaard officiële publicaties en bijbehorende toepassingsprofielen.

beoordeling noodzakelijk die de zekerheid moet geven dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zullen worden aangetast.

Voorliggend onderzoek dient te worden beschouwd als onderdeel van de genoemde voortoets. Met behulp van AERIUS Calculator wordt in dit onderzoek berekend of het voorgenomen TAM-omgevingsplan al dan niet tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden in één of meerdere Natura 2000-gebieden.

3 UITGANGSPUNTEN

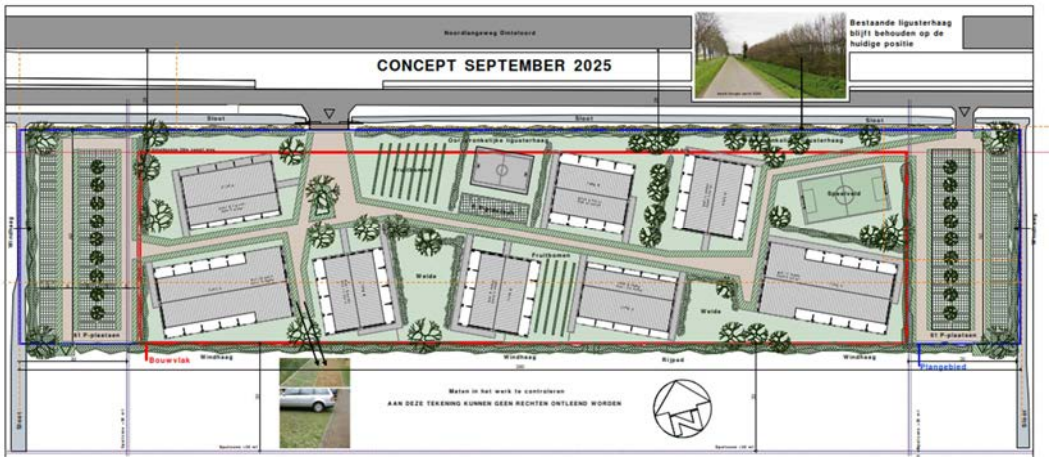
3.1 SITUATIE

In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 3-1 Ligging plangebied t.o.v. omgeving

Figuur 3-2 toont het actuele concept inrichtingsplan.



Figuur 3-2 Concept inrichtingsplan d.d. september 2025

Het voor dit plan meest relevante Natura 2000-gebied[2] *Krammer-Volkerak* bevindt zich op circa 4 km van het plangebied. De (naderend) overbelaste habitats binnen dit gebied zijn echter op minstens 7,5 km gelegen. De Natura-2000 gebieden *Hollands diep* en *Haringvliet* bevatten geen (naderend) overbelaste habitats in de buurt van het plangebied, zie figuur 3-3.



Figuur 3-3 Ligging plangebied (1) t.o.v. wijdere omgeving en Natura 2000-gebieden met aanduiding stikstofgevoelige habitats (paarse vlakken)

3.2 STIKSTOFEMISSIE

3.2.1 GEBRUIKSFASE

Het uitgangspunt is dat de nieuwe gebouwen binnen het plangebied allemaal gasloos worden en dat in de gebruiksfase bijgevolg alleen de verkeersaantrekkende werking van het plan een relevante bron van stikstofemissie zal vormen. Eventuele bronnen van stikstofemissie in de huidige situatie, waarmee eventueel intern gesaldeerd zou kunnen worden, worden vanuit een worstcase benadering vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

[2] Kennisplatform CROW – Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie als gevolg van het toekomstige gebruik van het plan, in de vorm van logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers, is aansluiting gezocht bij CROW-kentallen. De beoogde functies voor dit plangebied zijn hierin echter niet specifiek benoemd. De typologieën 'kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)', met een verkeersgeneratie van gemiddeld 2,1 mvt/etm in dit buitengebied, en 'kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig', met een verkeersgeneratie van gemiddeld 1,0 mvt/etm, sluiten het beste aan. Er wordt uitgegaan van een verhouding 50-50 tussen beide typologieën, waarbij zelfstandige kamerverhuur uitgaat van 2 bedden per kamer en niet zelfstandige kamerverhuur van 1 bed per kamer. T.a.v. van de verkeersgeneratie wordt daarmee een gewogen gemiddelde van 1,03 mvt/etm per arbeidsmigrant berekend. De totale verkeersgeneratie zou daarmee 413 mvt/etm bedragen. Dit betreft een weekdaggemiddelde intensiteit.

Deze verkeersbewegingen zijn als een lijnbron gemodelleerd vanaf de parkeerlocaties binnen het plangebied en via de (parallelweg van de) Noordlangeweg tot aan de aansluiting met de A4. Vanaf hier wordt verondersteld dat het verkeer in ieder geval is *opgenomen in het heersende verkeersbeeld*. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden, deels voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom (normaal)' en deels als sector 'Wegverkeer – buitenweg'. Daarnaast zijn binnen het plangebied 206,5 koude starts gemodelleerd (worstcase benadering).

3.2.2 SLOOP- EN BOUWFASE

Het slopen van de huidige bebouwing en het realiseren van de nieuwe logiesgebouwen zullen leiden tot een tijdelijke extra stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding door mobiele werktuigen op de locatie;
- brandstofverbranding door transporten voor aan- en afvoer van materieel, materiaal en personeel;
- brandstofverbranding tijdens stationair draaien door zwaar verkeer op de locatie;
- brandstofverbranding door koude starts van (licht) bouwverkeer op de locatie.

Er zal ten vroegste in 2026 gestart kunnen worden met de werkzaamheden. Verder is het realistisch om te veronderstellen dat de werkzaamheden meer dan een jaar in beslag zullen nemen.

Er is echter nog geen verdere detailinformatie bekend ten aanzien van de noodzakelijke sloop- en bouwwerkzaamheden. Daarom is, ten behoeve van voorliggend onderzoek, bepaald bij welke maximale emissie per jaar als gevolg van deze sloop- en bouwfase geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden. In dat geval zijn significante gevolgen namelijk in ieder geval uitgesloten. Om deze maximaal toegestane emissie per jaar te kunnen bepalen zijn drie globale bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd:

1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. Voor de berekening is in eerste instantie uitgegaan van de toepassing van (relatief) schoon materieel met minimaal STAGE IV-motoren (bouwjaar

2014-2018), waarbij is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur en de toevoeging van 6% AdBlue[3].

2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de aansluiting met de A4. Vanaf hier wordt verondersteld dat ook het bouwverkeer in ieder geval is *opgenomen in het heersende verkeersbeeld*. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden, deels voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom (normaal)' en deels als sector 'Wegverkeer – buitenweg'.
3) Emissie als gevolg van stationair draaien van zwaar verkeer op de bouwplaats: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd met de kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Anders...'. Hier zijn vervolgens handmatig de NO_x en NH_3-emissie aan toegekend op basis van de emissiecijfers uit bijlage 1 van de *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025* en ervan uitgaande dat elke vrachtwagen gemiddeld 10 minuten stationair draait op de bouwlocatie. De overige kenmerken zijn standaard aangehouden.
4) Emissie als gevolg van koude starts door licht bouwverkeer op de bouwplaats: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd met de kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Verkeer – Koude start: overig'. Worstcase is ervan uitgegaan dat al het lichte bouwverkeer met een koude motor vertrekt vanaf de locatie.

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator[4], conform de toelichtingen opgenomen in de calculator en in de rekenconfiguratie "OwN2000-methode". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant[5] zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekeningen voor de sloop- en bouwfase zijn, vanuit een worstcase benadering uitgevoerd voor het rekenjaar 2026. De berekeningen voor de gebruiksfase zijn worstcase uitgevoerd voor het rekenjaar 2027. De gekozen rekenjaren zijn worstcase omdat door het schoner worden van voertuigen en mobiele werktuigen de emissie ervan in latere jaren per definitie afneemt.

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 GEBRUIKSFASE

Voor de toekomstige gebruiksfase van het plangebied wordt berekend dat de bijbehorende stikstofemissie als gevolg van de verwachte verkeersgeneratie niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie op relevante nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 1.

---

[3] O.b.v. het TNO-rapport 'Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen'.

[4] AERIUS versie 2025.0.1

[5] Hexagonen waar stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden van habitatsoorten aanwezig zijn. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden aanwezig zijn en/of dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat zodat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

4.1.1 GEVOELIGHEIDSANALYSE

In het kader van de gevoeligheidsanlayse is ook een berekening uitgevoerd uitgaande van een verdubbelde verkeersgeneratie voor de gebruiksfase. Zelfs met deze dubbele aantallen leidt het gebruik niet tot een toename van de stikstofdepositie op relevante nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 2.

4.2 SLOOP- EN BOUWFASE

Voorop staat dat tijdens de sloop- en bouwfase in ieder geval ongelimiteerd gebruik gemaakt kan worden van elektrisch materieel. Daarnaast is voor de sloop- en bouwfase bepaald dat, bij aanvullende inzet van materieel met STAGE IV-verbrandingsmotoren (materieel van bouwjaar 2014 - 2018), een emissie van ten hoogste 169,7 kg NO_x en 6,8 kg NH_3 op jaarbasis als gevolg van dit materieel, niet leidt tot een depositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Een dergelijke emissie kan door de aannemer op diverse manieren worden ingevuld, bijvoorbeeld:

- Een emissie op de bouwplaats van 160 kg NO_x en 6,4 kg NH_3 op jaarbasis. Dit is overeenkomstig de verbranding van circa 26.250 liter brandstof door bouwmachines van STAGE klasse IV met een vermogen van 75 tot 560 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 l/uur en de toevoeging van 6% AdBlue kan een dergelijke machine in dat geval circa 1.750 uur worden gebruikt.en 125 uur stationair draaien. Daarnaast kunnen op jaarbasis dan nog circa 2.000 personenwagens en/of bestelbussen en 750 vrachtwagens naar de bouwlocatie komen. En kunnen deze vrachtwagens nog 125 uur stationair draaien op de locatie.

Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 3.

4.2.1 GEVOELIGHEIDSANALYSE

Andere invullingen van het bouwproces die passen binnen de hierboven aangegeven maximaal toegestane emissie per jaar, zijn uiteraard ook toegestaan. Wanneer het bijvoorbeeld in de praktijk niet mogelijk blijkt om, 100% van de mobiele werktuigen in te zetten met een STAGE IV-motor (en een SCR-installatie met toevoeging van AdBlue), en bijvoorbeeld toch 30% van de inzet mobiele werktuigen zou worden uitgevoerd met ‘minder schoon’ STAGE IIIb-materieel (zonder toevoeging AdBlue), dan zijn per jaar nog steeds circa 1.400 draai-uren (of verbranding van 21.000 liter brandstof) mogelijk. Daarnaast blijft de inzet van elektrisch materieel ongelimiteerd toegestaan. Deze aanvullende berekening is toegevoegd in bijlage 4.

In overleg met de opdrachtgever / ontwikkelaar is beoordeeld dat de noodzakelijke sloop- en bouwwerkzaamheden voor dit plan in ieder geval realistisch uitvoerbaar zullen zijn binnen de hierboven genoemde maximaal toegestane emissie en bijbehorende uitgangspunten.

5 CONCLUSIE

De toekomstige gebruiksfase van het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A in Dinteloord leidt, na realisatie van de nieuwe logiesgebouwen voor 400 internationale werknemers, niet tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Door de toekomstige verkeersgeneratie, als enige relevante bron van stikstofemissie, wordt immers géén toename van de stikstofdepositie veroorzaakt.

Voor de sloop- en bouwfases van het plan is daarnaast geconcludeerd dat een realistisch sloop- en bouwproces is in te richten dat niet zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie. Elektrisch materieel is daarbij in ieder geval ongelimiteerd toegestaan.

Significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie zijn daarmee op voorhand uit te sluiten. Geconcludeerd wordt dat het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de vaststelling van het TAM-omgevingsplan.

BIJLAGE

1

BEREKENINGEN AERIUS:
GEBRUIKSFASE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RhsJDSSsC65L
Datum berekening	23 oktober 2025, 09:50
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	5,9 kg/j	50,6 kg/j

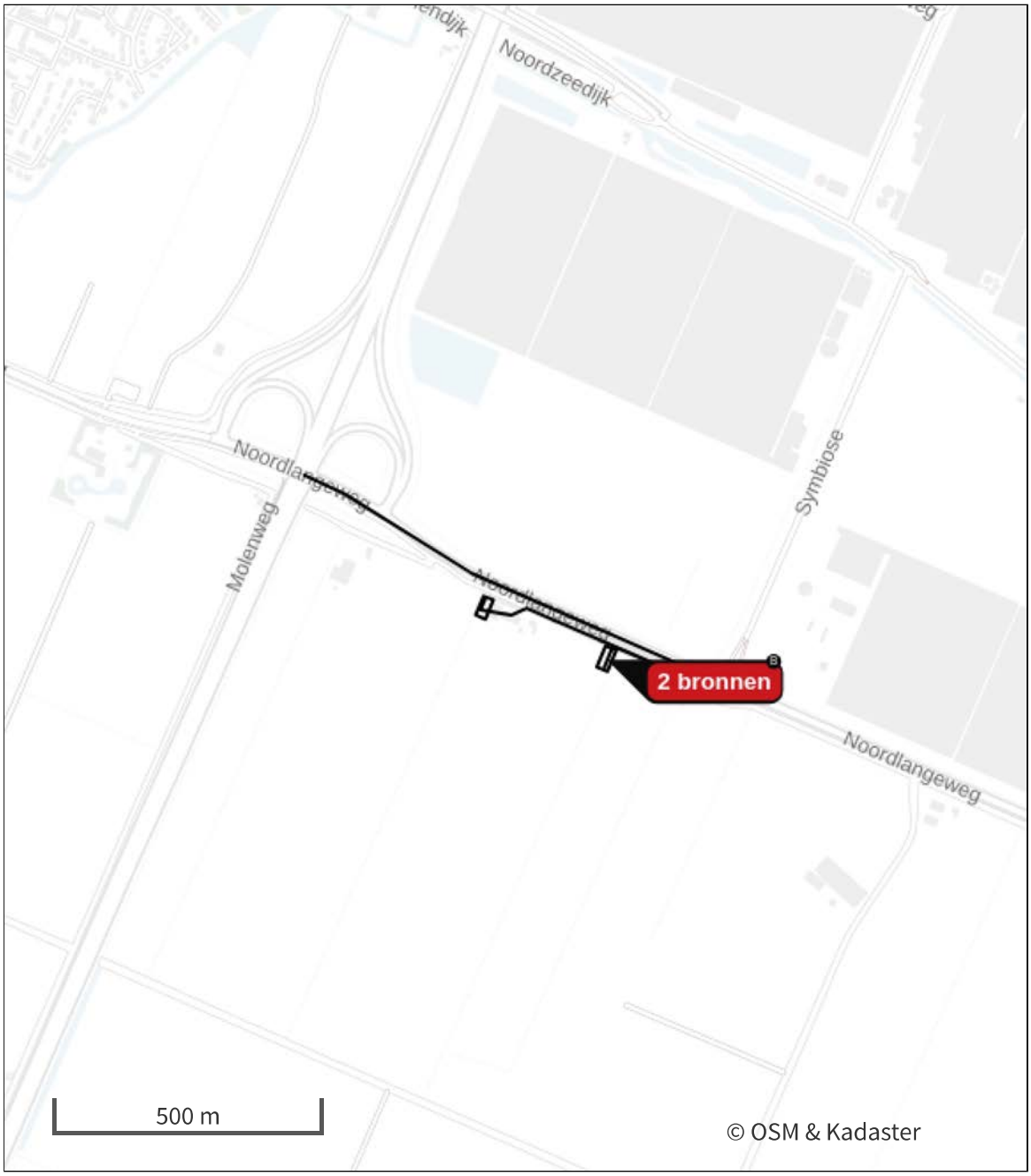
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts oost	1,5 kg/j	9,6 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts west	1,5 kg/j	9,6 kg/j
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	31,4 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	17,0 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	2,1 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	413,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer van/naar naar het plangebied (binnen bebouwde kom)				NO_x	9,1 kg/j
Locatie	X:85958,06 Y:404084,22	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	588,71 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	206,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer weg van/naar het plangebied (binnen bebouwde kom) (1)				NO_x	5,3 kg/j
Locatie	X:86072,38 Y:404034,96	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	339,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	206,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts oost	NO_x	9,6 kg/j
Locatie	X:85944,15 Y:404060,59	NH_3	1,5 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	103,3 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts west	NO_x	9,6 kg/j
Locatie	X:85711,52 Y:404158,08	NH_3	1,5 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	103,3 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

2

BEREKENINGEN AERIUS: GEVOELIGHEIDSANALYSE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord
Toelichting	Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse)

Berekening

AERIUS kenmerk	Re2Ak7tGkzLJ
Datum berekening	23 oktober 2025, 09:50
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse) - Beoogd	2027	11,9 kg/j	101,2 kg/j

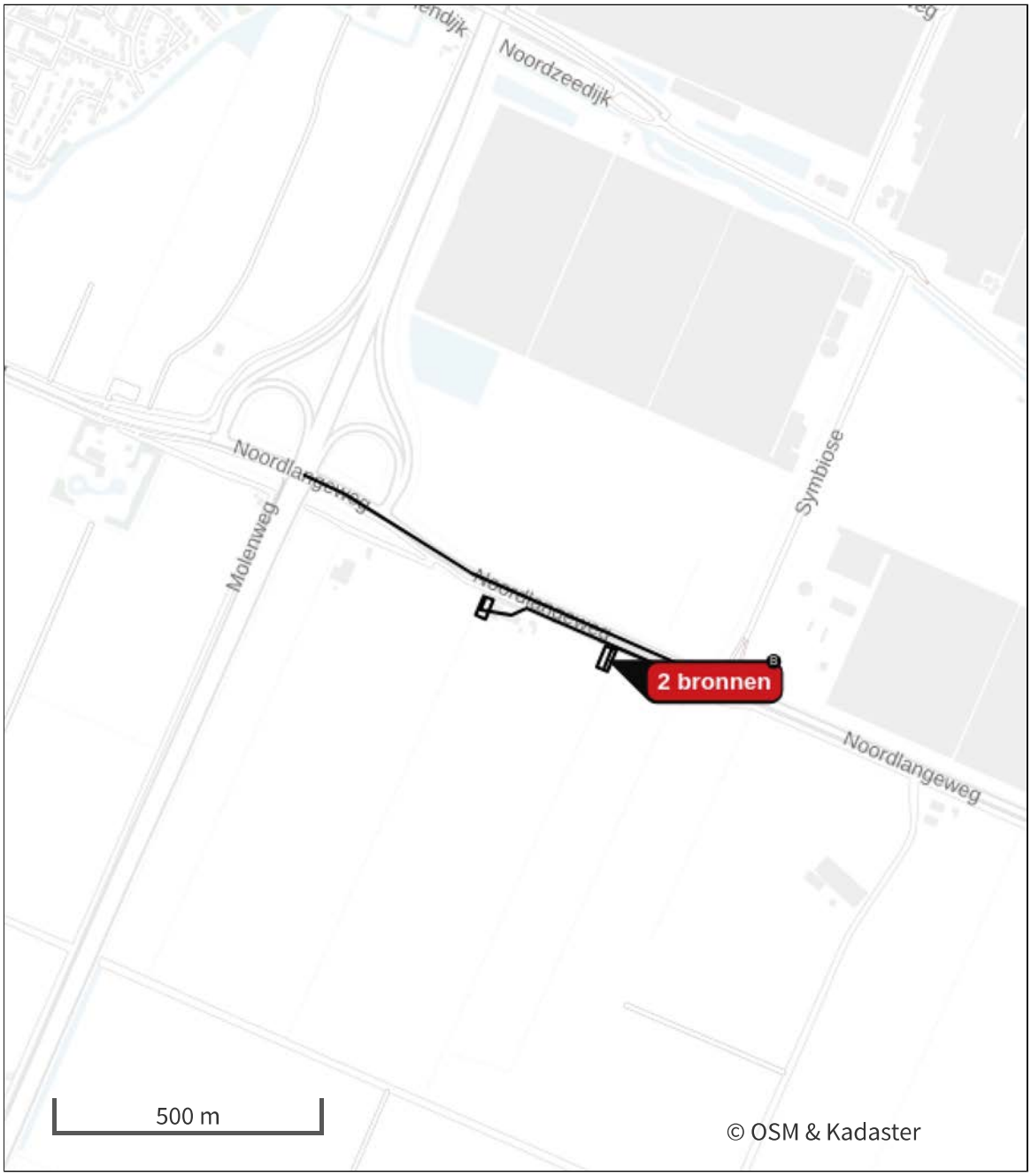
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse) - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts oost	3,0 kg/j	19,2 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts west	3,0 kg/j	19,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,8 kg/j	62,8 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse), Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	34,0 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	826,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer van/naar naar het plangebied (binnen bebouwde kom)				NO_x	18,3 kg/j
Locatie	X:85958,06 Y:404084,22	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	588,71 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	413,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer weg van/naar het plangebied (binnen bebouwde kom) (1)				NO_x	10,5 kg/j
Locatie	X:86072,38 Y:404034,96	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	339,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	413,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts oost	NO_x	19,2 kg/j
Locatie	X:85944,15 Y:404060,59	NH_3	3,0 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	206,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts west	NO_x	19,2 kg/j
Locatie	X:85711,52 Y:404158,08	NH_3	3,0 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	206,5 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

3

BEREKENINGEN AERIUS: BOUWFASE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14Ate Dinteloord
Toelichting	Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RwQDKi8TC9qR
Datum berekening	23 oktober 2025, 14:49
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase - Beoogd	2026	6,8 kg/j	169,7 kg/j

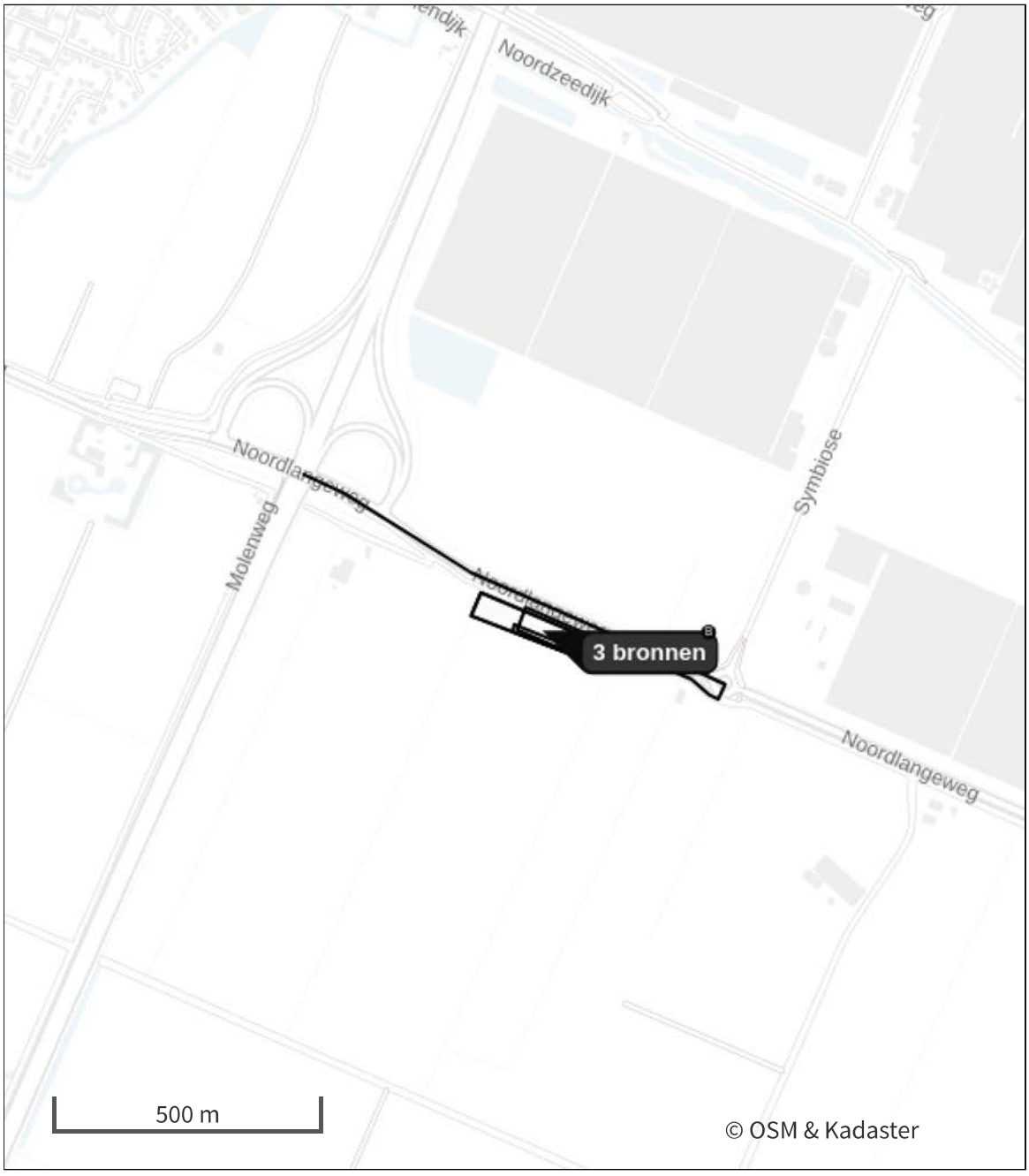
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	6,3 kg/j	150,5 kg/j
2 Anders... | Stationair draaien	0,1 kg/j	9,3 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	85,2 g/j	0,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,3 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Bouwfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	150,5 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	NH_3	6,3 kg/j
Oppervlakte	1,22 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
75 - 560 kw materieel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kw, diesel, SCR: ja	26.250 l/j 1.575 l/j	1.750 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	150,5 kg/j 6,3 kg/j

2 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,3 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	4,5 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer naar het plangebied (binnen bebouwde kom)				NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:85949,04 Y:404088,16	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	608,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:85816,11 Y:404099,08	NH_3	85,2 g/j
Oppervlakte	0,14 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

4

BEREKENINGEN AERIUS:
BOUWFASE + 30% STAGE IIIB MATERIEEL

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14Ate Dinteloord
Toelichting	Bouwfase + 30% stage IIIB

Berekening

AERIUS kenmerk	RTtmrCrMQQgm
Datum berekening	23 oktober 2025, 14:57
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase + 30% stage IIIB - Beoogd	2026	4,0 kg/j	200,1 kg/j

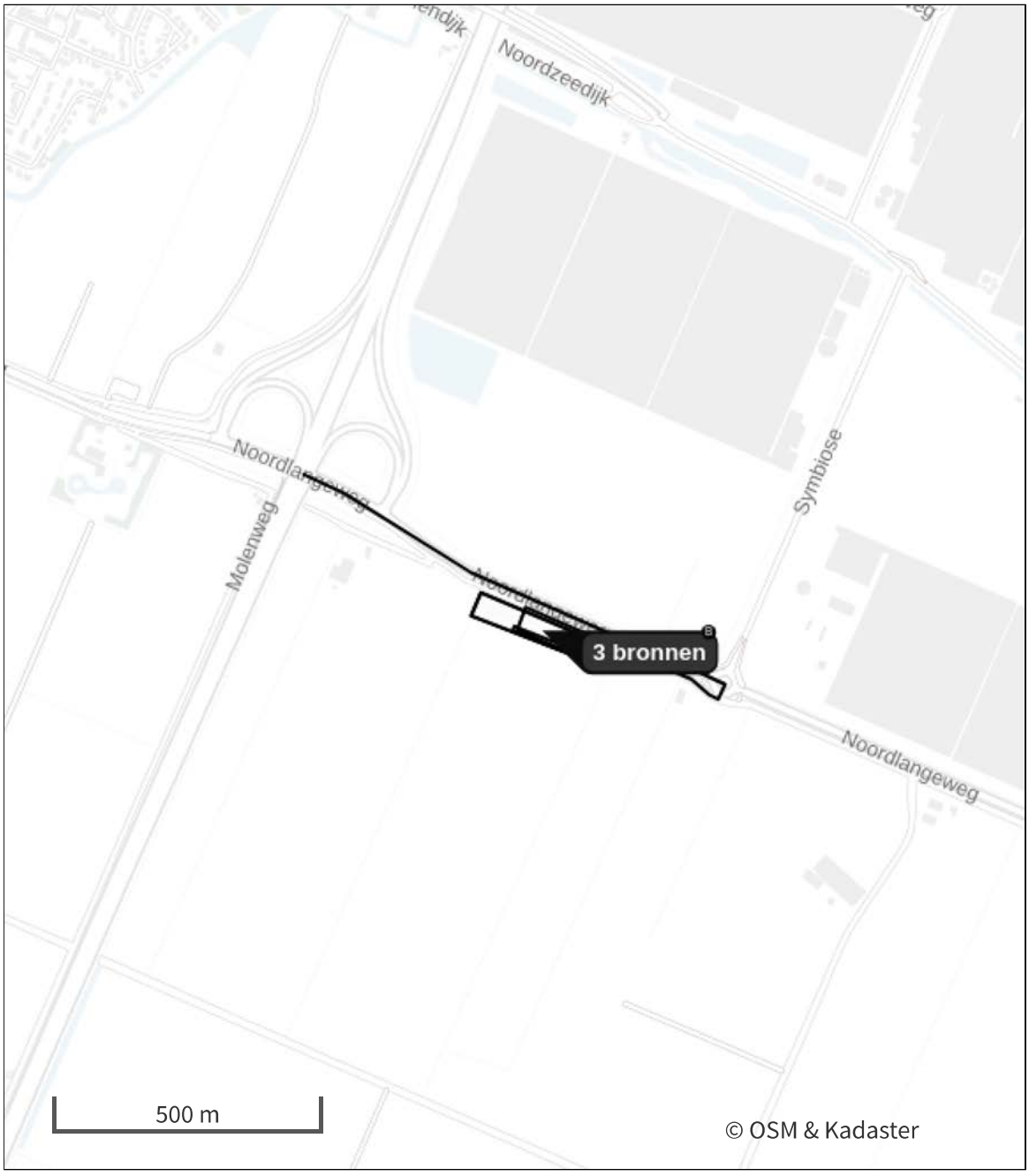
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase + 30% stage IIIB - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase + 30% stage IIIB (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	3,6 kg/j	180,9 kg/j
2 Anders... | Stationair draaien	0,1 kg/j	9,3 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	85,2 g/j	0,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,3 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase + 30% stage IIIB" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Bouwfase + 30% stage IIIB, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	180,9 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	NH_3	3,6 kg/j
Oppervlakte	1,22 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
75 - 560 kw materieel IV Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14.700 l/j 882 l/j	980 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	84,3 kg/j 3,5 kg/j
75 - 560 kw materieel IIIB Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6.300 l/j 0 l/j	420 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	96,6 kg/j 47,3 g/j

2 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,3 kg/j
Locatie	X:85822,52 Y:404111,14	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (buitenweg)				NO_x	4,5 kg/j
Locatie	X:85743,93 Y:404198,3	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	861,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer naar het plangebied (binnen bebouwde kom)		Links	Rechts	NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:85949,04 Y:404088,16	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	608,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:85816,55 Y:404097,36	NH_3	85,2 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

B

QUICKSCAN ECOLOGIE

PRINSENLAND HOUSING BV

NOORDLANGEWEG 14-14A TE DINTELOORD

QUICKSCAN ECOLOGIE

1 JUNI 2023



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB022911

DOCUMENTNUMMER
SOB022911.RAP001.v2.DH.MK, versie 2

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	06-03-2023	Definitief concept
2	01-06-2023	Definitief

CONTACTGEGEVENS

WSP Nederland BV
De heer M. Koster
+031 (0)6 82097167
Matthias.koster@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE
SOB022911	SOB022911.RAP001.v2.DH.MK	2

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
D. van den Heuvel	Junior adviseur ecologie	15-02-2023	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
M. Koster	Senior adviseur ecologie	01-06-2023	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
N. Geebelen	Senior adviseur	01-06-2023	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 4

2 WETTELIJK KADER 5

3 PLANGEBIED 7
3.1 Huidige situatie 7
3.2 Planontwikkeling 9

4 TOETSING WNB: SOORTENBESCHERMING 10
4.1 Onderzoeksopzet 10
4.2 Planten 10
4.3 Grondgebonden zoogdieren 10
4.4 Vleermuizen 11
4.5 Amfibieën 12
4.6 Vogels 12

5 BESCHERMDE GEBIEDEN 15
5.1 Natura 2000 15
5.2 Toetsing provinciaal natuurbeleid: NatuurNetwerk Nederland 16

6 AANBEVELINGEN 17

7 ADVIES T.B.V. DE VERBETERING VAN BIODIVERSITEIT 18

LITERATUUR 19

BIJLAGE 1 21

WETGEVING EN BELEID 21

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV een QuickScan ecologie (verder 'Quickscan') uitgevoerd voor het plangebied ter plaatse van de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Ten behoeve van deze aanpassingen is deze QuickScan uitgevoerd.

De Quickscan vormt de eerste fase in het kader van toetsing van plannen in de buitenruimte aan de Wet natuurbescherming (hierna Wnb; bijlage 1) met betrekking tot soortbescherming en gebiedsbescherming (inclusief NatuurNetwerk Nederland, hierna NNN en Natura 2000). De voorliggende QuickScan leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag voor de geplande planontwikkeling.

Het doel van de QuickScan is, om op basis van een literatuuronderzoek, een inschatting te maken of:

- Beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving van het plangebied kunnen voorkomen;
- De planontwikkeling mogelijk effect heeft op (potentieel) aanwezige beschermde planten- en diersoorten of functies voor deze soorten; en daarmee mogelijk strijdig is (zijn) met de soortenbescherming conform de Wnb;
- Algemene soorten in het plangebied te verwachten zijn waar op basis van de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb) rekening mee gehouden moet worden;
- Een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de in potentie voorkomende beschermde planten- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;
- De planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebied) of het NNN en of daarbij sprake is van de noodzaak voor nadere toetsing (Voortoets) en vergunning in het kader van gebiedsbescherming conform de Wnb inclusief externe werking en/of het provinciale beleid omtrent het NNN.

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of nadere toetsing. Op basis daarvan kan een vergunning en/of ontheffing bij het bevoegd gezag aangevraagd worden. Als in het plangebied geen beschermde soorten of functies (onder andere verblijfplaatsen) aanwezig zijn, en het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Bij het voorkomen van alle (algemene én strikt beschermde) soorten geldt in alle gevallen de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

WSP Nederland BV is door Kiwa gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van WSP Nederland BV zijn VCA gecertificeerd. Daarnaast is WSP lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

WSP is actief lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Dit betekent dat medewerkers van WSP Nederland BV zich conformeren aan gedragscodes uitgevaardigd door het NGB. Rapporten voldoen aan de richtlijnen en standaarden die zijn opgesteld door het NGB.

WSP Nederland BV is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van deze QuickScan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van Prinsenland Housing BV en is hierdoor het eigendom van Prinsenland Housing BV .

2 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming voorziet in de bescherming van Europese Natura 2000-gebieden, nationale natuurgebieden (NatuurNetwerk Nederland; het NNN), planten- en diersoorten (bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11), waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

In geval van overtreding van verboden zoals het opzettelijk doden van beschermde individuen, vernielen jaarrond beschermde nesten, eieren of andere beschermde leefgebieden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu). Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging.

Soortenbescherming

In de Wnb onderdeel soortenbescherming zijn, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten (tabel 2.1).

Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Binnen de categorie andere beschermde soorten (ook wel nationaal beschermde soorten) hebben provincies de bevoegdheid om eigen beleid te voeren.

Tabel 2.1: Op hoofdlijn verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel Wnb	Verboden
Vogelrichtlijn	3.1	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk vernielen, wegnemen of beschadigen van nesten/eieren* *Lid 3. Eieren rapen/onder zich hebben* *Lid 4 & 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding)*
Habitatrichtlijn soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk verstoren* *Lid 3. Eieren te rapen of vernielen* *Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen* *Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten*
Andere beschermde soorten	3.10	*Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in bijlage van de wet onderdeel A)*
		Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel A)
		Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel B)

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen.

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd. Onder de planologische bescherming vallen onder andere weidevogelgebieden en het NatuurNetwerk Nederland (NNN). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

Provincies hebben de bevoegdheid om eigen beleid te voeren met betrekking tot de NNN-gebieden binnen de provinciegrens. Zo heeft de provincie Noord-Brabant een extra eigen beleid met betrekking tot het NNN binnen haar provinciegrens, anders dan de kaders die zijn meegegeven door het Rijk.

3 PLANGEBIED

3.1 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Dinteloord (figuur 3.1). Dit plangebied bestaat uit drie gebouwen, namelijk het woonhuis met aanbouw (1),de naast gelegen loodsen (2-3) en het woonhuis aan de Noordlangeweg 14A. Om de loodsen staan nog oude vervallen kippenhokken. Het woonhuis betreft een gebouw van circa 5 meter hoog met pannendak. Loodsen (2-3) betreffen twee opslagloodsen waar oogst in opgeslagen wordt. Deze loodsen zijn aan elkaar verbonden.

De opbouw van het woonhuis met aanbouw (1), kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak met enkele losliggende pannen en kieren tussen het dakbeschot. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (2) kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak en riet als dakisolatie. Aan de zijdes van de dakgoot zijn diverse openingen en\of kieren aanwezig. Aan de kopse kant van de schuur bevindt zich een raamwerk waar meerdere ramen uit zijn verwijderd. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (3) kenmerkt zich door opgetrokken aluminium wanden met daarop een golfplaten dak. Deze loods is verbonden met loods 2. De enige openingen bevinden zich op enkelhoogte. Deze openingen vormen samen een tussenruimte tussen beide wanden.

De opbouw van het woonhuis (4) aan de Noordlangeweg 14A kenmerkt zich door stenen muren. Daarnaast bevinden zich op het gebouw dakpannen. De ramen zijn dicht getimmerd. Het gebouw bevat overhangende dakpannen.

Verder zijn in het plangebied meerdere rommelhoekjes en houtsingels aanwezig. De directe omgeving van het plangebied bestaat uit akkerbouw, fruitteelt en enkele boerderijen. Het gebied kenmerkt zich door de vele akkerlanden. Aan de noordoostzijde van het plangebied bevindt zich een bomenrij.



Figuur 3.1: Locatie van het plangebied

3.2 PLANONTWIKKELING

Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Ten aanzien van de plantonwikkeling is in deze QuickScan uitgegaan van de worstcase scenario waarbij alle aanwezige bebouwing gesloopt gaat worden.



Figuur 3.2: Foto's impressie plangebied

4 TOETSING WNB: SOORTENBESCHERMING

4.1 ONDERZOEKSOPZET

Ten behoeve van de toets soortenbescherming is een QuickScan uitgevoerd. Deze QuickScan omvat twee onderdelen, een bronnenstudie en een verkennend veldbezoek. Tijdens de QuickScan zijn de potenties van het voorkomen van beschermde soorten in kaart gebracht op basis van de bekende verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF 2023, opgevraagd op 10-02-2023). Het gaat hierbij om gegevens van beschermde natuurwaarden in en rondom de invloedsfeer (binnen een straal van maximaal 2 kilometer van het plangebied, afhankelijk van de soortgroep).
De bevindingen van de bronnenstudie zijn in het veld gecontroleerd tijdens een verkennend veldbezoek. Op basis van de bronnenstudie en een verkennend veldbezoek is een inschatting gemaakt welke soorten voor kunnen komen in en rondom het plangebied.

Het veldbezoek is op 9 februari 2023 uitgevoerd. Ten tijde van het veldbezoek waren de weersomstandigheden droog, bewolkt, 6 graden en windkracht 2 Bft.

4.2 PLANTEN

De verspreidingsgegevens van vaatplanten (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot 2 kilometer) geen beschermde vaatplanten voorkomen.

Beschermde soorten vaatplanten zijn over het algemeen gebonden aan specifieke standplaatsen in natuurgebieden, op schrale (graan)akkers of andere bijzondere groeiplaatsen. Het plangebied bestaat uit een boomgaarden met opslagloodsen met verharding als ondergrond of dichtbegroeide bosschages. De randen van het plangebied bestaat uit geroerde grond wat vooral uit grassen en kruiden van verstoorde voedselrijke bodems bestaat.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Specifieke milieus voor beschermde vaatplanten zoals eerder benoemd zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Hierdoor kan het voorkomen van beschermde vaatplanten binnen het plangebied worden uitgesloten.

Overtreding van verbodsbepalingen is niet aan de orde. Daardoor is voor beschermde vaatplanten geen ontheffing of vervolgonderzoek nodig.

4.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

De verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot 2 kilometer) diverse grondgebonden zoogdierensoorten voorkomen.

In de omgeving van het plangebied komen drie wettelijk beschermde soorten voor. Dit zijn de bever, de wolf en de bunzing.

Het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geschikt als leefgebied van de bunzing. In het plangebied zijn diverse oude schuurtjes en rommelhoekjes aanwezig. Samen met de aanwezige houtsingels en sloten kan het plangebied en de directe omgeving van het plangebied fungeren als essentieel leefgebied (verblijfplaatsen en foerageergebied) voor de bunzing, maar ook voor de hermelijn en wezel. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor kleine marterachtigen door de aanwezigheid van dichte begroeiing, rommelhoekjes, natuurgrasland, braakliggende terreinen, dicht begroeide watergangen en akkerranden. Het voorkomen van kleine marterachtigen binnen het plangebied kan niet uitgesloten worden. Hierdoor kan het overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming niet worden uitgesloten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor kleine marterachtigen vast te stellen.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de bever zijn gedaan. Binnen het plangebied en de directe omgeving ervan, ontbreekt geschikt biotoop voor de bever. Geschikt biotoop voor deze soort bevindt zich bij diepere watergangen met in de directe omgeving een wilgen en/of populierenbos. De aanwezige watergang aangrenzend aan het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor de bever. Eveneens zijn geen sporen van de bever in het plangebied en het gebeid binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aangetroffen. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de bever is niet aan de orde.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied één waarneming van de wolf is gedaan. Het plangebied en de directe omgeving is voor de wolf niet van belang, aangezien bosrijke omgeving niet aanwezig is. De waarneming van deze soort is bekend rondom het plangebied en heeft betrekking op een zich verplaatsend (migrerend) individu. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de wolf is niet aan de orde.

Daarnaast kan het plangebied en de directe omgeving ervan fungeren als leefgebied (zowel verblijfplaats als foerageergebied) voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren als egel, haas, en vos. Voor deze soorten geldt enkel de zorgplicht.

4.4 VLEERMUIZEN

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuissoorten voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb. De in de directe omgeving (tot 2 kilometer) voorkomende vleermuizen zijn gewone dwergvleermuis.

Het woonhuis bevat geen open stootvoegen. Wel bevinden zich enkele kieren tussen de dakpannen en het dakbeschot. Eventuele aanwezige spouwmuren zijn op deze manier voor vleermuizen toegankelijk. Aan de hand van deze bevindingen zijn kraamverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen als gewone/ruige dwergvleermuis en/of gewone grootoorvleermuis niet uit te sluiten. Door de ontstane kieren zijn de ruimtes onder de dakpannen toegankelijk voor een soort als de laatvlieger en gewone grootoorvleermuis die zijn kraamverblijfplaatsen onder dakpannen heeft. Kraamverblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten als gewone/ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis zijn niet uit te sluiten. Hierdoor kan het overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming niet worden uitgesloten.
Eveneens is de schuur/loods (loods 2; figuur 2.1) met dakpannen geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten. Een spouwmuur ontbreekt in deze schuur. Het gaat hierbij om kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger en zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone en/of ruige dwergvleermuis. In alle gevallen gaat het om verblijfplaatsen onder de dakpannen. Daarnaast kan het gebouw inpandig fungeren als verblijfplaats (zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen) van de gewone grootoorvleermuis, ondanks dat inpandig geen sporen (uitwerpselen en vlindervleugeltjes zijn

aangetroffen). Tevens kunnen de aanwezige schuurtjes fungeren als zomer- en paarverblijfplaats voor deze soort. Doordat de twee loodsen/schuren verbonden zijn met elkaar kan tevens loods/schuur 3 fungeren als verblijfplaats voor de gewone grootoorvleermuis. Daarnaast kunnen beide loodsen/schuren fungeren als foerageergebied voor de soort tijdens slechte weersomstandigheden. Tijdens het veldbezoek van het verkennend onderzoek zijn geen vleugeltjes van vlinders en/of uitwerpselen van vleermuizen aangetroffen. Hierdoor kan het voorkomen van gewone grootoorvleermuizen die de loodsen/schuren gebruiken als winterverblijfplaats uitgesloten worden. Aanvullend onderzoek in de periode van 15 mei tot 1 oktober is noodzakelijk om de functionaliteit van de aanwezige bebouwing voor deze soorten vast te stellen of uit te kunnen sluiten.

In een van de bomen bevindt zich één geschikte holte. Hierdoor zijn zomer- en paarverblijfplaatsen van (semi-) boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, ruige en dwergvleermuis) niet uitgesloten. Aanvullend onderzoek naar de functionaliteit van deze holte voor vleermuizen is noodzakelijk. Doordat het gaat om relatief kleine holtes is een geringe ruimte aanwezig voor winterverblijfplaatsen. Daarnaast gaat het om een holte in een boom. Hierdoor ontbreekt een stabiel winterklimaat. Aan de hand van deze bevindingen is een massawinterverblijfplaats van vleermuizen in de boom uit te sluiten.

4.5 AMFIBIEËN

De verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFF 2018-2023) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot 5 kilometer) diverse algemene amfibieënsoorten aanwezig kunnen zijn. Het gaat hierbij om de bruine kikker, gewone pad en bastaard kikker.

In de omgeving komt de rugstreeppad voor. Het huidige plangebied fungeert in de huidige situatie niet als leefgebied voor de soort. In het plangebied en de omgeving van het plangebied ontbreken ondiepe tijdelijke watergangen (voortplantingslocaties) van de soort. Daarentegen bevinden zich wel meerdere rommelhoekjes die kunnen fungeren als overwinteringsbiotoop voor de soort. De huidige watergang direct grenzend aan het plangebied en de watergang in het plangebied zijn te diep waardoor deze ongeschikt zijn voor de rugstreeppad. Doordat in de omgeving geen geschikte voortplantingswateren aanwezig zijn kan voor nu de soort in en rondom het plangebied worden uitgesloten. De rugstreeppad betreft echter een soort die grote afstanden in korte tijd kunnen afleggen en plotseling in een gebied zich kunnen vestigen. Vooral in gebieden waar gegraven wordt. Aanvullende maatregelen ten aanzien van de sloop, maar vooral de bouwfase zijn aan de orde. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 6. Door deze aanvullende maatregelen te treffen, worden verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming niet overtreden en zijn vervolgstappen als nader onderzoek en ontheffingsaanvraag niet noodzakelijk.

4.6 VOGELS

Jaarrond beschermde nesten

In de omgeving van het plangebied (tot 5 kilometer) zijn de volgende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest waargenomen: buizerd, sperwer, huismus, gierzwaluw, ransuil, kerkuil en steenuil (NDFF, 2019-2023).

In het plangebied zijn geen hoge bomen aanwezig of nesten van kraaiachtigen. Hierdoor kunnen soorten als buizerd, sperwer en ransuil als broedvogel in het plangebied en directe omgeving ervan uitgesloten worden. Wel kan het plangebied en de directe omgeving ervan in gebruik zijn als foerageergebied voor de soorten. Echter betreft dit slechts een klein onderdeel van het gehele foerageergebied en betreft daarnaast ver van bekende nestlocaties. Hierdoor heeft het plangebied geen essentiële functie voor deze soorten.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de kerkuil zijn gedaan. Tijdens het veldbezoek zijn er op diverse locaties binnen het plangebied sporen waargenomen van de kerkuil. In de voorgenomen plannen worden de loodsen gesloopt. In deze loodsen zijn op meerdere locaties braakballen en krijtsporen aangetroffen (zie figuur 3.2, foto rechtsonder). Ook op het woonhuis zijn krijtsporen aanwezig van de kerkuil. In de directe omgeving van het plangebied is geschikt foerageergebied aanwezig van de kerkuil. Dit bestaat namelijk uit akkerranden, houtwallen, ruige grasstroken en wegbermen. Hierdoor zijn er genoeg aanwijzingen om de loodsen te beschouwen als een vaste rust-/slaapplaats van de kerkuil.
Doordat de aanwezigheid al is vastgesteld is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Overtreding van de Wet natuurbescherming is wel aan de orde, ontheffingsaanvraag is daarom noodzakelijk.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de steenuil zijn gedaan. Op geringde afstand (300 meter) zijn enkele waarnemingen bekend van parende exemplaren. Het plangebied beschikt over de essentiële onderdelen van het leefgebied, zoals de aanwezige steenuilenkast (zie figuur 3.2, 3de foto linker kolom ?), een geschikte rustplaats in de nok van de schuur, geschikt foerageergebied door aanwezigheid van boomgaarden, houtwallen en rommelhoekjes.
Overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming is op voorhand niet uit te sluiten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de steenuil vast te stellen.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de huismus zijn gedaan. De woonhuizen en loods 2 beschikt over een pannendak. In het pannendak van het woonhuis zijn enkele kieren ontstaan tussen de dakpannen. Hierdoor ontstaat een mogelijk broedlocatie voor de huismus. Onderdelen die vereist zijn in de directe omgeving van de broedlocatie betreffen onder andere schoon drinkwater, voldoende schuilgelegenheid in de vorm van jaarrond bladhoudende struiken, hagen of heesters, en voldoende foerageermogelijkheden. Deze onderdelen zijn terug te vinden in het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn er uitstekende strootjes en veren waargenomen onder het pannendak van loods 2. Vermoedelijk betreft dit een nest van een huismus.
Overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming is op voorhand niet uit te sluiten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de huismus vast te stellen.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen van de gierzwaluw zijn gedaan. Deze waarnemingen bevinden zich voornamelijk binnen de dorpskern van Dinteloord.
Binnen de bebouwing van Noordlangeweg 14 zijn geen overhangende dakpannen aanwezige of ruimtes tussen de loden dakflappen. Tevens zijn de aanwezige ruimtes tussen de losliggende dakpannen te klein als opening naar een verblijfplaats voor een gierzwaluw.
Bij het woonhuis van Noordlangeweg 14A zijn wel overhangende dakpannen aanwezig. Tevens bevinden zich ruimtes de dakpannen en de buitenmuur. Hierdoor kan het woonhuis fungeren als nestlocatie voor de gierzwaluw. Overtreden van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming is op voorhand niet uit te sluiten. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de gierzwaluw vast te stellen.

Algemene broedvogels

Het plangebied biedt vanwege de aanwezige groenstructuren en open loodsen geschikte broedlocaties voor algemene broedvogels.

Door de open loodsen, dichte struiken en aanwezige rommelhoekje is het plangebied geschikt voor algemene broedvogels als merel, roodborst, holenduif en houtduif. Door de sloopwerkzaamheden en het mogelijk snoeien van struiken, kunnen nesten van deze algemene broedvogels beschadigen of vernielen. Door buiten het broedseizoen te werken, kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Voor het

broedseizoen (verschilt per soort) is in de wet geen standaardperiode aangehouden, doorgaans kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Broedgevallen buiten deze periode zijn echter ook beschermd. Indien niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken dient een controle op de aanwezigheid van broedvogels te worden uitgevoerd voorafgaand aan de werkzaamheden.

5 BESCHERMDE GEBIEDEN

De toetsing natuurgebieden bestaat uit een bureaustudie. Als basis voor de bureaustudie is gebruik gemaakt van interactieve kaarten van provincie Noord-Brabant(Natura 2000, NNN) en is de afstand bepaald van het plangebied tot in de omgeving aanwezig Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden.

5.1 NATURA 2000

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Krammer-Volkerak' op circa 4 kilometer ten zuidwesten van het plangebied (zie figuur 5.1). Gezien de locatie van het plangebied en de aard van de ingreep (realisatie van logiesgebouwen) zijn negatieve gevolgen zoals licht, trillingen en geluid voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied uitgesloten. Ten aanzien van de sloop-, bouw- en gebruiksfase en de daarbijhorende stikstofuitstoot dient een AERIUS berekening te worden uitgevoerd.



Figuur 5.1 Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak.

5.2 TOETSING PROVINCIAAL NATUURBELEID: NATUURNETWERK NEDERLAND

Het plangebied is geen onderdeel van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) of weidevogelgebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied en het hiermee toegewezen beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland ligt op circa 880 meter ten noorden en oosten van het plangebied (zie figuur 5.2). Het voornemen heeft door de locatie buiten het NNN en de aard en omvang geen negatieve invloed (en dus geen externe werking) op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.



Figuur 5.2: Ligging plangebied ten opzichte van Natuur Netwerk Nederland

6 AANBEVELINGEN

Soortenbescherming
In deze QuickScan zijn de volgende aanbevelingen gedaan:

Kleine marterachtigen

- Aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) dient uitgevoerd te worden. Het onderzoek dient uitgevoerd worden in de actieve periode (maart-augustus):
  - Onderzoek duurt 6 weken.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Vleermuizen

- Aanvullende onderzoeken naar gebouwbewonende vleermuizen (laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis) dienen uitgevoerd te worden. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode 15 mei tot 1 oktober. Hierbij staan kraam-, zomer en paarverblijfplaatsen van deze soorten centraal. Aanvullend onderzoek naar boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis) dienen uitgevoerd te worden. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode 15 mei tot 1 oktober. Hierbij staan zomer en paarverblijfplaatsen van deze soorten centraal.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Rugstreeppad

- Licht vergraafbare grondsoorten tijdens sloop- en bouwfase afdekken of afvoeren.
- Waterplassen voorkomen in de periode begin april – eind juli.

Kerkuil

- Rustplaatsen aangetroffen van de kerkuil
  - Nader onderzoek niet meer nodig
- Ontheffingsaanvraag, opstellen van een activiteitenplan, uitvoeren van mitigerende maatregelen, opstellen ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Steenuil

- Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de steenuil vast te stellen.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Huismus

- Plangebied kan fungeren als functioneel leefgebied van de huismus.
  - Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied voor de huismus vast te stellen.

- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Gierzwaluw

- Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied (Noordlangeweg 14A) voor de gierzwaluw vast te stellen.
- Indien tijdens het aanvullend onderzoek verblijfplaatsen worden aangetroffen, zijn een ontheffingsaanvraag, het opstellen van een activiteitenplan, het uitvoeren van mitigerende maatregelen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol noodzakelijk.

Algemeen voorkomende broedvogels

- Opstart van de werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot en met eind augustus.
  - Indien de werkzaamheden in de broedperiode uitgevoerd worden, wordt een overleg gepland voorafgaand aan het broedseizoen (februari) met een ecoloog voor afstemming over de te nemen maatregelen.
    - Gehele werkwijze (werkwijze en periode) dient vervolgens vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol.

Alle soorten

- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied is geen onderdeel van een beschermd natuurgebied. In deze QuickScan is het volgende geconcludeerd:

- Middels een AERIUS-berekening dient te worden nagegaan of er sprake is van een negatief effect op Natura 2000-gebied 'Krammer-Volkerak' als gevolg van stikstofdepositie.
- Er is geen sprake van een negatief effect op NNN-gebieden.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: "*Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.*"

7 ADVIES T.B.V. DE VERBETERING VAN BIODIVERSITEIT

Het realiseren van nieuwbouw biedt tal van mogelijkheden om het gebied natuurinclusief in te richten. Naast de mogelijkheden die vanuit de voorschriften van een eventuele ontheffing komen ten aanzien van de huismus, kleine marterachtigen, steenuil, kerkuil en vleermuizen zijn tal van mogelijkheden aanwezig voor het verhogen van de biodiversiteit. Voorbeelden zijn het aanplanten van vogel- en insectenvriendelijke planten, realiseren van groene gevels en het realiseren van verblijfplaatsen voor andere soorten.

LITERATUUR

NDFF, 2023. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl
Internetbronnen:
www.floron.nl
https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant
www.ravon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.zoogdierenvereniging.nl
www.vlinderstichting.nl

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Bijlage Wetgeving en beleid

BIJLAGE 1

WETGEVING EN BELEID

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies ‘bijzondere provinciale

natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor Rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoelt in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 5: 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.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
lid 3: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
lid 4: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.

lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: 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.

lid 1d: Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
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 (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
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 (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

NatuurNetwerk Nederland

Het NatuurNetwerk Nederland (NNN; voormalige ecologische hoofdstructuur, EHS) is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in de basis gevormd wordt door de al bestaande natuur, zoals duinen, heiden, bossen, meren en landgoederen. Aanvullend hierop worden nieuwe natuurgebieden ontwikkeld, bijvoorbeeld op gronden die eerst voor landbouw gebruikt werden. Ecologische natuurverbindingen verbinden deze gebieden met elkaar.
In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in deze gebieden het ‘nee, tenzij’-regime. Indien een voorgenomen ingreep de ‘nee, tenzij’-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het ‘nee, tenzij’-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Saldobenadering

In die gevallen waarbij het instrument saldobenadering van toepassing is hoeft het ’nee, tenzij’-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het ’nee, tenzij’-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor het NNN gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het ‘nee, tenzij’-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op het NNN

Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: ‘geen nettoverlies’, ‘behoud van ambitie’, ’versterking van het NNN’ en ’kwaliteitsslag’ zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van het NNN) en landelijk (hele NNN). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

BIJLAGE

C

NADER ONDERZOEK ECOLOGIE

PRINSENLAND HOUSING B.V

NADER ONDERZOEK ECOLOGIE

NOORDLANGEWEG 14-14A TE DINTELOORD

10 OKTOBER 2023



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB022911

DOCUMENTNUMMER
SOB022911.RAP004.v1.DH.MK

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	7 augustus 2023	Oplevering tussentijdse versie
2	6 september 2023	Oplevering conceptversie
3	10 oktober 2023	Oplevering definitieve versie

VERANTWOORDING

Prinsenland Housing B.V.
T.a.v. Joost Konings
Hulsdonksestraat 15
4703 AP Roosendaal

CONTACTGEGEVENS

WSP Nederland B.V.
Matthias Koster
+031 (0)6 82097167
Matthias.koster@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOB022911	SOB022911.RAP004.NO	001	Eindrapportage definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Danny van den Heuvel	Junior adviseur ecologie	19 juli 2023	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Matthias Koster	Medior adviseur ecologie	7 augustus 2023	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Nathalie Geebelen	Projectleider	09-10-2023	

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5

2 WETTELIJK KADER 6

3 PLANGEBIED 8
3.1 Huidige situatie 8
3.2 Planontwikkeling 10

4 ONDERZOEKSOPZET EN METHODE 12
4.1 Afbakening opzet 12
4.1.1 Samenvatting quickscan 12
4.1.2 Locatie 12
4.1.3 Achtergrond te onderzoeken soorten 13
4.2 Onderzoeksopzetten 14
4.2.1 Huismus 14
4.2.2 Gierzwaluw 14
4.2.3 Kleine Marterachtigen 15
4.2.4 Vleermuizen 16

5 RESULTATEN NADER ONDERZOEK 18
5.1 Huismus 18
5.2 Gierzwaluw 18
5.3 Kleine Marterachtigen 19
5.4 Kerkuil 19
5.5 Vleermuizen 19
5.5.1 Gewone dwergvleermuis 19
5.5.2 Gewone Grootoorvleermuis 20
5.5.3 Laatvlieger 20
5.5.4 Ruige dwergvleermuis 20
5.5.5 Overige soorten 20
5.6 Omgevingscheck 21
5.6.1 Huismus 21
5.6.2 Kerkuil 21
5.6.3 Gewone dwergvleermuis 21

6 EFFECTBEOORDELING EN AANBEVELINGEN 22
6.1 Effectbeoordeling 22
6.1.1 Huismus 22
6.1.2 Kerkuil 23
6.1.3 Vleermuizen 23
6.1.4 Overige soorten 23
6.1.5 Geldigheid onderzoeksgegevens 23

6.2 Aanbevelingen 24

LITERATUUR 25

BIJLAGE 1 WETGEVING EN BELEID 27

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing B.V, heeft WSP Nederland B.V. een Nader onderzoek Ecologie uitgevoerd voor het plangebied ter plaatse van de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal pension/logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Op deze locatie is reeds een QuickScan ecologie uitgevoerd (WSP Nederland BV, kenmerk SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023).

1.2 DOEL

Het doel van het nader onderzoek is het onderzoeken van de functionaliteit van het plangebied en het omliggende gebied voor vleermuizen, kleine marterachtigen, kerkuil, gierzwaluwen en huismussen. Deze gegevens zijn noodzakelijk om inzicht te verkrijgen of de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb, zie bijlage 1). In geval van te verwachten knelpunten tussen één van de soorten en de voorgenomen werkzaamheden, wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en/of compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn. Indien in het plangebied en/of het gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden geen exemplaren van de eerdergenoemde soorten aanwezig zijn en wanneer het plangebied geen essentiële functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Wel blijven te allen tijde de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

WSP Nederland B.V. is door Kiwa gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van WSP Nederland B.V. zijn VCA gecertificeerd. Daarnaast is WSP lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

WSP is actief lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Dit betekent dat medewerkers van WSP Nederland B.V. zich conformeren aan gedragscodes uitgevaardigd door het NGB. Rapporten voldoen aan de richtlijnen en standaarden die zijn opgesteld door het NGB.

WSP Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van het aanvullend onderzoek. Dit rapport is opgesteld op verzoek van Prinsenland Housing B.V

2 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (Wnb) voorziet in de bescherming van Europese Natura 2000-gebieden, nationale natuurgebieden (NatuurNetwerk Nederland; het NNN), planten- en diersoorten (bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11), waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

In geval van overtreding van verboden zoals het opzettelijk doden van beschermde individuen, vernielen jaarrond beschermde nesten, eieren of andere beschermde leefgebieden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu). Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging.

Soortenbescherming

In de Wnb onderdeel soortenbescherming zijn, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten (tabel 2.1).

Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Binnen de categorie andere beschermde soorten (ook wel nationaal beschermde soorten) hebben provincies de bevoegdheid om eigen beleid te voeren.

Tabel 2.1: Op hoofdlijn verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel Wnb	Verboden
Vogelrichtlijn	3.1	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk vernielen, wegnemen of beschadigen van nesten/eieren* *Lid 3. Eieren rapen/onder zich hebben* *Lid 4 & 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding)*
Habitatrichtlijn soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk verstoren* *Lid 3. Eieren te rapen of vernielen* *Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen* *Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten*
Andere beschermde soorten	3.10	*Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in bijlage van de wet onderdeel A)*
		Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel A)
		Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel B)

Gebiedsbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen.

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd. Onder de planologische bescherming vallen onder andere weidevogelgebieden en het NatuurNetwerk Nederland (NNN). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

Provincies hebben de bevoegdheid om eigen beleid te voeren met betrekking tot de NNN-gebieden binnen de provinciegrens.

3 PLANGEBIED

3.1 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Dinteloord (figuur 3.1). Dit plangebied bestaat uit drie gebouwen, namelijk het woonhuis met aanbouw (1), de naast gelegen loodsen (2-3) en het woonhuis aan de Noordlangeweg 14A (4). Om de loodsen staan nog oude vervallen kippenhokken. Het woonhuis (1) betreft een gebouw van circa 5 meter hoog met pannendak. Loodsen (2-3) betreffen twee opslagloodsen waar oogst in opgeslagen wordt. Deze loodsen zijn aan elkaar verbonden.

De opbouw van het woonhuis met aanbouw (1), kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak met enkele losliggende pannen en kieren tussen het dakbeschot. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (2) kenmerkt zich door een stenen muur met daarop een pannendak en riet als dakisolatie. Aan de zijdes van de dakgoot zijn diverse openingen en/of kieren aanwezig. Aan de kopse kant van de schuur bevindt zich een raamwerk, waar meerdere ramen uit zijn verwijderd. Overhangende dakpannen zijn niet aanwezig. De dakpannen eindigen gelijk met de buitenmuur. De openingen tussen het dak en de buitenmuur zijn dichtgemetseld.

De opbouw van loods (3) kenmerkt zich door opgetrokken aluminium wanden met daarop een golfplaten dak. Deze loods is verbonden met loods 2. De enige openingen bevinden zich op enkelhoogte. Deze openingen vormen samen een tussenruimte tussen beide wanden.

De opbouw van het woonhuis (4) aan de Noordlangeweg 14A kenmerkt zich door stenen muren. Daarnaast bevinden zich op het gebouw dakpannen. De ramen zijn dicht getimmerd. Het gebouw bevat overhangende dakpannen.

Verder zijn in het plangebied meerdere rommelhoekjes en houtsingels aanwezig. De directe omgeving van het plangebied bestaat uit akkerbouw, fruitteelt en enkele boerderijen. Het gebied kenmerkt zich door de vele akkerlanden. Aan de noordoostzijde van het plangebied bevindt zich een bomenrij.



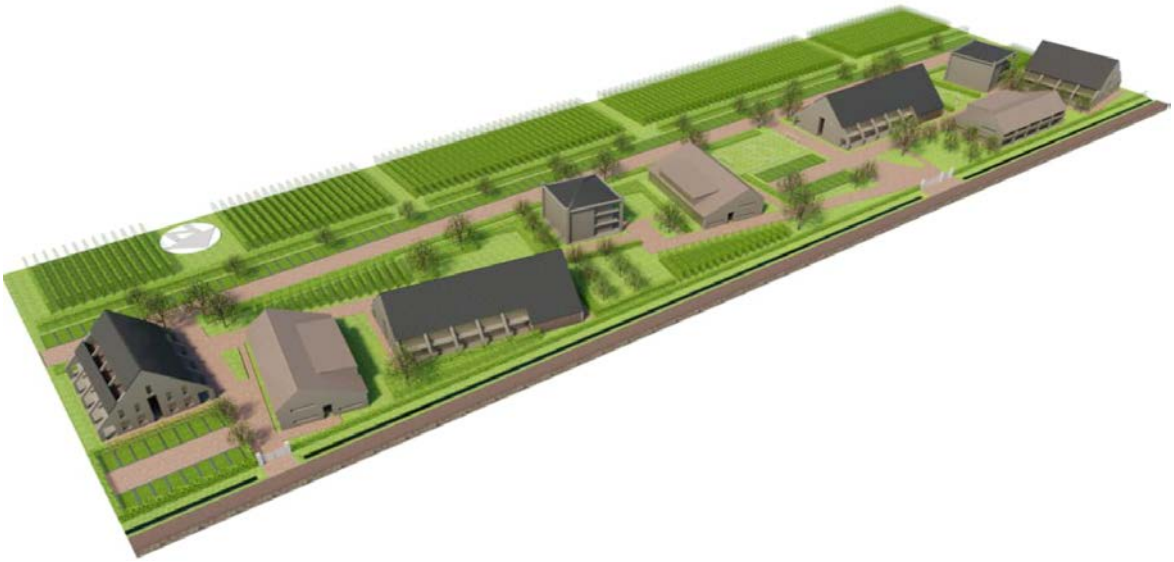
Figuur 3.1: Locatie van het plangebied

3.2 PLANONTWIKKELING

Men is voornemens om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal pension/logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. Ten aanzien van de plantonwikkeling is in dit nader onderzoek uitgegaan van de worstcase scenario, waarbij alle aanwezige bebouwing gesloopt gaat worden.



Figuur 3.2: Foto impressie plangebied



Figuur 3.3: Impressie nieuwe situatie

4 ONDERZOEKSOPZET EN METHODE

Dit hoofdstuk start met een de afbakening van het onderzoek in zowel de omvang van het onderzochte gebied. Vervolgens volgt de omschrijving van de onderzoeksopzet voor vleermuizen, kleine marterachtigen, kerkuil, huismus en gierzwaluw.

4.1 AFBAKENING OPZET

4.1.1 SAMENVATTING QUICKSCAN

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde QuickScan (WSP Nederland BV SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023,) kon de aanwezigheid van vleermuizen, kleine marterachtigen, kerkuil, huismus en gierzwaluw binnen het plangebied niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het plangebied onderzocht op het voorkomen bovengenoemde soorten en soortgroepen. Tijdens het aanvullend ecologisch onderzoek komt naar voren of sprake is van vaste verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied behorende bij vaste verblijfplaatsen van deze soorten.

4.1.2 LOCATIE

Tijdens het onderzoek is tevens de directe omgeving onderzocht. De omgeving moet globaal meegenomen worden om te bepalen wat de lokale staat van instandhouding is van verschillende vleermuissoorten, kleine marterachtigen, kerkuil, huismus en gierzwaluw.



Figuur 4.1: Locatie van het plangebied.

Daarnaast wordt dit eveneens meegenomen om te beoordelen of geschikte alternatieve locaties zijn om verblijfplaatsen, maar ook foerageergebied, voor deze soorten (als nodig) te compenseren. De onderzochte omgeving staat weergegeven in figuur 4.1, onder het omgevingsonderzoek valt aangrenzend groen en watergangen die een functie als (essentieel) foerageergebied kan hebben.

4.1.3 ACHTERGROND TE ONDERZOEKEN SOORTEN

Huismus
Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Huismussen zijn uitgesproken standvogels. Dit betekent dat ze zich - het hele jaar door - niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen. In het broedseizoen blijven ze in de buurt van de broedplaats. Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden. De huismus komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied.

Gierzwaluw
Gierzwaluwen zijn in West-Europa sterk geassocieerd met mensen. Het zijn doorgaans (semi-) koloniebroeders, afhankelijk van het aanbod van nestgelegenheid. Een groot aanbod leidt min of meer tot kolonievorming. Ze wonen met verschillende koppels samen en zijn heel plaats getrouw. Gierzwaluwen gebruiken vaak jaren achtereen dezelfde nestplaats. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. De gierzwaluw is een uitgesproken zomervogel en is vrijwel uitsluitend van april tot en met oktober in Nederland aanwezig.

Kleine Marterachtigen
Onder kleine marterachtigen worden de bunzing, hermelijn en wezel verstaan. De drie soorten lijken in leefwijze op elkaar. Hieronder wordt per soort kort de ecologie beschreven.

Bunzing
De bunzing leeft hoofdzakelijk in kleinschalige landschappen waarin natuurgebieden en cultuurlandschap elkaar afwisselen (Veldman & Troost, 2019). Daarbij heeft de bunzing een voorkeur voor waterrijke gebieden. De bunzing is de grootste van de drie soorten kleine marterachtigen. Nestplaatsen van de bunzing worden met name in houtstapels, takkenhopen, en soms holen in de grond gevonden (Bouwens, 2017). Ook worden schuurtjes, stallen en andere bouwwerken bewoond. Van april tot augustus zijn er jonge bunzingen. De paartijd van de soort ligt tussen maart en april.

Hermelijn
Hermelijnen komen voor in veel verschillende landschappen (Veldman & Troost, 2019). De soort is hierin echter (meer dan de wezel) gebonden aan waterrijke gebieden. Uitgestrekte bosgebieden en korenvelden worden min of meer gemeden. De hermelijn maakt zijn nesten meestal in holen waarbij vaak konijnenholen en mollennesten worden bewoond. Andere vormen van verblijfplaatsen worden ook onder boomwortels, in rattenholen, houtstapels, nisjes en boomholtes gevonden. Belangrijk voor de hermelijn zijn lijnvormige elementen waarlangs de soort zich kan verplaatsen. Heggen, muurtjes en oevers zijn voorbeelden van dit soort elementen. De paartijd van de hermelijn duurt van half april tot juni. De jongen worden het jaar erna, na een uitgestelde embryonale ontwikkeling, in april en mei geboren.

Wezel
De wezel is de kleinste soort van de drie kleine marterachtigen en lijkt qua ecologie en gedrag sterk op de hermelijn. Er zijn echter wel verschillen. Zo is de wezel minder gebonden aan waterrijke gebieden dan hermelijn (en bunzing). Hij is met name gebonden aan natuurlijke vegetatieovergangen en terreinreliëf (Veldman & Troost, 2019). Net als de hermelijn maakt de wezel gebruik van allerlei holen van andere dieren en verschillende andere typen verblijfplaatsen. Aangezien de wezel kleiner is, kan de wezel ook gebruik maken van muizenholen als verblijfplaats. De wezel is nog meer dan de hermelijn afhankelijk

van voldoende dekking en komt anders dan de hermelijn ook met regelmaat binnen bebouwde kom voor (Bouwens, 2017). De paartijd van de wezel is hetzelfde als die van de hermelijn, namelijk april tot juni. In tegenstelling tot de hermelijn, kent de wezel geen uitgestelde embryonale ontwikkeling. De jongen worden dan ook na ongeveer vijf weken geboren.

Kerkuil
De kerkuil is een bewoner van halfopen tot open cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. In bossen of zeer bosrijke gebieden kom je de kerkuil zelden tegen. De kerkuil gaat vanuit z'n roest- of nestplaats jagen in het open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. Ze zijn in het algemeen plaatstrouw en gevoelig voor winters met langdurige vorst en sneeuw.

Vleermuizen
Vleermuizen zijn door heel Nederland aan te treffen. Het functionele leefgebied van vleermuizen bestaat uit een netwerk van verblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen zijn onderling met elkaar verbonden door middel van lijnstructuren die als oriëntatie maar dus ook geleiding fungeren voor vleermuizen. Door een groot netwerk aan verblijfplaatsen te hebben, vindt de nodige uitwisseling en gebruik in tijd en periode van deze verblijfplaatsen plaats. Hierdoor is onderscheid te maken in winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen.

4.2 ONDERZOEKSOPZETTEN

4.2.1 HUISMUS

Tijdens het verkennende veldbezoek (QuickScan) is vastgesteld dat er mogelijke verblijfplaatsen van de huismus in het plangebied aanwezig zijn. Voor het onderzoek naar huismussen is gebruik gemaakt van het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). In dit document is aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundige ecologen uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode voor de huismus, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort specifieke documenten (zie tabel 4.1) Overdag zijn twee veldbezoeken in de periode 1 april t/m 15 mei uitgevoerd. Deze zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (0-3 Bft, droog weer). De omstandigheden van de voor dit onderzoek uitgevoerde veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden.

DATUM	TIJD	TEMP.	WIND	BEWOLKING/ NEERSLAG	UITGEVOERD DOOR
4-4-2023	6:40-8:15	6°C	1 Bft	Zonnig, droog	Danny van den Heuvel
26-4-2023	6:20-8:05	9°C	1 Bft	Half bewolkt, droog	Danny van den Heuvel

4.2.2 GIERZWALUW

Tijdens het verkennende veldbezoek (QuickScan) is vastgesteld dat er mogelijke verblijfplaatsen van de gierzwaluw in het plangebied aanwezig zijn. Voor het onderzoek naar gierzwaluwen is gebruik gemaakt van het Kennisdocument gierzwaluw (BIJ12, 2017). In dit document is aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundige ecologen uitgevoerd op

geschikte dagen in de juiste periode voor de soorten, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort specifieke documenten (zie tabel 4.2) In de periode 15 mei t/m 15 juli zijn drie avondbezoeken uitgevoerd. De omstandigheden van de voor dit onderzoek uitgevoerde veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden.

DATUM	TIJD	TEMP.	WIND	BEWOLKING/ NEERSLAG	UITGEVOERD DOOR
15-05-2023	19:30-21:30	8°C	2 Bft	Half bewolkt, droog	Danny van den Heuvel
14-06-2023	20:00-22:00	21°C	2 Bft	Zonnig, droog	Danny van den Heuvel
12-07-2023	20:00-22:00	22°C	3 Bft	Bewolkt. droog	Danny van den Heuvel

4.2.3 KERKUIL

Vanwege de al aangetroffen sporen tijdens de QuickScan is dus geen specifiek onderzoek uitgevoerd naar de kerkuil. Echter is gelijktijdig met het gierzwaluw- en vleermuisonderzoek wel extra aandacht besteed op de aanwezigheid van de kerkuil.

4.2.4 KLEINE MARTERACHTIGEN

Onderzoek naar de aanwezigheid van de kleine marterachtigen wezel, hermelijn en bunzing is volgens de richtlijnen uit de Handreiking kleine marters van de provincie Noord-Brabant (Bouwens, 2017) uitgevoerd. Het onderzoek heeft plaatsgevonden middels een bureauonderzoek aangevuld met een veldonderzoek door middel van het inzetten van wildcamera's. Bureauonderzoek heeft plaatsgevonden door in de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF) te zoeken naar waarnemingen uit de periode 2013 tot en met 2023 van kleine marterachtigen in het onderzoeksgebied en de directe omgeving.

Om de trefkans voor de moeilijk waar te nemen kleine marterachtigen te vergroten is gebruik gemaakt van de Struikrover 3.5. Bij het onderzoek is daarnaast gebruik gemaakt van lokstof (sardientjes) om de kans op waarnemingen te vergroten. In totaal zijn in het gebied twee Struikrovers geplaatst op daarvoor geschikte plaatsen in het onderzoeksgebied. De locaties waar de wildcamera's geplaatst zijn is weergegeven in figuur 5.2. De locaties voor de Struikrovers zijn gekozen om een zo hoog mogelijke spreiding te krijgen op de plaatsen met de hoogste potentie voor kleine marterachtigen. Met het aantal ingezette wildcamera's konden in alle potentieel geschikte delen van het plangebied tenminste een exemplaar geplaatst worden.

Tabel 4.3: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden ten behoeve van het onderzoek naar kleine marterachtigen.

DATUM	ONDERZOEKSACTIVITEIT	UITGEVOERD DOOR
19-05-2023	Plaatsing wildcamera's	Danny van den Heuvel
14-06-2023	1e controle wildcamera's	Danny van den Heuvel
05-07-2023	Verwijderen wildcamera's	Danny van den Heuvel



Figuur 4.2: Plaatsing van de cameravallen.

4.2.5 VLEERMUIZEN

Tijdens het verkennend onderzoek (QuickScan) zijn meerdere potentiële verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen aangetroffen. Voor het onderzoek naar vleermuizen is gebruik gemaakt van het vleermuisprotocol (Netwerk Groene bureaus, versie 2021). In dit document is per vleermuissoort en type verblijfplaats aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundige ecologen uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode voor de soorten, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort specifieke documenten (zie tabel 4.4).

De aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door vleermuizen is onderzocht met behulp van detectieapparatuur: Petterson DX240, Elekon Batlogger M en warmtebeeldcamera's. Met deze opnameapparatuur (Batlogger M / Edirol) worden waargenomen geluiden digitaal vastgelegd. Hierdoor is analyse van de opgenomen vleermuisgeluiden met behulp van software mogelijk; zoals Elekon BatExplorer en/of Petterson Batsound.

Verblijfplaatsen
Conform het vleermuisprotocol, de gebiedsgrootte en -kenmerken worden er in totaal zes veldbezoeken uitgevoerd:

- In de periode van 15 mei tot 19 juli hebben vier veldbezoeken plaatsgevonden. Twee bezoeken zijn in de ochtend uitgevoerd (voor zonsopkomst). Twee onderzoeken zijn in de avond uitgevoerd (voor zonsondergang). Vanwege de grootte van het plangebied is het veldbezoek door 2 ecologen uitgevoerd en is er één extra onderzoek in de avond uitgevoerd. In deze periode wordt vastgesteld of er zomerverblijfplaatsen en/of kraamverblijfplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.
- In de periode van half augustus tot eind september worden nog twee veldbezoeken uitgevoerd. Waarbij beide veldbezoeken rond middernacht worden uitgevoerd. Deze zijn erop gericht om de aanwezigheid van zomer- en paarverblijfplaatsen vast te stellen. Beide bezoeken wordt door één ecoloog uitgevoerd.

Tabel 4.4: Uitgevoerde veldbezoeken en weeromstandigheden.

DATUM	TIJD	TEMP.	WIND	BEWOLKING/ NEERSLAG	UITGEVOERD DOOR
19-05-2023	02:45-05:45	8°C	2 Bft	Half bewolkt, droog	Timo Boom en Danny van den Heuvel
14-06-2023	21:55-00:55	17°C	2 Bft	Helder, droog	Timo Boom en Danny van den Heuvel
05-07-2023	02:26-05:26	15°C	1 Bft	Helder, droog	Bart van Eijk en Danny van den Heuvel
19-07-2023	21:45-00:50	17°C	1 Bft	Half bewolkt, droog	Bart van Eijk en Danny van den Heuvel
15-08-2023	23:00-01:00	16°C	1 Bft	Half bewolkt, droog	Bart van Eijk
06-09-2023	23:00-01:00	21°C	1 Bft	Onbewolkt, droog	Danny van den Heuvel

5 RESULTATEN NADER ONDERZOEK

In dit hoofdstuk zijn de bevindingen van het onderzoek verwoord.

5.1 HUISMUS

Gedurende de verschillende aanvullende onderzoeken is vastgesteld dat in het plangebied meerdere verblijfplaatsen van de huismus aanwezig zijn. Gedurende het gehele veldonderzoek in 2023 zijn 6 verblijfplaatsen en één verzamelplaatsen van de huismus waargenomen binnen het plangebied. De verblijfplaatsen in het plangebied bevonden zich in de leegstaande woning aan Noordlangeweg 14a (nummering gebouw '4' in figuur 3.1). Het gaat hierbij om twee verblijfplaatsen. De overige verblijfplaatsen zijn aangetroffen in de loods en woning (nummering gebouw '1' en '2' in figuur 3.1) gelegen aan de Noordlangeweg 14. De verblijfplaatsen bevinden hier zowel aan de voorzijde als de achterzijde van de gebouwen. Daarnaast is er een verzamelplek aangetroffen ten noorden van de loods gelegen op het terrein van Noordlangeweg 14. Opmerkelijk is het feit dat het verkennend veldbezoek in de winterperiode is uitgevoerd en gedurende 1,5 uur geen huismussen in en rondom het plangebied zijn aangetroffen. Dit doet suggereren dat de lokale populatie aan de Noordlangeweg 14-14A in de winterperiode wegtrekt en elders zich samenvoegt bij andere huismussen.



Figuur 5.1: Aangetroffen functionaliteiten (verblijfplaatsen) huismus in het plangebied en de omgeving van het plangebied.

5.2 GIERZWALUW

Tijdens de drie uitgevoerde veldbezoeken zijn op 14 juni en 11 juli meerdere gierzwaluwen waargenomen. De waarneming had betrekking op hoog overvliegende en foeragerende individuen. Deze

exemplarenvertoonde geen binding met het plangebied en er zijn geen nesten aangetroffen binnen het plangebied.

5.3 KLEINE MARTERACHTIGEN

In het kader van het nader onderzoek naar kleine marterachten zijn op twee locaties (woning Noordlangeweg 14a en ruigtestrook nabij loods (2) één cameraval geplaatst (zie figuur 4.2). Tijdens het nader onderzoek tussen 19 mei en 7 juli zijn meerdere waarnemingen gedaan van egels, bruine rat en huisspitsmuis. Kleine marterachtigen zijn niet waargenomen.

5.4 KERKUIL

Uit de Quickscan blijkt dat in het plangebied één rustplaats van de kerkuil aanwezig is in de loods aan de Noordlangeweg 14. Gedurende de verschillende bezoeken is gelet op de aanwezigheid van de kerkuil, maar deze is niet aangetroffen. Echter blijkt wel dat de soort in de loods meerdere keren is geweest door de aanwezigheid van braakballen en poepsporen. Deze poepsporen zijn tevens aangetroffen op het dak van de woning aan de Noordlangeweg 14.



Figuur 5.2: Aangetroffen functionaliteiten (verblijfplaats) kerkuil binnen het plangebied.

5.5 VLEERMUIZEN

5.5.1 GEWONE DWERGVLEERMUIS

De gewone dwergvleermuis is tijdens alle uitgevoerde veldbezoeken in de kraamperiode waargenomen. Hierbij zijn de volgende constateringen gedaan. De waargenomen verblijfplaats is ingetekend in figuur 5.3. Tijdens de veldbezoeken ten behoeve van verblijfplaatsen is naar voren gekomen dat in het plangebied één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevindt. Deze zomerverblijfplaats

bevindt zich aan de Noordlangeweg 14A. Het zomerverblijf bevindt zich onder de overhangende dakpannen aan de kopse kant die in oostelijke richting is georiënteerd.
Uit de veldbezoeken in de paarperiode blijkt dat dit zomerverblijfplaats eveneens in gebruik is als paarverblijfplaats door het exemplaar.



Figuur 5.3: Aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

5.5.2 GEWONE GROOTOORVLEERMUIS

In de kraam- en paarperiode zijn geen waarnemingen van de gewone grootoorvleermuis in en rondom het plangebied gedaan.

5.5.3 LAATVLIEGER

In de kraam- en paarperiode zijn geen waarnemingen van de laatvlieger in en rondom het plangebied gedaan.

5.5.4 RUIGE DWERGVLEERMUIS

In de kraam- en paarperiode zijn geen waarnemingen van de ruige dwergvleermuis in en rondom het plangebied gedaan.

5.5.5 OVERIGE SOORTEN

Uit de camerabeelden blijkt dat in het plangebied de egel voorkomt. De egel is een algemeen voorkomende soort die sterk achteruitgaat in Nederland.



Figuur 5.4: Vastgelegde egel op cameraval ter hoogte van het woonhuis.

Daarnaast komt de huisspitsmuis en bosmuis in het plangebied voor. Beide soorten zijn eveneens vastgelegd op de cameravallen.

5.6 OMGEVINGSCHECK

5.6.1 HUISMUS

Het plangebied wordt door 6 broedparen van de huismus gebruikt als nestlocatie. De werkzaamheden aan de gebouwen leidt tot het verstoren en het verdwijnen van de aanwezige verblijfplaatsen in het plangebied. Het functionele leefgebied van huismus wordt, ondanks het feit dat in de omgeving gelijkwaardige bebouwing en foerageergebied aanwezig is, hierdoor aangetast.

5.6.2 KERKUIL

Het plangebied wordt door een enkel individu gebruikt als rustplaats. Deze rustplaats wordt alleen in het najaar en de winter sporadisch gebruikt. Dergelijke rustplaatsen maken onderdeel uit van meerdere rustplaatsen binnen het functionele leefgebied van de kerkuil. Ondanks dit gegeven, leiden de werkzaamheden aan de gebouwen tot het verstoren en het verdwijnen van de aanwezige rustplaats in het plangebied. Het functionele leefgebied van kerkuil wordt, ondanks het feit dat in de omgeving gelijkwaardige bebouwing en foerageergebied aanwezig is, hierdoor aangetast.

5.6.3 GEWONE DWERGVLEERMUIS

Het plangebied wordt door één gewone dwergvleermuis gebruikt als zomer- en paarverblijfplaats. De werkzaamheden aan de gebouwen leidt tot het verstoren en het verdwijnen van de aanwezige verblijfplaats in het plangebied. Het functionele leefgebied van vleermuizen wordt, ondanks het feit dat in de omgeving gelijkwaardige bebouwing aanwezig is, hierdoor aangetast. De lijnstructuren in de directe omgeving blijven behouden. Hierdoor blijft het functioneel leefgebied voor de gewone dwergvleermuis eveneens behouden.

6 EFFECTBEOORDELING EN AANBEVELINGEN

De werkzaamheden hebben mogelijk effect op verblijfplaatsen van huismussen, kerkuil en op één zomerverblijfplaats van de vleermuis. In dit nader onderzoek zijn de mogelijke effecten van de voorgenomen werkzaamheden op vaste verblijfplaatsen van de eerdergenoemde soorten/soortgroepen beoordeeld.

6.1 EFFECTBEOORDELING

6.1.1 HUISMUS

Huismussen vallen onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijnsoorten

Verblijfplaatsen
Tijdens het aanvullend onderzoek is vastgesteld dat in het woonhuis aan de Noordlangeweg 14A en het woonhuis en de loods aan de Noordlangeweg 14 in gebruik zijn als verblijfplaats/nestplaats door de huismus. Tevens is een verzamelplaats/slaapplaats van de huismussen op het terrein van Noordlangeweg 14 aangetroffen. De tuinen en ruderale stukken tussen de gebouwen/loodsen worden door de huismus gebruikt als foerageergebied. Alle genoemde elementen behoren tot het functionele leefgebied van deze lokale mussenpopulatie.

De voorgenomen werkzaamheden leiden dan ook tot overtreding van verbodsartikel 3.5, lid 1 (Opzettelijk doden/vangen) en 4 (Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen). Mitigerende maatregelen zijn dan ook noodzakelijk. Ten aanzien van dit functioneel leefgebied van de huismus dienen mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden.
Zo geldt dat voor elk verloren verblijfplaats dienen volgens het Kennisdocument Huismus twee kasten geplaatst te worden als mitigatie. Dit betekent dat voor deze casus minimaal 12 nestkasten geplaatst dienen te worden. Vanwege het feit dat veel bestaande bebouwing gesloopt gaat worden, wordt geadviseerd om 2 mussenhagen te plaatsen. Mussenhagen zijn bouwwerken waarbij zowel een haag als nestgelegenheid aanwezig is. Vanwege het feit dat de aangetroffen nestlocaties dermate ver uit elkaar liggen, wordt geadviseerd om 2 mussenhagen te plaatsen. In elke mussenhaag worden

Deze mitigerende maatregelen gelden eveneens als permanente voorziening. Dit dient minimaal 6 maanden voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop plaats te vinden.
Om een extra plus voor de biodiversiteit te maken, wordt geadviseerd om ook in de nieuwbouw permanente voorzieningen voor de huismus te realiseren. Voorgesteld wordt om in de nieuwbouw minimaal 12 permanente nestkasten te realiseren.
Ten aanzien van het foerageergebied en schuilmogelijkheden dienen eveneens mitigerende maatregelen getroffen te worden. Zo dient indien mogelijk de verzamelplaats behouden te blijven en dienen tijdens de bouwwerkzaamheden en toekomstige situatie functioneel leefgebied voor de huismus aanwezig te zijn.

De hierboven beschreven maatregelen en de daadwerkelijke werkwijze en locaties van de te plaatsen kasten wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Voorafgaand is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

6.1.2 KERKUIL

Kerkuilen vallen onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijnsoorten

Verblijfplaatsen
Tijdens de reeds uitgevoerde QuickScan is vastgesteld dat een rustplaats van de kerkuil in de loods aan de Noordlangeweg 14 aanwezig is. In de broedperiode wordt de locatie eveneens gebruikt als rustplaats, maar niet als nestlocatie. Dergelijke rustplaatsen zijn als een netwerk met elkaar verbonden en bevinden zich op meerdere locaties binnen een territorium van de kerkuil. De perenboomgaard maakt onderdeel uit van het functioneel (foerageergebied) van de soort.

De voorgenomen werkzaamheden, in dit geval de sloop van de loods leiden dan ook tot overtreding van verbodsartikel 3.1, lid 4 (Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen). Mitigerende maatregelen zijn dan ook noodzakelijk. Dit dient minimaal 6 maanden voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop plaats te vinden. De daadwerkelijke werkwijze en locaties van de te plaatsen mitigerende maatregelen en in welke vorm wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Een ontheffingsaanvraag is noodzakelijk.

6.1.3 VLEERMUIZEN

Vleermuizen vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijnsoorten.

In zowel de kraam- als paarperiode is vastgesteld dat de woning gelegen aan Noordlangeweg 14a in gebruik is als zomer- en paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis. De voorgenomen werkzaamheden leiden dan ook tot overtreding van verbodsartikel 3.5, lid 1 (Opzettelijk doden/vangen) en 4 (Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen). Hiertoe is een ontheffing nodig in het kader van de Wet natuurbescherming.
Ook voor vleermuizen is het nodig om rekening te houden met de minst kwetsbare periode en om alternatieve verblijfplaatsen aan te bieden (4 per verblijfplaats). Deze mitigatie dient minimaal 6 maanden voor de uitvoerde werkzaamheden plaats te vinden.

6.1.4 OVERIGE SOORTEN

Ten aanzien van overige soorten als algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren etc. geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat rekening gehouden dient te worden met de kwetsbare perioden van deze soorten en dat zorgvuldig wordt gehandeld (zie WSP Nederland BV SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023,). Ten aanzien van de nieuwe inrichting kunnen inrichtingsmaatregelen getroffen worden zodat het gebied ook in de toekomstige situatie geschikt is voor algemene broedvogels en grondgebonden zoogdieren als de egel.

6.1.5 GELDIGHEID ONDERZOEKSGEGEVENS

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *“Onderzoeksgegevens mogen In het geval van soorten die onder artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming vallen, (beschermingsregime Vogel- en Habitatrichtlijn), mogen de veldgegevens maximaal 3 jaar oud zijn ten opzichte van de datering van de aanvraag. Voor soorten die vallen onder artikel 3.10(beschermingsregime andere soorten) geldt een periode van maximaal 5 jaar, tenzij het plangebied in de tussentijd wezenlijk veranderd is. In het laatste geval dienen de veldgegevens ná die verandering(en) te zijn verzameld. Er kunnen zich situaties voordoen dat gegevens ouder zijn dan respectievelijk 5 jaar. Er dient in dat geval aan geven te worden waarom de gegevens toch actueel genoeg zijn.”*

6.2 AANBEVELINGEN

Ten aanzien van een aantal soorten en soortgroepen is extra aandacht vereist. Hieronder zijn de aanbevelingen beschreven per soortgroep.

Huismus

- Mitigatie in 2023 uitvoeren
  - 2 Huismussenhagen (Miecon)
- Als extra plus permanente voorzieningen realiseren in de nieuwbouw
  - Optie 1: Huismuskast HMP2 (Unitura)
  - Optie 2: IB GZ 03 Inbouwsteen (VivaraPro)
- Foerageergebied en verzamelplaats dienen behouden te blijven
  - Maatwerk mogelijk in samenspraak met de ecoloog
- Ontheffingsaanvraag noodzakelijk
- Opstellen van het ecologisch werkprotocol noodzakelijk

Kerkuil

- Mitigatie in 2023 uitvoeren
  - Kerkuilentil (Miecon)
- Optie: als extra plus permanente voorzieningen realiseren in de nieuwbouw
  - UK KE 01 Nestkast Kerkuil (VivaraPro)
- Foerageergebied dient behouden te blijven
  - Maatwerk mogelijk in samenspraak met de ecoloog
- Ontheffingsaanvraag noodzakelijk
- Opstellen van het ecologisch werkprotocol noodzakelijk

Gewone dwergvleermuis

- Mitigatie in 2023 uitvoeren
  - Ruimtes onder dakpannen kerkuilentil realiseren in de vorm van overhangende dakpannen
- Als extra plus permanente voorzieningen realiseren in de nieuwbouw
  - Optie 1: Vleermuiskast VMPM1e (Unitura)
  - Optie 2: IB VL 06 Inbouwsteen Vleermuizen (Vivara Pro)
- Ontheffingsaanvraag noodzakelijk
- Opstellen van het ecologisch werkprotocol noodzakelijk

Planning

Planning Ecologie Dinteloord							
Maand	*aug-23*	*sep-23*	*okt-23*	*nov-23*	*dec-23*	*jan-24*	*feb-24*
Vervolgstappen							
Activiteitenplan (vergunningsaanvraag)							
Opstellen ecologisch werkprotocol							
Mitigerende maatregelen							
Ongeschikt maken							

LITERATUUR

Bij12, 2017, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus

Bij12, 2017, Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus

Bij12, 2022, Kennisdocument Huismus Passer domesticus

Bij12, 2017, Kennisdocument Kerkuil Tyto alba

NDFF, 2023. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl

WSP, 2023, Quickscan SOB022911.RAP001.v1.DH.MK Definitief, versie 002, d.d. 1 juni 2023

Internetbronnen:
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
www.zoogdiervereniging.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Bijlage Wetgeving en beleid

BIJLAGE 1 WETGEVING EN BELEID

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht
Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming
In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’ en bijzondere provinciale landschappen’ aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor Rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:
lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoelt in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 5: 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.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:
lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
lid 3: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
lid 4: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.

lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: 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.

lid 1d: Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
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 (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
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 (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten
De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

NatuurNetwerk Nederland
Het NatuurNetwerk Nederland (NNN; voormalige ecologische hoofdstructuur, EHS) is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in de basis gevormd wordt door de al bestaande natuur, zoals duinen, heiden, bossen, meren en landgoederen. Aanvullend hierop worden nieuwe natuurgebieden ontwikkeld, bijvoorbeeld op gronden die eerst voor landbouw gebruikt werden. Ecologische natuurverbindingen verbinden deze gebieden met elkaar.
In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in deze gebieden het ‘nee, tenzij’-regime. Indien een voorgenomen ingreep de ‘nee, tenzij’-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het ‘nee, tenzij’-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Saldobenadering
In die gevallen waarbij het instrument saldobenadering van toepassing is hoeft het ’nee, tenzij’-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het ’nee, tenzij’-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor het NNN gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het ‘nee, tenzij’-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op het NNN
Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: ‘geen nettoverlies’, ‘behoud van ambitie’, ’versterking van het NNN’ en ’kwaliteitsslag’ zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van het NNN) en landelijk (hele NNN). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

BIJLAGE

D

NADER BODEMONDERZOEK

PRINSENLAND HOUSING B.V.

NOORDLANGEWEG 14-14A TE DINTELOORD

NADER BODEMONDERZOEK

31 MEI 2023



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

wsp.com

PROJECTNUMMER
SOB022911

DOCUMENTNUMMER
SOB022911.RAP002.v2.RK.RR, versie 2

COLOFON

OPDRACHTGEVER

Prinsenland Housing B.V.
t.a.v. Joost Konings
Hulsdonksestraat 15
4703 AP Roosendaal

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer R.N. van Rijnsoever
Tel: 06-22970259
Email: robin.vanrijnsoever@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE
SOB022911	SOB022911.RAP002.v2.RK.RR	2

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM
De heer R.N. van Rijnsoever	Senior adviseur en projectleider BRL 2001	31 mei 2023
GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM
Mevrouw R. Klein Swormink	Adviseur bodem en projectleider BRL 2001	31 mei 2023
GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM
De heer R.N. van Rijnsoever	Senior adviseur en projectleider BRL 2001	31 mei 2023

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 4

2 LOCATIE-GEGEVENS 6
2.1 Beschrijving van de locatie 6
2.2 Historie 7
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken 7
2.4 Bodembeleid 8
2.5 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) 8
2.6 Asbest 9
2.7 Onderzoeksopzet 9

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES 11
3.1 Onderzoeksopzet en veldwerkzaamheden 11
3.2 Zintuiglijke waarnemingen 11
3.3 Chemische analyses 12

4 BESPREKING ANALYSERESULTATEN 13
4.1 Toetsing analyseresultaten 13
4.2 Grond 14
4.3 Interpretatie 15

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2
— Situatietekening
Bijlage 3
— Profielbeschrijvingen
Bijlage 4
— Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5
— Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 6
— Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 7
— Afkortingen en begrippen
Bijlage 8
— Foto's
Bijlage 9
— Voorgaand bodemonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing B.V. heeft WSP Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordlangeweg 14-14a Dinteloord. De ligging van de locatie en de situatietekening zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek (Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022).

Het onderzoek bestaat uit een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755:2010 [1]. Het doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord en de verontreiniging met PAK in de grond bij de inrit aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord.

Kwaliteit

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO_2-prestatieladder trede 5.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Sialtech B.V. conform het onderstaande protocol:

- Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”.

Sialtech B.V. is hiervoor gecertificeerd (certificaatnummer VB-059) volgens de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieu-hygiënisch bodemonderzoek” en door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”. De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

Leeswijzer

Dit rapport beschrijft de wijze van uitvoering en resultaten van het onderzoek en kent de volgende opbouw: In hoofdstuk 2 worden de algemene informatie van de onderzoekslocatie, de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoekshypothese beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het veldonderzoek

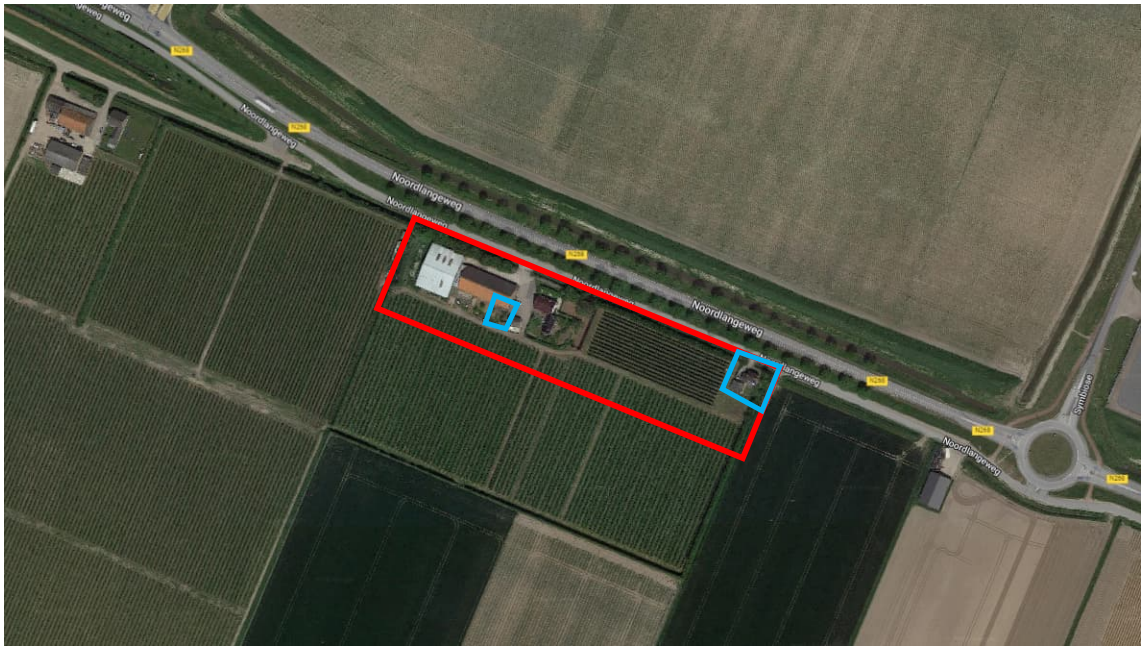
[1] NTA 5755: 2010 – Bodem – Landbodem – Onderzoeksstrategie bij nader bodemonderzoek

weergegeven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het laboratoriumonderzoek getoetst. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en eventuele aanbevelingen.
Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

2 LOCATIE-GEGEVENS

2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

De onderzoekslocatie betreft de kadastrale percelen Dinteloord E546, E548, E592 en E593, gelegen aan de Noordlangeweg 14 en 14a te Dinteloord. In onderstaand figuur is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: Globale ligging projectgebied (rode lijn) en locaties nader bodemonderzoek (blauwe lijnen)

In onderstaand zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

Tabel 2.1: Algemene gegevens nader bodemonderzoek

ADRES:	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord
OPPERVLAKTE:	45.925 m² (circa 280 meter x 164 meter)
KADASTRALE GEGEVENS:	Gemeente Dinteloord, sectie E, nummers 546, 548, 592 en 593
VOORMALIG GEBRUIK:	• Noordelijk deel locatie: o Nr. 14: agrarisch bedrijf (vanaf minimaal 1900) met bedrijfswoning en diverse opstallen (bouwjaar 1900, 1908, 1915 en 1985; bron BAG) en erf o Nr. 14a: agrarisch bedrijf met bedrijfswoning en schuur (bouwjaar 1960 en 1964; bron BAG) en erf o Boomgaard (fruitteelt) tussen de 2 erven (vanaf minimaal 1969) • Zuidelijk deel locatie: agrarisch (tot 1994) en fruitteelt/boomgaard (vanaf 1994)
HUIDIG GEBRUIK:	Fruitteelt/boomgaard en agrarische bedrijven met bedrijfswoning en erf
TOEKOMSTIG GEBRUIK:	Tijdelijke huisvesting van internationale werknemers in logiesgebouwen (met parkeren, recreatie, tuin, ...)
AANWEZIGE BEBOUWING:	Op het erf van nr. 14 bevinden zich een (bedrijfs)woning met bijgebouw, een oude schuur/loods met daaraan grenzend een nieuwere schuur/loods en een klein schuurtje/garage Op het erf van nr. 14a bevinden zich een (bedrijfs)woning en een schuur.

AANWEZIGE VERHARDING:	Het erf van nr. 14 is grotendeels verhard met beton. Het erf van nr. 14a is voor een deel verhard met beton en met een puinverharding. Het overige deel van de locatie is onverhard. Op oude topografische kaarten wordt een weg/pad weergegeven, welke vanaf het erf van nr. 14 in zuidelijk richting gaat. Het is onbekend of dit pad nog aanwezig is en waarmee het pad is verhard.
BEKENDE AANWEZIGHEID TANKS:	Op de locatie zijn diverse bovengrondse en ondergrondse tanks aanwezig (geweest)
BEKENDE AANWEZIGHEID ASBEST:	In het onderzoek uit 2022 is op de locatie zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.
BEKENDE AANWEZIGHEID VERONTREINIGINGEN:	Zie paragaaf 2.3

In bijlage 2 is een situatietekening van de locatie opgenomen. In bijlage 8 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen. In bijlage 9 is het rapport van het voorgaande bodemonderzoek opgenomen.

2.2 HISTORIE

In het verkennend bodem- en asbestonderzoek van Moerdijk Bodemsanering B.V uit 2022 is een vooronderzoek opgenomen. Voor een overzicht van de historie en voor de voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties wordt verwezen naar dit onderzoek, die is opgenomen in bijlage 9.

2.3 UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Op de onderzoekslocatie heeft recent het volgende bodemonderzoeken plaatsgevonden:

1. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022).

In het onderzoek uit 2022 komt naar voren dat op de locatie diverse voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties aanwezig zijn geweest, zoals een bovengrondse benzinetank, twee bovengrondse HBO tanks, een ondergrondse HBO tank en een bestrijdingsmiddelenopslag. Verder is naast de schuur nog een bovengrondse dieseltank aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, die omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Verder zijn op enkele bijgebouwen asbesthoudende golfplaten aanwezig zonder dakgoot, waarbij geen verharding aanwezig is onder de dakrand. De belangrijkste zaken uit het onderzoek zijn:

- In de grondlaag 0,04-0,40 m-mv ter plaatse van boring A1, gelegen naast de bovengrondse dieseltank (deellocatie A), is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. Geadviseerd werd nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met olieproducten.
- In de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse benzinetank (10.000 l.; deellocatie B), voormalige bovengrondse HBO tank (nabij woning 14; deellocatie C), voormalige ondergrondse HBO tank (nabij woning 14a; deellocatie D), voormalige bovengrondse HBO tank (nabij woning 14a; deellocatie E) zijn verhogingen met minerale olie en BTEXN in grond en grondwater aangetroffen.
- In de grond ter plaatse van voormalige bestrijdingsmiddelenopslag (deellocatie F) zijn licht verhoogde gehalten aan OCB aangetroffen.
- In de toplagen van de druppelzones onder de asbestdaken (deellocatie G), de puinpaden ter plaatse van de boomgaard (oost-west en noord-zuid; deellocatie H en I) en in de stabilisatielaag onder erf (deellocatie J) is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.
- In de grond en het grondwater op de gehele locatie (deellocatie K) zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel ter plaatse van boring K21, gelegen bij de oprit van woning 14a is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv.

Aanbevolen werd nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met PAK in de grond ter plaatse van boring K21 en de matige verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van boring A01.

2.4 BODEMBELEID

De bodemkwaliteit binnen de gemeente Steenbergen staat beschreven in de volgende documenten:

- Actualisatie bodemkwaliteitskaart – Regio Midden- en West-Brabant (Anteagroup; projectnummer 0412608.00; 22 december 2017).
- Bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant (Anteagroup; projectnummer 0462683.100; 28 oktober 2020).

De bodemkwaliteitskaart is tevens in te zien op de volgende website:
https://gisconnect.anteagroup.nl/Html5Viewer/Index.html?configBase=https://gisconnect.anteagroup.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/bkkmiddenwestbrabant/viewers/mobiel/virtualdirectory/Resources/Config/Default

De locatie heeft de bodemfunctie Landbouw. De ontgravingsklasse voor de bovengrond en ondergrond betreft 'Landbouw/natuur'.

Ten aanzien van PFAS is de locatie gelegen binnen zone 1 'West Brabant' voor de bovengrond en zone 9 'Ondergrond' voor de ondergrond.

Tabel 2.2: Ontgravingskwaliteit PFAS-zones (gecorrigeerde gemiddeld gemeten gehalten in µg/kg)

ZONE	ONTGRAVINGSKWALITEIT PFAS		
	PFOS	PFOA	Overige PFAS
Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)			
Zone 1 'West Brabant'	0,6	0,7	0,1
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)			
Zone 9 'Ondergrond'	0,2	0,3	0,1

2.5 POLY- EN PERFLUORALKYLSTOFFEN (PFAS)

In vrijwel heel Nederland zijn (zeer) licht verhoogde gehalten aan PFAS verbindingen in de grond aanwezig als gevolg van atmosferische depositie. De stoffengroep PFAS is in de afgelopen jaren door veel gemeenten toegevoegd aan de bodemkwaliteitskaarten waarmee grondverzet mogelijk is binnen de gemeente zonder aanvullend onderzoek, mits er geen verdachte (punt)bronnen aanwezig zijn.

De onderhavige onderzoekslocatie is gelegen in een gemeente met een bodemkwaliteitskaart met PFAS. Uit het verrichte vooronderzoek komt naar voren dat de onderhavige locatie onverdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS.

Aangezien er een bodemkwaliteitskaart aanwezig is waarin PFAS is opgenomen en er geen verdachte (punt)bronnen aanwezig zijn, is er geen aanvullend onderzoek benodigd naar PFAS bij grondverzet binnen de gemeente. De opdrachtgever heeft aangegeven dat er (mogelijk) grondverzet plaatsvindt buiten de gemeente en wenst derhalve meer inzicht in de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond in relatie tot PFAS. Het onderzoek is derhalve uitgebreid met PFAS.

2.6 ASBEST

Tijdens de uitvoering van het vooronderzoek is er nagegaan of er sprake is van een asbestverdachte locatie. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of in de grond (zoals puinbijmengingen of verdacht plaatmateriaal) en de historie van de locatie met betrekking tot de toepassing van asbesthoudende materialen (o.a. slootdempingen, ophooglagen, beschoeiingen en/of afscheidingen).

In het verkennend bodem- en asbestonderzoek uit 2022 is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is op het voorkomen van asbest.

2.7 ONDERZOEKSOPZET

De opzet van het nader bodemonderzoek is gebaseerd op de NTA 5755. Conform de NTA 5755 is een conceptueel model opgesteld dat in onderstaande tabel is weergegeven.

Tabel 2.3: Conceptueel model

Aard van de verontreiniging	• Ter plaatse van boring A01, gelegen bij de bovengrondse dieseltank, is in de grondlaag 0,04-0,40 m-mv een matige verontreiniging met minerale olie (> tussenwaarde) aangetroffen. • Ter plaatse van boring K21, gelegen in de oprit noordelijk van de Noordlangeweg 14a Dinteloord, is in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv een sterke verontreiniging met PAK (> interventiewaarde) aangetroffen.
Oorzaak van de verontreiniging	De matige verontreiniging met minerale olie is gerelateerd aan de naastgelegen bovengrondse dieseltank. De sterke verontreiniging met PAK in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv is waarschijnlijk gerelateerd aan de bovengelegen laag met grind en asfaltgranulaat (niet zijnde bodem).
Ernst van de verontreiniging	Het volume verontreinigd boven de interventiewaarde is waarschijnlijk kleiner dan 25 m^3 bodemvolume. Hiermee betreft het geen geval van ernstige bodemverontreiniging.
Omvang van de verontreiniging	De matige verontreiniging met minerale olie bevindt zich in de grondlaag 0,04-0,40 m-mv ter plaatse van boring A01. De sterke verontreiniging met PAK bevindt zich in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv ter plaatse van boring K21. De exacte omvang van de verontreinigingen boven de interventiewaarden is niet bekend.
Spoedeisendheid van de verontreiniging	• Onaanvaardbare humane risico's zijn in de huidige situatie (onder grindlaag) niet aanwezig. • Onaanvaardbare ecologische risico's zijn voor de locatie zelf niet aanwezig. • Onaanvaardbare verspreidingsrisico's zijn niet aanwezig. Een sanering is waarschijnlijk niet noodzakelijk c.q. niet spoedeisend bij het huidige gebruik
Onderzoeksopzet	• Voor de verticale begrenzing wordt naast boring K21 en boring A01 een boring tot 1,0 m-mv geplaatst. De verdachte grondlaag zal worden geanalyseerd op PAK of minerale olie (inclusief organisch stof). • Voor de horizontale begrenzing worden op circa 4 meter afstand rondom boring K21 en boring A01 meerdere boringen tot 1,0 m-mv geplaatst. Bij het zintuiglijk aantreffen van olie-waterreacties worden direct aanvullende boringen geplaatst. De verdachte grondlagen zullen worden geanalyseerd op PAK of minerale olie (inclusief organisch stof).

Dit model wordt tijdens het onderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Het doel van het nader onderzoek is het per verontreinigingsspot vaststellen van de omvang van de sterke verontreiniging in de grond. Per spot wordt vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond).

Op basis van het conceptueel model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de omvang van de sterke verontreinigingen in de grond (binnen de plangrens)?
- Is op of nabij die plaatsen waar eerder een matige verontreiniging in de grond is aangetroffen ook sterk verontreinigde grond aanwezig?
- Wat is de bron van de verontreiniging in de grond en kan worden vastgesteld wanneer de verontreiniging is ontstaan (vóór of na 1 januari 1987)? Verontreinigingen vóór 1 januari 1987 worden beschouwd als historische bodemverontreinigingen en verontreinigingen na 1 januari 1987 worden beschouwd als nieuwe verontreinigingen waarop het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming van toepassing is.
- Is sprake van één of van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging?
- Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, is er bij het huidige gebruik sprake van onaanvaardbare risico's en daarmee sprake van spoedeisendheid van de sanering?

In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 ONDERZOEKSOPZET EN VELDWERKZAAMHEDEN

Op basis van de in paragraaf 2.7 beschreven onderzoeksstrategie is voor het bodemonderzoek het onderzoeksprogramma uitgevoerd zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Onderzoeksprogramma

DEELLOCATIE	STRATEGIE	VELDWERK	ANALYSES
		BORING	GROND
Sterke verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21	Nader onderzoek NTA 5755	9x boring 1,0 m-mv (boringen 101 t/m 105 en 114 t/m 117)	9x PAK + org. stof (8x horizontale afperking; 1x verticale afperking
Matige verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01	Nader onderzoek NTA 5755	9x boring 1,0 m-mv (boringen 106 t/m 113 en 118)	11x minerale olie + org. stof (10x horizontale afperking; 1x verticale afperking

m-mv: meter beneden maaiveld;
PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 maart 2023 door de heer R.G. Giskus. De onderzoekspunten zijn ingemeten met GPS. De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 3 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop eventuele peilfilters geplaatst zijn.

3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging:

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M-MV)	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
Nader onderzoek verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21				
101	0,00 - 0,10	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,10 - 0,15	1,00	-	Volledig baksteen
102	0,00 - 0,10	1,00	Zand	Matig baksteenhoudend
103	0,00 - 0,20	1,00	-	Uiterst grindhoudend
104	0,00 - 0,20	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,40 - 0,47	1,00	-	Volledig baksteen
	0,47 - 0,60	1,00	Zand	Sterk metselpuinhoudend, sterk kolengruishoudend
105	0,00 - 0,30	1,00	-	Uiterst puin/slakken houdend
	0,30 - 0,60	1,00	Zand	Sterk baksteenhoudend
115	0,00 - 0,50	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak sintelhoudend
	0,50 - 1,00	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
116	0,00 - 0,40	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M-MV)	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
Nader onderzoek verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01				
106	0,50 - 0,90	1,00	Zand	Sterke olie-water reactie
107	0,60 - 0,90	1,00	Zand	Matige olie-water reactie
108	0,50 - 0,70	1,00	Zand	Zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend
109	0,40 - 0,60	1,00	Zand	Sterke olie-water reactie
111	0,00 - 0,10	1,00	-	Volledig asfalt
	0,10 - 0,40	1,00	-	Volledig baksteen
	0,40 - 0,50	1,00	-	Volledig puin/slakken
	0,50 - 0,60	1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwakke olie-water reactie
112	0,00 - 0,10	1,00	-	Volledig asfalt
	0,10 - 0,17	1,00	-	Volledig baksteen
	0,17 - 0,40	1,00	-	Volledig beton
	0,50 - 1,00	1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
113	0,00 - 0,10	1,00	-	Volledig beton
	0,10 - 0,25	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,25 - 0,70	1,00	Klei	Sterk metselpuinhoudend
118	0,00 - 0,17	1,00	-	Volledig asfalt
	0,17 - 0,25	1,00	-	Uiterst grindhoudend
	0,25 - 0,35	1,00	-	Volledig beton
	0,45 - 0,60	1,00	Klei	Matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem plaatselijk bijmengingen met baksteen, beton, sintels, (metsel)puin en aardewerk aangetroffen. Ter plaatse van de verontreiniging met PAK in de grond, aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord, is een grindverharding met een fundering van baksteen (beiden niet zijnde bodem) aangetroffen tot 0,15 m-mv en plaatselijk 0,5 m-mv. Bij boring 105 is een laag puin/slakken (niet zijnde bodem) tot 0,3 m-mv aangetroffen.

Ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in de grond, aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord, is een asfalt- en betonverharding met een fundering van baksteen, puin/slakken en grind (allen niet zijnde bodem) aangetroffen bij de boringen 111, 112, 113 en 118. Ter plaatse van de boringen 106, 107, 109 en 111 zijn zwakke tot sterke olie-waterreacties waargenomen in de grondlaag van 0,5 tot maximaal 0,9 m-mv.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De geanalyseerde monsters van grond en grondwater, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.1).

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 BESPREKING ANALYSERESULTATEN

4.1 TOETSING ANALYSERESULTATEN

WET BODEMBESCHERMING

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- Achtergrondwaarde grond: bij een waarde lager dan de achtergrondwaarde voor grond wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten waarde de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogde waarde of een lichte verontreiniging.
- Interventiewaarde: wanneer een gemeten waarde hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogde waarde.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde tussenwaarde. Dit is het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogde waarde of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.
De bodemindex die wordt gehanteerd in het onderhavige onderzoek geeft de mate aan verontreiniging weer aan de hand van een getal ten opzichte van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde. De bodemindex wordt op de volgende manier berekend:

ERNST EN SPOED

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan voor 1 januari 1987 (voor asbest voor 1 juli 1993) geldt het volgende. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof het gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

ZORGPLICHT

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest na 1 juli 1993) geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin is bepaald dat eenieder die op of in de bodem handelingen verricht (als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wet bodembescherming) en die weet of had kunnen weten dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

4.2 GROND

Een samenvatting van de toegepaste analysepakketten en getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn toegevoegd onder bijlage 4. De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: Samenvatting analyseresultaten grond

MONSTER-NUMMER	DEELMONSTERS (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	ANALYSE-PAKKET	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	VEILIGHEIDS-KLASSE CROW 400 (INDIC.)
Nader onderzoek verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21							
101-4	101 (0,75 - 0,90)	Klei, -	PAK + org. stof	-	-	-	Geen
102-1	102 (0,00 - 0,10)	Zand, matig baksteen	PAK + org. stof	-	-	-	Geen
103-2	103 (0,20 - 0,70)	Klei, -	PAK + org. stof	-	-	-	Geen
104-3	104 (0,47 - 0,60)	Zand, sterk metselpuin, sterk kolengruis	PAK + org. stof	-	-	PAK (1.280 mg/kg)	Rood, niet-vluchtig (vanwege PAK)
105-2	105 (0,30 - 0,60)	Zand, sterk baksteen	PAK + org. stof	-	-	PAK (62,6 mg/kg)	Geen
114-1	114 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
115-1	115 (0,00 - 0,50)	Klei, zwak beton, baksteen, sintels	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
116-1	116 (0,00 - 0,40)	Klei, zwak baksteen	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
117-1	117 (0,00 - 0,40)	Zand, -	PAK + org. stof	PAK	-	-	Geen
Nader onderzoek verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01							
106-2	106 (0,20 - 0,50)	Klei, -	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
106-3	106 (0,50 - 0,90)	Zand, sterke olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
107-3	107 (0,60 - 0,90)	Zand, matige olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
108-2	108 (0,50 - 0,70)	Zand, zwak aardewerk, zwak baksteen	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
109-1	109 (0,00 - 0,40)	Zand, -	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
109-2	109 (0,40 - 0,60)	Zand, sterke olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	-	-	Minerale olie (7.500 mg/kg)	Geen
109-3	109 (0,60 - 0,80)	Klei, -	Minerale olie + org. stof	-	-	-	Geen
111-1	111 (0,50 - 0,60)	Zand, zwak baksteen, zwakke olie-water reactie	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen

MONSTER-NUMMER	DEELMONSTERS (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	ANALYSE-PAKKET	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	VEILIGHEIDS-KLASSE CROW 400 (INDIC.)
112-1	112 (0,40 - 0,50)	Zand, -	Minerale olie + org. stof	-	-	-	Geen
113-2	113 (0,25 - 0,70)	Klei, sterk metselpuin	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen
118-3	118 (0,45 - 0,60)	Klei, sterk baksteen, matig metselpuin	Minerale olie + org. stof	Minerale olie	-	-	Geen

Legenda tabel

m-mv: *meter minus maaiveld;*

> AW: *hoger dan achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde*

> T: *hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde*

> I: *hoger dan interventiewaarde*

–: *geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde*

4.3 INTERPRETATIE

Op kaartbijlage 2a is de verontreinigingssituatie in de grond weergegeven.

Nader onderzoek verontreiniging met PAK in grond t.p.v. boring K21
Om de precieze omvang van de sterke verontreiniging met PAK in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv ter plaatse van boring K21 te kunnen bepalen, zijn de boringen 101 t/m 105 en in een aanvullende fase de boringen 114 t/m 117 geplaatst.

In de zintuiglijk schone ondergrond (0,75-0,90 m-mv) ter plaatse van boring 101 is geen verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.
In de grond onder de grindlaag ter plaatse van boring 104 is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond.
In de grond onder de laag met puin/slakken en grind ter plaatse van boring 105 is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond.
In de bovengrond ter plaatse van de boringen 114 t/m 117 zijn licht verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen.
In de toplaag ter plaatse van de boringen 102 en 103 zijn geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen.

De sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van de boringen K21, 104 en 105 is hiermee in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt geschat op 15 m^3 (opp. ca. 50 m^2; gemiddeld traject 0,3 m.).
De sterke verontreiniging met PAK is gerelateerd aan de bodemvreemde materialen in de bodem. Aangenomen wordt dat deze ontstaan is vóór 1 januari 1987. Hiermee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond) in het kader van de Wet bodembescherming.

De sterke verontreiniging met PAK resulteert niet in onaanvaardbare risico's.

Nader onderzoek verontreiniging met minerale olie in grond t.p.v. boring A01
Ter plaatse van boring 109 is in de grondlaag 0,4-0,6 m-mv een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond.
In de boven- en onderliggende grondlaag ter plaatse van boring 109 is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Ter plaatse van de boringen 106, 107, 108, 111, 112, 113 en 118 zijn in de grond maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

De sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 109 is hiermee in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie wordt geschat op 2,5 m^3 (opp. ca. 12 m^2; traject 0,4-0,6 m-mv).

De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond is met zeer hoge waarschijnlijkheid gerelateerd aan de naastgelegen bovengrondse dieseltank. De gaschromatogram op het analysecertificaat van monster 109-2 wijst op een dieselolie achtig olieproduct. Volgens de rapportage van het verkennend bodemonderzoek heeft de bovengrondse dieseltank met een inhoud van 3.000 liter en is deze in 2015 geïnstalleerd. Andere voormalige tanks (zowel bovengronds als ondergronds) bevonden zich niet op deze locatie en sloegen benzine of huisbrandolie op en geen diesel. Hiermee is aannemelijk gemaakt dat de verontreiniging met minerale olie in de grond is ontstaan na 1 januari 1987 en dat deze valt onder het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming. Zie tekst over zorgplicht in paragraaf 4.1.Alleen wanneer op dezelfde (deel)locatie in de periode vóór 1987 een activiteit met een dieselolieachtig product aanwezig was, is het nog mogelijk dat de bodemverontreiniging historisch is. Zo lang hierover geen gegevens beschikbaar zijn wordt uitgegaan van een nieuw geval van bodemverontreiniging.

Opgemerkt moet worden dat de sterke verontreiniging met minerale olie is aangetroffen in de grond nabij de grondwaterstand (0,8 m-mv ter plaatse van boring 106). Het is niet de verwachting dat in het grondwater verontreinigingen aanwezig zijn. In maart 2022 zijn in het grondwater bij peilbuis A01 zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) aangetroffen.

De sterke verontreiniging met minerale olie resulteert niet in onaanvaardbare risico's. Conform het zorgplichtartikel uit de Wet bodembescherming dient de verontreiniging zoveel mogelijk gesaneerd te worden en dienen de gevolgen van verontreiniging beperkt of zo veel mogelijk ongedaan worden gemaakt.

Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
De resultaten van de grondanalyses zijn tevens (indicatief) getoetst aan CROW 400. Bij de volgende boring resulteren de analyseresultaten in een aanvullende veiligheidsklasse:

- Boring 104; grondlaag 0,47-0,60 m-mv; Rood Niet-Vluchtig (vanwege PAK).

Bij graafwerkzaamheden op het overig deel van de locatie is, naast de basishygiëne, geen veiligheidsklasse van toepassing.

Bij toekomstig grondverzet dient door een MVK-er/HVK-er de definitieve veiligheidsklasse vastgesteld te worden en dient bepaald te worden welke beheersmaatregelen tijdens de uitvoering van grondverzet nodig zijn.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Prinsenland Housing B.V. heeft WSP Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordlangeweg 14-14a Dinteloord. De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

In het verkennend bodemonderzoek uit 2022 zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen, waar nader onderzoek noodzakelijk is:

1. Op het zuidelijk deel van het erf aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord is ter plaatse van boring A01, gelegen bij een bovengrondse dieseltank, een matige verontreiniging met minerale olie (> tussenwaarde) in de grondlaag 0,04-0,40 m-mv aangetroffen.
2. Bij de oprit noordelijk van de woning aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord is in de grondlaag 0,25-0,50 m-mv ter plaatse van boring K21 een sterke verontreiniging met PAK (> interventiewaarde) aangetroffen.

Conclusies
Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem plaatselijk bijmengingen met baksteen, beton, sintels, (metsel)puin en aardewerk aangetroffen.
    - Ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in de grond, aan de Noordlangeweg 14 Dinteloord, is een asfalt- en betonverharding met een fundering van baksteen, puin/slakken en grind (allen niet zijnde bodem) aangetroffen bij de boringen 111, 112, 113 en 118. Ter plaatse van de boringen 106, 107, 109 en 111 zijn zwakke tot sterke olie-waterreacties waargenomen in de grondlaag van 0,5 tot maximaal 0,9 m-mv.
    - Ter plaatse van de verontreiniging met PAK in de grond, aan de Noordlangeweg 14a Dinteloord, is een grindverharding met een fundering van baksteen (beiden niet zijnde bodem) aangetroffen tot plaatselijk 0,5 m-mv. Bij boring 105 is een laag puin/slakken (niet zijnde bodem) tot 0,3 m-mv aangetroffen.
- Op het zuidelijk deel van het erf aan de Noordlangeweg 14 is ter plaatse van boring 109 een sterke verontreiniging met minerale olie in de grondlaag 0,4-0,6 m-mv aangetoond. De sterke verontreiniging is in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie wordt geschat op 2,5 m^3 (opp. ca. 12 m^2; traject 0,4-0,6 m-mv). De sterke verontreiniging is gerelateerd aan de bovengrondse dieseltank (3.000 liter), die in 2015 zou zijn geïnstalleerd. Hiermee valt de verontreiniging met minerale olie in de grond onder het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming. Conform het zorgplichtartikel uit de Wet bodembescherming dient de verontreiniging zoveel mogelijk gesaneerd te worden en dienen de gevolgen van verontreiniging beperkt of zo veel mogelijk ongedaan worden gemaakt.
- Noordelijk van de woning aan de Noordlangeweg 14a is ter plaatse van de boringen K21, 104 en 105 een sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond aangetroffen. De sterke verontreiniging is in voldoende mate in horizontale en verticale richting in kaart gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt geschat op 15 m^3 (opp. ca. 50 m^2; gemiddeld traject 0,3 m.). Hiermee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De licht tot sterk verhoogde gehalten in de grond resulteren in de huidige situatie niet in onaanvaardbare risico's.

Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
De resultaten van de grondanalyses zijn tevens (indicatief) getoetst aan CROW 400. Bij de volgende boring resulteren de analyseresultaten in een aanvullende veiligheidsklasse:

- Boring 104; grondlaag 0,47-0,60 m-mv; Rood Niet-Vluchtig (vanwege PAK).

Bij graafwerkzaamheden op het overig deel van de locatie is, naast de basishygiëne, geen veiligheidsklasse van toepassing. De definitieve veiligheidsklassen dienen door een veiligheidskundige te worden vastgesteld.

Aanbevelingen
Aanbevolen wordt om:

- de verontreiniging minerale olie in de grond rondom boring 109 dit kalanderjaar (2023) te melden het bevoegd gezag (gemeente Steenbergen). In 2024 wordt de Omgevingswet van kracht.
- de verontreiniging met minerale olie in de grond rondom boring 109 te saneren op basis een bevoegd gezag (gemeente Steenbergen) goedgekeurd Plan van Aanpak. Graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond dienen te worden uitgevoerd door een BRL7001 gecertificeerde aannemer en onder milieukundige begeleiding van een BRL6001 gecertificeerde milieukundig begeleider.

Daarnaast dient bij de herontwikkeling van de locatie rekening gehouden te worden met de sterke verontreiniging met PAK in grond onder de verharding rondom boringen K21, 104 en 105. Indien wenselijk kan de sanering van de sterke verontreiniging met PAK meegenomen worden in het nog op te stellen Plan van Aanpak.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente het bevoegd gezag.

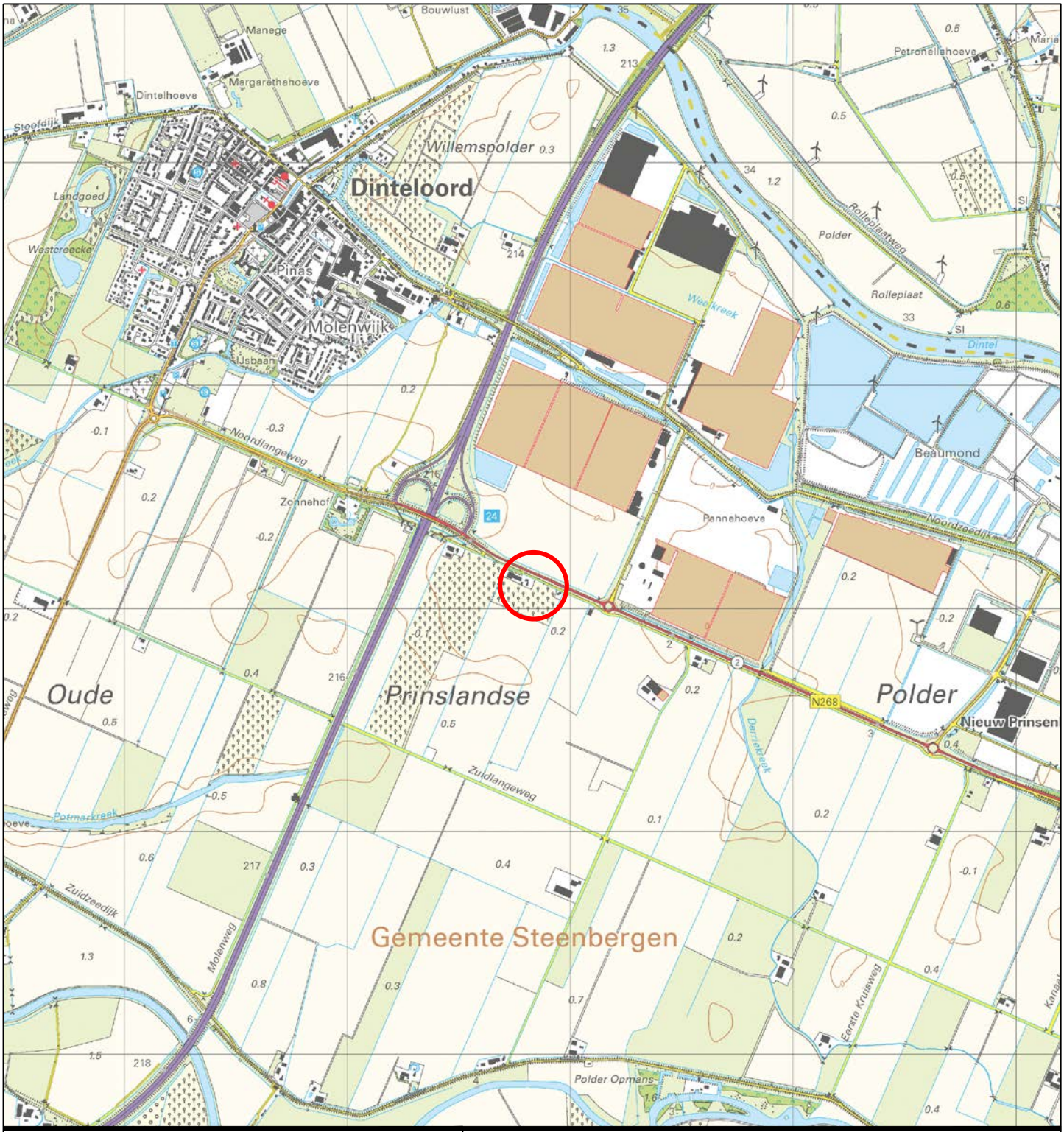
Voor meer informatie over het hergebruiken van vrijkomende grond, mogelijkheden ten aanzien van de afvoer van grond, zaken omtrent asbest en meer wordt verwezen naar bijlage 6.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2
— Situatietekening
Bijlage 3
— Profielbeschrijvingen
Bijlage 4
— Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5
— Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 6
— Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 7
— Afkortingen en begrippen
Bijlage 8
— Foto's
Bijlage 9
— Voorgaand bodemonderzoek

BIJLAGE

1 REGIONALE LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
Prinsenland Housing B.V.

Titel:
Regionale ligging

Kaartblad(en):
43G

Adres:
Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Projectnummer:	SOB022911	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOB022911.dwg	Gezien door:	R.N. van Rijnsoever
Bijlage:	1	Datum:	13 maart 2023
		Formaat:	A4
		Schaal:	1:25.000

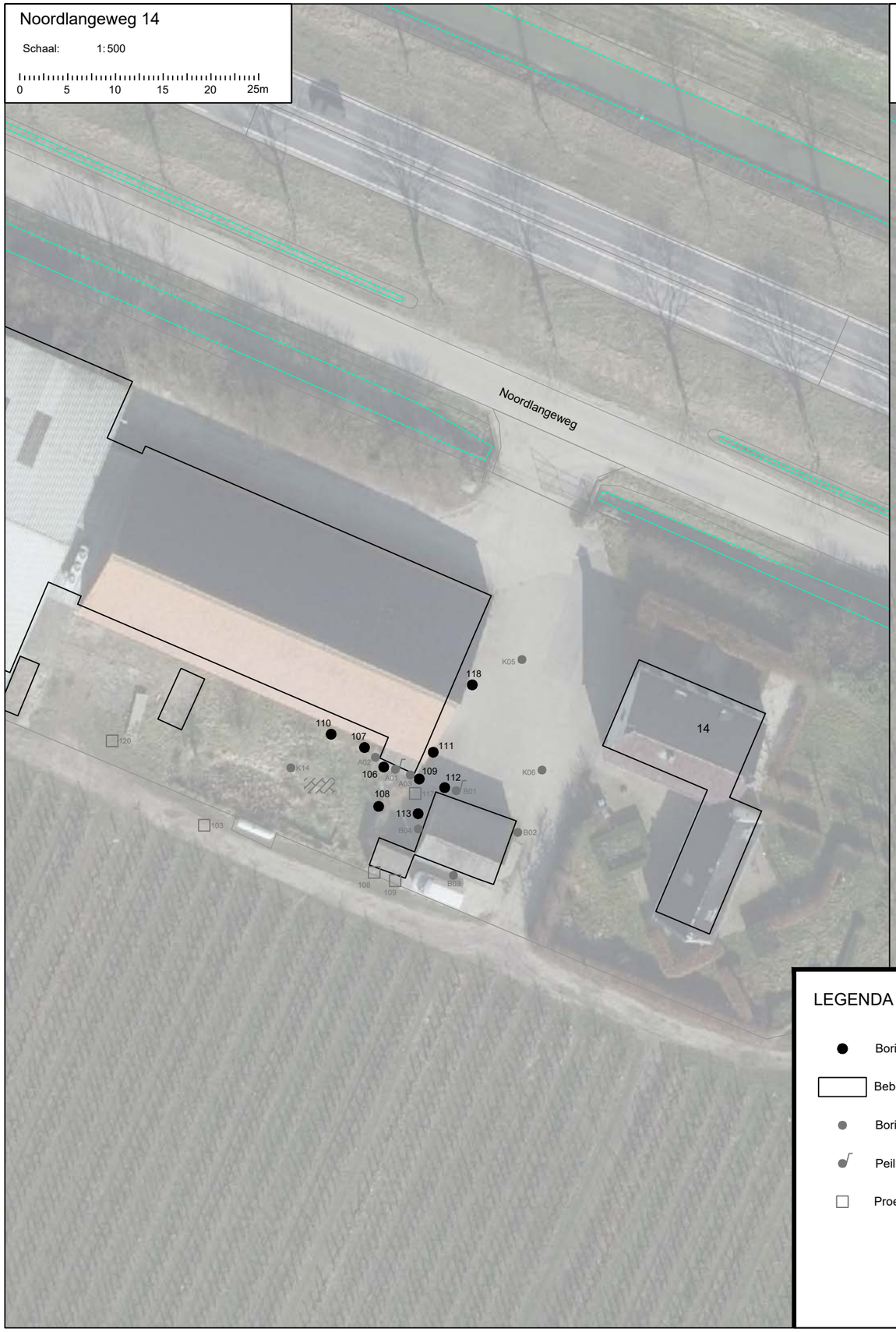
Ringwade 41
3439 LM
Nieuwegein
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 250 500 750 1.000 1.250m

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

2 SITUATIETEKENING





LEGENDA

- Boring
- Bebouwing
- Boring voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Peilbuis voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Proefgat voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Tegels

Opdrachtgever:
Prinsenland Housing B.V.

Titel:
Situatietekening onderzoekslocatie

Locatie:
-

Adres:
Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Projectnummer:	SOB022911	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOB022911.dwg	Gezien door:	R.N. van Rijnsoever
Bijlage:	2	Datum:	14 april 2023
		Formaat:	A3
		Schaal:	Zie schalen van de (deel)tekeningen

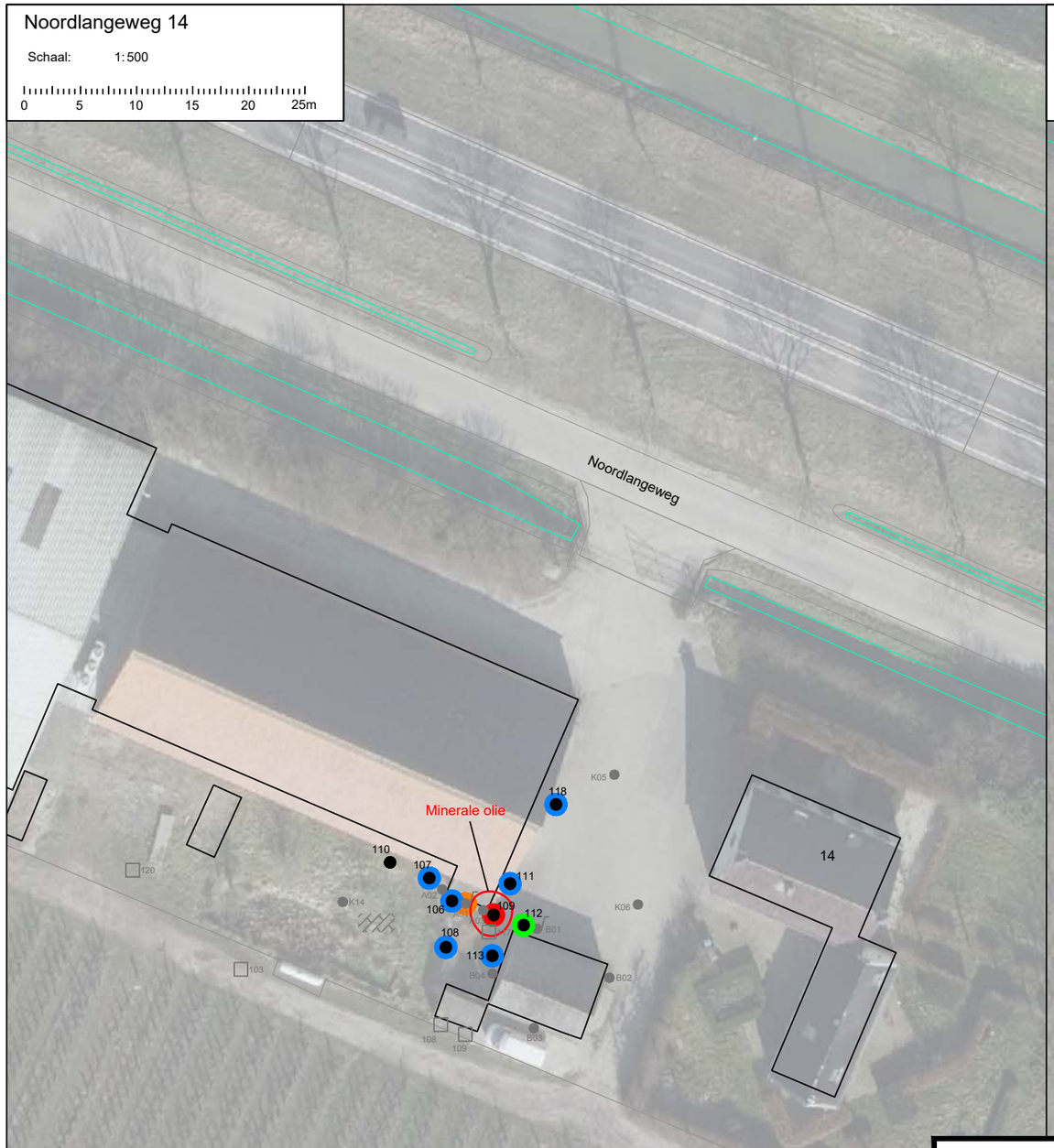
wsp
Ringwade 41
3439 LM
Nieuwegein
+3188 910 2000
www.wsp.com

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

Noordlangeweg 14

Schaal: 1:500

0 5 10 15 20 25m



Noordlangeweg 14a

Schaal: 1:500

0 5 10 15 20 25m



LEGENDA

- Boring
- Bebouwing
- Boring voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Peilbuis voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Proefgat voorgaand onderzoek (Moerdijk, 2022)
- Tegels

Parameter Interventiewaarde contour

- Tegels
- Tegels
- Tegels
- Tegels

Opdrachtgever:
Prinsenland Housing B.V.

Titel:
Verontreinigingssituatie - grond

Locatie:
-

Adres:
Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Projectnummer:	SOB022911	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOB022911.dwg	Gezien door:	R.N. van Rijnsoever
Bijlage:	2a	Datum:	14 april 2023
		Formaat:	A3
		Schaal:	Zie schalen van de (deel)tekeningen

wsp
Ringwade 41
3439 LM
Nieuwegein
+3188 910 2000
www.wsp.com

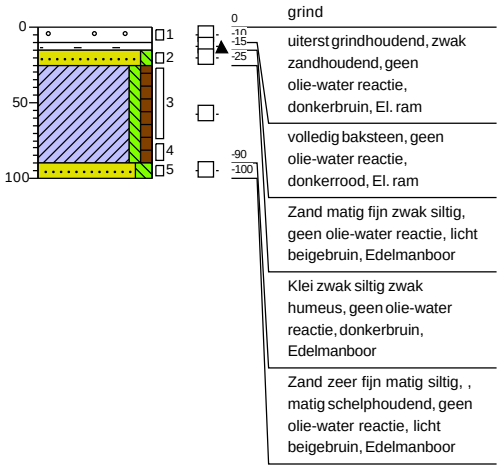
Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

3 PROFIELBESCHRIJVINGEN

Boring: 101

Datum: *7-3-2023*



0 grind

-10 uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, El. ram

-15 volledig baksteen, geen olie-water reactie, donkerrood, El. ram

-25 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-90 Klei zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100 Zand zeer fijn matig siltig, , matig schelphoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 102

Datum: *7-3-2023*



0 gras

-10 Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus matig grindig, , matig wortelhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep

-80 Klei zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100 Zand zeer fijn matig siltig, , zwak schelphoudend, zwak kleihoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 103

Datum: *7-3-2023*



0 grind

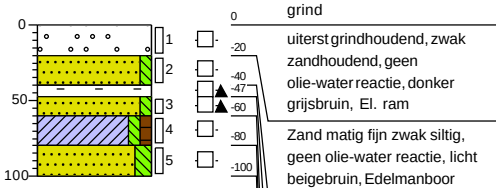
-20 uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep

-80 Klei zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100 Zand zeer fijn matig siltig, , zwak schelphoudend, zwak kleihoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 104

Datum: *7-3-2023*



0 grind

-20 uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, El. ram

-40 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-47 volledig baksteen, geen olie-water reactie, donkerrood, El. ram

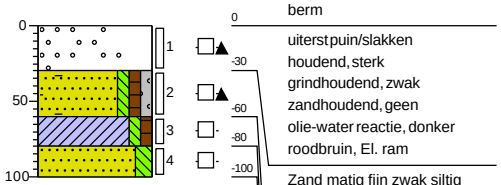
-60 Zand matig fijn zwak siltig, , sterk metselpuinhoudend, sterk kolengruishoudend, geen olie-water reactie, donker roodgrijs, Edelmanboor

-80 Klei zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100 Zand zeer fijn matig siltig, , matig roesthoudend, matig schelphoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 105

Datum: *7-3-2023*



0 berm

-30 uiterst puin/slakken houdend, sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donker roodbruin, El. ram

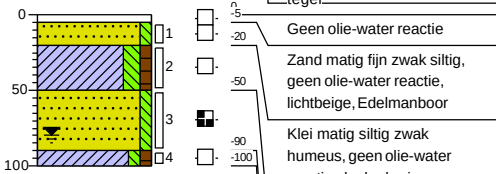
-60 Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus zwak grindig, , sterk baksteenhoudend, sterk steenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, El. ram

-80 Klei zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100 Zand zeer fijn matig siltig, , matig kleihoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 106

Datum: *7-3-2023*



0 tegel

-5 Geen olie-water reactie

-20 Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor

-50 Klei matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-90 Zand matig fijn zwak siltig, sterke olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor

-100 Klei zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Opdrachtgever: ***Prinsenland Housing B.V.***

Projectcode: *SOB022911*

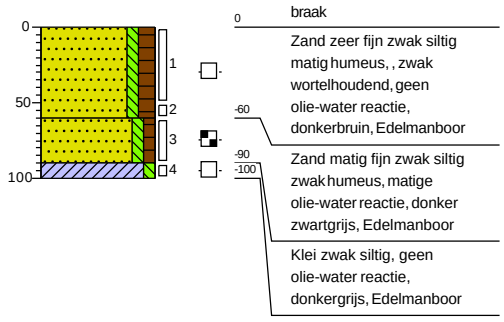
Projectnaam: *Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord*

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

Boring: 107

Datum: *7-3-2023*



0 braak

Zand zeer fijn zwak siltig matig humeus, , zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-60

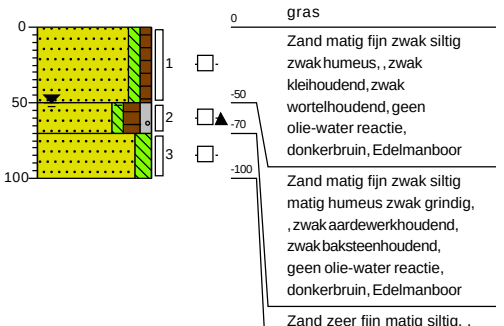
Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, matige olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor

-90 -100

Klei zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 108

Datum: *7-3-2023*



0 gras

Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, , zwak kleihoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50 -70

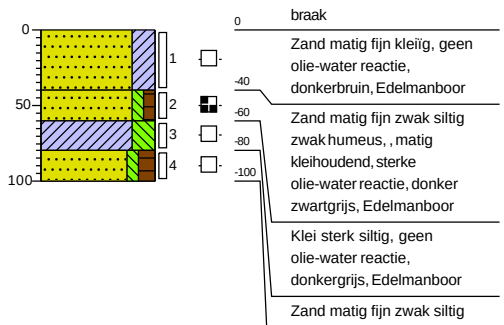
Zand matig fijn zwak siltig matig humeus zwak grindig, , zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand zeer fijn matig siltig, , matig kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 109

Datum: *7-3-2023*



0 braak

Zand matig fijn kleïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-40 -60

Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, , matig kleihoudend, sterke olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor

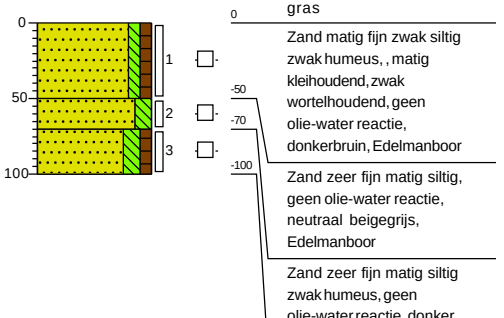
-80 -100

Klei sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, , matig houthoudend, matig kleihoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 110

Datum: *7-3-2023*



0 gras

Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, , matig kleihoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50 -70

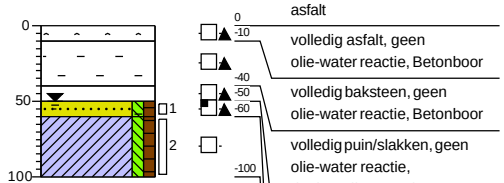
Zand zeer fijn matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

-100

Zand zeer fijn matig siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 111

Datum: *17-3-2023*



0 asfalt

volledig asfalt, geen olie-water reactie, Betonboor

-10 -40 -50 -60

volledig baksteen, geen olie-water reactie, Betonboor

volledig puin/slakken, geen olie-water reactie, donkergrijs, Betonboor

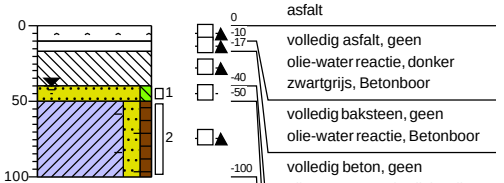
-100

Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, , zwak baksteenhoudend, zwak kleihoudend, zwakke olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Klei zwak siltig zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 112

Datum: *17-3-2023*



0 asfalt

volledig asfalt, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Betonboor

-10 -17 -40 -50

volledig baksteen, geen olie-water reactie, Betonboor

volledig beton, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Betonboor

-100

Zand matig fijn zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalblauw, Edelmanboor

Klei matig zandig zwak humeus, , zwak baksteenhoudend, sporen veen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Opdrachtgever: **Prinsenland Housing B.V.**

Projectcode: *SOB022911*

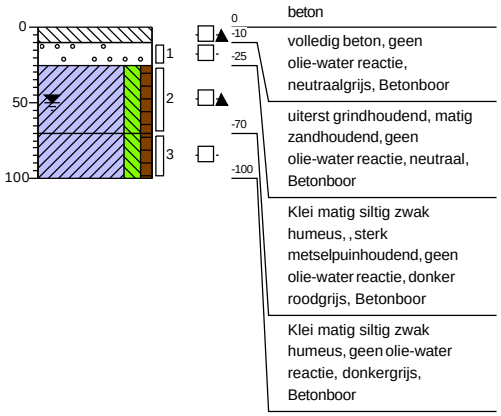
Projectnaam: *Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord*

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

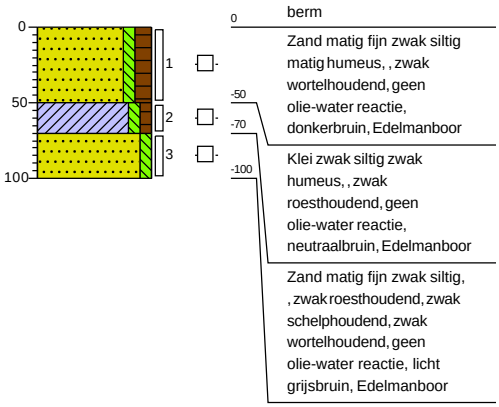
Boring: 113

Datum: *17-3-2023*



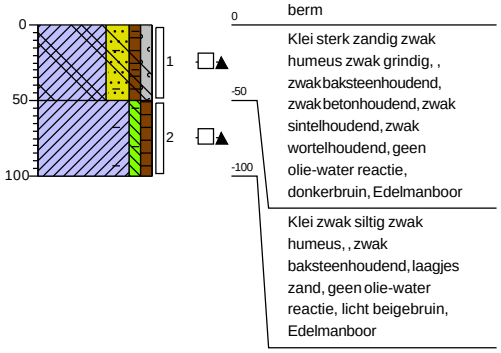
Boring: 114

Datum: *17-3-2023*



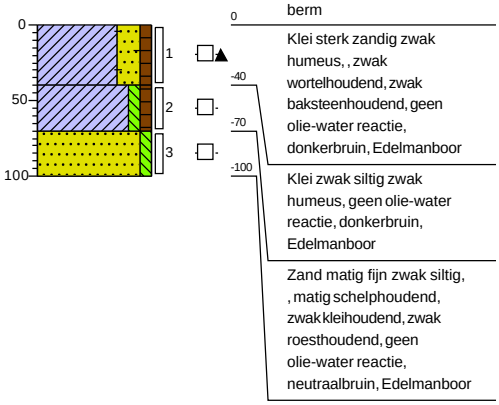
Boring: 115

Datum: *17-3-2023*



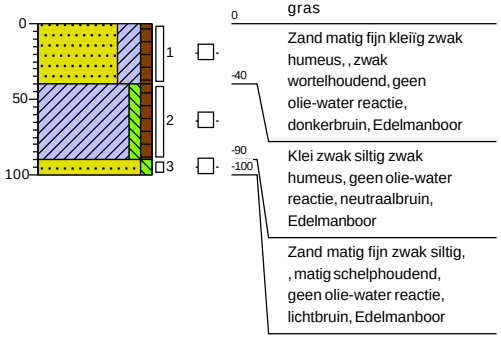
Boring: 116

Datum: *17-3-2023*



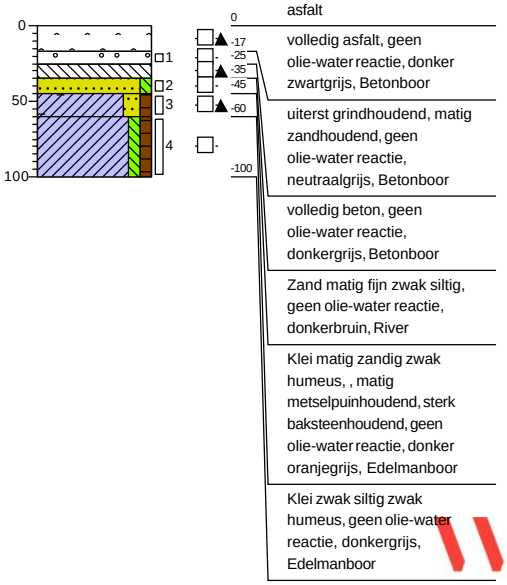
Boring: 117

Datum: *17-3-2023*



Boring: 118

Datum: *17-3-2023*



Opdrachtgever: ***Prinsenland Housing B.V.***

Projectcode: *SOB022911*

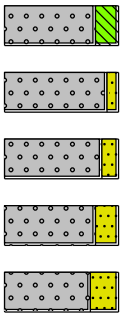
Projectnaam: *Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord*

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

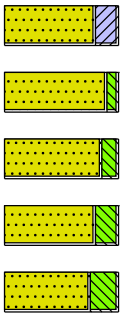
Legenda (conform NEN 5104)

grind



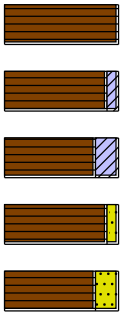
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



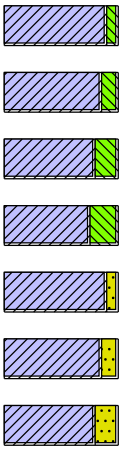
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



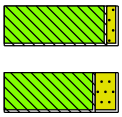
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



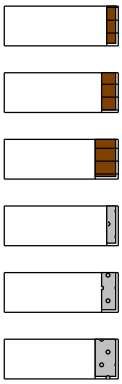
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

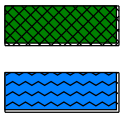
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



- slib
- water

BIJLAGE

4 ANALYSECERTIFICATEN GROND EN GRONDWATER

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

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Uw projectnummer	: SOB022911
SGS rapportnummer	: 13830645, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JEF9FETA

Rotterdam, 09-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022911. 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 11 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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-4 101 (75-90)
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (0-10)
003	Grond (AS3000)	103-2 103 (20-70)
004	Grond (AS3000)	104-3 104 (47-60)
005	Grond (AS3000)	105-2 105 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	77.5	78.9	83.5	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	4.7	3.4	3.2	1.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	18	0.15
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02	320	11
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	86	2.7
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.07	310	17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.03	150	8.3
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.03	110	6.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.03	59	3.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.03	110	6.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.03	52	3.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.03	62	4.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.367 [1)]	0.567 [1)]	0.284 [1)]	1277 [1)]	62.65 [1)]

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

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.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	106-2 106 (20-50)
007	Grond (AS3000)	106-3 106 (50-90)
008	Grond (AS3000)	107-3 107 (60-90)
009	Grond (AS3000)	108-2 108 (50-70)
010	Grond (AS3000)	109-2 109 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.8	72.8	74.1	68.2	75.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.0	3.0	8.1	3.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	16	6	<5	270 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		84	150	81	140	1900
fractie C22-C30	mg/kgds		79	32	40	210	240
fractie C30-C40	mg/kgds		35	12	27	68	41
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200	210	150	410	2400

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

2	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

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
naftaleen	Grond (AS3000)	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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0471645	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
002	O0271567	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
003	O0271669	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
004	O0272889	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
005	O0271579	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
006	O0272209	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
007	O0272967	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
008	O0272864	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
009	O0271811	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
010	O0272205	07-03-2023	07-03-2023	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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

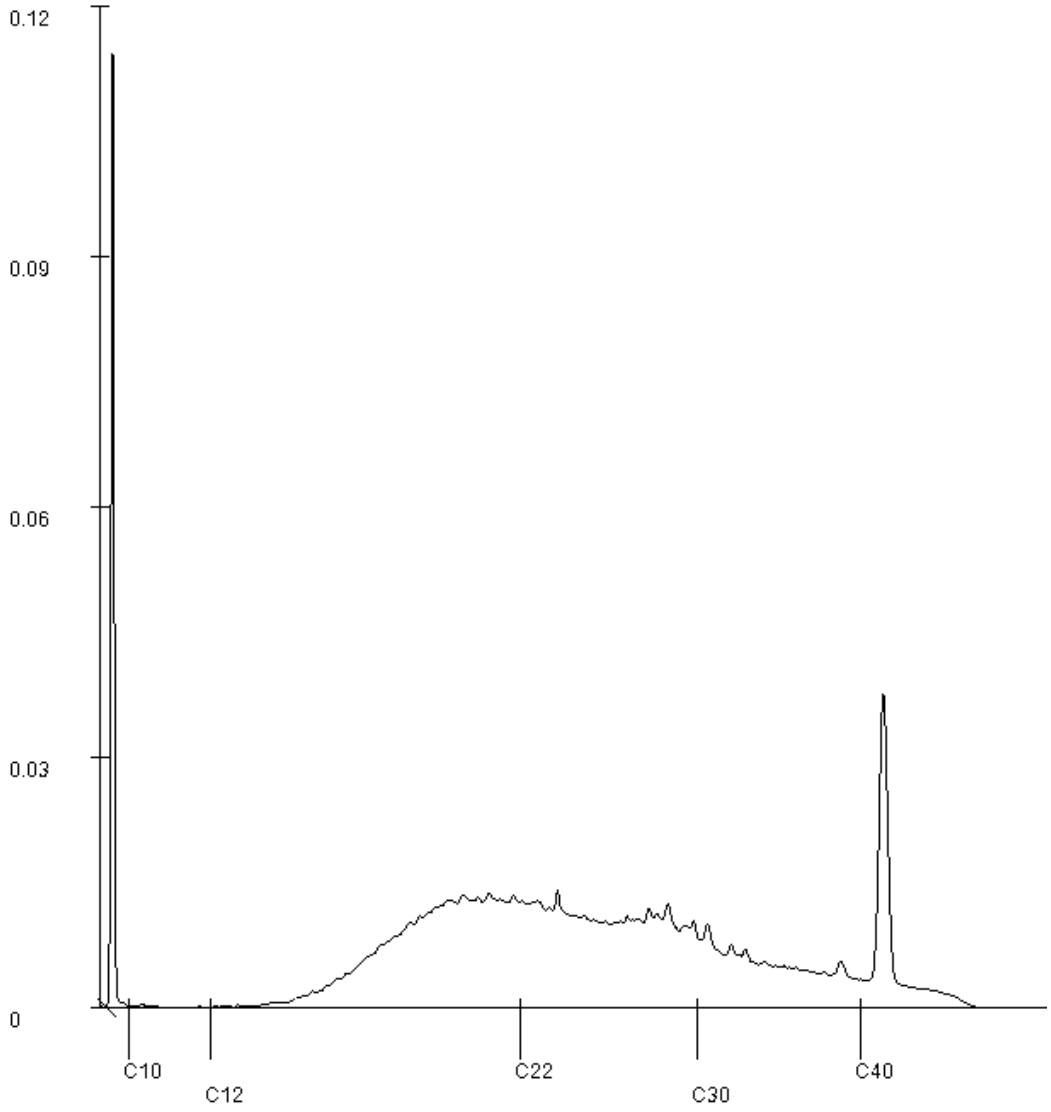
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	106-2 106 (20-50)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

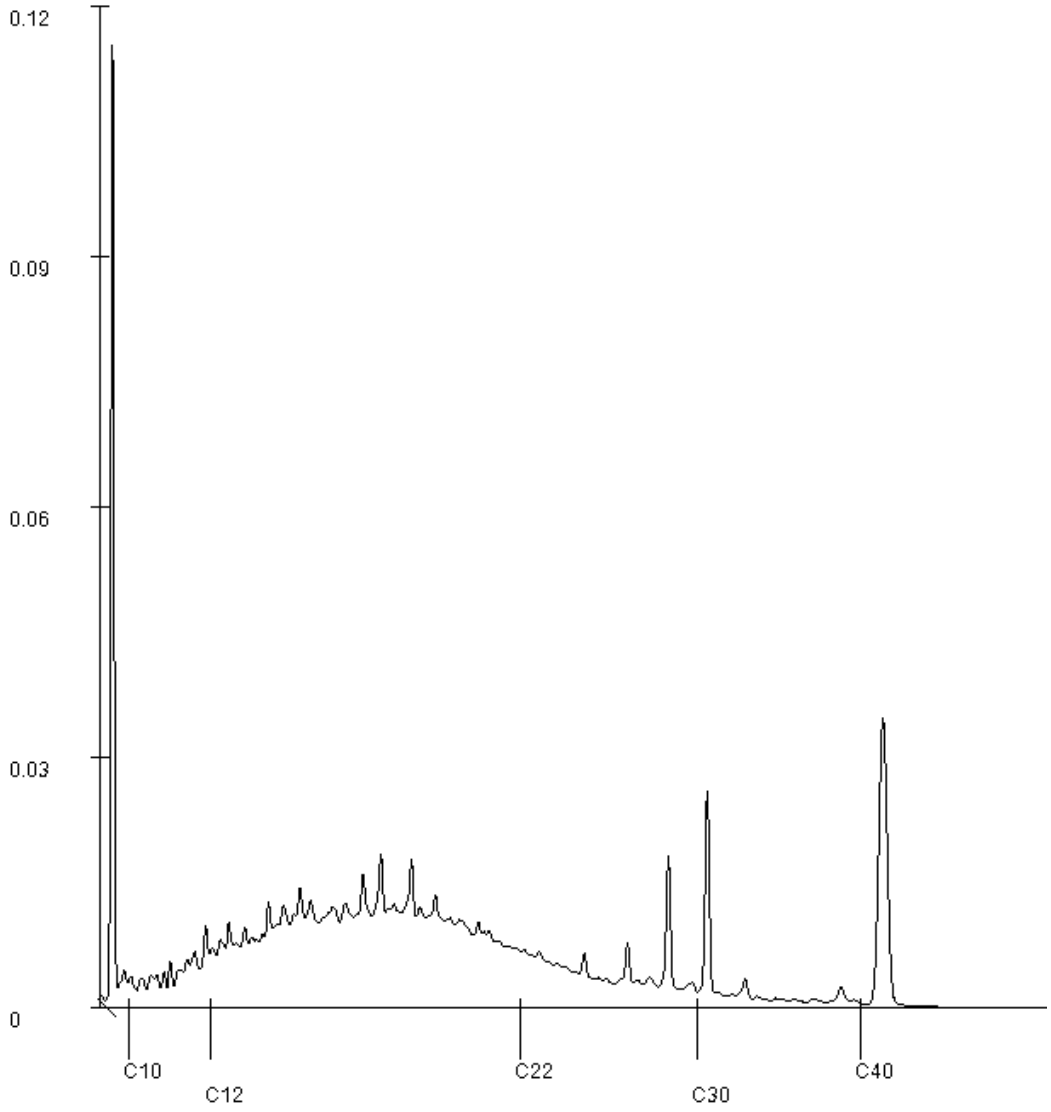
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	106-3 106 (50-90)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

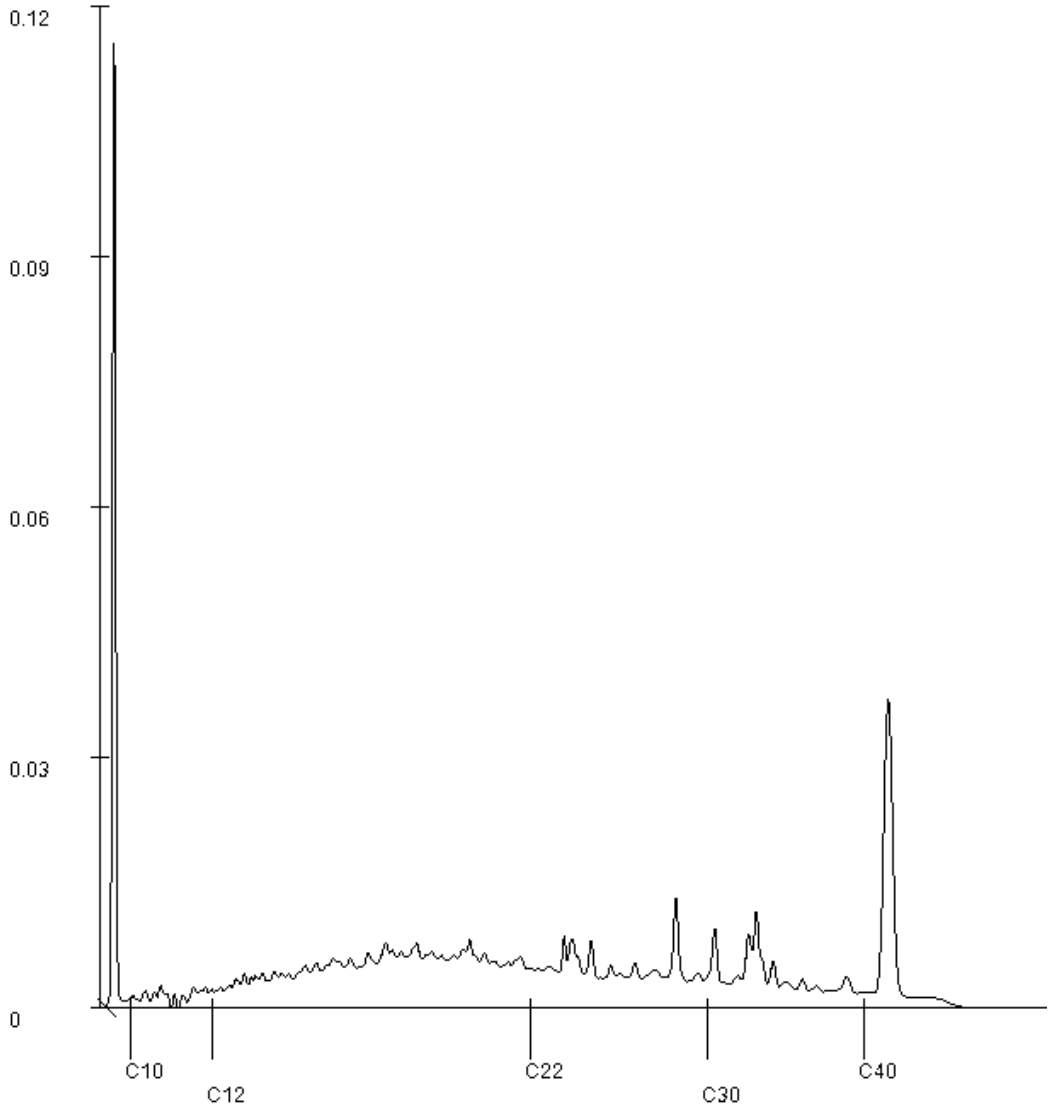
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	107-3 107 (60-90)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

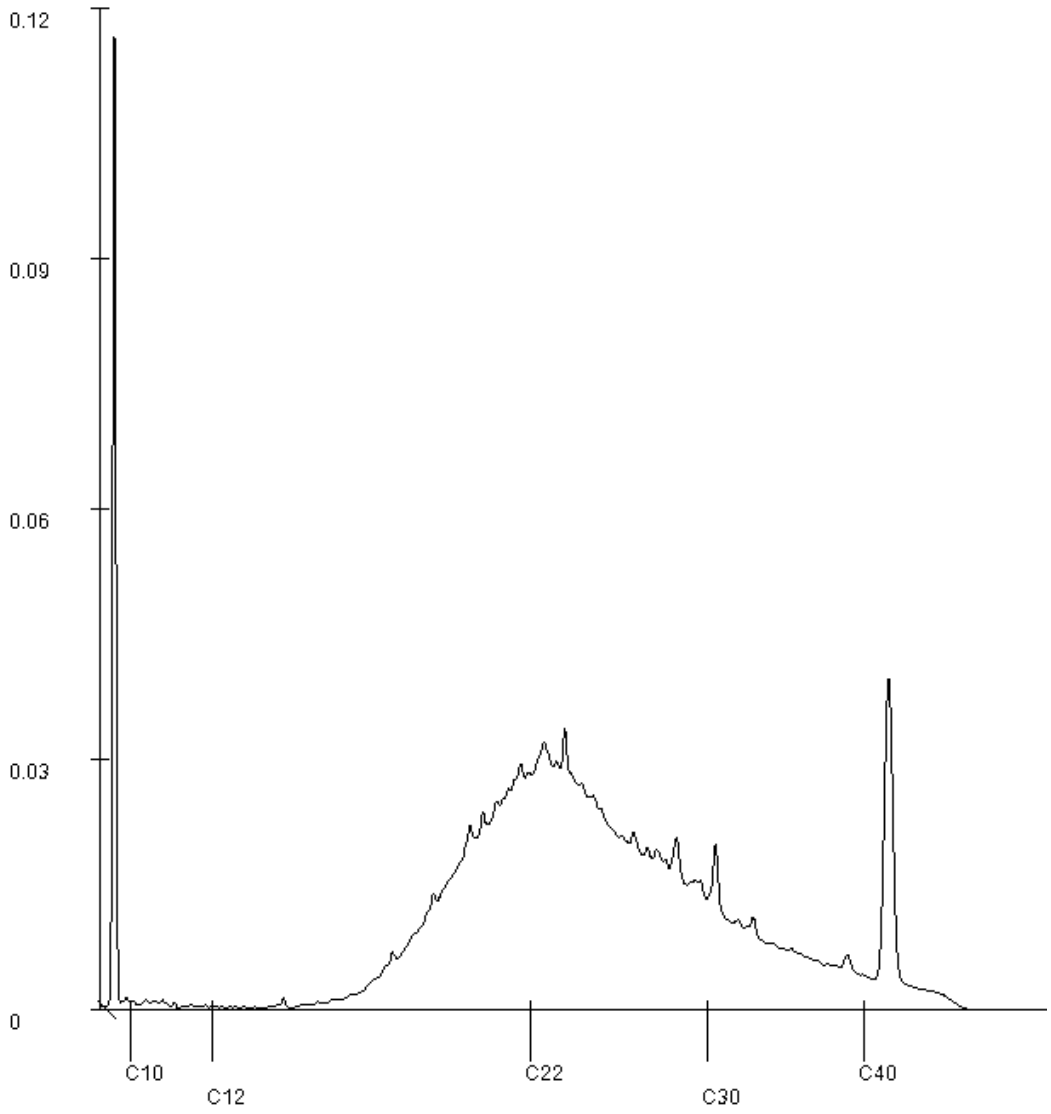
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	108-2 108 (50-70)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

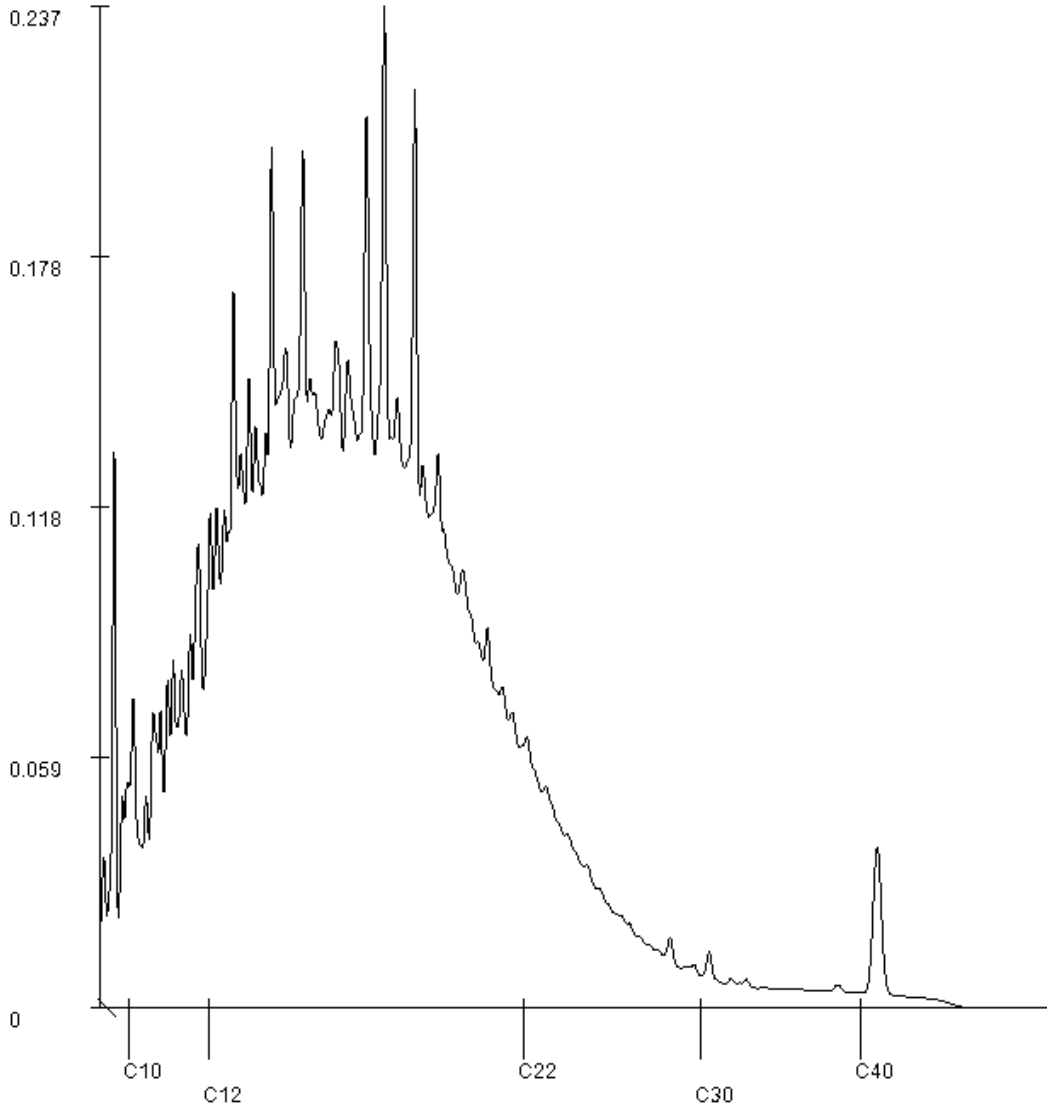
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Orderdatum	07-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	07-03-2023
Rapportnummer	13830645 - 1	Rapportagedatum	09-03-2023

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	109-2 109 (40-60)

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 :

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.

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

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Uw projectnummer	: SOB022911
SGS rapportnummer	: 13835204, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CHS4J22D

Rotterdam, 17-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022911. 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.

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

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Uw projectnummer	: SOB022911
SGS rapportnummer	: 13837636, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NJLLNGP4

Rotterdam, 23-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022911. 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 10 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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	111-1 111 (50-60)
002	Grond (AS3000)	112-1 112 (40-50)
003	Grond (AS3000)	113-2 113 (25-70)
004	Grond (AS3000)	114-1 114 (0-50)
005	Grond (AS3000)	115-1 115 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	82.3	77.5	77.6	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	0.6	2.5	5.1	3.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				0.50	0.31
antraceen	mg/kgds	S				0.14	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S				1.7	1.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				1.1	0.76
chryseen	mg/kgds	S				1.2	0.79
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				0.74	0.50
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				1.1	0.84
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.82	0.62
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.82	0.65
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				8.127 [2)]	5.787 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		32 [1)]	<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		390	<5	34		
fractie C22-C30	mg/kgds		20	9	23		
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	10		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	440	<20	70		

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	116-1 116 (0-40)
007	Grond (AS3000)	117-1 117 (0-40)
008	Grond (AS3000)	118-3 118 (45-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	71.4	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	8.4	1.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.23	0.20	
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.06	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.79	0.39	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.46	0.20	
chryseen	mg/kgds	S	0.48	0.15	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.30	0.10	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.16	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.12	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.41	0.14	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.597 [2)]	1.527 [2)]	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds				<5
fractie C12-C22	mg/kgds				43
fractie C22-C30	mg/kgds				<5
fractie C30-C40	mg/kgds				<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			40

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
naftaleen	Grond (AS3000)	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0272214	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
002	O0271569	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
003	O0271553	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
004	O0272208	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
005	O0271844	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
006	O0272163	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
007	O0271848	17-03-2023	17-03-2023	ALC201
008	O0272211	17-03-2023	17-03-2023	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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

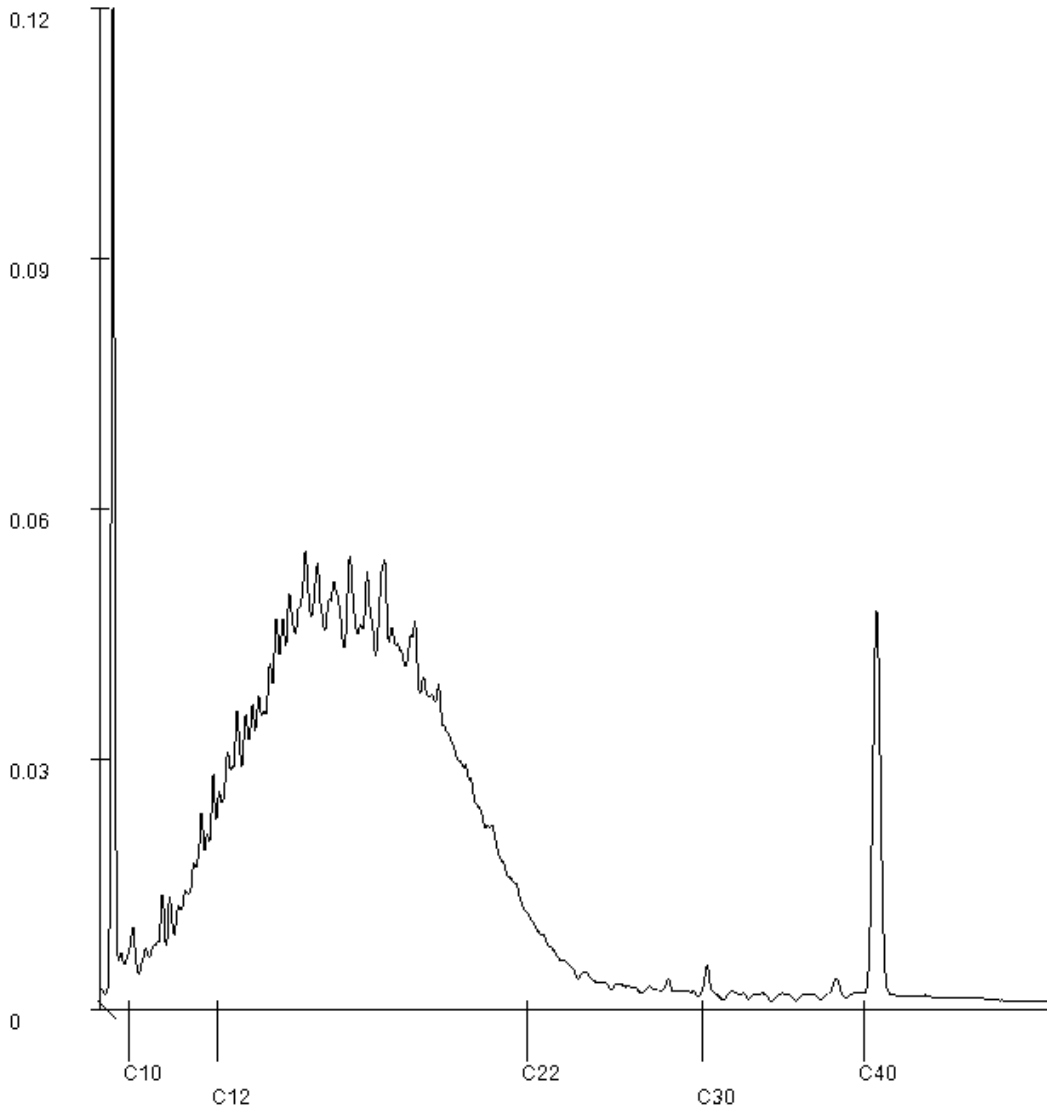
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	111-1 111 (50-60)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

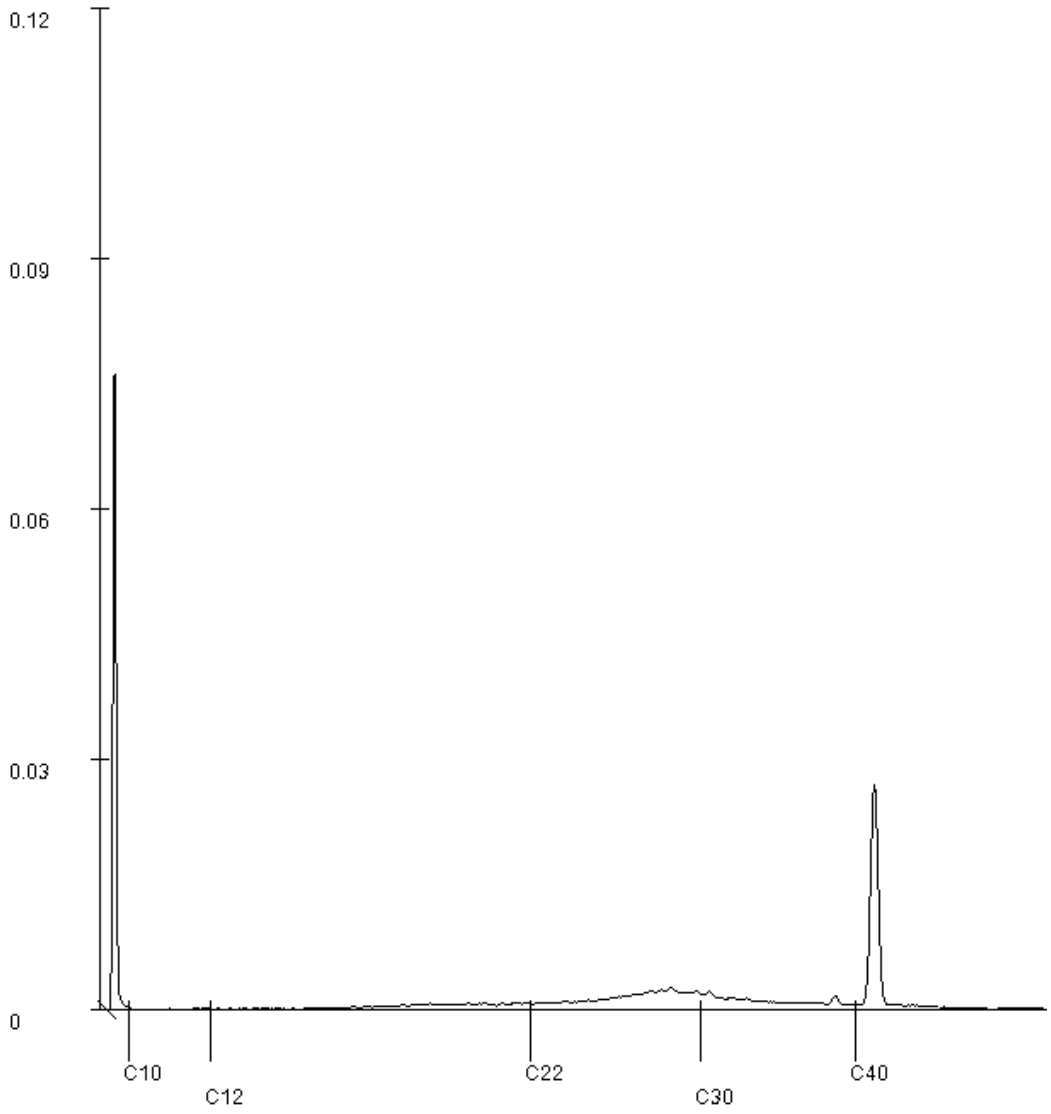
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	112-1 112 (40-50)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

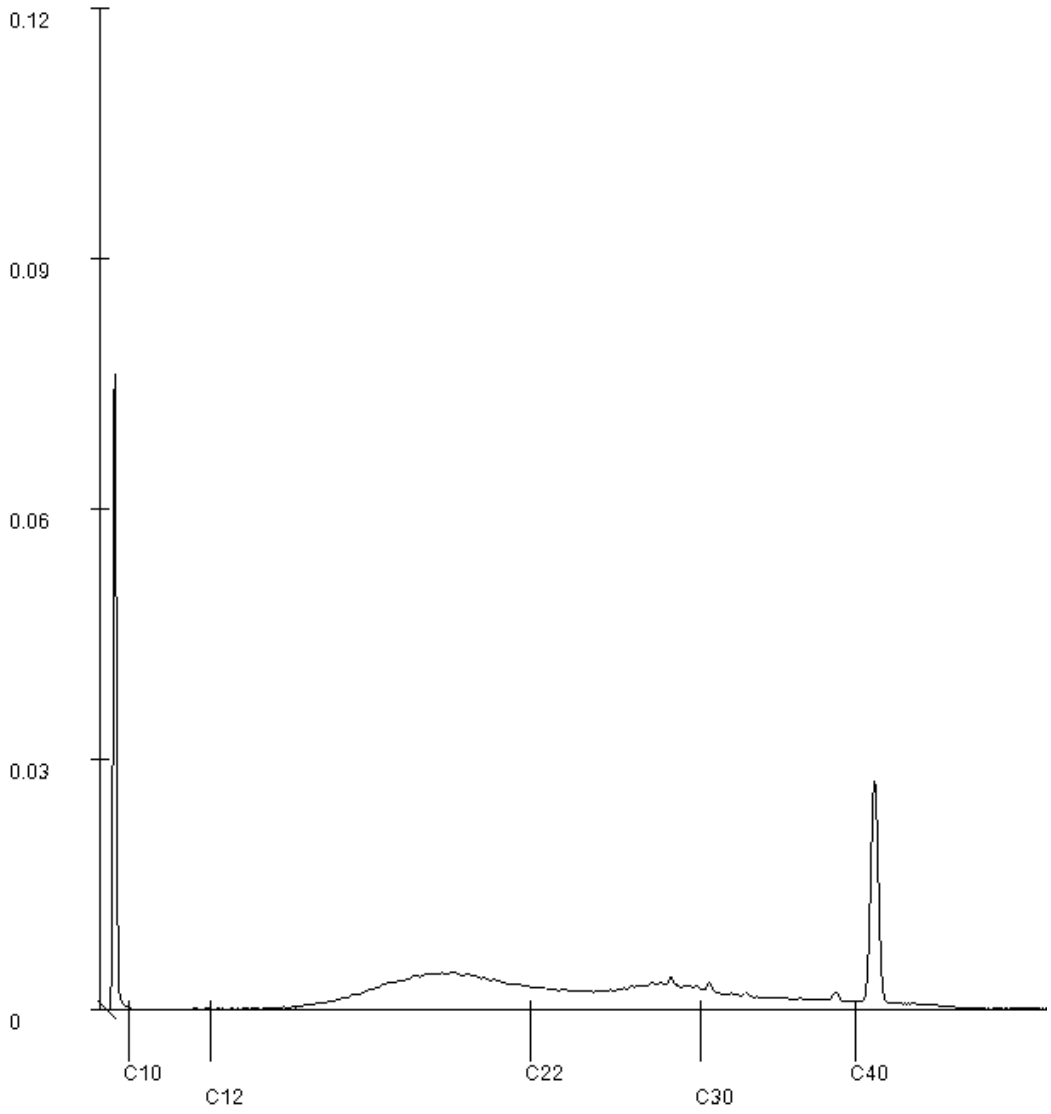
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	113-2 113 (25-70)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

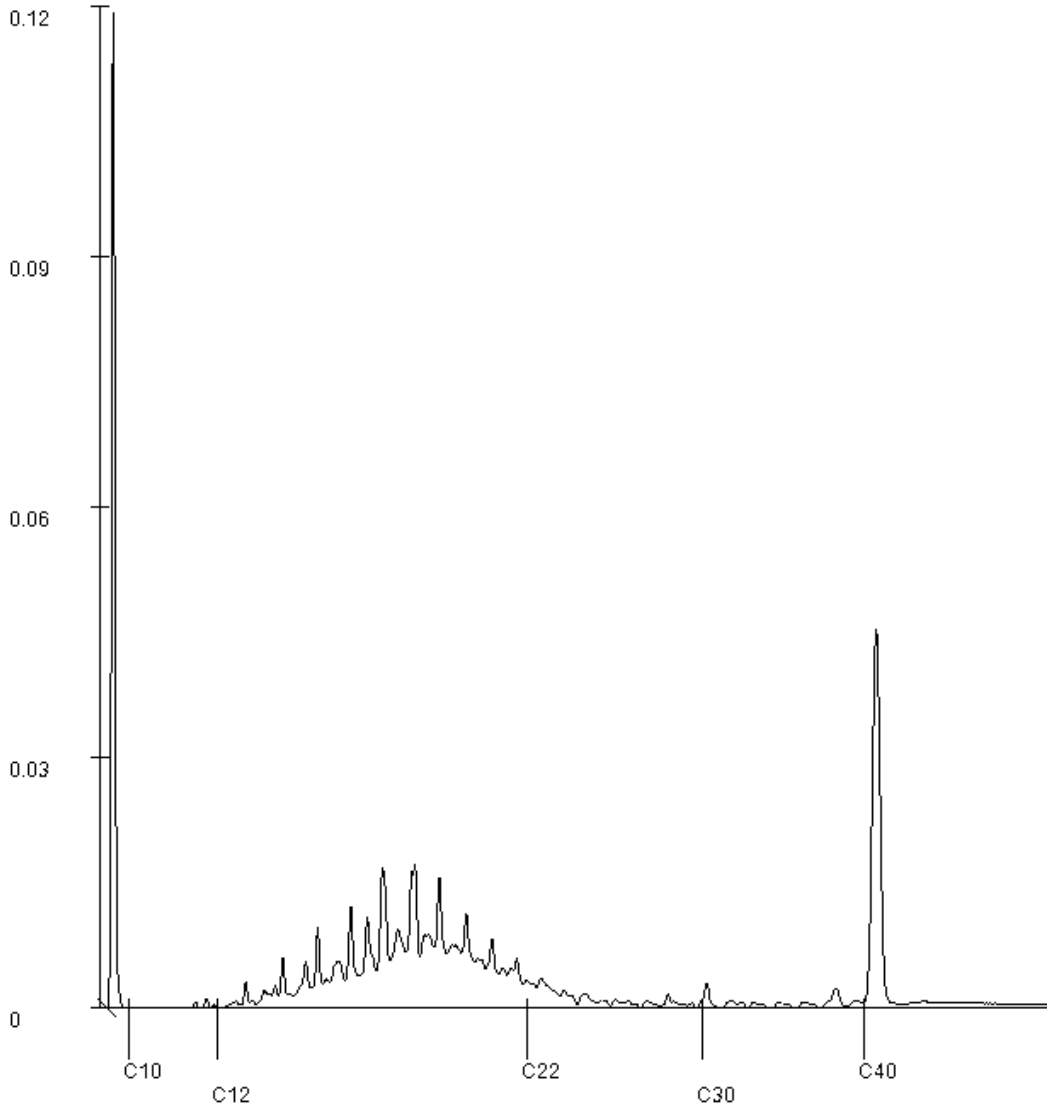
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Orderdatum	20-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	20-03-2023
Rapportnummer	13837636 - 1	Rapportagedatum	23-03-2023

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	118-3 118 (45-60)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	109-1 109 (0-40)
002	Grond (AS3000)	109-3 109 (60-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.6	79.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.1
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		62 [1)]	9 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		75 [1)]	<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		65 [1)]	<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200 [1)]	<20 [1)]

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

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

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.
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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0272959	07-03-2023	07-03-2023	ALC201
002	O0272963	07-03-2023	07-03-2023	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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

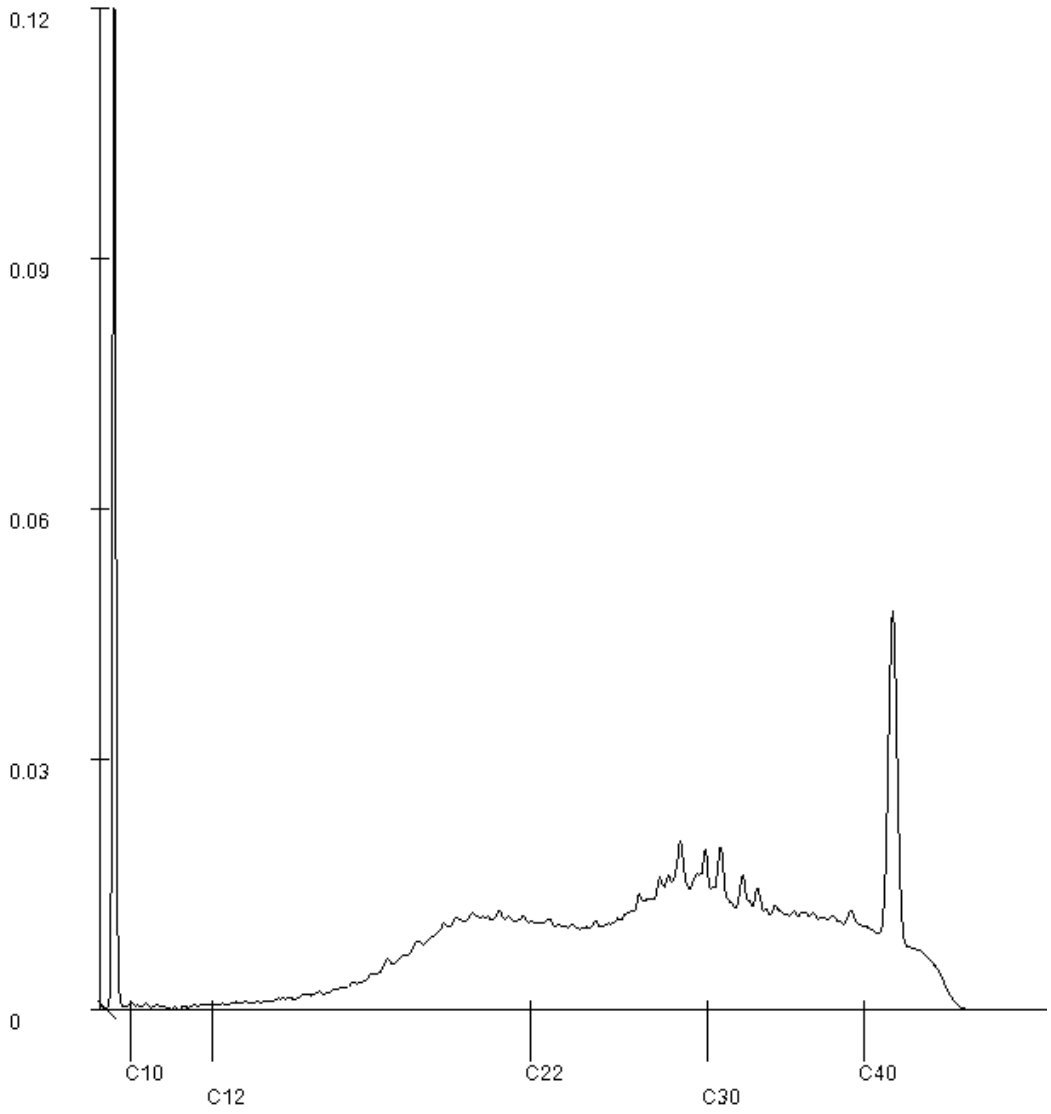
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	109-1 109 (0-40)

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 :

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.

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

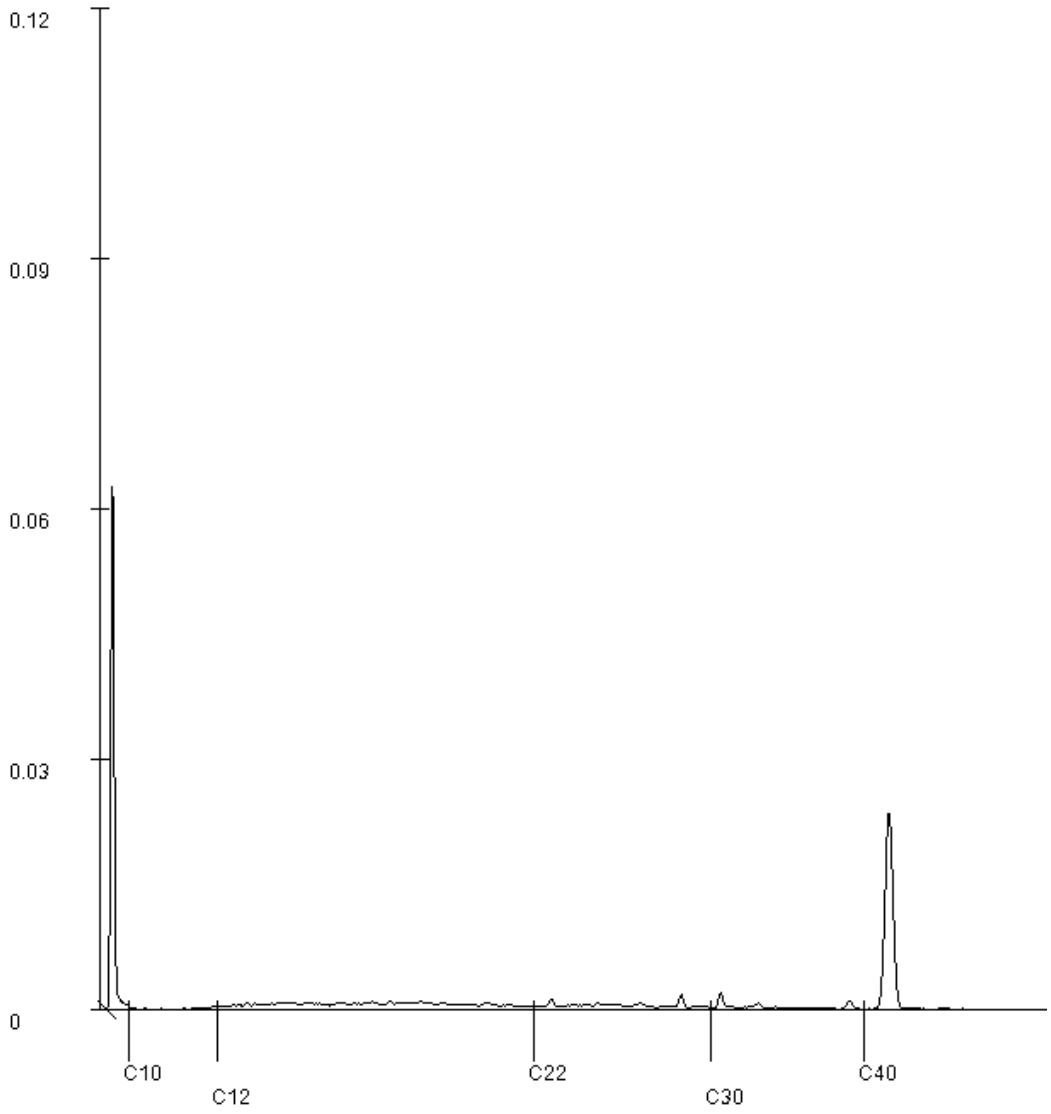
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Orderdatum	15-03-2023
Projectnummer	SOB022911	Startdatum	15-03-2023
Rapportnummer	13835204 - 1	Rapportagedatum	17-03-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	109-3 109 (60-80)

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 :

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.

BIJLAGE

5 GETOETSTE ANALYSE-RESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	101-4 101 (75-90)	102-1 102 (0-10)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	80.1	**80.1**		-	77.5	**77.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**		-	4.7	**4.7**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-	0.03	**0.03**	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.02	**0.02**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	-	0.12	**0.12**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-	0.09	**0.09**	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	0.07	**0.07**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.05	**0.05**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-	0.07	**0.07**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.06	**0.06**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.05	**0.05**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.367	**0.367**	<=AW	-0.03	0.567	**0.567**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-001	*101-4 101 (75-90)*
13830645-002	*102-1 102 (0-10)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	103-2 103 (20-70)	104-3 104 (47-60)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.9	**78.9**		-	83.5	**83.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**		-	3.2	**3.2**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	18	**18**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	320	**320**	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	86	**86**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	-	310	**310**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	150	**150**	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	110	**110**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	59	**59**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	110	**110**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	52	**52**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	62	**62**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	<=AW	-0.03	1277	**1280**	>I	33.13

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-003	*103-2 103 (20-70)*
13830645-004	*104-3 104 (47-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	105-2 105 (30-60)	106-2 106 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	-			-	
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	88.2	**88.2**		-	75.8	**75.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		-	3.3	**3.3**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-			-	
fenantreen	mg/kg	11	**11**	-	-			-	
antraceen	mg/kg	2.7	**2.7**	-	-			-	
fluoranteen	mg/kg	17	**17**	-	-			-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.3	**8.3**	-	-			-	
chryseen	mg/kg	6.5	**6.5**	-	-			-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.5	**3.5**	-	-			-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.1	**6.1**	-	-			-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.4	**3.4**	-	-			-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.0	**4**	-	-			-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	62.65	**62.6**	>I	1.59			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	**10.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		84	**255**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		79	**239**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		35	**106**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		200	**606**	>IND	0.09

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-005	*105-2 105 (30-60)*
13830645-006	*106-2 106 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	106-3 106 (50-90)	107-3 107 (60-90)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	72.8	**72.8**		-	74.1	**74.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		-	3.0	**3**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	16	**53.3**	--	-	6	**20**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	150	**500**	--	-	81	**270**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	32	**107**	--	-	40	**133**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	**40**	--	-	27	**90**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	**700**	>IND	0.11	150	**500**	IN	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-007	*106-3 106 (50-90)*
13830645-008	*107-3 107 (60-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monsteromschrijving	108-2 108 (50-70)	109-2 109 (40-60)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	68.2	**68.2**		-	75.1	**75.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	**8.1**		-	3.2	**3.2**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.32**	--	-	270	**844**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	140	**173**	--	-	1900	**5940**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	210	**259**	--	-	240	**750**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	68	**84**	--	-	41	**128**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	410	**506**	>IND	0.07	2400	**7500**	>I	1.52

Monstercode	Monsteromschrijving
13830645-009	*108-2 108 (50-70)*
13830645-010	*109-2 109 (40-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Monsteromschrijving	109-1 109 (0-40)	109-3 109 (60-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-9	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.6	**78.6**		-	79.1	**79.1**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		-	2.1	**2.1**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	62	**168**	--	-	9	**42.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	75	**203**	--	-	<5	**16.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	65	**176**	--	-	<5	**16.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	**541**	>IND	0.07	<20	**66.7**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13835204-001	*109-1 109 (0-40)*
13835204-002	*109-3 109 (60-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	111-1 111 (50-60)	112-1 112 (40-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-11
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	81.4	**81.4**		-	82.3	**82.3**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		-	0.6	**0.6**		-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	32	**160**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	390	**1950**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	20	**100**	--	-	9	**45**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	440	**2200**	>IND	0.42	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-001	*111-1 111 (50-60)*
13837636-002	*112-1 112 (40-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	113-2 113 (25-70)	114-1 114 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	77.5	**77.5**		-	77.6	**77.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		-	5.1	**5.1**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg			-		<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg			-		0.50	**0.5**	-	-
antraceen	mg/kg			-		0.14	**0.14**	-	-
fluoranteen	mg/kg			-		1.7	**1.7**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		1.1	**1.1**	-	-
chryseen	mg/kg			-		1.2	**1.2**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.74	**0.74**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		1.1	**1.1**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0.82	**0.82**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.82	**0.82**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		8.127	**8.13**	IN	0.17
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-			-	
fractie C12-C22	mg/kg	34	**136**	--	-			-	
fractie C22-C30	mg/kg	23	**92**	--	-			-	
fractie C30-C40	mg/kg	10	**40**	--	-			-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**280**	IN	0.02			-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-003	*113-2 113 (25-70)*
13837636-004	*114-1 114 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	115-1 115 (0-50)	116-1 116 (0-40)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14	Grond (AS3000)-15
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	80.8	**80.8**		-	80.6	**80.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		-	4.0	**4**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.31	**0.31**	-	-	0.23	**0.23**	-	-
antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	0.08	**0.08**	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	-	0.79	**0.79**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.76	**0.76**	-	-	0.46	**0.46**	-	-
chryseen	mg/kg	0.79	**0.79**	-	-	0.48	**0.48**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	**0.5**	-	-	0.30	**0.3**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.84	**0.84**	-	-	0.48	**0.48**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.62	**0.62**	-	-	0.36	**0.36**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.65	**0.65**	-	-	0.41	**0.41**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.787	**5.79**	WO	0.11	3.597	**3.6**	WO	0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-005	*115-1 115 (0-50)*
13837636-006	*116-1 116 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-03-2023 - 09:25)

Projectcode	SOB022911	SOB022911
Projectnaam	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)	Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monsteromschrijving	117-1 117 (0-40)	118-3 118 (45-60)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16	Grond (AS3000)-17
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	71.4	**71.4**		-	77.6	**77.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	8.4	**8.4**		-	1.8	**1.8**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-			-	
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	-			-	
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-			-	
fluoranteen	mg/kg	0.39	**0.39**	-	-			-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	-			-	
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-			-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	-			-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	-			-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-			-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-			-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.527	**1.53**	WO	0.00			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		43	**215**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		40	**200**	IN	0.00

Monstercode	Monsteromschrijving
13837636-007	*117-1 117 (0-40)*
13837636-008	*118-3 118 (45-60)*

Verklaring kolommen

SR	*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*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>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*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	**Eenheid**	**AW**	**Wo**	**Ind**	**I**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 101-4 101 (75-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,9** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	0,367	0,367		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 102-1 102 (0-10)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,7** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden		GROND klasse	WATERBODEM normwaarden		WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	T / I	21	40	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	SRC	6023	8030	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	SRC	6023	8030	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	SRC	7500	10000	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	SRC	7500	10000	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	75	100	SRC	75	100	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	4523	6030	SRC	4523	6030	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	0,567	0,567		-	-		-	-	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 103-2 103 (20-70)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	0,284	0,284		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 104-3 104 (47-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,2** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	18	18,0000	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	320	320,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	86	86,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	310	310,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	110	110,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	150	150,0000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	110	110,0000	SRC	75	100	ROOD Niet-vluchtig	SRC	75	100	ROOD Niet-vluchtig	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	59	59,0000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	62	62,0000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	52	52,0000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	1277	1277,000		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 105-2 105 (30-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,1500	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	11	11,0000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	17	17,0000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	6,5	6,5000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3	8,3000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,1	6,1000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4	4,0000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,4	3,4000	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	62,65	62,650		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 106-2 106 (20-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,3** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC				
										Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	200	606,061	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 106-3 106 (50-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,0** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	210	700,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 107-3 107 (60-90)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,0** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

			GROND			WATERBODEM				
			normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	150	500,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 108-2 108 (50-70)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **8,1** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	410	506,173	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13830645** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond)
Monster: 109-2 109 (40-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,2** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

			GROND			WATERBODEM				
			normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	2400	7500,000	**T / I**	2595,0	5000,0	**ROOD Vluchtig**	**T / I**	2595,0	5000,0	**ROOD Vluchtig**	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
* : Overschrijding van de grenswaarde voor de dampconcentratie berekend volgens formule van Van Ingen

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13835204** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Monster: 109-1 109 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,7** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	200	540,541	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13835204** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond2)
Monster: 109-3 109 (60-80)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,1** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	66,667	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 111-1 111 (50-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

			GROND			WATERBODEM				
			normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	440	2200,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 112-1 112 (40-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **0,6** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 113-2 113 (25-70)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,5** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse				
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	70	280,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 114-1 114 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,1** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,5	0,5000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,7400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,8200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,82	0,8200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	8,127	8,127		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 115-1 115 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,9** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,3100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,7900	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,7600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,8400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,6500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,6200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	5,787	5,787		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 116-1 116 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,0** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden	GROND normwaarden	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,7900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,4800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,4600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,4800	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,4100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,3600	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	3,597	3,597		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 117-1 117 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **8,4** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden	GROND normwaarden	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,3900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRON	mg/kg ds	1,527	1,527		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13837636** Datum toetsing: **27-3-2023** Versie: SGS20230125

Project: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord (grond3)
Monster: 118-3 118 (45-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,8** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	200,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

BIJLAGE

6 GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

GRONDVERZET

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Het toepassen/hergebruik van grond van de onderzoekslocatie én het toepassen / hergebruik van grond op de onderzoekslocatie geldt het Besluit bodemkwaliteit. Mogelijk kan gebruik worden gemaakt van een opgestelde bodemkwaliteit en/of heeft de gemeente in een nota bodembeheer beleid opgesteld voor het toepassen/hergebruik van grond. WSP Nederland B.V. kan u hierbij ondersteunen, inclusief afstemming met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit.

Als het voornemen bestaat grond te verzetten en sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde zijn in bepaalde situaties aanvullende werkzaamheden nodig. Deze aanvullende werkzaamheden kunnen bestaan uit aanvullend onderzoek, het verrichten van een BUS-melding of het opstellen van een saneringsplan. WSP Nederland B.V. kan u hierbij helpen, inclusief de afstemming met het bevoegd gezag Wet bodembescherming.

SLOOP EN ASBEST

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens de inventarisatie wordt tevens in kaart gebracht of de asbesthoudende materialen risico's met zich meebrengen tijdens sloopwerkzaamheden. De reden hiervoor is dat aanwezige asbest bij sloop kan vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico kan vormen voor de slopers of de omgeving.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 Arbeidsomstandigheidenregeling. Een dergelijke inventarisatie kan WSP Nederland B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

BIJLAGE

7 AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

ALGEMEEN
M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de achtergrondwaarde (Regeling bodemkwaliteit) of de streefwaarde (de Circulaire bodemsanering) liggen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Verkennend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Inspectiegat asbest: Inspectiegat met een afmeting van tenminste 0,3 x 0,3 x 0,5 meter ten behoeve van verkennend asbestonderzoek.

GEOHYDROLOGIE
Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

BODEMKUNDE
Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

LABORATORIUMONDERZOEK

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Standaardpakket grond NEN 5740: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof en lutum.

Standaardpakket grondwater NEN 5740: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Metalenpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.

OCB: (organochloor)bestrijdingsmiddelen.

Minerale olie- en aromatenpakket: droge stof, organische stof, minerale olie en de vluchtige aromatische koolwaterstoffen benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN).

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

PARAMETERS

Aromaten: Benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB: PCB zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfafbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken.

PAK: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor.
In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). PFAS kunnen door de aanwezigheid van een puntbron of door luchtdepositie in de bodem terechtgekomen zijn. Op 8 juli 2019 is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, waarin (tijdelijke) toepassingsnormen zijn opgenomen. Het tijdelijk handelingskader is op 29 november 2019, 2 juli 2020 en 13 december 2021 geactualiseerd. Op 29 november 2019 zijn voorlopige landelijke achtergrond-waarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals voorlopige toepassingswaarden in verschillende toepassings-situaties. Op 2 juli 2020 zijn de voorlopige landelijke achtergrondwaarden aangepast en voor een aantal toepassings-situaties in een oppervlaktewaterlichaam de toepassingswaarden gewijzigd. Tijdens de meest recente wijziging van 13 december 2021 is verder invulling gegeven aan de problematiek rondom PFAS en zijn reeds geadviseerde toepassings-waarden voor PFAS getoetst aan de beschikbare bodemonderzoeken. Op basis van de onderzoeksresultaten blijven de toetsingswaarden, zoals aangepast op 2 juli 2020, gehandhaafd.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m^3. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klopmiddel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet

vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

PUIN IN RELATIE TOT ASBEST

Onderzoek door TNO ['Statistische analyse van de relatie puin in de bodem en de aanwezigheid van asbest'; kenmerk TNO 2018 R10825; 15 augustus 2018] naar bodemvreemd materiaal in de bodem en het voorkomen van asbest wijst uit dat ten opzichte van onverdachte locaties:

- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond met bijmengingen met bouw- en sloopafval, gemengd puin, betonpuin en metselpuin;
- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als meer bodemvreemd materiaal in de grond aanwezig is;
- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als er slechts spoortjes puin aan bijmenging aanwezig zijn.

Op 16 november 2016 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan over de relatie tussen puin en asbest. De Raad van State oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform de NEN 5707 als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook oordeelt de Raad van State dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd dient te worden (uitspraak van ABRvS 16 november 2016, kenmerk ECLI:NL:RVS:2016:3064).

Dit betekent dat wanneer tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem (bijmengingen met) puin worden aangetroffen, er een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 aanbevolen dient te worden. Alleen als aangetoond kan worden wat de herkomst is van het puin en dat het puin niet asbestverdacht is, hoeft geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat. Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor. In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

BIJLAGE

8 FOTO'S



Foto 1: Boring 105



Foto 2: Boring 101



Foto 3: Boring 102



Foto 4: Boring 104



Foto 5: Boring 106



Foto 6: Boring 111

BIJLAGE

9 VOORGAAND BODEMONDERZOEK

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord

Opdrachtgever : NL Jobs
Tuindersweg 49
2676 BD Maasdijk

Kenmerk : 2610.01.201.r1

Datum : 25 maart 2022

Auteur : B.M. Prinse

Gecontr. : S.A.C. Schrauwen

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

1. INLEIDING

In opdracht van NL Jobs heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707/ NEN 5897 (uitvoering verkennend asbestonderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001, 2002 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk (meer) bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Steenbergen en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Dinteloord, sectie E, nummers 546, 548, 592 en 593, en heeft een oppervlakte van circa 45.925 m^2. De locatie betreft een fruitkwekerij.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Woning nr. 14 is omstreeks 1901 gerealiseerd. De werkplaats en schuur zijn vervolgens rond 1915 gerealiseerd. Woning nr. 14a is in 1964 gebouwd.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Bovengrondse benzinetank (circa 10.000 liter) in 1972 verwijderd, bovengrondse hbo tank (nabij woning nr. 14) omstreeks 1997 verwijderd, ondergrondse hbo tank (nabij woning nr. 14a) begin jaren '90 verwijderd en vervangen door een bovengrondse hbo tank (welke in 2002 verwijderd is), bestrijdingsmiddelenopslag.
Ophoging en demping	Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, welke omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Het is niet bekend wat de kwaliteit van deze grond is geweest.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 27 maart 2020 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	Op de locatie is een fruitteeltbedrijf gevestigd.
Bebouwing	Twee woningen (nr. 14 en nr. 14a) en een schuur.
Terreinverharding	Tegels, asfalt, beton, klinkers, puingranulaat.
Bodembedreigende activiteiten	Bovengrondse dieseltank (circa 3.000 liter), in 2015 geïnstalleerd.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Op enkele bijgebouwen is asbesthoudende dakbedekking aanwezig zonder dakgoot.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Agrarische- en bedrijfsdoeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Niet bekend.
Bodembedreigende activiteiten	n.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

Op de locatie en in de directe nabijheid ervan zijn geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

<u>Bodemkwaliteitskaart</u>

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Dinteloord (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 3. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10	Deklaag	Klei en fijn (slibhoudend) zand
10 - 20	Eerste watervoerende pakket	Matig grof tot grof zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 45.925 m^2. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 4. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond	Mogelijke parameter(s) in grondwater
A) Bovengrondse dieseltank	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter	VEP	Minerale olie en btexn	Minerale olie en btexn
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)	VEP-OO	Minerale olie	Minerale olie en btexn
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag	VEP	OCB	-
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)	VEP	Asbest	-
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2	-	(asbest)	-
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2	-	(asbest)	-
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2	-	(asbest)	-
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2	ONV-NL*	-	-
L) Gedempte sloot	-	-	-

* Wel wordt als aandachtspunt het gebruik van bestrijdingsmiddelen aangemerkt.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
A) Bovengrondse dieseltank	2 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv) 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter	3 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)	2 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)	1 x boring tot 2,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)	2 x boring tot 1,0 m -mv 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag	3 x boring tot 1,0 m -mv
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)	4 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2	7 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2	4 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2	6 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2	39 x boring tot 1,0 m -mv 11 x boring tot 2,0 m -mv 6 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
L) Gedempte sloot	10 x boring tot 2,0 m -mv

Opmerking: diverse boringen worden gecombineerd uitgevoerd.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 27 maart en 6 april 2020 door de erkende veldwerkers R. Snijder, N. Havermans en B. Prinse. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 7 en 14 april 2020 bemonsterd door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:
Vanaf maaiveld is tot circa 3,0 m -mv (einde boordiepte) een heterogeenpakket met klei, veen en zand aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 6. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01 (2,00 - 3,00)	0,55	7,0	320	6,8
B01 (1,10 - 2,10)	0,80	6,8	400	4,9
C01 (1,80 - 2,80)	0,87	6,8	420	7,2
D01 (2,00 - 3,00)	1,20	6,9	280	12,4
E01 (2,00 - 3,00)	1,00	6,9	300	17,8
K01 (1,20 - 2,20)	1,00	6,8	400	4,9
K02 (1,20 - 2,20)	1,03	6,9	280	2,9
K03 (1,20 - 2,20)	1,07	7,0	300	6,1
K04 (1,20 - 2,20)	1,01	7,1	360	4,2

Het verkregen grondwatermonster uit de peilbuizen D01 en E01 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 7. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
A01	0,03 - 0,40	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
A02	0,03 - 0,60	zwakke olie-water reactie
B04	0,30 - 0,31	gestaakt

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
C01	0,00 - 0,50	puin/koolas
C02	0,00 - 0,50	puin/koolas
C03	0,50 - 1,00	zwak koolashoudend, zwak puinhoudend
F01	0,00 - 0,40	puingranulaat
	0,40 - 0,50	matig kolengruishoudend
F02	0,05 - 0,40	puingranulaat
F03	0,05 - 0,20	puingranulaat
K03	0,00 - 0,15	puin
	0,15 - 0,50	asfaltgranulaat
K05	0,00 - 0,13	asfalt
	0,13 - 0,40	puin
K06	0,00 - 0,17	asfalt
	0,17 - 0,35	puin
	0,35 - 0,36	gestaakt
K07	0,20 - 0,30	puin
K08	0,16 - 0,25	kolengruis
K13	0,00 - 0,20	sterk puinhoudend
	0,20 - 0,35	asfaltbrokken
K15	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,30	asfaltgranulaat
K16	0,00 - 0,20	puingranulaat
K17	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend
K18	0,10 - 0,40	puingranulaat
	0,50 - 0,51	gestaakt
K19	0,00 - 0,20	asfaltgranulaat
K20	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat
K21	0,15 - 0,25	asfaltgranulaat
K56	0,00 - 0,15	puin
K57	0,00 - 0,50	puin/asfaltgranulaat
100	0,00 - 0,20	sterk puinhoudend
	0,20 - 0,35	asfaltbrokken
101	0,00 - 0,15	matig puinhoudend
102	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,30	asfaltgranulaat

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
103	0,00 - 0,12	puingranulaat
	0,12 - 0,28	asfaltgranulaat
104	0,00 - 0,20	puingranulaat
105	0,00 - 0,15	puingranulaat
	0,15 - 0,40	asfaltgranulaat
	0,40 - 0,50	zwak baksteenhoudend
106	0,00 - 0,20	asfaltgranulaat
107	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat
108	0,00 - 0,10	matig puinhoudend
109	0,00 - 0,10	matig puinhoudend
110	0,00 - 0,15	puin
111	0,00 - 0,15	puin
	0,15 - 0,50	asfaltgranulaat
112	0,00 - 0,50	puin/asfaltgranulaat
113	0,00 - 0,15	puin
114	0,10 - 0,40	puin
115	0,10 - 0,30	puin
	0,30 - 0,31	gestaakt, pvc
116	0,10 - 0,30	puin
	0,30 - 0,31	gestaakt, pvc
117	0,10 - 0,40	puin
120	0,00 - 0,45	puingranulaat
121	0,00 - 0,50	puingranulaat

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen. Ter plaatse van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen afwijkende bodemlagen aangetroffen.

Asbest

Op de locatie is geen deugdelijke maaiveldinspectie verricht, aangezien op de locatie te veel begroeiing en bestrating aanwezig is. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht). Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 8. Analyses

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
A) Bovengrondse dieseltank			
MA01	A01 (0,03 - 0,40)	Minerale olie	-
GW01	A01 (2,00 - 3,00)	-	Minerale olie en btexn
B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter			
MB01	B02 (0,10 - 0,30)	Minerale olie en btexn	-
GW02	B01 (1,10 - 2,10)	-	Minerale olie en btexn
C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14)			
MC01	C03 (0,00 - 0,50)	Minerale olie	-
GW03	C01 (1,80 - 2,80)	-	NEN-gw
D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a)			
MD01	D01 (1,20 - 1,70)	Minerale olie	-
GW04	D01 (2,00 - 3,00)	-	Minerale olie en btexn
E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a)			
ME01	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,03 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50)	Minerale olie	-
GW05	E01 (2,00 - 3,00)	-	NEN-gw
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag			
MF01	F03 (0,20 - 0,50)	OCB	-
G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand)			
AM01	100 (0,00 - 0,10) 101 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	-
AM02	108 (0,00 - 0,10) 109 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	-
H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2			
AM03	102 (0,00 - 0,15) 103 (0,00 - 0,12) 104 (0,00 - 0,20) 105 (0,00 - 0,15)	Asbest in puin	-
AM04	120 (0,00 - 0,45) 121 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin	-
I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2			
AM05	110 (0,00 - 0,15) 111 (0,00 - 0,15) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,15)	Asbest in puin	-

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2			
AM06	114 (0,10 - 0,40) 115 (0,10 - 0,30) 116 (0,10 - 0,30) 117 (0,10 - 0,40)	Asbest in puin	-
K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2			
MK01	K08 (0,25 - 0,50) K13 (0,35 - 0,50) K15 (0,30 - 0,50) K16 (0,20 - 0,50)	NEN-gr	-
MK02	K19 (0,20 - 0,40) K20 (0,10 - 0,60) K21 (0,25 - 0,50) K56 (0,15 - 0,30)	NEN-gr	-
MK03	K01 (0,00 - 0,30) K11 (0,00 - 0,30) K28 (0,00 - 0,30) K30 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK04	K26 (0,00 - 0,30) K33 (0,00 - 0,30) K35 (0,00 - 0,30) K37 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK05	K40 (0,00 - 0,30) K43 (0,00 - 0,30) K44 (0,00 - 0,30) K47 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK06	K10 (0,00 - 0,30) K52 (0,00 - 0,30) K54 (0,00 - 0,30)	NEN-gr + OCB	-
MK07	K02 (0,00 - 0,30) K36 (0,00 - 0,30) K48 (0,00 - 0,30) K50 (0,00 - 0,30)	NEN-gr	-
MK08	K03 (0,50 - 1,00) K05 (0,40 - 0,90) K57 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
MK09	K09 (0,50 - 1,00) K13 (0,50 - 1,00) K14 (0,50 - 0,80)	NEN-gr	-
MK10	K24 (0,50 - 1,00) K26 (0,60 - 1,10) K27 (0,50 - 1,00) K34 (0,70 - 1,00)	NEN-gr	-
MK11	K04 (0,50 - 1,00) K35 (0,60 - 1,10) K39 (0,50 - 1,00) K42 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
MK12	K36 (0,50 - 1,00) K49 (0,50 - 1,00) K50 (0,50 - 1,00) K56 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
GW06	K01 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW07	K02 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW08	K03 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
GW09	K04 (1,20 - 2,20)	-	NEN-gw
Aanvullend onderzoek (uitsplitsing MK02)			
MK13	K19 (0,20 - 0,40)	PAK	-
MK14	K20 (0,10 - 0,60)	PAK	-
MK15	K21 (0,25 - 0,50)	PAK	-
MK16	K56 (0,15 - 0,30)	PAK	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:
- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat-/sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.
De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.
De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 9. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS).

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:
-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 9. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
MA01	A01 (0,03 - 0,40)	-	Minerale olie (0,71)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MB01	B02 (0,10 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MC01	C03 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MD01	D01 (1,20 - 1,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
ME01	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,03 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MF01	F03 (0,20 - 0,50)	DDD (-) Drins (0,02)	-	-	Klasse industrie
MK01	K08 (0,25 - 0,50) K13 (0,35 - 0,50) K15 (0,30 - 0,50) K16 (0,20 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,01) PAK (0,02)	-	-	Klasse wonen
MK02	K19 (0,20 - 0,40) K20 (0,10 - 0,60) K21 (0,25 - 0,50) K56 (0,15 - 0,30)	Minerale olie (0,06)	PAK (1)	-	Klasse industrie
MK03	K01 (0,00 - 0,30) K11 (0,00 - 0,30) K28 (0,00 - 0,30) K30 (0,00 - 0,30)	Chloordaan (-) Drins (-)	-	-	Klasse industrie
MK04	K26 (0,00 - 0,30) K33 (0,00 - 0,30) K35 (0,00 - 0,30) K37 (0,00 - 0,30)	Chloordaan (-)	-	-	Klasse industrie
MK05	K40 (0,00 - 0,30) K43 (0,00 - 0,30) K44 (0,00 - 0,30) K47 (0,00 - 0,30)	DDE (-) DDD (-) Drins (-)	-	-	Klasse wonen

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
MK06	K10 (0,00 - 0,30) K52 (0,00 - 0,30) K54 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK07	K02 (0,00 - 0,30) K36 (0,00 - 0,30) K48 (0,00 - 0,30) K50 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK08	K03 (0,50 - 1,00) K05 (0,40 - 0,90) K57 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK09	K09 (0,50 - 1,00) K13 (0,50 - 1,00) K14 (0,50 - 0,80)	Kwik (-)	-	-	Klasse wonen
MK10	K24 (0,50 - 1,00) K26 (0,60 - 1,10) K27 (0,50 - 1,00) K34 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK11	K04 (0,50 - 1,00) K35 (0,60 - 1,10) K39 (0,50 - 1,00) K42 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK12	K36 (0,50 - 1,00) K49 (0,50 - 1,00) K50 (0,50 - 1,00) K56 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Aanvullend onderzoek					
MK13	K19 (0,20 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK14	K20 (0,10 - 0,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MK15	K21 (0,25 - 0,50)	-	-	PAK (10,24)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MK16	K56 (0,15 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	A01 (2,00 - 3,00)	-	-	-
GW02	B01 (1,10 - 2,10)	-	-	-
GW03	C01 (1,80 - 2,80)	Barium (0,06)	-	-
GW04	D01 (2,00 - 3,00)	-	-	-
GW05	E01 (2,00 - 3,00)	Barium (0,12)	-	-
GW06	K01 (1,20 - 2,20)	Barium (0,08)	-	-
GW07	K02 (1,20 - 2,20)	Barium (0,09)	-	-
GW08	K03 (1,20 - 2,20)	Nikkel (0,15) Barium (0,17)	-	-
GW09	K04 (1,20 - 2,20)	Barium (0,03)	-	-

Tabel 11. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	Gehalte asbest <20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	100 (0,00 - 0,10) 101 (0,00 - 0,10)	-
AM02	108 (0,00 - 0,10) 109 (0,00 - 0,10)	-
AM03	102 (0,00 - 0,15) 103 (0,00 - 0,12) 104 (0,00 - 0,20) 105 (0,00 - 0,15)	-
AM04	120 (0,00 - 0,45) 121 (0,00 - 0,50)	-
AM05	110 (0,00 - 0,15) 111 (0,00 - 0,15) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,15)	-
AM06	114 (0,10 - 0,40) 115 (0,10 - 0,30) 116 (0,10 - 0,30) 117 (0,10 - 0,40)	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

A) Bovengrondse dieseltank:
- In de bovengrond naast de bovengrondse dieseltank, waar een lichte oliegeur en olie-/waterreactie is waargenomen, is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis A01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter:
- In de bovengrond nabij de voormalige bovengrondse benzinetank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en btexn aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis B01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14):
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis C01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a):
- In de ondergrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse ondergrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis D01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a):
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse hbo tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis E01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen aan minerale olie en btexn.

F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag:
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag zijn licht verhoogde gehalten aan DDD en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.

G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand):
- In de toplagen AM01 en AM02 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2:
- In de puinlagen AM03 en AM04 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2:
- In de puinlaag AM05 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2:
- In de puinlaag AM06 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen.

K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2:

- In de bovengrond ter plaatse van MK01 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK02 is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen; evenals een licht verhoogd gehalte aan minerale olie. De nader onderzoekswaarde van PAK wordt overschreden.
- In de bovengrond ter plaatse van MK03 zijn licht verhoogde gehalten aan chloordaan en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK04 is een licht verhoogd gehalte aan chloordaan aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK05 zijn licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van MK06 en MK07 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van MK08, MK10, MK11 en MK12 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van MK09 is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen C01, E01, K01, K02, K03 en K04 zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis K03 is tevens een licht verhoogde concentratie aan nikkel aangetroffen. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

Aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte aan PAK in bovengrondmengmonster MK02 zijn de vier grondmonsters uit het mengmonster separaat onderzocht op PAK. Hierbij zijn in de bovengrond ter plaatse van de boringen K19, K20 en K56 geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. In de bovengrond ter plaatse van K21 is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van NL Jobs heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 45.925 m^2 en betreft een fruitkwekerij. Op de locatie zijn diverse 'verdachte' deellocaties aanwezig geweest, zoals een bovengrondse benzinetank, 2 bovengrondse hbo tanks, een ondergrondse hbo tank en een bestrijdingsmiddelenopslag. Verder is naast de schuur nog een bovengrondse dieseltank aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn enkele sloten aanwezig geweest, welke omstreeks 1960 zijn gedempt met grond. Het is niet bekend wat de kwaliteit van deze grond is geweest. Verder zijn op enkele bijgebouwen asbesthoudende golfplaten aanwezig zonder dakgoot, waarbij geen verharding aanwezig is onder de dakrand.

De locatie is opgedeeld in diverse deellocaties, welke over het algemeen beschouwd zijn als verdacht ten aanzien van minerale olie in grond en minerale olie en btexn in grondwater. Het overige deel van de locatie is beschouwd als zijnde 'onverdacht', wel is rekening gehouden met het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Verder zijn de aanwezig puinlagen onderzocht op asbest.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

A) Bovengrondse dieseltank:

In de bovengrond naast de bovengrondse dieseltank is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd aangezien de nader onderzoekswaarden van minerale olie overschreden worden in de bovengrond. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met olieproducten.

B) Voormalige bovengrondse benzinetank, circa 10.000 liter:

In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie B wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

C) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie C wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

D) Voormalige ondergrondse hbo tank (nabij woning 14a):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie D wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

E) Voormalige bovengrondse hbo tank (nabij woning 14a):
In de grond en het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of btexn aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie E wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag:
In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan OCB aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De nader onderzoekswaarden worden echter niet overschreden. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie F wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

G) 2x toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking (zonder dakrand):
In de toplagen AM01 en AM02 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie G wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

H) Puinpad ter plaatse van boomgaard (oost-west), circa 1.000 m^2:
In de puinlagen AM03 en AM04 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie H wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

I) Puinpad ter plaatse van boomgaard (noord-zuid), circa 500 m^2:
In de puinlaag AM05 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie I wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

J) Stabilisatielaag onder erf, circa 1.000 m^2:
In de puinlaag AM06 is visueel geen asbest waargenomen. Tevens is analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek ter plaatse van deellocatie I wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

K) Gehele locatie, circa 45.925 m^2:
In de grond en het grondwater zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel ter plaatse van boring K21 is (na uitsplitsing) een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'onverdachte' locatie dient te worden verworpen aangezien een sterke grondverontreiniging met PAK is aangetroffen. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging met PAK.

Resume

Over het algemeen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen in de grond en het grondwater. Enkel ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en ter plaatse van boring K21 (oprit woning 14a) zijn respectievelijk matig en sterk verhoogde gehalten aangetroffen. Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de grondverontreiniging(en).

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

A) Bovengrondse dieseltank
B) Voormalige bovengrondse benzinetank
C) Voormalige bovengrondse hbo tank
D) Voormalige ondergrondse hbo tank
E) Voormalige bovengrond hbo tank
F) Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag
G) Toplaag onder asbesthoudende dakrand
H) Puinpad boomgaard
I) Puinpad boomgaard
J) Stabilisatielaag onder erf
K) Gehele locatie
L) Gedempte sloten

Noordlangeweg

14

14a

onderzoekslocatie
fotopunt
proefgat
boring
peilbuis

0 5 25

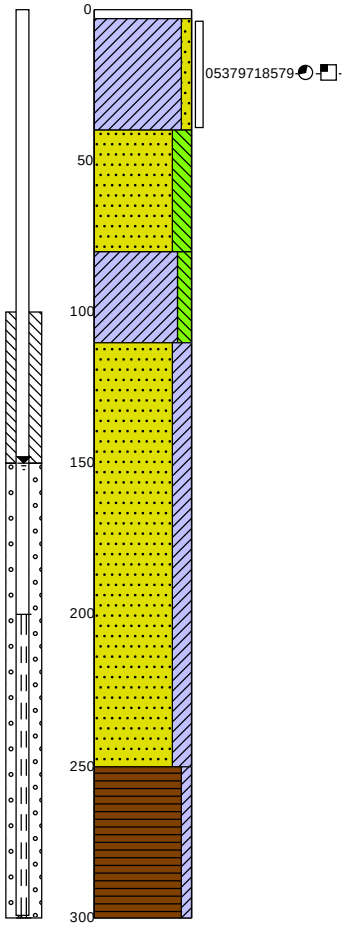
Moerdijk Bodemsanering B.V.

Situatieschets met boorlocaties

Schaal: 1 : 500	Get.: BP	Datum: 25-3-2022
Projekt: Noordlangeweg 14-14a te Dinteloord		
Projekt nr: 2610.01.201		
Opdr. g. : NL Jobs		
Formaat A1		bijlage: 1a

Boring: A01

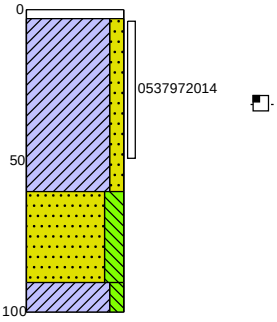
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
Klei, zwak zandig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker beigebruin, Edelmanboor
-40
Zand, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-80
Klei, matig siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-110
Zand, kleiïg, donker bruingrijs, Edelmanboor
-250
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-300

Boring: A02

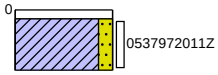
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
Klei, matig zandig, zwakke olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-60
Zand, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-90
-100 Klei, matig siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: A03

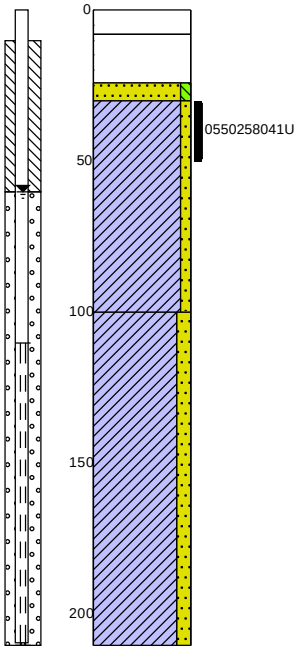
Boormeester: B. Prinse
Datum: 27-3-2020



0 -3 Tegel
-20 Klei, matig zandig, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: B01

Boormeester: Nick Havermans
Datum: 7-4-2020

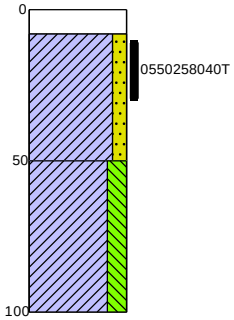


0
-8 Asfalt
Beton
-24
-30 Zand, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Klei, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-210

Boring: B02

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -8 Asfalt

Klei, matig zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-50

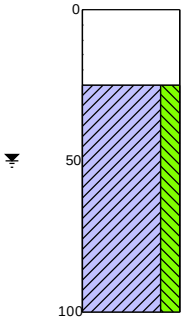
Klei, sterk siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: B03

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Beton

-25

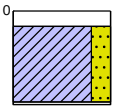
Klei, sterk siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-100

Boring: B04

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -5 Beton

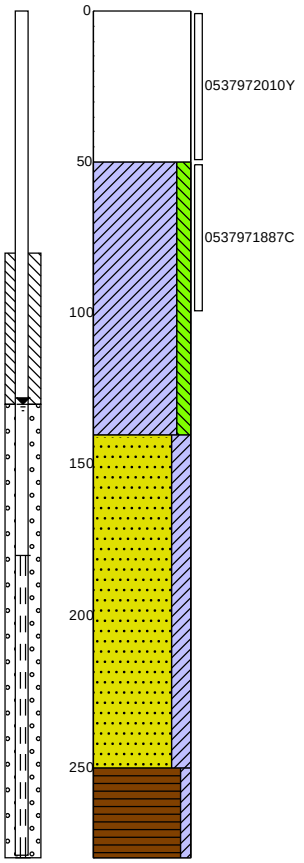
Klei, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-31 Gestaakt

Boring: C01

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Puin/koolas

-50

Klei, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-140

Zand, kleïg, zwak schelphoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

-250

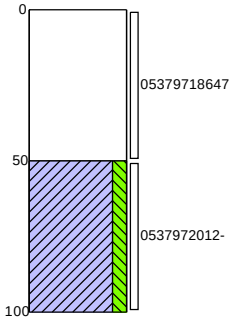
Veen, zwak kleïg, donker zwartbruin, Edelmanboor

-280

Boring: C02

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Puin/koolas

-50

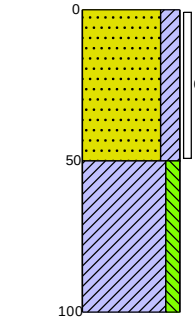
Klei, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor

-100

Boring: C03

Boormeester: B. Prinse

Datum: 27-3-2020



0 Zand, kleïg, zwartbruin, Edelmanboor

-50

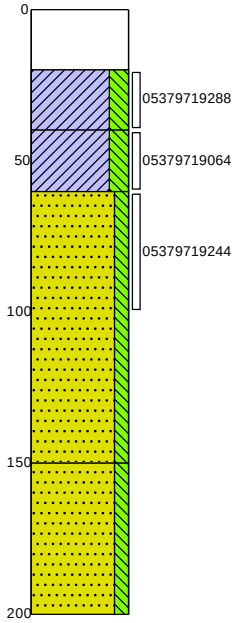
Klei, matig siltig, zwak koolashoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: K19

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Schep, Asfaltgranulaat

-20 Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Baksteensporen

-40

-60 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

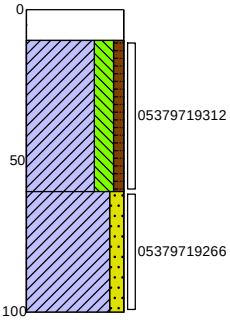
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-200

Boring: K20

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -10 Schep, Asfaltgranulaat

Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

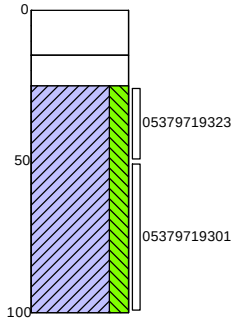
-60 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, zwak schelphoudend, neutraal beigebruin

-100

Boring: K21

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Grind

-15

-25 Asfaltgranulaat

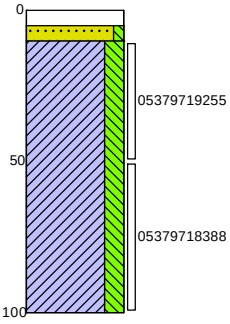
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K22

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 -5 -10 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

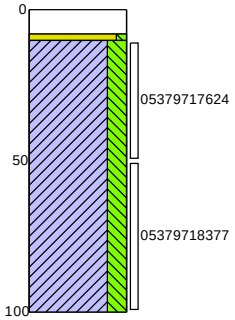
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K23

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 6-4-2020



0 Klinker

-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

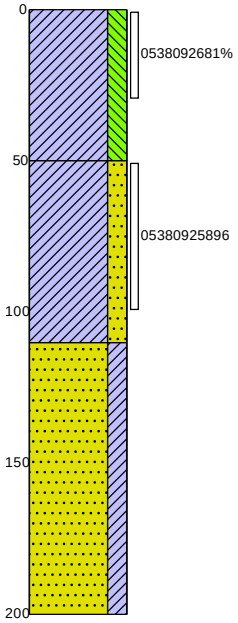
Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Boring: K24

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



0 Klei, sterk siltig, donker cremebeige, Edelmanboor

-50 Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

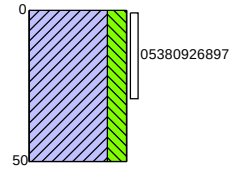
-110 Zand, kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor

-200

Boring: K25

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



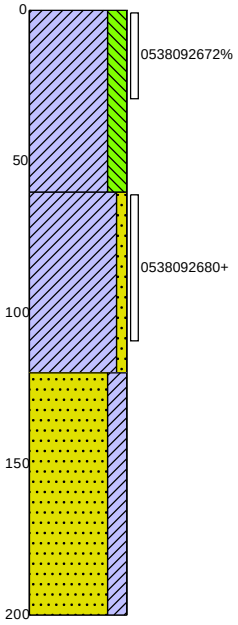
0 Klei, sterk siltig, donker cremebeige, Edelmanboor

-50

Boring: K26

Boormeester: R. Snijder

Datum: 7-4-2020



0 Klei, sterk siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor

-60 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

-120 Zand, kleiïg, donker grijsbeige, Edelmanboor

-200

BIJLAGE

E WATERPARAGRAAF

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan 'Human Campus Prinsenland'
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Waterbelangen
REFERENTIE	SOB022911.NOT006.v5.SB.SL
AUTEUR	Sarah Bourgois / Sanne Lahaije
DATUM	18 september 2025

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord een watertoets uitgevoerd. Voor dit gebied is het TAM-omgevingsplan[1] 'Human Campus Prinsenland' in voorbereiding. Aanleiding is dat men voornemens is om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1-1 (rode kader) en heeft een totale grootte van circa 1,6 ha. Het plangebied is omringd door hoofdzakelijk agrarische gronden en slechts weinig bebouwing en verharding. Een N-weg loopt langs de noordelijke grens van het plangebied. Zowel de omgeving als het plangebied zelf zijn relatief vlak met weinig hoogteverschillen.



Figuur 1-1 Ligging plangebied

[1] Een TAM-omgevingsplan is een mogelijkheid om via de IMRO-standaard (oude standaard voor bestemmingsplannen) het omgevingsplan te wijzigen. Hierbij wordt dan geen gebruik gemaakt van de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen, de Standaard officiële publicaties en bijbehorende toepassingsprofielen.

Ten behoeve van deze ruimtelijke procedure wordt in voorliggende notitie beargumenteerd dat het plan vanuit waterbelangen haalbaar is en het waterbelang voldoende is meegewogen. Bij verdere uitwerking van het ontwerp dienen de noodzakelijke maatregelen nader te worden gedimensioneerd.

2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

In figuur 2-1 wordt het meest recente concept inrichtingsplan weergegeven. Dit concept inrichtingsplan toont de verspreide ligging van logiesgebouwen, parkeergelegenheden, sportvelden en groen. Dit concept is gehanteerd als uitgangspunt voor deze watertoets.



Figuur 2-1 Concept inrichtingsplan

Het totale oppervlak van het plangebied betreft ca. 1,6 hectare. Het stedenbouwkundig plan omvat:

- parkeerplaatsen;
- groenvoorzieningen: dit betreft onder andere recreatieve voorzieningen zoals gazon, hagen en bomen;
- nieuwe logiesgebouwen;
- bestemmingswegen.

Groenvoorzieningen

De toekomstige groenvoorzieningen liggen verspreid over het terrein, eenieder met een oppervlakte groter dan 100 m². Deze terreinen kunnen gebruikt worden voor waterberging. De mogelijkheden die wij hiervoor zien, lichten we later toe.

Oppervlakken

In onderstaande tabel 2-1 zijn de verschillende oppervlakken weergegeven. Daarnaast geeft onderstaande tabel ook de wateropgave, berekend op basis van de plankaart, aangenomen afvloeiingscoëfficiënten en de ontwerpbui van 60 mm weer (zie paragraaf 6.1). Er is rekening gehouden met de diverse typen verhardingen zoals opgenomen in het conceptplan 20250916-HCP-A2-1a500-concept-september.

Tabel 2-1 Onderverdeling van het plangebied.

Planonderdeel	Oppervlak (m^2)	Ontwerpbui (m)	Afvloeiingscoefficient (in zware buien) (%)	Wateropgave (m^3)
Bebouwing (nieuw)	4.000	0,06	100	240
Parkeerplaatsen (grastegel)	1.700	0,06	50*	51
Sportpleinen	455	0,06	100	27
Verhardingen (wegen, stoep)	2.350	0,06	100	141
Halfverharding (grasbeton)	1.600	0,06	50*	48
Groenvoorziening	6.470	0,06	0	0
Totaal	16.575	-	-	507

* *Afhankelijk van type grasbetontegel en doorlatendheid (afvloeiingscoëfficiënt 0,5).*

3 HUIDIGE SITUATIE

In figuur 3-1 is het plangebied in de huidige situatie te zien. In de huidige situatie wordt een deel van het plangebied agrarisch gebruikt. Een ander deel is bebouwd en verhard.



Figuur 3-1 Plangebied in huidige situatie

Op het huidige terrein zijn verschillende waterstructuren aanwezig die bijdragen aan de water-huishouding. Zo zijn er langs de terreingrens greppels aanwezig, en ligt er een kleine poel/vijver achter de voormalige boerderijwoning. De greppel (waterloop), net buiten de perceelgrens, aan de Noordlangeweg valt onder waterloop categorie-A en is dus van groot belang voor de publieke waterhuishouding. Adequaat onderhoud aan deze oppervlaktewaterlichamen moet gegarandeerd

blijven. De beschermingszone langs categorie A-wateren zoals bedoeld in de Keur van Waterschap Brabantse Delta, bedraagt aan beide zijden 5 meter vanuit de insteek van het oppervlaktewaterlichaam. Deze gronden dienen vrij te blijven van bebouwing of andere obstakels. De onderhoudsplicht voor deze greppel berust bij het waterschap.

De greppel aan de westzijde van het perceel valt onder waterloop categorie B, en is daarom van minder groot belang voor de waterhuishouding op het terrein. De onderhoudsplicht voor deze waterloop berust bij de eigenaar van de aan het oppervlaktewaterlichaam grenzende gronden. Dit strekt zich uit tot de halve breedte van het aan die gronden grenzende oppervlaktewaterlichaam.

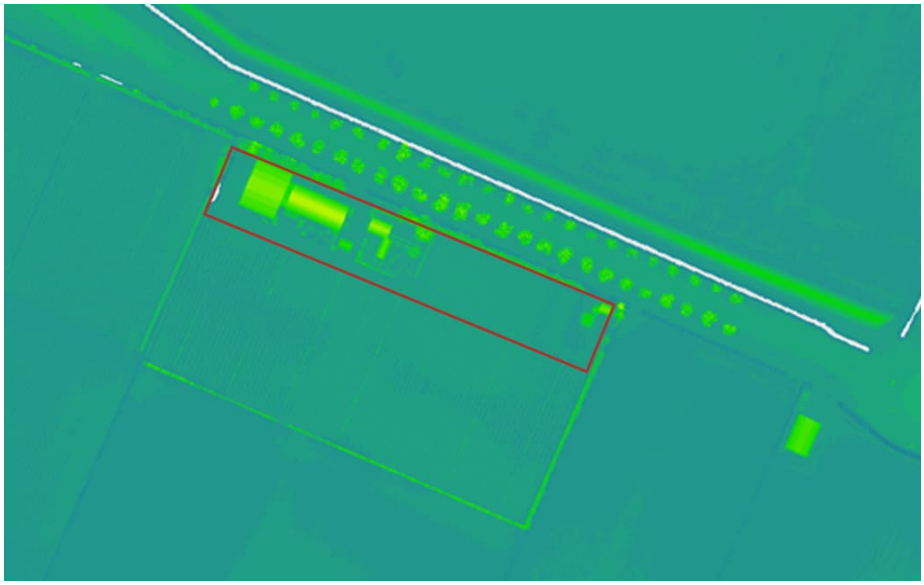
De aanwezige poel/vijver wordt niet beschouwd als van belang zijnde voor de waterhuishouding.

4 BODEM EN HYDROLOGIE

4.1 BODEM EN INFILTRATIE

Ten behoeve van deze waterparagraaf is (nog) geen hydrologisch onderzoek uitgevoerd.

Uit de databank AHN blijkt de maaiveldhoogte op de locatie te variëren tussen 0,0 en 1,0 m +NAP (zie figuur 4-1). Uit de hoogtekaart in AHN blijkt niet dat het perceel lager gelegen is ten opzichte van de omgeving.



Figuur 4-1: Hoogtekaart onderzoekslocatie.

In de databank Dinoloket is een boring aangetroffen op circa 20 m van de onderzoekslocatie, waaruit blijkt dat de bovengrond (tot 0,5 m-mv) hoofdzakelijk uit klei bestaat. Tussen 0,50 m-mv en 3,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Onder de zandlaag is er een 1 meter dikke kleilaag en tussen 4,0 en 6,0 m-mv bestaat de bodem uit veen.

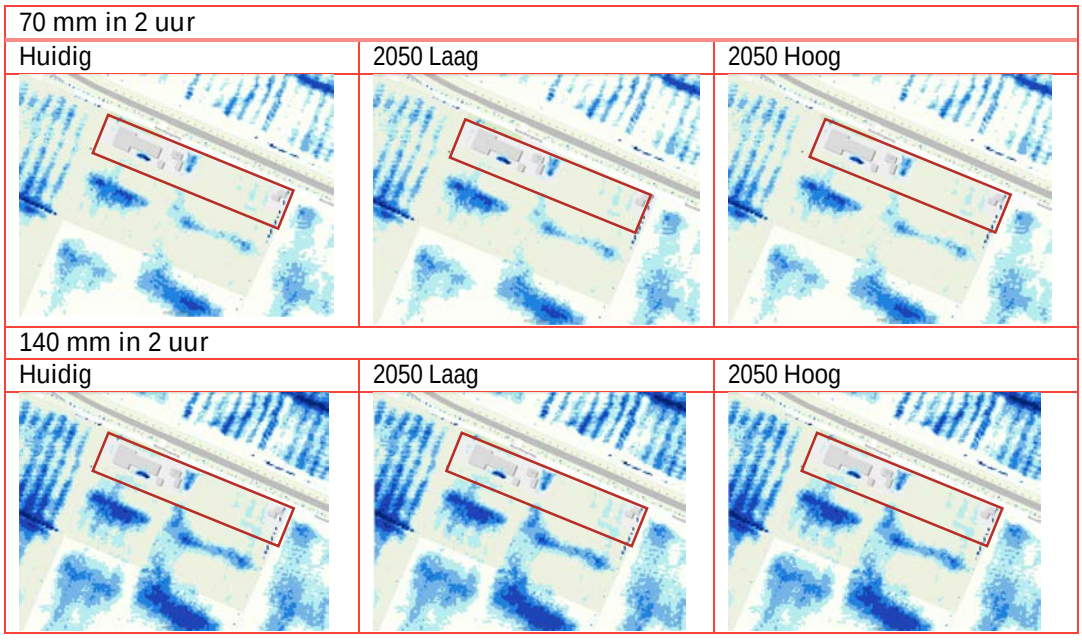
Uit de boorprofielen afkomstig van boringen uitgevoerd op de onderzoekslocatie blijkt dat de bodem tot 1,0 m-mv hoofdzakelijk uit klei met dunne zandlagen bestaat[2]. Onder de kleilaag (tot circa 2,50 m-mv) is een zandlaag aanwezig. Vanaf 2,50 m-mv (tot de maximale boordiepte 3,00 m-mv) bestaat de bodem uit veen. De grondwaterstand op het terrein varieert tussen de 0,55 en 1,20 m-mv.

De klimaateffectatlas geeft een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen de 0,2 en 1 m-mv. Op de locatie is sprake van enige kwel. Volgens de keurkaart van het waterschap Brabantse Delta ligt de locatie niet in een beschermd gebied en/of een attentiegebied.

4.2 RISICO'S VOOR WATEROVERLAST

In figuur 4-2 zijn enkele beelden weergegeven welke zijn overgenomen uit de klimaateffectatlas. Deze geven weer waar 'water op straat' wordt verwacht bij buien met verschillende intensiteiten in verschillende klimaatscenario's. Voor deze locatie blijkt dat in de huidige situatie bij zeer hevige buien (70 mm in 2 uur) mogelijk ten zuiden van de loods en ten oosten van het woonhuis op het erf wateroverlast optreedt (max. enkele decimeters 'water op straat'). Bij nog zwaardere buien (140 mm in 2 uur) is dit effect natuurlijk sterker.

Figuur 4-2 Water op straat volgens de klimaateffectatlas.



5 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT BODEM

In 2022 is door Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022). Over het algemeen zijn hooguit licht verhoogde gehalten verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. Enkel ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en

[2] Moerdijk Bodemsanering B.V.; kenmerk 2610.01.201.r1; 25 maart 2022 en Nader bodemonderzoek Noordlangeweg 14-14a Dinteloord, WSP Nederland B.V., kenmerk SOB022911, RAP002, versie 1; 20 april 2023.

ter plaatse van de oprit woning 14a zijn respectievelijk matig en sterk verhoogde gehalten aangetroffen.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is minerale olie matig verhoogd aangetroffen en ter plaatse van de oprit woning 14a wordt PAK sterk verhoogd aangetroffen. Bij de overige bodembedreigende activiteiten (verwijderde brandstoftanks en een bestrijdingsmiddelenopslag) zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen.

In 2023 is door WSP Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek[3]. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is een sterke minerale olieverontreiniging in de grondlaag 0,4-0,6 m-mv aangetroffen. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie wordt geschat op 2,5 m^3 (opp. ca. 12 m^2; traject 0,4-0,6 m-mv). Ter plaatse van de oprit woning 14a wordt een sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond aangetroffen. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt geschat op 15 m^3 (opp. ca. 50 m^2; gemiddeld traject 0,3 m). Momenteel wordt door WSP Nederland B.V. een Plan van Aanpak opgesteld om beide verontreinigingen te saneren.

6 WATERBELEID

6.1 GEMEENTE STEENBERGEN

Gemeente Steenbergen heeft in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2020-2023 (sindsdien is geen nieuw beleidskader opgesteld) het rioleringsbeleid vastgelegd. Hierin wordt beschreven hoe de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplicht voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Zij formuleert daarnaast een aantal relevante uitdagingen en ontwikkelingen die de speerpunten vormen voor de betreffende periode:

- Klimaatverandering: Het watersysteem en de afvalwaterketer moeten de neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Afstemming binnen de waterkenten en in de openbare ruimte is van belang, maar ook gronden in particulier eigendom.
- Het belang van afvalwater en reststromen in het kader van de energietransitie en de ontwikkelingen van een nieuwe ondergrondse energie-infrastructuur.
- De toenemende vraag naar (grondwater-)warmtepompen en de kansen die dit biedt om de onder- en bovengrondse infrastructuur kostenefficiënt te vernieuwen.
- Samenwerken en integraal aanpakken van klimaatbestendigheid en waterrobuustheid (ruimtelijke ontwikkelingen en particulieren/private partijen).
- Vitaliteit van de waterinfrastructuur waarborgen en schade en storingen voorkomen.
- Anticiperen op risico's en gevolgen van overstromingen vanuit waterwegen. Het in kaart brengen van kwetsbaarheid van de afvalwaterketen.

De gemeente heeft daarnaast een aantal vereisten opgesteld voor het bergen van hemelwater. Voor nieuwbouw wordt het uitgangspunt gehanteerd dat het verboden is om afvloeiend hemelwater rechtstreeks te lozen in het openbaar afvalwaterriool, drukriool of op een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater). Met uitzondering van inrichtingen type B en C zoals bedoeld in de Wet milieubeheer, gelden de eisen m.b.t. de capaciteit van hemelwaterberging in tabel 6-1 voor het totaal verhard oppervlak voor nieuwbouwgebieden en hemelwateraandachtsgebieden.

[3] Nader bodemonderzoek Noordlangeweg 14-14a Dinteloord, WSP Nederland B.V., kenmerk SOB022911, RAP002.

Tabel 6-1 Minimale capaciteit hemelwaterberging per toename van het totaal verharde oppervlak.

Toename verhard oppervlak	Minimale capaciteit van hemelwaterberging
(nieuwbouw) 50 – 500 m^2	35 mm per m^2 verharding
(nieuwbouw) > 500 m^2	60 mm per m^2 verharding
(hemelwateraandachtsgebied) 50 – 500 m^2	60 mm per m^2 verharding
(hemelwateraandachtsgebied) > 500 m^2	70 mm per m^2 verharding

De nieuwe bebouwing/verharding is ruim meer dan 500 m^2. Volgens de keurkaart van het waterschap Brabantse Delta ligt de locatie niet in een beschermd en/of in een attentie- of hemelwateraandachtsgebied. Dit betekent dus een wateropgave van 60 mm per m^2 verharding/ bebouwing. Dit betreft de totale verharding op het terrein.
Twee aanvullende vereisten die voor alle situaties gelden, zijn:

- De hemelwaterberging dient het geborgen water geleidelijk binnen maximaal twee etmalen te infiltreren in de bodem.
- De hemelwaterberging moet voorzien zijn van een bovengrondse overloop naar de openbare ruimte voor de afvoer van overtollig water.

6.2 WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

In het Waterbeheerprogramma (WBP) 2022-2027 van het Waterschap Brabantse Delta staat welke doelen en ambities het waterschap nastreeft en welke uitgangspunten het waterschap hanteert voor beleid, programmering en monitoring. In het programma worden 6 kerntaken benoemd door het waterschap:

1. Klimaatadaptatie: Het beperken van en het aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Burgers en bedrijven stimuleren om maatregelen te nemen.
2. Waterveiligheid: Dijkonderhoud en -versterking. Ruimtelijke inrichting en crisisbeheersing zijn belangrijk voor het beperken van overstromingsrisico's.
3. Gezond water: samen met partners werken aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Natuur in en om het water.
4. Voldoende water: tegengaan van verdroging en het vergroten van de beschikbaarheid van grond- en oppervlaktewater met behulp van maatwerk. Vasthouden en infiltreren van water staat bovenaan.
5. Vaarwegen: onderhouden van vaarwegen en het recreatieve belang.
6. Waterketen: aandacht voor innovaties en duurzaamheid met betrekking tot zuiveringen, rioolgemalen, afvalwatertransportleidingen.

Om invulling te geven aan de realisatie van het WBP 2022-2027, heeft het waterschap de Kadernota 2021-2030 opgesteld. De kerntaken die in deze nota worden benadrukt zijn: droge voeten, schoon water en voldoende water.

6.3 WATER IN DE OMGEVINGSWET

Elke gemeente werkt sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet toe naar één omgevingsplan waarin ook de gemeentelijke regels over de fysieke leefomgeving zullen staan. Hieronder vallen ook regels over water en ruimte. Omdat het waterschap specifiek allerlei taken heeft op het gebied van het watersysteem moet het omgevingsplan goed aansluiten op de waterschapsverordening van het waterschap.

Het omgevingsplan is breder dan de voormalige bestemmingsplannen. Het omgevingsplan is gericht op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in relatie tot water is dit een belangrijk begrip. Er moet een integrale afweging plaatsvinden, omdat het gaat om de balans tussen de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. Waterbelangen zullen daardoor sneller in beeld zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het begrip 'weging van het waterbelang' houdt voor de relatie tussen water en ruimte in dat de gemeente bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening moet houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De gemeente moet daarom de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het inschatten van de gevolgen voor het watersysteem. De gemeente is verplicht om deze waterbelangen mee te nemen in de regels die zij in het omgevingsplan voor de fysieke leefomgeving opneemt.

Op dit moment heeft de gemeente nog geen definitief Omgevingsplan. Bovendien heeft de gemeente aangegeven dat het gemeentelijke beleid rondom de waterprocedure op korte termijn niet wijzigt en als onderdeel van de 'bruidsschat' deel zal gaan uitmaken van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan dat per 1 januari 2024 is ontstaan.

Daar de gemeente ook vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet rekening hield met de gevolgen voor het beheer van watersystemen verandert dit verder niets aan voorliggende waterparagraaf die in eerste instantie medio 2023 is opgesteld.

7 WATEROPGAVE EN DIMENSIONERING

7.1 WATEROPGAVE

Binnen het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A wordt naar verwachting meer dan 500 m^2 verhard. Volgens de keurkaart van het waterschap Brabantse Delta ligt de locatie niet in een beschermd en/of in een attentiegebied. Aan de hand van de vereisten die zijn opgesteld door Gemeente Steenbergen betekent dit dat de minimale capaciteit van hemelwaterberging in het projectgebied 60 mm per m^2 verharding (inclusief bebouwing) moet zijn.

De totale wateropgave is 507 m^3, zie hoofdstuk 2.

7.2 KEUZE EN DIMENSIONERING VOORZIENINGEN

Aangezien uit het plan blijkt dat een aanmerkelijk deel van het plangebied een 'groene' invulling krijgt, liggen oppervlakkige voorzieningen zoals wadi's voor de hand.

Opslag- en infiltratievoorzieningen die tijdelijk gevuld zullen zijn met hemelwater (wadi's) kunnen worden aangelegd als oplossing voor het hemelwater op verharde oppervlakken (gezamenlijke wateropgave van 507 m^3). Wadi's zijn uitgegraven, verdiepte oppervlakken waarin regenwater tijdelijk kan worden opgeslagen. Vaak zijn deze bekleed met grassoorten, zodat de wadi's in droge periodes als gazon of recreatie bruikbaar zijn.

De wadi's kunnen worden aangelegd binnen de groenvoorzieningen op het terrein met een diepte van 0,5 m. Het totale benodigde oppervlak bedraagt dan 1.014 m^2. Dit kan worden verdeeld over de verschillende groenvoorzieningen (ongeveer 16% van het totaal aan oppervlakte groenvoorziening). Uiteraard kunnen ook langgerekte voorzieningen als greppels worden toegepast.

Uit paragraaf 4.1 blijkt dat hier sprake is van een situatie met enige kwel. Dit betekent dat de uitstroming uit de waterberging naar de bodem beperkt zal zijn, ook omdat de infiltratiecapaciteit van de bodem beperkt is (klei met dunne zandlagen). De voorzieningen (wadi's) moeten binnen 48 uur leeg zijn, dit pleit er dus voor om deze te overdimensioneren zodat ook een 2e bui binnen 48 uur kan worden opgevangen.

SAMENVATTING
Om de wateropgave op het terrein op te lossen, adviseren wij het aanleggen van oppervlakkige voorzieningen als wadi's en greppels. Deze verzorgen samen de noodzakelijke waterberging. Ons advies is daarbij om water vanaf de verharde oppervlakken af te voeren naar de (diverse) wadi('s). De dimensies van de wadi's moet worden afgestemd op de bodemdoorlatendheid en de kwelsituatie omdat de voorzieningen binnen 48 uur grotendeels weer beschikbaar moeten zijn. Een alternatief is overdimensionering zodat een 2e bui binnen 48 uur kan worden geborgen.

Uitgangspunt is dat water op het perceel wordt niet afgevoerd naar de bestaande greppel langs de Noordlangeweg (B-watergang). Deze blijven zelfstandig functioneren en worden niet belast door het plangebied. De wadi's kunnen op verschillende locaties tussen de toekomstige bebouwing worden geplaatst.

8 OVERIGE ZAKEN

8.1 GEEN AANSLUITING OP RIOLERING / IBA-SYSTEEM

Vanuit de gemeente is het enkel toegestaan om huishoudelijk afvalwater aan te sluiten op het riool. Er is echter ook aangegeven dat ter plaatse geen rioolruimte beschikbaar is. Daarom zal worden voorzien in een IBA-systeem (Individueel Behandelingssysteem voor Afvalwater). De nadere uitwerking van dit systeem vindt plaats in een later stadium, bij verdere uitwerking van het ontwerp, bij het opstellen van het waterhuishoudkundig plan.

8.2 NIET-UITLOGENDE BOUWMATERIALEN

In zijn algemeenheid zal bij het inrichten, bouwen en beheer zo veel mogelijk worden getracht te voorkomen dat vervuilende stoffen aan de bodem, grondwater en oppervlaktewatersysteem worden toegevoegd. In concreto betekent dit voor dit project:

- Zorgvuldige materiaalkeuze (zoveel mogelijk aansluiten bij het 'pakket duurzaam bouwen').
- Geen uitloogbare bouwmaterialen toepassen.
- Verantwoord beheer van de openbare ruimte (dus van groen en wegen).
- Minimaliseren gebruik bestrijdingsmiddelen.

8.3 ONDERHOUD EN BEHEER

Het ruimtegebruik moet de goede werking van bodeminfiltratievoorzieningen niet in de weg zitten, en dit moet zo mogelijk worden geborgd, bijvoorbeeld via een onderhouds- en beheerplan.

8.4 ONTWATERINGSDIEPTES/BOUWPEIL

Gezien de ondiepe grondwaterstand zijn ontwateringsdieptes en bouwpeilen in dit plan relevant om overlast te voorkomen. Het is verstandig een vloerpeil te kiezen waarbij wordt voorkomen dat 'water op straat' leidt tot 'water in het gebouw'.

De gewenste grondwaterstand is in het beleid van de gemeente geformuleerd als een gewenste ontwateringsdiepte, waarbij de ontwateringsdiepte is gedefinieerd als het verschil tussen maaiveld en de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG).

In het beleid is voor nieuwbouwlocaties onderscheid gemaakt naar de onderstaande bestemmingen met bijbehorende ontwateringsdiepte.

- Woningen met kruipruimte (0,7 meter).
- Woningen zonder kruipruimte (0,3 meter).
- Groenvoorzieningen (0,5 meter).
- Secundaire wegen en woonstraten (0,7 meter).
- Primaire wegen (1,00 meter).
- Bedrijventerreinen (1,00 meter).

Met de maatregelen die worden omschreven in deze paragraaf wordt aan bovenstaande eisen voldaan.

8.5 ONDERHOUD

Regelmatig onderhoud van de voorzieningen (regenpijpen, waterdoorlatende bestrating, wadi's), is noodzakelijk om de goede werking van deze voorzieningen te kunnen blijven garanderen.

9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Deze waterparagraaf is opgesteld op basis van beschikbare gegevens en op basis van richtlijnen van het waterschap en de gemeente.

Het advies is gebaseerd op het meest recente concept inrichtingsplan waarbij rekening gehouden is met de diverse (half)verhardingen die zullen worden toegepast.

Bij het maken van keuzes m.b.t. waterberging spelen beheer en onderhoud een relevante rol, evenals het transport van dit hemelwater vanaf daken en verharde oppervlakken naar die voorzieningen toe.

We komen tot de conclusie dat in het plan zoals nu beschreven, de waterbelangen voldoende kunnen worden meegewogen en aansluiten op het gemeentelijk waterbeleid zoals dat van kracht was voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De gemeente heeft aangegeven dat het gemeentelijk waterbeleid voorlopig niet wijzigt en via de bruidsschat onderdeel uitmaakt van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan dat op 1 januari 2024 van rechtswege is ontstaan.

In de toekomst zullen echter nog relevante keuzes moeten worden gemaakt die gevolgen hebben voor de ruimtelijke inrichting. Wij adviseren om hiervoor een waterhuishoudkundig plan op te stellen. Ook adviseren wij om in de toekomst infiltratiemetingen uit te voeren op delen van het plangebied waar voorzieningen voor de tijdelijke opvang van hemelwater worden overwogen. De dimensies van voorzieningen moet worden afgestemd op de bodemdoorlatendheid en de kwelsituatie omdat de voorzieningen binnen 48 uur grotendeels weer beschikbaar moeten zijn. Een alternatief is overdimensionering zodat een 2^{e} bui binnen 48 uur kan worden geborgen.

BIJLAGE

F

WEGVERKEERSLAWAAI

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan ‘Human Campus Prinsenland’
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Wegverkeerslawaai
REFERENTIE	SOB022911.NOT004.v6.JB.NG
AUTEUR	Jasper Buit / Nathalie Geebelen
DATUM	22 september 2025

1 INLEIDING

Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers. In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV voor dit plangebied het aanwezige wegverkeerslawaai bepaald en beoordeeld of met het voornemen sprake is van ‘een evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

Logiesgebouwen voor internationale werknemers worden in het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) niet beschouwd als geluidgevoelig gebouw. Ook het Besluit bouwwerken leefomgeving (verder: Bbl) stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie a.g.v. geluid van buiten. Desondanks wordt er, in lijn met de Nota Arbeidsmigranten van de gemeente Steenbergen, binnen het plangebied gestreefd naar een aanvaardbare geluidbelasting en voldoende bescherming tegen geluid.

Van de nabijgelegen relevante wegen, te weten de A4, de Noordlangeweg (N268), de Symbiose en de Noordzeedijk, is de gecumuleerde geluidbelasting op het plan bepaald. Onderzocht is welke geluidbelastingen zullen invallen op de gevels van de nieuwe logiesgebouwen, en wat dat betekent voor de te verwachten binnenniveaus. Daarnaast is bekeken of er binnen het plangebied geluidluwe buitenruimtes kunnen worden gerealiseerd.

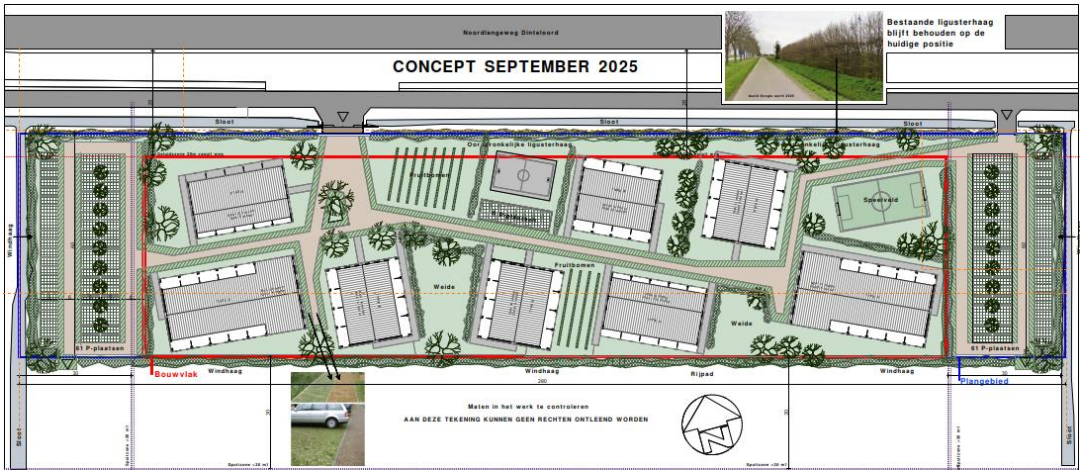
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van de kern van Dinteloord. In figuur 2-1 is de ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de omliggende wegen weergegeven. In figuur 2-2 wordt het actuele concept inrichtingsplan getoond.



Figuur 2-1 Ligging plangebied



Figuur 2-2 Concept inrichtingsplan (d.d. september 2025)

2.2 WEGVERKEERSGEGEVENS

Van de A4 zijn de wegverkeersgegevens gedownload uit het CVGG op 18 september 2025 en ingevoerd in het model met behulp van de importfunctie van Geomilieu. Voor de Noordlangeweg (N268), de Noordzeedijk en de Symbiose zijn de wegverkeersgegevens uit het provincie brede verkeersmodel BBMA v2022 opgevraagd voor het jaar 2030 en 2040. Door de provincie Noord Brabant is aangegeven dat op basis van de prognose jaren 2030 en 2040 een interpolatie van de etmaalintensiteiten bepaald kunnen worden voor het rekenjaar 2035. De gehanteerde verkeersgegevens en etmaalintensiteiten voor het rekenjaar 2035 zijn samengevat in onderstaande tabel 2-1.

Tabel 2-1 Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

WEG	INTENSITEIT REKENJAAR 2035	SNELHEID	WEGDEKTYPE
A4	414 – 21.104	50 - 115	Referentiewegdek / 1L ZOAB / 2L ZOAB / SMA 0/5
NOORDLANGEWEG (N268)	2.885 – 6.906	80	Referentiewegdek
SYMBIOSE	985 - 991	60	Referentiewegdek
NOORDZEEDIJK	978 – 991	60	Referentiewegdek

2.3 REKENMETHODE

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de woning zijn uitgevoerd conform de rekenmethode uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

2.4 AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2023.3 van DGMR. De datasets voor de bodemgebieden, omliggende gebouwen en hoogtelijnen zijn afkomstig uit het 3D omgevingsmodel voor Geluid (te raadplegen via https://3dgeluid.kadaster.nl/3d-geluid/).

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:
- Zichthoek: 2 graden;
- Maximaal aantal reflecties: 1;
- Meteorologische correctie: conform standaard;
- Luchtdemping: conform standaard.

Verder is voor de bouwhoogtes van de geprojecteerde logiesgebouwen uitgegaan van:
- Type A: 3 lagen met kap (nok 14 meter);
- Type B: 3 lagen met kap (nok 14 meter);
- Type C: 2 lagen met kap (nok 9 meter).

Het geluidniveau is enerzijds bepaald invallend op de gevels van de gebouwen op een hoogte van 2, 5 en 8 meter boven vloerniveau, en anderzijds in de vorm van geluidcontouren (t.p.v. de zone waar de gebouwen worden voorzien). Er zijn zowel vrije veld contouren berekend als contouren op basis van het beschikbare schetsontwerp om op basis hiervan zicht te krijgen op de geluidafschermende werking van gebouwen binnen het eigen plangebied.

2.5 AANVAARDBAARDBAARHEID GELUIDBELASTING

Het Bkl stelt geen wettelijke eisen t.a.v. de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidbelasting in voorliggende situatie. De aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt in voorliggende notitie op verschillende niveaus beoordeeld.

In eerste instantie worden de te verwachten gecumuleerde geluidbelasting a.g.v. het aanwezige wegverkeerslawaai binnen het plangebied beoordeeld aan de hand van de gangbare kwalificaties zoals weergegeven in onderstaande tabel 2-2.

Tabel 2-2 Gangbare kwalificatie gecumuleerd geluid

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	Kwalificatie
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

In een volgende stap wordt beoordeeld welke binnenniveaus te verwachten zullen zijn binnen de nieuw te realiseren gebouwen. Het Bbl stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie. Streven naar een kwaliteit zoals voor nieuwe woonfuncties wordt vereist, geeft daarom optimaal invulling aan het realiseren van een goed akoestisch binnenklimaat. Als het realistisch is te veronderstellen, dat met haalbare gevelmaatregelen, een binnenniveau kan worden gerealiseerd dat overeenkomt met de nieuwbouweisen voor woonfuncties uit het Bbl, dan kan dus worden geconcludeerd dat sprake is van een goed akoestisch binnenklimaat.

Tot slot wordt onderzocht of er geluidluwe (gemeenschappelijke) buitenruimtes[1] te realiseren zijn. Als ook aan deze voorwaarde kan worden voldaan, dan zijn er voldoende argumenten om te concluderen dat sprake zal zijn van een aanvaardbare geluidbelasting en een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

3 REKENRESULTATEN

3.1 GELUIDCONTOUREN

In figuur 3-1 worden eerst de berekende vrije veld contouren als gevolg van de cumulatie van alle relevante wegen getoond op de rekenhoogte van 5 meter. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB op de uiterste rand van ‘bebouwingszone’.

[1] Wettelijk is niet vastgelegd hoe ‘geluidluw’ moet worden gekwantificeerd. Een geluidluwe gevel of een geluidluwe buitenruimte wordt t.o.v. andere gevels en /of buitenruimten binnen een plan relatief weinig belast door geluid. Op basis van tabel 2-2 wordt in dit onderzoek uitgegaan van gevels of zones waar een gecumuleerde geluidbelasting van ≤ 55 dB wordt berekend.



Figuur 3-1 Geluidcontouren wegverkeerslawaai gecumuleerd, rekenhoogte 5 meter

In onderstaande tabel 3-1 wordt een overzicht gegeven van de range van de berekende gecumuleerde geluidbelastingen en de kwalificatie die hieraan kan worden toegekend op basis van tabel 2-2. Voor het grootste gedeelte van het plangebied is op basis van de berekende vrije veld contouren de kwalificatie 'matig' tot 'tamelijk slecht' van toepassing.

Tabel 3-1 Range berekende geluidbelastingen met bijbehorende kwalificatie o.b.v. vrije veld contouren

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING L_{DEN} [DB]	MILIEUKWALITEITSMAAT MKM	PERCENTAGE VAN AANTAL GRIDPUNTEN
≤ 45	Zeer goed	0,0%
46-50	Goed	0,0%
51-55	Redelijk	0,0%
56-60	Matig	61,9%
61-65	Tamelijk slecht	38,1%
66-70	Slecht	0,0%
> 71	Zeer slecht	0,0%

Aangezien de afscherming van de voorziene (eerstelijns)bebouwing binnen het eigen plangebied voor deze contouren en dus voor het toekomstige akoestisch woon- en leefklimaat een relevant effect zal hebben, zijn op basis van het actuele concept inrichtingsplan (zie figuur 2-2) opnieuw de contouren van de gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai bepaald, zie figuur 3-2.



Figuur 3-2 Geluidcontouren wegverkeerslawaai gecumuleerd, rekenhoogte 5 meter – inclusief conceptindeling plangebied

Geconcludeerd wordt dat de eerstelijnsbebouwing een duidelijke geluidafschermende rol vervult naar het achtergelegen deel van het plangebied. In tabel 3-2 wordt een aangepast overzicht gegeven van de range van de gecumuleerde geluidbelastingen met bijbehorende kwalificatie in deze berekende situatie. Hieruit is af te leiden dat aan een aanzienlijk deel van het plangebied nu een kwalificatie ‘redelijk’ tot ‘matig’ kan worden toegekend.

Tabel 3-2 Range berekende geluidbelastingen met bijbehorende kwalificatie – incl. mogelijke stedenbouwkundige invulling plangebied

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING L_{DEN} [DB]	MILIEUKWALITEITSMAAT MKM	PERCENTAGE VAN AANTAL GRIDPUNTEN
≤ 45	Zeer goed	2,0%*
46-50	Goed	16,3%*
51-55	Redelijk	20,9%*
56-60	Matig	57,8%*
61-65	Tamelijk slecht	3,0%*
66-70	Slecht	0,0%
> 71	Zeer slecht	0,0%

* In deze berekening is uitgegaan van de invallende geluidniveaus (inclusief 3 dB aftrek t.o.v. de invallende geluidniveaus a.g.v. gebouwreflectie).

3.2 BINNENNIVEAU

Voor het bepalen van het binnenniveau en de noodzakelijke gevelmaatregelen is inzicht nodig in de op de gevels *invallende* geluidniveaus. Rekenpunten zijn daarom gesitueerd ter hoogte van de gevels van de gebouwen uit het schetsontwerp uit figuur 2-2 en telkens op een hoogtes van 2, 5 en 8 meter boven vloerniveau. In figuur 3-3 worden de rekenresultaten in deze rekenpunten getoond in de verschillende rekenhoogtes. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB, maar op verschillende gevels ook ruim minder dan 53 dB, zijnde de standaardwaarde voor wegverkeerslawaai (a.g.v. gemeentewegen) uit het Bkl.

Rekenhoogte 2m:



Rekenhoogte 5m:



Rekenhoogte 8m:



Figuur 3-3 Rekenresultaten invallende geluidsniveaus op meerdere rekenhoogtes

Het Bbl stelt geen eisen aan het binnenniveau in logiesfuncties. Als een binnenniveau kan worden gerealiseerd overeenkomstig de eis die voor een woonfunctie wordt gesteld, dan betekent dit dat in ieder geval sprake is van een goed akoestisch binnenklimaat. Het Bbl vraagt een binnenniveau van ten hoogste 33 dB voor nieuwe woonfuncties. Om hieraan ook te kunnen voldoen in deze nieuwe logiesgebouwen, is dus een gevelgeluidwering variërend tussen 20 en 30 dB(A) noodzakelijk[2]. De nieuwe logiesgebouwen zullen, o.a. vanuit energetisch oogpunt, worden voorzien van mechanische balansventilatie. Dit betekent dat er geen gevelopeningen noodzakelijk zijn voor de toevoer van ventilatielucht. Daarnaast zal minimaal standaard HR++-glas worden toegepast. Met deze uitgangspunten wordt nagenoeg automatisch een gevelwering van 28 tot 30 dB(A) gerealiseerd en kan dus een goed akoestisch binnenklimaat worden gegarandeerd in de toekomstige logiesgebouwen. Bij de verdere uitwerking van de ontwerpen zal rekening gehouden worden met deze kwaliteitseis aan de gevelgeluidwering en zal de materialisatie hierop worden gedimensioneerd.

3.3 GELUIDLUWE BUITENRUIMTEN

Binnen het plangebied worden diverse gemeenschappelijke buitenruimten voorzien. Uit figuur 3-2 volgt dat er – als gevolg van de afscherming door de eerstelijnsbebouwing – een aantal zones ontstaan waar een gecumuleerde geluidbelasting van ≤ 55 dB wordt verwacht in de buitenruimte en dus sprake is van een aanvaardbaar en voldoende geluidluw klimaat. Door bij de verdere uitwerking van het inrichtingsplan hier rekening mee te houden en dus ook hier de gemeenschappelijk buitenruimten te situeren, wordt verder invulling gegeven aan het optimaliseren van het akoestisch woon- en leefklimaat.

4 CONCLUSIE

Voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord zijn de te verwachten gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van het aanwezige wegverkeerslawaai bepaald om op basis hiervan de toekomstige kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat te kunnen beoordelen.

Geconcludeerd wordt dat het mogelijk is om het plangebied zo in te richten dat:

- Op het grootste deel van de gevels wordt voldaan aan een geluidbelasting van ten hoogste 60 dB L_{den};
- Op verschillende geveldelen worden ook geluidbelastingen verwacht van minder dan 53 dB (standaardwaarde Bkl a.g.v. gemeentewegen) (m.n. achtergevels);
- Er een aantal geluidluwe zones ontstaan waar de voorziene gemeenschappelijke buitenruimten kunnen worden gesitueerd.

Daarnaast is geconcludeerd dat met realistische gevelmaatregelen (bijvoorbeeld standaard HR++-glas) en uitgaande van de voorziene mechanisch balansventilatie systemen, binnenniveaus kunnen worden gerealiseerd die voldoen aan de nieuwbouweisen die het Bbl stelt aan woonfuncties. Dit is de optimale situatie, aangezien het Bbl aan logiesfuncties geen eisen stelt. Er zal dus in ieder geval sprake zijn van een goed akoestisch binnenklimaat i.r.t. het wegverkeerslawaai.

De voorziene logiesgebouwen voor internationale werknemers binnen dit plangebied worden vanuit het Bkl niet beschouwd als geluidgevoelige gebouwen, en ook het Bbl stelt geen eisen aan het binnenniveau in een logiesfunctie. Desondanks zal er dus, in lijn met de Nota Arbeidsmigranten

[2] Het Bbl stelt een minimum-eis van 20 dB(A) voor nieuwbouwwoningen.

van de gemeente Steenbergen, wel een aanvaardbare geluidbelasting aanwezig zijn en een goed akoestisch binnenklimaat en kan dus worden gesteld dat sprake is van een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

BIJLAGE

G

ACTIVITEITEN EN MILIEUZONERING

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan ‘Human Campus Prinsenland’
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Activiteiten en milieuzonering
REFERENTIE	SOB022911.NOT002.v9.JK.AC
AUTEUR	Jef Kerkhofs / Ann-Sofie Corthouts
DATUM	12 september 2025

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV het aspect ‘activiteiten en milieuzonering’ beoordeeld voor het plangebied aan de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Aanleiding is dat men voornemens is om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers.

Deze logiesgebouwen zijn wettelijk gezien niet als gevoelige functie aan te merken voor de in voorliggende situatie relevante milieuaspecten geur, stof en geluid. Er bestaat dus per definitie geen risico dat de bedrijfsbelangen van omliggende bestaande inrichtingen worden geschaad als gevolg deze nieuwe ontwikkeling. Deze nieuw te realiseren logiesgebouwen - die formeel gezien geen gevoelige functie zijn – vormen per definitie ook geen belemmering voor de exploitatiemogelijkheden van het omliggende Agro & Food Cluster (AFC).

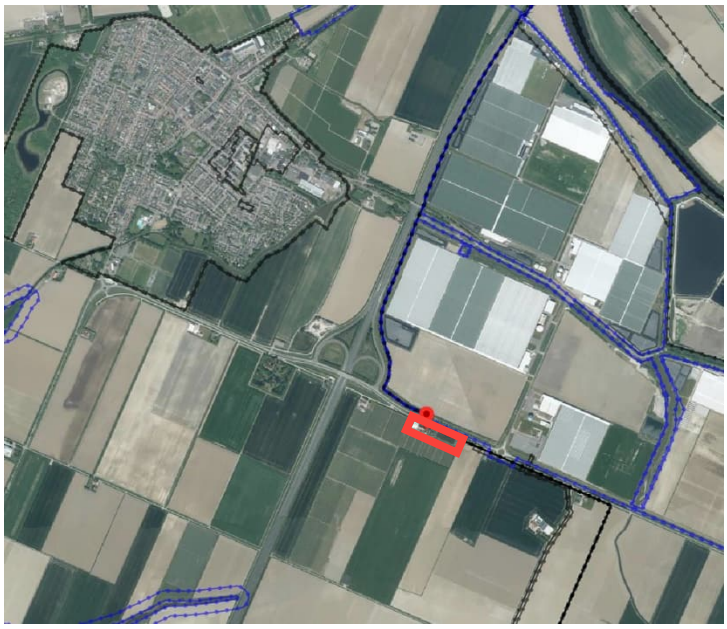
In voorliggende memo wordt echter wel kwalitatief onderzocht of met dit TAM-omgevingsplan sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Ter plaatse van de nieuwe logiesgebouwen is beoordeeld of geur-, stof- of geluidhinder te verwachten is vanwege activiteiten in de omgeving. Voor deze beoordeling is aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’[1].

2 UITGANGSPUNTEN

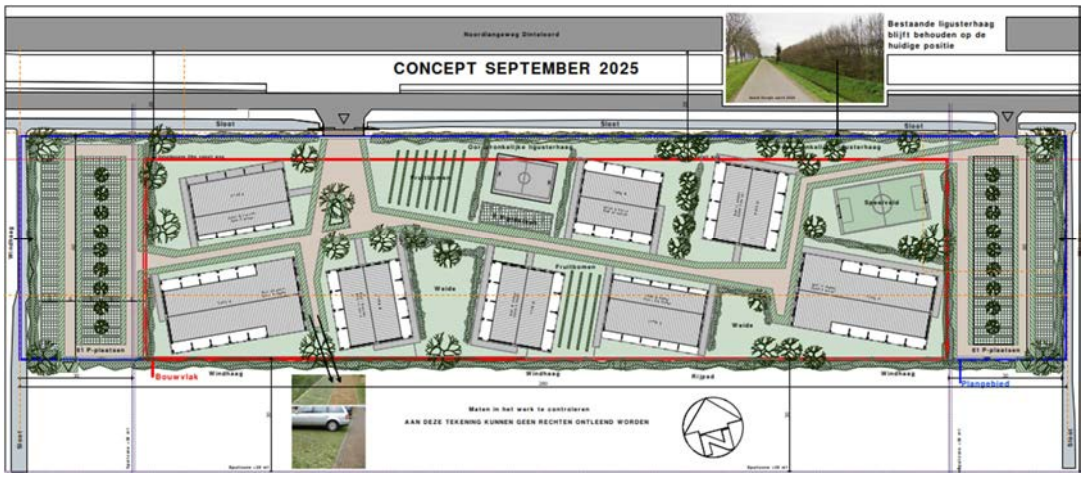
2.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van Dinteloord. In figuur 2-1 is de ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de omgeving weergegeven. In figuur 2-2 wordt het actuele concept inrichtingsplan getoond.

[1] De VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering 2009' wordt in de toekomst vervangen door de uitgave 'Activiteiten en milieuzonering Omgevingswet 2022'. Deze nieuwe uitgave is echter nog niet beschikbaar.



Figuur 2-1 Ligging plangebied



Figuur 2-2 Concept inrichtingsplan (d.d. september 2025)

2.2 BEOORDELINGSSYSTEMATIEK VNG-PUBLICATIE

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument o.a. om na te gaan of het aannemelijk is dat hinder kan worden verwacht (voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar) in situaties waar woningen dicht bij bedrijven worden voorzien. In voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de versie uit 2009[1].

Het toetsingskader bestaat uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt op basis van de in de publicatie opgenomen richtafstanden. Deze richtafstanden zijn gebaseerd op het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Indien sprake is van het omgevingstype 'gemengd gebied[2]'

[2] Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterkte functiemenging. Voorbeelden: functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven direct naast woningen, lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid, gebieden direct langs de hoofdinfrastructuur.

mogen de richtafstanden met 1 stap worden verlaagd. Als voorbeeld: een richtafstand van 50 meter voor een rustige woonwijk wordt voor het gemengde gebied verkleind tot 30 meter.

Indien woningen en andere geluidgevoelige gebouwen op kleinere afstand zijn gelegen dan de richtafstanden, kan voor het betreffende plandeel in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstanden.

3 BEOORDELING – STAP 1

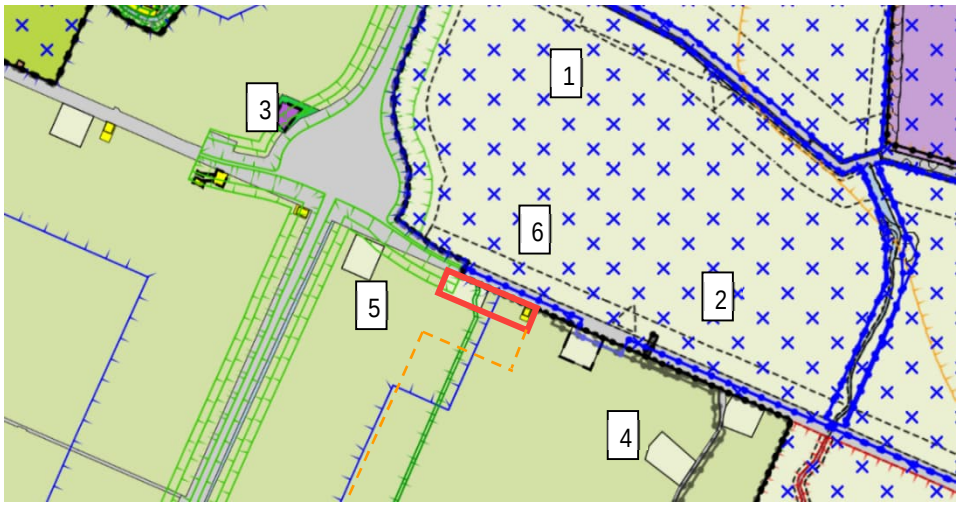
3.1 TOETSING RICHTAFSTAND

De milieucategorieën en daarbij horende richtafstanden worden voor verschillende type bedrijven vermeld in hoofdstuk 1 (lijst 1) van de VNG-publicatie uit 2009. De richtafstanden gelden tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een gevoelig gebouw dat volgens het plan mogelijk is. De richtafstanden die in de lijst zijn opgenomen gelden voor het gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Gezien de beperkte aanwezigheid van woningen / andere geluidgevoelige gebouwen in de omgeving van het plangebied, is in voorliggende situatie sprake van een rustig buitengebied. De richtafstanden voor het omgevingstype rustig buitengebied zijn weergegeven in tabel 3-1.

Tabel 3-1 Richtafstanden

MILIEUCATEGORIE	RICHTAFSTAND [M] RUSTIG BUITENGEBIED
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

De ligging van de meest nabijgelegen inrichtingen ten opzichte van het plangebied is weergegeven in figuur 3-1. In tabel 3-2 zijn de specifieke inrichtingen met hun richtafstand opgenomen (nummering conform figuur 3-1), alsook de gemeten afstanden tot het plangebied.



Figuur 3-1 Vigerende bestemmingsplannen[3] (plangebied = rood omkaderd)

Tabel 3-2 Inrichtingen in de omgeving van het plangebied

	INRICHTING	SBI-2008 / OMSCHRIJVING	RICHTAFSTAND [M]				GROOTSTE AFSTAND	AFSTAND TOT PLAN-GEBIED[1]
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar		
1	RedStar Dinteloord – Symbiose 2	011, 012, 013	10	10	30	10	30	440
2	Lans – Symbiose 9	011, 012, 013	10	10	30	10	30	230
3	Van Tilburg groep – Molenweg 2b	52109	0	0	30	10	30	640
4	Kwekerij Prinsenland – Tweede kruisweg 2	011, 012, 013	10	10	30	10	30	200
5	Fruitbedrijf van Gils – Noordlangeweg 12	011, 012, 013	10	10	30	10	30	270
6	Perceel grond – gebruik onbekend[2]	011, 012, 013	10	10	30	10	30	49
7	Bedrijventerrein Agro & Food Cluster (bedrijven tot categorie 5 toegestaan)	agro- en foodgerelateerde bedrijven, bedrijven op het gebied van be- en verwerkende agrologistiek en bedrijven uit de voedings- en genotmiddelenindustrie	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	700	> 1 km

[1] Afstand tot grens plangebied met globale bestemming (zonder bouwvlakken) voor logiesgebouwen voor internationale werknemers

[2] Perceel is in eigendom van de Provincie Noord-Brabant met opstalrecht door de coöperatieve vereniging glastuinbouw nieuw prinsenland

[3] Per 1 januari 2024 onderdeel van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan.

Uit bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat voor alle bestaande inrichtingen in de omgeving, wordt voldaan aan de richtafstand conform stap 1 uit de VNG-publicatie ten opzichte van de nieuwe logiesgebouwen binnen het plangebied. Als gevolg van deze inrichtingen wordt dus geen hinder verwacht. In het TAM-omgevingsplan is daarmee sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Op het bedrijventerrein van het AFC mogen bedrijven t/m categorie 5 gevestigd worden. Categorie 5 heeft een richtafstand van 500 meter (cat. 5.1) of 700 meter (cat. 5.2) tot een rustige woonwijk. De bedrijven op het AFC liggen op een afstand van ruim een kilometer en zullen op basis hiervan niet van invloed zijn op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

T.a.v. de agrarische percelen (bestemming 'agrarisch met waarden') die direct grenzen aan het plangebied wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de nieuwe logiesfuncties – die formeel gezien geen gevoelige functie zijn – sprake zal zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor wat betreft de aspecten geur, geluid en stof, vergelijkbaar met de huidige situatie ter plaatse van de bestaande (bedrijfs)woningen aan de Noordlangeweg 14 en 14A als gevolg van deze percelen.

BIJLAGE

H EXTERNE VEILIGHEID

MEMO

PROJECT	TAM-omgevingsplan 'Human Campus Prinsenland'
PROJECTNUMMER	SOB022911
ONDERWERP	Externe veiligheid
REFERENTIE	SOB022911.NOT001.v5.AC.RL
AUTEUR	Ann-Sofie Corthouts
DATUM	24 februari 2025

1 INLEIDING

In opdracht van Prinsenland Housing BV heeft WSP Nederland BV het aspect 'externe veiligheid' beoordeeld voor het plangebied ter plaatse van de Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord. Aanleiding is dat men voornemens is om ter plaatse de huidige bebouwing te slopen ten behoeve van de realisatie van een aantal logiesgebouwen voor maximaal 400 internationale werknemers en er zich in de nabije omgeving van het plangebied een aantal risicobronnen bevinden.

2 EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid beschrijft de grootte van het overlijdensrisico als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico: risico op een plaats buiten een inrichting, een transportroute of een buisleiding, 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 inrichting, op die transportroute of met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is vastgesteld op ten hoogste 1×10^{-6} per jaar voor kwetsbare objecten.

Aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen gevaren uit de omgeving. Er zijn drie typen aandachtsgebieden:

- brandaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen warmtestraling van een brand. Binnen het brandaandachstgebied kan de warmtestraling > 10 kW/m^2 zijn;
- gifwolkaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen een concentratie giftige stoffen in de lucht. Het gifwolkaandachtsgebied is het gebied waarbinnen een concentratie giftige stoffen binnenshuis bereikt wordt die groter is dan de Levensbedreigende Waarde bij 30 minuten blootstelling (LBW). Binnen een gifwolkaandachtsgebied kunnen personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk.
- explosieaandachtsgebieden gaan over de bescherming tegen de overdruk van een explosie. Binnen een explosieaandachtsgebied kan meestal een gaswolkexplosie (BLEVE)

plaatsvinden met een warmtestraling > 35 kW/m^2 of een explosie met een overdruk > 10 kPa.

De gemeente moet binnen aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico.

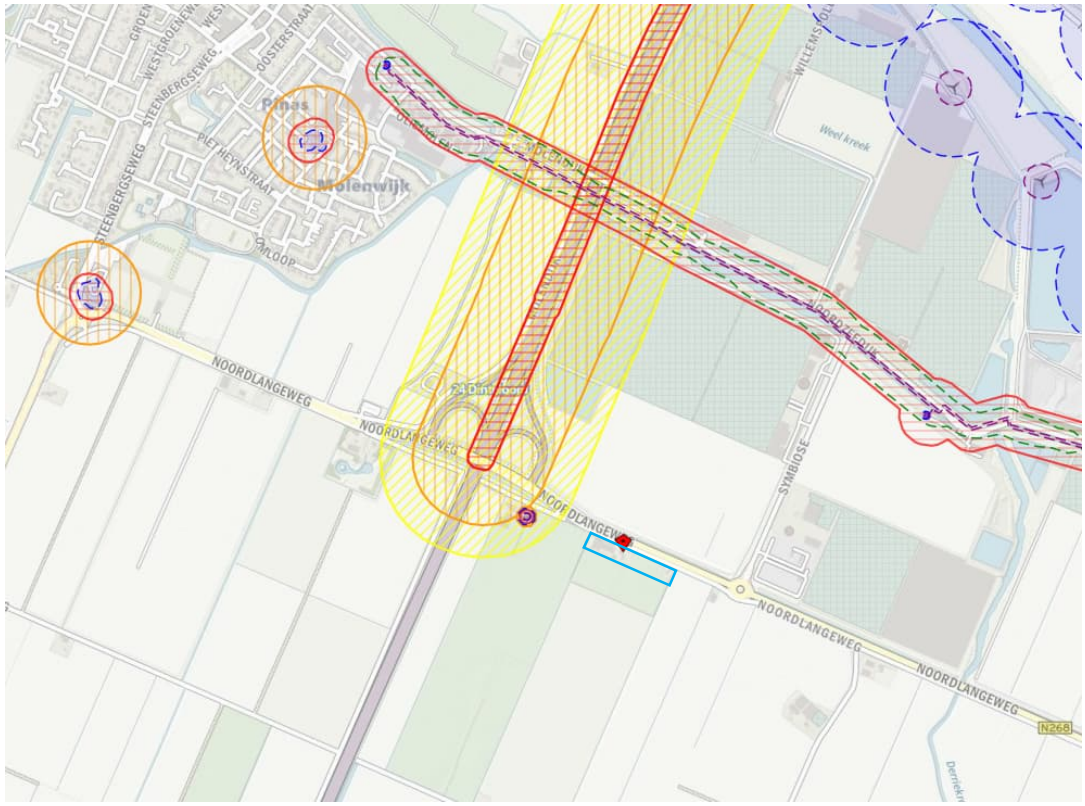
Groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar dat meer dan 10 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in een aandachtsgebied van een inrichting, een transportroute of een buisleiding en een ongewoon voorval binnen die inrichting, op die transportroute of met die buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

De gemeente maakt de afweging of zij (delen van) brand- en explosieaandachtstgebieden aanwijzen als voorschriftengebieden. Dit is in ieder geval verplicht voor dat deel van het aandachtsgebied waarbinnen zich zeer kwetsbare gebouwen (ziekenhuizen, verzorgingstehuizen, basisscholen etc.) bevinden. De gemeente kan ervoor kiezen om een ruimer deel van het aandachtsgebied (waarbinnen nog geen zweer kwetsbare gebouwen zijn gelegen) ook als voorschriftengebied aan te wijzen.

Voor alle nieuwe gebouwen binnen het voorschriftengebied gelden dan aanvullende bouwkundige eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), zoals extra eisen aan de brandwerendheid en de brandklasse van een gebouw.

2.1 ONGEVALLEN GEVAARLIJKE STOFFEN

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn enkele externe veiligheidsrisicobronnen gesitueerd. Op basis van de signaleringskaart EV versie 2.6 zijn de aanwezige risicobronnen geïnventariseerd. In figuur 2-1 is de situering van het plangebied ten opzichte van deze risicobronnen, incl. de PR-contouren en aandachtsgebieden, grafisch weergegeven. Het betreffen in figuur 2-1 zowel brandaandachtsgebieden als gifwolkaandachtsgebieden en explosieaandachtsgebieden. Geconcludeerd wordt echter dat deze aandachtsgebieden niet reiken tot het plangebied, waardoor de bijbehorende risicobronnen geen belemmering vormen voor het plangebied.



Figuur 2-1 Risicobronnen ten opzichte van het plangebied (blauw omkaderd)

Binnen het plangebied was voorheen het tracé van een DPO-leiding gesitueerd. Door DPO is aangegeven dat de leiding is weggehaald met uitzondering van een gedeelte in de dijk, zoals weergegeven in onderstaande figuur. De leiding is echter volledig buiten gebruik. Door DPO is tevens aangegeven dat er geen nieuwe leiding zal komen, bijgevolg wordt deze (voormalige) leiding niet meer beschouwd als een risicobron.



Figuur 2-2 Nog aanwezige DPO-leiding in dijk

2.2 ZENDMASTEN

Uit het Antenneregister blijkt dat de meest nabij gelegen zendmasten op een afstand van circa 1,5 kilometer liggen. Dit betreffen zendamateurs, GSM-masten, LTE-masten, UMTS-masten, vaste verbindingen en 5G-masten.

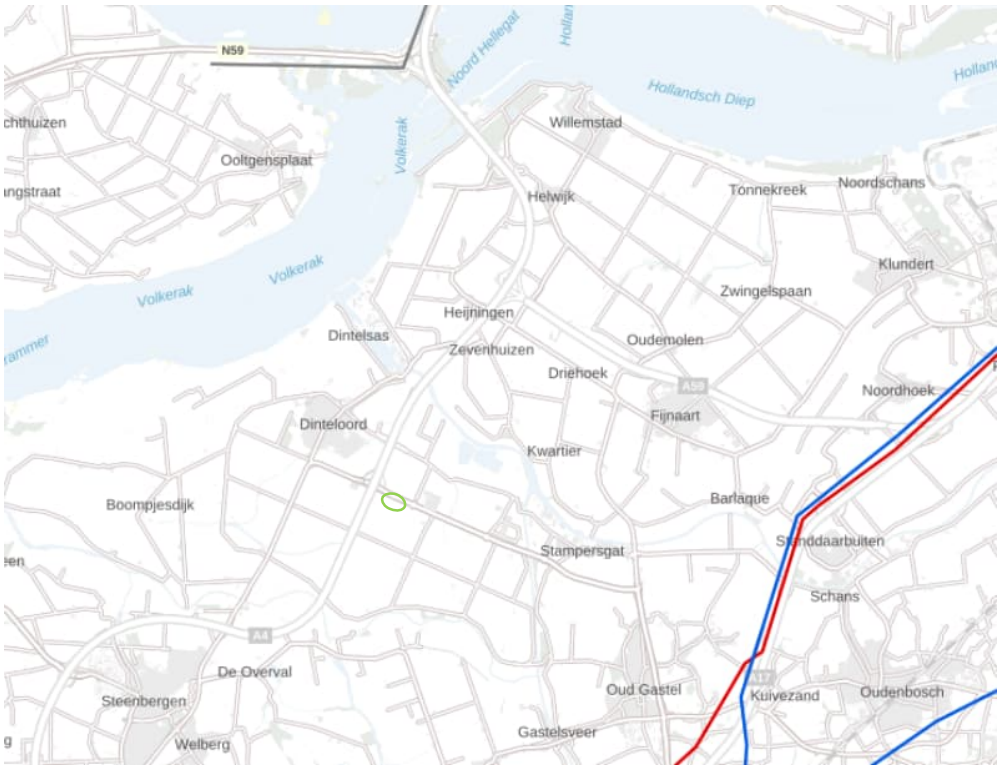


Figuur 2-3 Ligging zendmasten t.o.v. plangebied (rood omcirkeld)

Agentschap Telecom, toezichthouder op het gebruik van elektromagnetische velden, voert jaarlijks door heel Nederland steekproefsgewijs veldsterktemetingen uit om na te gaan of de blootstellingslimieten worden overschreden. Uit geen enkele van de veldsterktemetingen blijkt dat de blootstellingslimieten op publiek toegankelijke plaatsen in Nederland worden overschreden.

2.3 HOOGSPANNINGSLIJNEN

De magneetveldzones rond het bovengrondse hoogspanningsnet zijn door het RIVM vastgelegd in de Netkaart. Deze Netkaart bevat de breedte van de indicatieve magneetveldzone. Indien de indicatieve zone het plangebied overlapt, moet nader onderzoek plaatsvinden. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat de dichtstbijzijnde hoogspanningslijnen ten zuidoosten en ten noorden van het plangebied zijn gelegen.



Figuur 2-4 Ligging hoogspanningslijnen (blauw, rood en zwart) ten opzichte van het plangebied (groen omcirkeld)

De indicatieve zone voor de hoogspanningslijnen bedraagt maximaal 120 meter aan weerszijden. Het plangebied ligt, met circa 7,5 kilometer, ruim buiten deze indicatieve zone, waardoor hoogspanningslijnen geen risico opleveren voor de planrealisatie.

3 CONCLUSIE

De aandachtsgebieden van de nabijgelegen activiteiten met gevaarlijke stoffen reiken niet tot het plangebied. Ook zendmasten en hoogspanningslijnen liggen op voldoende afstand van het plangebied. Bijgevolg vormen de risicobronnen in de omgeving van het plangebied geen belemmering op voor de realisatie van logiesgebouwen voor de huisvesting van 400 internationale werknemers aan de Noordlangeweg 14 in Dinteloord.

BIJLAGE

I

STIKSTOFDEPOSITIE RESULTATEN CUMULATIE GEBRUIKSFASE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord
Toelichting	Cumulatie gebruiksfase Noordlangeweg 14-14A + 14B

Berekening

AERIUS kenmerk	RbsuMzy16hTs
Datum berekening	22 januari 2026, 18:06
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase Noordlangeweg 14-14A + 14B - Beoogd	2027	12,0 kg/j	93,6 kg/j

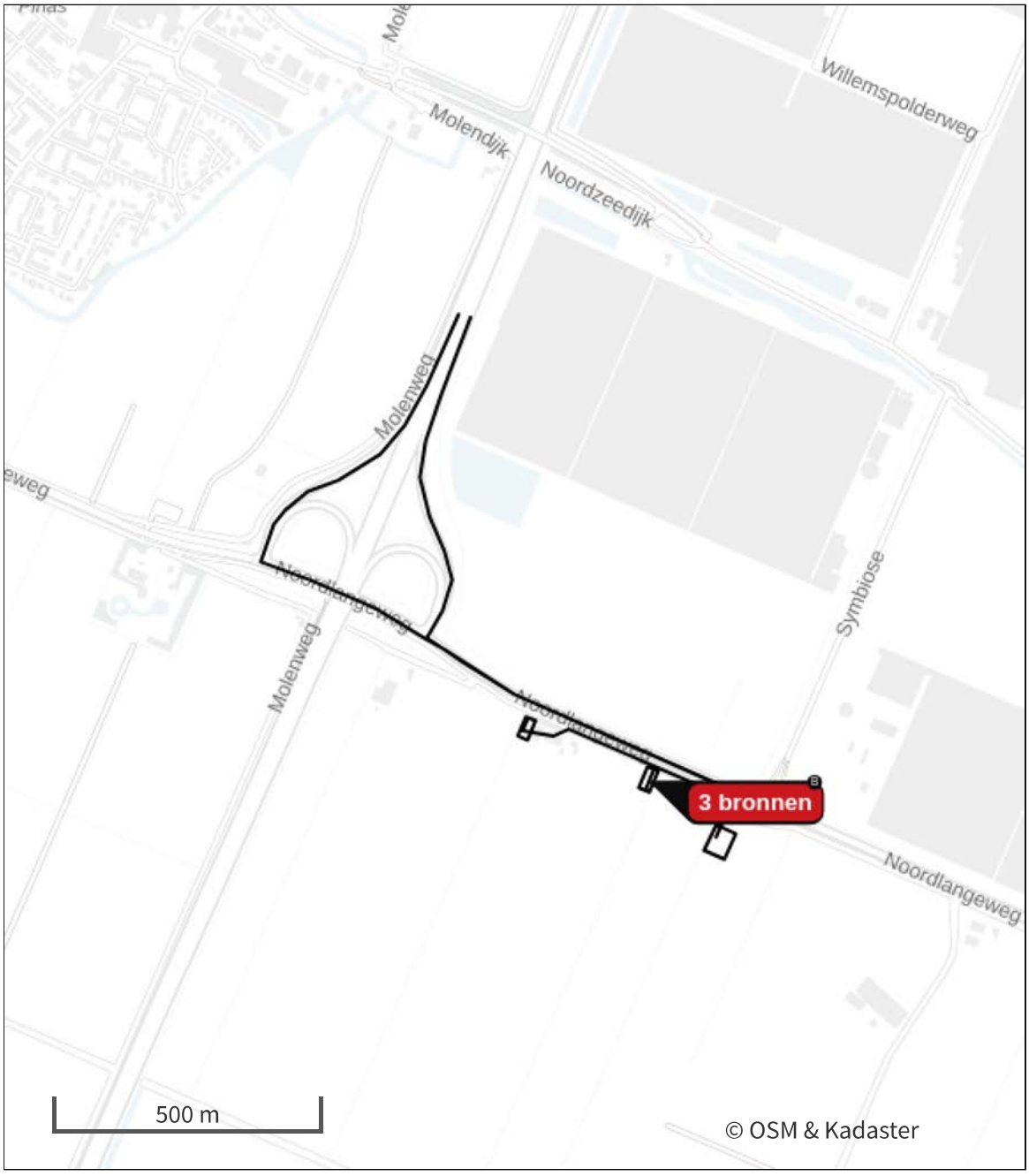
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase Noordlangeweg 14-14A + 14B - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase Noordlangeweg 14-14A + 14B (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts 14-14A oost	1,5 kg/j	9,6 kg/j
6 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts 14B	2,0 kg/j	12,7 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts 14-14A west	1,5 kg/j	9,6 kg/j
Verkeersnetwerk	7,0 kg/j	61,7 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Noordlangeweg 14-14A + 14B" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Gebruiksfase Noordlangeweg 14-14A + 14B, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer 14B (buitenweg)				NO_x	9,4 kg/j
Locatie	X:85838,77 Y:404156,2	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	725,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	272,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer van/naar 14-14A (binnen bebouwde kom) oost				NO_x	5,3 kg/j
Locatie	X:86072,38 Y:404034,96	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	339,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	206,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer weg van 14-14A (binnen bebouwde kom) west				NO_x	4,6 kg/j
Locatie	X:85958,06 Y:404084,22	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	588,71 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	103,3 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts 14-14A	NO_x	9,6 kg/j
	oost	NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:85944,15		
	Y:404060,59		
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	103,3 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer 14B				NO_x	2,3 kg/j
Locatie	X:86113,75 Y:404013,87	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	175,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	272,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts 14B	NO_x	12,7 kg/j
Locatie	X:86080,17	NH_3	2,0 kg/j
	Y:403942,02		
Oppervlakte	0,22 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	136,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts 14-14A	NO_x	9,6 kg/j
	west	NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:85711,52		
	Y:404158,09		
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	103,3 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer 14-14A (buitenweg)				NO_x	13,6 kg/j
Locatie	X:85822,84 Y:404163,69	Type scherm	-	-	NO_2	1,7 kg/j
Lengte	688,74 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	413,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer 14-14A-14B (oprit snelweg)				NO_x	10,6 kg/j
Locatie	X:85509,61 Y:404631,42	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	649,60 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	342,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

10 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer 14-14A-14B (afrit snelweg)				NO_x	16,0 kg/j
Locatie	X:85275,31 Y:404592,26	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	977,05 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	342,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

J

STIKSTOFDEPOSITIE UITGANGSPUNTEN CUMULATIE BOUWFASE

Materieel	Klasse	Dieselverbruik (l/j)	Uren/jaar	Adblue verbruik (l/j)
Mobiele kraan	Stage-IV, 75-560 kW	2.250	150	135
Graafmachine	Stage-IV, 75-560 kW	3.300	220	198
Hei- of boorstelling	Stage-IV, 75-560 kW	1.000	50	60
Betonstorter	Stage-IV, 75-560 kW	600	40	36
Overig (Kleine mobiele werktuigen)	Stage-IV, 56-75 kW	3.600	400	216

Tabel 1 Materieelinzet tijdens bouwfase Noordlangeweg 14B

Voor de aanlegfase van Noordlangeweg 14 B wordt uitgegaan van 350 verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal, 175 verkeersbewegingen van middelzware motorvoertuigen en 2.000 verkeersbewegingen per jaar van lichte motorvoertuigen opgenomen. Daarnaast zijn er 1.000 koude starts van licht verkeer per jaar toegevoegd.

Materieel	Klasse	Dieselverbruik (l/j)	Uren/jaar	Adblue verbruik (l/j)
Mobiele kraan	Stage-IV, 75-560 kW	3.409	227	205
Graafmachine	Stage-IV, 75-560 kW	5.000	333	300
Hei- of boorstelling	Stage-IV, 75-560 kW	1.136	75	68
Betonstorter	Stage-IV, 75-560 kW	909	60	54
Overig (Kleine mobiele werktuigen)	Stage-IV, 56-75 kW	9.090	606	545

Tabel 2 Inschatting materieelinzet tijdens bouwfase Noordlangeweg 14-14A (naar rato Noordlangeweg 14B)

Voor de aanlegfase van Noordlangeweg 14-14A wordt uitgegaan van 530 verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal, 265 verkeersbewegingen van middelzware motorvoertuigen en 3.030 verkeersbewegingen per jaar van lichte motorvoertuigen opgenomen. Daarnaast zijn er 1.515 koude starts van licht verkeer per jaar toegevoegd.

BIJLAGE

K

STIKSTOFDEPOSITIE RESULTATEN CUMULATIE BOUWFASE

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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Noordlangeweg 14-14A te Dinteloord
Toelichting	Cumulatie bouwfases Noordlangeweg 14-14A + 14B

Berekening

AERIUS kenmerk	S34t4HZgRcqW
Datum berekening	23 oktober 2025, 15:42
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase Noordlangeweg 14-14A + 14B - Beoogd	2026	7,6 kg/j	190,1 kg/j

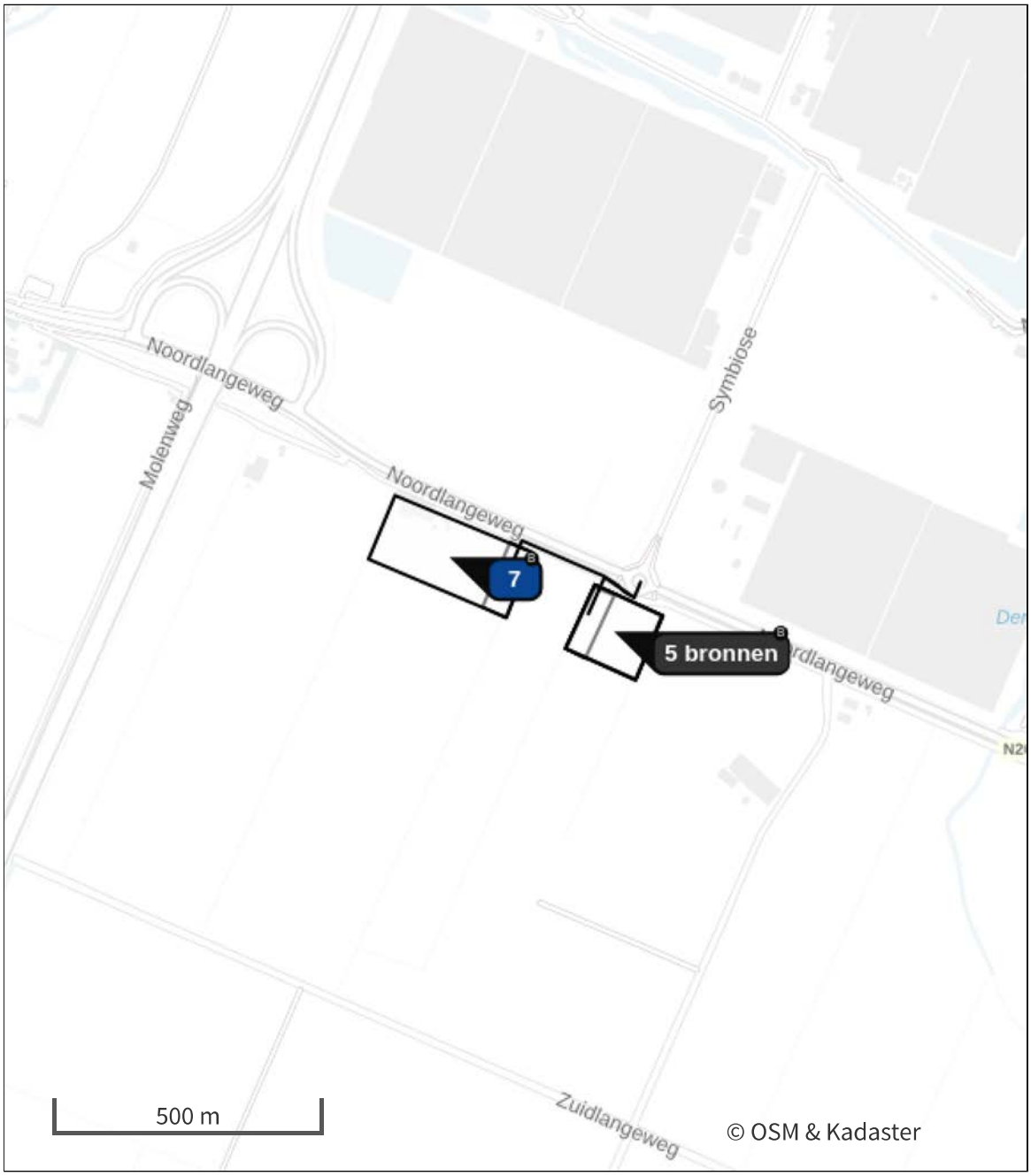
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase Noordlangeweg 14-14A + 14B - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase Noordlangeweg 14-14A + 14B (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Materieel (14B)	2,6 kg/j	62,4 kg/j
3 Anders... | Stationaire emissies wegverkeer (14B)	60,0 g/j	5,4 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts (14B)	42,6 g/j	0,3 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts (14-14A)	64,5 g/j	0,4 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Materieel (14-14A)	4,7 kg/j	112,3 kg/j
7 Anders... | Stationaire emissies wegverkeer (14-14A)	90,0 g/j	8,2 kg/j
Verkeersnetwerk	57,1 g/j	1,2 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase Noordlangeweg 14-14A + 14B" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kalmthoutse Heide (21 km)	X:87946 Y:382575	-
2	Kalmthoutse Heide (22 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:95635 Y:382904	-

Aanlegfase Noordlangeweg 14-14A + 14B, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer (14B)				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:86113,75 Y:404013,87	Type scherm	-	-	NO_2	72,6 g/j
Lengte	175,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	2.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	175,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen

Naam	Materieel (14B)	NO_x	62,4 kg/j
Locatie	X:86121,72 Y:403916,43	NH_3	2,6 kg/j
Oppervlakte	1,89 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.250 l/j 135 l/j	150 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	12,9 kg/j 0,5 kg/j
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.300 l/j 198 l/j	220 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	18,9 kg/j 0,8 kg/j
Hei- of boorstelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.000 l/j 60 l/j	50 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,7 kg/j 0,2 kg/j
Betonstorter Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j 36 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,4 kg/j 0,1 kg/j
Overig (Kleine mobiele werktuigen) Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3.600 l/j 216 l/j	400 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	21,4 kg/j 0,9 kg/j

3 Anders...

Naam	Stationaire emissies wegverkeer (14B)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	5,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	60,0 g/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:86121,75 Y:403916,15				
Oppervlakte	1,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts (14B)	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:86075,04 Y:403934,65	NH_3	42,6 g/j
Oppervlakte	0,53 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts (14-14A)	NO_x	0,4 kg/j
		NH_3	64,5 g/j
Locatie	X:85919,08 Y:404015,45		
Oppervlakte	0,63 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.515,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

6 Mobiele werktuigen

Naam	Materieel (14-14A)	NO_x	112,3 kg/j
Locatie	X:86121,72 Y:403916,43	NH_3	4,7 kg/j
Oppervlakte	1,89 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.409 l/j 205 l/j	227 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	19,3 kg/j 0,8 kg/j
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.000 l/j 300 l/j	333 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	28,7 kg/j 1,2 kg/j
Hei- of boorstelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.136 l/j 68 l/j	75 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,6 kg/j 0,3 kg/j
Betonstorter Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	909 l/j 54 l/j	60 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,5 kg/j 0,2 kg/j
Overig (Kleine mobiele werktuigen) Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	9.090 l/j 545 l/j	606 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	52,3 kg/j 2,2 kg/j

7 Anders...

Naam	Stationaire emissies wegverkeer (14-14A)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	8,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	90,0 g/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:85808,74 Y:404060,17				
Oppervlakte	3,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer (14-14A)				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:86034,87 Y:404051,61	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	351,26 m	Hoogte	-	-	NH_3	42,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	3.030,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	265,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	530,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

L

LUCHTKWALITEIT
RESULTATEN
CUMULATIE

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

	Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	685
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0,28**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0,06**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

BIJLAGE

M MOBILITEITSONDERZOEK

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	10 september 2025	**PROJECT**	Noordlangeweg 14 en 14B
KENMERK	20221418.003/219547/	**OPDRACHTGEVER**	Prinsenland Housing B.V. en Van Ginneken Architecten
VAN	Matthijs van Loon		

MOBILITEITSPLAN HUMAN CAMPUS DINTELOORD

AANLEIDING

Binnen de gemeente Steenbergen worden ten zuidoosten van Dinteloord twee ontwikkelingen voorzien op naastgelegen percelen. Beide ontwikkelingen betreffen de huisvesting van arbeidsmigranten. Voor beide ontwikkelingen worden TAM-omgevingsplannen opgesteld, waarbij per locatie is ingegaan op de impact op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid van de ontsluitende wegen. Als aanvulling op de verkeersonderbouwing uit de TAM-omgevingsplannen wenst de gemeente inzicht in het mobiliteitsplan voor beide locaties en een nadere analyse van de impact van beide ontwikkelingen op de verkeersveiligheid van het omliggende wegennet. Hierbij worden de effecten van beide ontwikkellocaties gezamenlijk beoordeeld in verband met de korte afstand tussen beide ontwikkellocaties en de gelijktijdige ontwikkeling. In deze memo zijn de belangrijkste bevindingen samengevat.

Projectlocatie

De beoogde ontwikkelingen betreffen twee percelen, namelijk de Noordlangeweg 14 en 14B. Deze agrarische percelen zijn op korte afstand van elkaar gelegen aan een parallelweg van de Noordlangeweg (N268) ten zuidoosten van de kern Dinteloord. Ten noorden van de percelen ligt het glastuinbouwgebied van Dinteloord aan de overzijde van de Noordlangeweg. De beoogde ontwikkeling bij de Noordlangeweg 14 betreft de huisvesting van maximaal 400 arbeidsmigranten door de uitzendbureaus Goodmorning en NL Jobs. Bij de Noordlangeweg 14B wordt door het uitzendbureau Flex Employment voorzien in de huisvesting van maximaal 264 arbeidsmigranten.



Figuur 1 Overzicht projectgebied (Cyclomedia, 2024)

ONTSLUITING

Gemotoriseerd verkeer

Beide percelen zijn gelegen aan een parallelweg van de Noordlangeweg (N268). De parallelweg sluit aan op de hoofdrijbaan ten hoogte van de rotonde Symbiose – Noordlangeweg. In oostelijke richting leidt de Noordlangeweg naar Stampersgat en eindigt daar in de Provincialeweg Noord. De Provincialeweg Noord leidt vervolgens in zuidelijke richting naar Oud Gastel en leidt in noordelijke richting via de Appelaarsedijk naar Fijnaart. Ten westen van de projectlocatie sluit de Noordlangeweg aan op de A4 en leidt vervolgens verder naar de kern Dinteloord, waar de weg overloopt in de Steenbergseweg. De Steenbergseweg leidt vervolgens in zuidelijke richting naar Steenbergen. De Symbiose leidt in noordelijke richting naar de Noordzeedijk, welke vervolgens in westelijke richting tevens leidt naar de bebouwde kom van Dinteloord.

Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde OV-halte is gelegen op circa 2 kilometer loopafstand ten westen van de projectlocatie aan de Noordlangeweg aan de overzijde van de rijbaan. Bij deze bushalte kan gebruik worden gemaakt van buslijn 360, tussen Putte en Rotterdam via Bergen Op Zoom, en buslijn 361, tussen Ossendrecht en Oud Gastel. Tenslotte kan bij deze halte ook gebruik worden gemaakt van de buurtbuslijn 200 richting Fijnaart.

Langzaam verkeer

De projectlocatie is gelegen op circa 3 kilometer loopafstand van de bebouwde kom van Dinteloord. Voor voetgangers en fietsers zijn er geen gescheiden voorzieningen aanwezig op de Noordlangeweg. In plaats daarvan wordt het langzaam verkeer gemengd met het gemotoriseerde verkeer afgewikkeld over de parallelweg. Een aandachtspunt hierbij is dat de parallelweg ook wordt gebruikt door agrarisch verkeer, in verband met een verbod voor landbouwvoertuigen op de hoofdrijbaan van de Noordlangeweg. De parallelweg sluit ten westen van de projectlocatie aan op de hoofdrijbaan bij de rotonde Steenbergseweg – Noordlangeweg. Vanaf hier leidt de Steenbergseweg in noordelijke richting naar het centrumgebied van Dinteloord, waarbij het langzaam verkeer wordt afgewikkeld via ventwegen gescheiden van de hoofdrijbaan. In zuidelijke richting zijn op de Steenbergseweg vanaf de rotonde met de Noordlangeweg vrijliggende fietspaden aanwezig aan weerszijden van de rijbaan richting Steenbergen. Naast de route via de Noordlangeweg is Dinteloord ook bereikbaar vanaf de projectlocatie via de Symbiose en de Noordzeedijk. Voor fietsers zijn op de rotonde Symbiose – Noordlangeweg oversteekvoorzieningen aanwezig naar de Symbiose. Voor fietsers zijn vervolgens op de Symbiose en de Noordzeedijk aan weerszijden van de rijbaan fietsstroken aanwezig.

VERKEERSGENERATIE

De verkeersgeneratie van beide ontwikkellocaties is eerder al in de desbetreffende TAM-omgevingsplannen bepaald. In deze memo wordt daarom aangesloten bij de berekende verkeersgeneratie per ontwikkellocatie uit het desbetreffende TAM-omgevingsplan.

In beide Tam-omgevingsplannen is gekozen om uit te gaan van de kencijfers uit CROW-publicatie 381. Voor het bepalen van de te hanteren verkeersgeneratie is hierbij een gewogen gemiddelde toegepast op basis van de kencijfers voor de functies ‘kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)’ en ‘kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig’. Uitgaande van een ligging in het buitengebied geldt voor zelfstandige kamerverhuur een kencijfer van 2,1 mvt/etmaal per kamer en voor niet-zelfstandige kamerverhuur een kencijfer van 1,0 mvt/etmaal per kamer. Voor zelfstandige kamerverhuur wordt uitgegaan van twee bedden per kamer en voor niet-zelfstandige kamerverhuur van 1 bed per kamer. In beide plannen wordt daarom gerekend met een gemiddeld kencijfer van 1,03 mvt/etmaal per arbeidsmigrant.

Met behulp van dit kencijfer is de verkeersgeneratie per ontwikkellocatie berekend voor een gemiddelde weekdag. Voor het beoordelen van de verkeerskundige effecten is echter de gemiddelde werkdag maatgevend. Voor het omrekenen van

weekdag naar werkdag is conform CROW-381 gebruik gemaakt van een omrekenfactor van 1,11. In de onderstaande tabel is een overzicht opgesteld van de gehanteerde verkeersgeneratie per ontwikkellocatie.

Tabel 1 Verkeersgeneratie ontwikkellocaties

Locatie	Omvang	Kencijfer	Weekdag (mvt/etmaal)	Werkdag (mvt/etmaal)
Noordlangeweg 14	400 arbeidsmigranten	1,03 per arbeidsmigrant	413	458
Noordlangeweg 14B	264 arbeidsmigranten	1,03 per arbeidsmigrant	272	302
Totaal			**685**	**760**

In totaal wordt voor beide locaties gezamenlijk een verkeerstoename van 760 mvt/etmaal gehanteerd.

Voor beide ontwikkellocaties geldt dat de uitzendbureaus gericht zijn met name op klanten binnen de gemeente Steenbergen. De korte afstand tot de klanten zorgt ervoor dat medewerkers veelal lopend of met de fiets naar klanten reizen en voor klanten op grotere afstand wordt vanuit het oogpunt van efficiëntie en duurzaamheid ingezet op het gebruik van collectief vervoer. Buiten diensttijden blijven de voertuigbewegingen beperkt tot bezoek aan de supermarkt direct voor of na werktijd, in verband met bepalingen ten aanzien van het privégebruik van bedrijfsauto's. Om deze redenen zal de daadwerkelijke verkeersgeneratie van beide locaties naar verwachting aanzienlijk lager zijn dan berekend. Daarmee kan de berekening op basis van het CROW worden gezien als een worstcase benadering.

Verkeerstoedeling

Voor het bepalen van de te hanteren verkeerstoedeling is een inschatting gemaakt. Met behulp van navigatietools is gekeken naar de aanrijroutes naar relevante bestemmingen in de omgeving. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Het grootste gedeelte van het gegenereerde verkeer bestaat uit woon-werkverkeer. Hierbij zijn de meeste klanten van de initiatiefnemers gelegen binnen de gemeente Steenbergen;
- Voor klanten op korte afstand wordt ingezet op lopen of fietsen. Initiatiefnemer Goodmorning hanteert hierbij het transportbeleid dat voor klanten gelegen tot 10 kilometer vanaf de huisvesting wordt ingezet op lopen en fietsen. Pas vanaf 10 kilometer wordt gebruik gemaakt van gemotoriseerd verkeer in de vorm van collectief vervoer. Uit wordt gegaan dat de andere initiatiefnemers (NL Jobs en Flex-Employment) een vergelijkbaar transportbeleid hanteren;
- Gezien op korte afstand wordt gestuurd op lopen en fietsen, wordt aangehouden dat het gemotoriseerde verkeer richting Dinteloord beperkt is tot het verkeer voor boodschappen;
- Beide locaties zijn gelegen aan een parallelweg van de Noordlangeweg. De beperkte breedte van de parallelweg en de lagere maximumsnelheid ten opzichte van de Noordlangeweg maakt het aantrekkelijker voor het gemotoriseerde verkeer om gebruik te maken van de hoofdrijbaan dan de parallelweg;
- Vanaf de ontwikkellocaties zijn de landbouwgebieden rondom de kernen Steenbergen en Welberg het snelst bereikbaar via de Steenbergseweg;
- Voor bestemmingen rondom De Heen en Nieuw Vossemeer is het aantrekkelijker om gebruik te maken van de A4 tot aan de afrit Steenbergen;
- Voor bestemmingen rondom Kruisland kan gekozen worden om een westelijke route te nemen via Steenbergen, of een oostelijke route via Oud Gastel.

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten is een inschatting gemaakt van de toedeling van het gegenereerde verkeer over het omliggende wegennet. Hierbij zijn de gehanteerde percentages afgerond op vijftallen, om een schijnnauwkeurigheid te voorkomen. In figuur 2 is de gehanteerde verkeerstoedeling voor een gemiddelde werkdag weergegeven.



Figuur 2 De gehanteerde toedeling van het gegenereerde verkeer

BEOORDELING VERKEERSVEILIGHEID

Noordlangeweg

De hoogste verkeerstoename ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen vindt plaats op de Noordlangeweg, ten westen van de Symbiose en de aansluiting van de parallelweg. Op dit punt zorgen de twee ontwikkellocaties gezamenlijk voor een verkeerstoename van 608 mvt/etmaal. De Noordlangeweg is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg-type 2 buiten de bebouwde kom met één rijstrook per rijrichting. Beide rijstroken hebben een breedte van 2,75 meter, met in het midden een niet-fysieke rijrichtingscheiding van circa 1,2 meter. Hiermee voldoet de rijbaaninrichting aan de ontwerprichtlijnen voor gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom conform het CROW Handboek Wegontwerp.

Vooropgesteld dat de verkeersafwikkeling afhankelijk is van de inrichting van wegvakken en kruispunten, kan worden gesteld dat uit de verkeerskundige praktijk blijkt dat een gebiedsontsluitingsweg-type 2 doorgaans een verkeersomvang van

6.000 à 20.000 mvt/etmaal probleemloos vlot en veilig kan verwerken, afhankelijk van de inrichting van de rijbaan. Zoals eerder benoemd voldoet de inrichting van de Noordlangeweg aan de ontwerprichtlijnen voor een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Daarnaast zijn er geen directe perceelaansluitingen op de hoofdrijbaan aanwezig, wat in lijn is met de ontsluitingsfunctie van de weg. Op basis van de inrichting, de functie en het gebruik van de weg, wordt aangehouden dat de hoeveelheid verkeer dat de Noordlangeweg verkeersveilig kan verwerken rond de bovenzijde van de bandbreedte ligt.

Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten op de Noordlangeweg in de autonome situatie is gebruik gemaakt van verkeersgegevens afkomstig uit het BBMA Verkeersmodel van de provincie Noord-Brabant. Hierbij zijn de verkeersgegevens verzameld voor het prognosejaar 2040. Tussen de aansluiting op de A4 en de Symbiose bedraagt de autonome verkeersintensiteit op de Noordlangeweg circa 6.700 mvt/etmaal. Na toevoeging van de planbijdrage stijgt de totale verkeersintensiteit naar (6.700 + 608 =) 7.308 mvt/etmaal. Hiermee heeft de Noordlangeweg in de beoogde situatie nog ruim voldoende capaciteit beschikbaar om het aanvullende verkeer probleemloos vlot en veilig te verwerken.

Parallelweg

Alhoewel de hoogste verkeerstoename als gevolg van de beoogde ontwikkeling plaats vind op de Noordlangeweg, dient ook gekeken te worden naar de verkeersveiligheid van de parallelweg. Beide locaties worden immers in eerste instantie ontsloten op de parallelweg van de Noordlangeweg, waarna het verkeer via de rotonde Symbiose – Noordlangeweg wordt afgewikkeld op de hoofdrijbaan. De parallelweg is ingericht als een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom, met een maximumsnelheid van 60 km/u en een rijbaanbreedte van circa 5,3 meter. Conform het CROW Handboek Wegontwerp kan een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom bij een rijbaanbreedte van 5,00 tot 5,50 meter een verkeersintensiteit van 1.150 tot 1.400 mvt/etmaal verwerken. Vanuit het BBMA verkeersmodel zijn geen verkeersintensiteiten bekend voor de parallelweg. Gezien de beperkte hoeveelheid aangelegen functies en de ligging parallel aan de Noordlangeweg, wordt aangehouden dat de autonome verkeersintensiteit van de weg naar verwachting laag genoeg is dat de planbijdrage probleemloos kan worden verwerkt.

Zowel langzaam verkeer als gemotoriseerd verkeer maakt gemengd gebruik van de parallelweg in twee richtingen. Conform het CROW Handboekwegontwerp is een breedte van 5,3 meter breed genoeg voor fietsers en personenauto's om elkaar probleemloos te passeren, maar in het geval van tegemoetkomend zwaar verkeer zoals landbouwvoertuigen is het gemotoriseerde verkeer genoodzaakt om gebruik te maken van de berm om elkaar te passeren. Met name ten hoogte van de overbrugging van de A4 kan de beperkte breedte van de parallelweg leiden tot problemen bij het passeren van tegemoetkomend zwaar verkeer. Het gemotoriseerde verkeer vanuit de ontwikkellocaties is daarom dan ook eerder geneigd om gebruik te maken van de hoofdrijbaan van de Noordlangeweg en fietsers richting Dinteloord zullen eerder geneigd zijn om te rijden via de Symbiose en Noordzeedijk.

Conclusie

In de beoogde situatie na realisatie van beide ontwikkellocaties worden op de hoofdrijbaan van de Noordlangeweg geen knelpunten verwacht in de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid van de weg. De weg heeft ruim voldoende restcapaciteit beschikbaar voor het probleemloos opvangen van de planbijdrage. Voor de parallelweg wordt aangehouden dat in verband met de beperkte breedte van de weg en het feit dat landbouwverkeer gebruik maakt van deze weg potentieel knelpunten kunnen voorkomen bij het passeren van tegemoetkomende voertuigen. Dit is echter al in de bestaande situatie een risico, waarbij de toevoeging van de planbijdrage niet leidt tot een significante wijziging van de verkeerssituatie. Er worden dan ook geen aanvullende knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid voorzien als gevolg van beide ontwikkelingen.

MOBILITEITSPLAN

Zoals eerder benoemd is de gehanteerde verkeersgeneratie op basis van het CROW een worstcase benadering. In de werkelijke situatie worden de mobiliteitspatronen van de werknemers voorzien door de initiatiefnemers. Hierbij heeft iedere initiatiefnemer een eigen mobiliteitsplan voor het faciliteren van het woon-werkverkeer. Hieronder is per initiatiefnemer de mobiliteitspatronen van de werknemers omschreven, inclusief op welke wijze daarin door de initiatiefnemer wordt voorzien.

Goodmorning

Zoals eerder benoemd hanteert Goodmorning het transportbeleid dat voor klanten binnen 10 kilometer de werknemers worden gestuurd om lopend of fietsend te rijden. Hiervoor worden vanuit Goodmorning bedrijfsfietsen beschikbaar gesteld. Voor klanten gelegen op meer dan 10 kilometer afstand van de huisvesting worden de werknemers met behulp van collectief vervoer gebracht en opgehaald. Hierbij worden vanuit Goodmorning reguliere personenauto's ingezet. Alhoewel voor alle werknemers collectief vervoer wordt aangeboden voor woon-werkverkeer, maakt een klein gedeelte van de werknemer gebruik van eigen vervoer. Op basis van ervaringscijfers van Goodmorning maakt circa 10% tot 15% van de werknemers gebruik van eigen vervoer. De werknemers beginnen de werkdag standaard tussen 6:00 en 8:00 en eindigen tussen 15:00 en 17:00. Buiten werktijden worden bedrijfsauto's nihil beschikbaar gesteld voor privégebruik. Transportbewegingen voor buiten werktijden zijn dan ook voornamelijk beperkt tot de dagelijkse boodschappen, direct voor of na werktijd. Voor overige verplaatsingen buiten werktijd kan gebruik worden gemaakt van de fiets of het openbaar vervoer.

NL Jobs

NL Jobs hanteert een vergelijkbaar transportbeleid als Goodmorning. Voor klanten op korte afstand van de huisvesting worden de werknemers gestuurd om te lopen of te fietsen. Om dit te faciliteren worden vanuit NL Jobs ook bedrijfsfietsen beschikbaar gesteld. Voor klanten op grotere afstand worden de werknemers gebracht en gehaald met behulp van bedrijfsauto's. Hiervoor heeft NL Jobs zowel reguliere personenauto's beschikbaar als bestelbusjes voor het vervoeren van maximaal 9 personen tegelijkertijd. Een deel van de werknemers maakt desondanks gebruik van eigen vervoer, waarbij de werknemers doorgaans met twee of meer personen samen rijden. Op basis van ervaringscijfers van NL Jobs gaat het om circa 20% van alle werknemers die gebruik maken van eigen vervoer. Bij NL Jobs zijn de werktijden seizoensgebonden. Gedurende de zomer starten de werknemers tussen 5:00 en 6:00 en eindigen rond 14:30. In de winterperiode verschuift de startijd naar 7:30 tot 8:00 en de eindtijd naar circa 16:30. Buiten werktijden is het aantal verkeersbewegingen beperkt tot het doen van boodschappen of het bezoeken van vrienden in de avond. Voor dergelijke verplaatsingen maken de werknemers gebruik van eigen vervoer, de fiets of het openbaar vervoer.

Flex Employment

Bij Flex Employment wordt tevens ingezet op het gebruik van fietsen voor klanten op korte afstand van de huisvesting. Collectief vervoer in de vorm van bedrijfsauto's wordt ingezet voor het vervoer van de werknemers van en naar klanten op grotere afstand. Vanuit Flex Employment zijn geen specifieke ervaringscijfers bekend van het gebruik van eigen vervoer onder de werknemers. Naar verwachting is het aandeel van eigen vervoer onder de werknemers bij Flex Employment vergelijkbaar als bij Goodmorning en NL Jobs.

In tegenstelling tot Goodmorning en NL Jobs werken de werknemers bij Flex Employment in ploegendienst. De werkdag van de eerste ploeg start tussen 5:30 en 5:45 en eindigt tussen 14:30 en 15:00. Vanaf dat tijdstip begint de werkdag van de tweede ploeg, welke eindigt in de nacht tussen 23:00 en 1:00. Buiten de werktijden zijn de bedrijfsauto's niet beschikbaar door privégebruik door de werknemers. Voor andere doeleinden dan woon-werkverkeer maken de werknemers dan ook gebruik van eigen vervoer, of anders het openbaar vervoer of de fiets.

Bijlage 16 Aantal uitzendkrachten Steenbergen

Aantal uitzendkrachten aan het werk in gemeente Steenbergen NL Jobs en Goodmorning

Structurele klanten/ opdrachtgevers Steenbergen (plaats)	Gemiddeld
Goodmorning	
Klant A - Overig Steenbergen	5,48
Klant B - Overig Steenbergen	43,86
Klant C - Overig Steenbergen	13,16
Klant D - Overig Steenbergen	19,19
Klant E - Overig Steenbergen	2,74
subtotaal Goodmorning Steenbergen	**84**

Structurele klanten/ opdrachtgevers Dinteloord	
NL-Jobs	
- Klant F [1] - AFC	21,21
- Klant G [2] - AFC	19,03
subtotaal NL-Jobs Dinteloord	**40**
Goodmorning	
- Klant H [4] - AFC	16,45
- Klant F [1] - AFC	43,86
- Klant I [5] - AFC	32,89
- Klant J [6] - AFC	219,30
- Klant G [7] - AFC	54,82
subtotaal Goodmorning Dinteloord	**368**

Aantal verblijfsplaatsen EFFECTIEF+PERMANENT in gemeente Steenbergen (totalen NL Jobs en Goodmorning)

Huidig aantal bedden

Stella Maris	
Verblijfsplaatsen	328
Maximale bezettingsgraad	91,50% **)
Subtotaal verblijfsplaatsen EFFECTIEF+PERMANENT **)	**300**
Flexibele bedden i.v.m. Stella Maris aankomstlocatie *)	100

Nieuw Vossemeer	
Verblijfsplaatsen	94
Maximale bezettingsgraad	91,00% **)
Subtotaal verblijfsplaatsen EFFECTIEF+PERMANENT **)	**86**

***) Gebruik van deze locatie wordt beeindigd, na oplevering Human Campus Prinsenland.*

TOTALEN: Aantal uitzendkrachten aan het werk in gemeente Steenbergen NL Jobs en Goodmorning

PER EIND 2023

- Totaal aantal personen werkzaam binnen de Gemeente Steenbergen - per eind 2023 **492 pers.**
per eind 2023

Mutaties 2023 e.v.

Bij: Lans nieuw kassencomplex (40 Ha, gebaseerd op 6 uitzendkrachten per Ha) [3]		240 +/+
- Opschaling kassen	2024	120 +/+ 50%
- Opschaling kassen	2025	120 +/+ 50%

PER EIND 2025

- Totaal aantal personen werkzaam binnen Gemeente Steenbergen - per eind 2025 **732 pers.**
per eind 2025

*Nb: dit is de concrete behoefte (**zonder** autonome groei o.b.v. algemene economische ontwikkelingen)*

TOTALEN: Aantal verblijfsplaatsen EFFECTIEF in gemeente Steenbergen (totalen NL Jobs en Goodmorning)

PER EIND 2023

- Totaal verblijfsplaatsen EFFECTIEF+PERMANENT **) **386 plaatsen**
per eind 2023

- Totaal flexibele bedden i.v.m. Stella Maris aankomstlocatie *) **100 plaatsen**

Mutaties 2025 e.v.

Bij: Dinteloord Noordlangeweg 14	400
Bezettingsgraad	91,00% **)
Bij: Dinteloord Noordlangeweg 14 EFFECTIEF+PERMANENT	364
Af: Nieuw Vossemeer (effectief aantal)	-86

PER EIND 2025

- Totaal aantal effectieve verblijfsplaatsen - per 2025 **664 plaatsen**
per eind 2023

Toelichting op de aantallen, de aard van de relatie, en de Dienst Verlenings Overeenkomst

[1] Structurele en doorlopende DVO, opdrachtgever is tevens aandeelhouder van initiatiefnemer.
[2] Structurele en doorlopende DVO, opdrachtgever is tevens aandeelhouder van initiatiefnemer.
[3] Structurele en doorlopende DVO, opdrachtgever is tevens aandeelhouder van initiatiefnemer.
[4] Raamovereenkomsten onbepaalde tijd, structurele relatie >10 jaar
[5] Raamovereenkomsten onbepaalde tijd, structurele relatie >10 jaar
[6] Raamovereenkomsten onbepaalde tijd, structurele relatie >2 jaar
[7] Structurele en doorlopende DVO, opdrachtgever is tevens aandeelhouder van initiatiefnemer.

**) Toelichting op het gebruik van Stella Maris.*

Stella Maris is de hoofdlocatie voor GM waar alle nieuwe internationale werknemers hun eerste warm welkom en ontvangst hebben.
Dit betekent dat jaarrond gemiddeld 100 bedden, uitsluitend een flexibele invulling hebben, waar medewerkers voor korte tijd acclimatiseren
Deze bedden zijn niet beschikbaar voor permanent verblijf.

In Stella Maris wonen veel echtparen/ stellen waarvan de man of vrouw werkzaam is in een van de omliggende gemeenten.
Dit betreft uiteenlopende klanten welke kassen hebben op het AFC, maar ook in omliggende gemeenten als St. Annaland, Tholen en Oosterland.
Het gaat om gemiddeld 120 bewoners jaarrond welke omwille van hun partner of klanten, met meerdere locaties nabij Steenbergen op Stella Maris verblijven.
De overige bedden worden voornamelijk ingezet voor werknemers werkzaam in de gemeente Steenbergen.

***) 91% bezettingsgraad vanwege de structurele mutatiegraad*

De leegstand waarmee huisvestingslocaties voor arbeidsmigranten te maken hebben,
betreft vrijwel uitsluitend zogenaamde **overbruggingsleegstand**.
Ook wel frictie- of mutatieleegstand genoemd
Dit is kortstondige en tijdelijke leegstand van vaak een of enkele dagen,
tussen mutaties en/of wisselingen van huurders waar contracten niet naadloos aansluiten.

Voor de beide uitzendorganisaties is overbruggingsleegstand een kostenpost.
De incentive om deze tot een minimum te bepreken is daarom intrinsiek aanwezig.

Deze overbruggingsleegstand dient tegelijk een functioneel doel,
namelijk door de continue beschikbaarheid van een beperkt aantal verblijfsplaatsen,
kan steeds snel geschakeld worden bij acute behoefte aan tijdelijke werknemers.

Bijlage 17 Participatieplan

Participatieplan van Aanpak ‘Project Human Campus Prinsenland’

(d.d. 19-12-2024)

Algemeen

Online en offline participatie in één

Project Human Campus Prinsenland oefent invloed uit op de omgeving. Daarom is een zo breed mogelijk maatschappelijk begrip van grote waarde voor de plannen én de exploitatie ervan.

Participatie is voor ons veel meer dan een verplicht rondje burgers en andere belanghebbenden informeren. Wij hanteren een **unieke methode** waarin (gebieds-)kennis en de mening van de bevolking voor eenieder zichtbaar wordt en zo een positieve invloed uitoefent gedurende alle fases van het project. Bovendien verloopt de realisatie ook vaak **sneller en met minder weerstand**.

We zetten de participatietool **Maptionnaire** in, om ideeën en meningen letterlijk op de digitale kaart te zetten. Maptionnaire wordt inmiddels in **meer dan 40 landen** gebruikt om **snel**, **toegankelijk** en **inclusief** plannen te realiseren in de leefomgeving. Informeren, bevragen en resultaten terugkoppelen op één centrale plek.

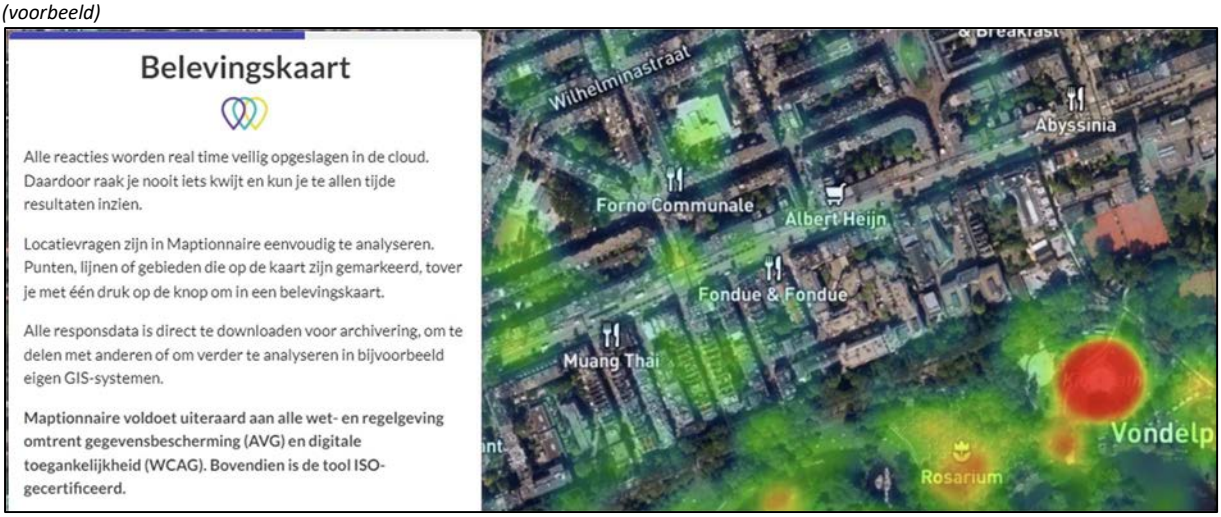
In de afgelopen acht jaar zijn er veel succesvolle participatie-ervaringen opgedaan bij vele gemeenten door het hele land; van huisvesting tot duurzaamheid en van mobiliteit tot veiligheid. Groot voordeel van deze methode is dat **veel meer mensen** makkelijker en sneller vragen beantwoorden en ideeën inbrengen met een over het algemeen genuanceerde toon.

Tijdens fysieke bijeenkomsten zetten wij zogenaamde 50” interactieve **SmartTables** in. Deze multi-touch dialoogtafels **vergemakkelijken de dialoog** én zorgen er bovendien voor dat alle opgehaalde reacties automatisch digitaal worden vastgelegd.

Ook hier zetten we Maptionnaire in en koppelen dus letterlijk de online met de offline participatie op één centrale plek. Hierdoor wordt aanzienlijk **tijd bespaard** tijdens de verwerking en rapportage en kunnen de resultaten ook sneller worden teruggekoppeld. Zowel intern, richting de raad alsook richting (toekomstige) inwoners.

Graag verwijzen wij naar de website van Smarticipatie voor voorbeelden en referenties van de Smarticipatie methode (https://www.smarticipatie.nl/projecten en https://www.smarticipatie.nl/onze-klanten).

(voorbeeld)



Eenduidigheid en herkenbaarheid
Wij combineren Maptionnaire en SmartTables. Met de weboplossing worden alle verschillende activiteiten van dit project gefaciliteerd, zoals tijdlijnen, tussentijdse resultaten, vragenlijsten, social media links, etc.

Richting de toekomst kan het zelfs een herkenbare en uniforme aanpak zijn voor andere projecten in de leefomgeving die de komende tijd gerealiseerd moeten worden.

Sowieso vindt participatie plaats in overeenstemming met de nieuwe Omgevingswet en **voldoet** het aan alle wet- en regelgeving op het gebied van **dataprivacy** (AVG) en **digitale toegankelijkheid** (WCAG 2.1 AA).

Plan van aanpak

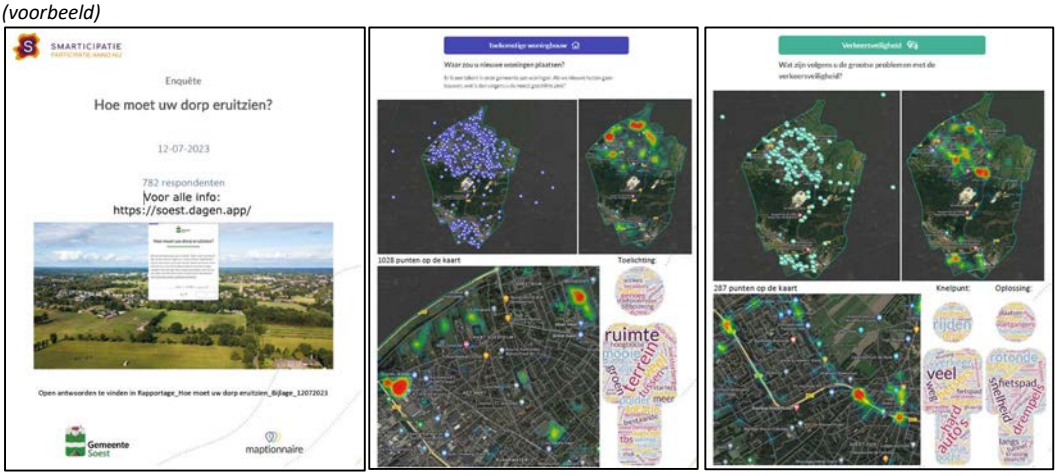
In lijn met het projectteam
Bij het vervolg van het participatieproces ‘Dinteloord Human Campus Prinsenland’ is direct communicatie en participatie voorzien in de aanpak. In opvolging van eerdere (keukentafel)gesprekken in 2022/2023, is in september 2024 een **fysieke bijeenkomst** georganiseerd in de vorm van een **Informatiemarkt**. De samenvatting van deze bijeenkomst vindt u op https://hc-prinsenland.nl/denk-mee/.

In **fase 2** is gestart om -op digitale wijze- de omgevingsdialoog verder vorm te geven. Deze fase is breed aangekondigd binnen de Gemeente Steenbergen via o.a. flyers en een advertentie in de lokale media. Via een Maptionnaire campagne die ook op de projectwebsite https://hc-prinsenland.nl/denk-mee/ te vinden is, kunnen respondenten tot eind januari 2025 hun feedback achterlaten.

De keuze voor een **digitale ‘campagne’** in **Maptionnaire** ligt voor de hand. Dat betekent dat mensen in hun **eigen tijd en tempo** ook hun input kunnen geven. Ook wordt respondenten gevraagd of ze interesse hebben om deel te nemen in de (nader te formeren) klankbordgroep.

Na afloop zullen de **resultaten** worden geanalyseerd en in het projectteam vertaald worden naar terug te koppelen informatie voor de opdrachtgever, de stakeholders en de omwonenden. We verzorgen hiervoor een visuele en tekstuele **PDF-rapportage** met alle vragen en antwoorden overzichtelijk gebundeld.

(voorbeeld)



Bovendien worden vanaf dit moment de opgehaalde resultaten en ook de voortgang gedeeld via de projectpagina.

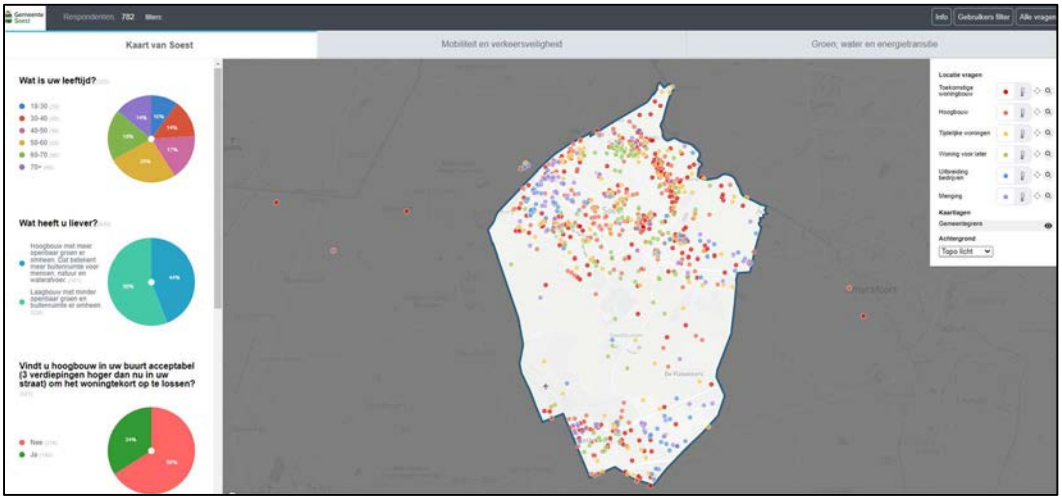
In **fase 3** wordt de input van de vorige fase gebruikt voor verdere verdieping. We gaan langs diverse -vooraf te bepalen- locaties (bijv. scholen, sportverenigingen, buurthuizen, etc.) voor een zogenaamde **Participatie Roadshow**. Ook hier wordt de **SmartTable** ingezet, inclusief gespreksbegeleider. Uitgangspunt is maximaal 3 locaties in één werkweek.

In **fase 4** is wederom participatie voorzien zoals in fase 2. De timing hiervan is afhankelijk van de besluitvorming over het ingediende omgevingsplan. We zijn voornemens wederom een **fysieke bijeenkomst** te plannen met inzet van **1 SmartTable**, inclusief gespreksbegeleiding. Op de SmartTable kunnen respondenten interactief hun digitale buurt zien en live digitale feedback achterlaten.

Direct aansluitend start online de **volgende digitale 'campagne'** in **Maptionnaire**. Dat betekent dat mensen in hun **eigen tijd en tempo** ook hun input kunnen geven.

De **resultaten** worden geanalyseerd en in het projectteam vertaald naar terug te koppelen informatie voor de opdrachtgever, de stakeholders en de omwonenden. We verzorgen hiervoor een **interactief online Dashboard én PDF-rapportage** met alle vragen en antwoorden overzichtelijk gebundeld.

(voorbeeld: https://soest.dagen.app/)



Communicatie

Doelstellingen

Informeren	verstrekken van duidelijke en tijdige informatie aan alle belanghebbenden over het nieuwe huisvestingsinitiatief HC Prinsenland.
Betrekken	actief betrekken van de gemeenschap en andere belanghebbenden in het besluitvormingsproces.
Draagvlak creëren	opbouwen van steun en begrip voor het initiatief binnen de gemeenschap.
Transparantie	zorgdragen voor een transparant proces waarbij feedback en zorgen van belanghebbenden serieus worden genomen.

Voor de praktische invulling zijn en worden er verschillende communicatiemiddelen ingezet om te zorgen voor een optimale participatie en een goed geïnformeerd en betrokken publiek.

Naast de projectwebsite https://hc-prinsenland.nl/ zetten we aanhoudend en tijdens alle fasen meerdere communicatiekanalen in. Denk hierbij aan de lokale krant (fysiek en www.steenbergsecourant.nl), flyers op de weekmarkt, posters bij supermarkten, social media (Facebook, Linkedin, X en Instagram) en een (digitale) omwonendenbrief.

Tijdsplanning en Mijlpalen voor Participatie

In de afgelopen jaren zijn en worden er continu zichtbare stappen gezet door de initiatiefnemers en partners van Human Campus Prinsenland. De **globale tijdsplanning** qua participatie en omgevingsdialoog ziet er tot op heden als volgt uit:

Fase	Type	Periode	Hoofdactiviteiten
Pre	(Keukentafel)gesprekken	2022/2023	- Persoonlijke gesprekken met omwonenden, Leefbaar Dinteloord, bedrijvenvereniging Nieuw Prinsenland, dorpsraad, Coöperatieve Vereniging Glastuinbouw Nieuw Prinsenland en andere belanghebbenden
0	Voorbereiding	Jul-Aug 2024	- intern overleg - bouw projectpagina - verzamelen content en context - formuleren hoofdboodschap - selecteren media/ communicatiekanalen - voorbereiden bijeenkomst(en) en digitale campagne - afstemming en goedkeuring participatieplan met gemeente Steenbergen
1	Introductie	Sep-Okt 2024	- uitnodigen voor openbare informatiebijeenkomst met andere initiatiefnemer - concept projectpagina (https://hc-prinsenland.nl/) - voorbereiden digitale campagne - plenaire informatiebijeenkomst - inventarisatie bij publiek voor deelname klankbordgroep - evaluatie ná de bijeenkomst met andere initiatiefnemer (en gemeente Steenbergen) over vervolgstappen
2	Verkenning	Nov 2024-Mrt 2025	- digitale campagne/ ophalen input - lancering projectpagina (https://hc-prinsenland.nl/) en via posters breed verspreid binnen de gemeente - redactioneel stuk in Steenbergse Courant op 22 november

			- delen tussentijdse resultaten via: projectwebsite en mailing naar direct omwonenden en bezoekers van de informatiemarkt - participatie roadshow (maximaal 3 locaties, denk aan cultureel centrum of buurthuis in Dinteloord en omgeving) - doorvoeren van adviezen en suggesties vanuit gemeente Steenbergen over visualisatie en tekstuele content op de projectwebsite.
3	Verdieping	2025	- inventarisatie interesse klankbordgroep - inventarisatie feedback roadshow - volgende plenaire bijeenkomst (dagvoorzitter indien gewenst) - vervolg digitale campagne/ ophalen input
4	Afronding	n.n.b.	- kwantitatieve evaluatie over participatieproces via digitale campagne (delen VO/DO) - kwalitatieve evaluatie met klankbordgroep over proces - slotbijeenkomst met presentatie eindresultaten - oplevering interactief online dashboard met alle respons - PDF-eindrapportage

Door deze uitgebreide, concrete aanpak streven we ernaar om een **transparant, inclusief en effectief** communicatie- en participatieproces te waarborgen, dat niet alleen informatie verstrekt maar ook actief de gemeenschap betrekt bij ons nieuwe **kwalitatieve en duurzame huisvestingsinitiatief voor arbeidsmigranten**.

Tot slot

We begrijpen dat omgevingsdialogen en burgerparticipatie iteratieve processen zijn. Participatie is altijd maatwerk en zal continue bijsturing vereisen.

Vanuit dit participatieplan wordt desondanks gestreefd naar een zekere mate van continuïteit in de betrokkenheid bij de opgave. Human Campus Prinsenland is veel meer dan een project op zich, het is onderdeel van en een bijdrage aan een bredere maatschappelijke opgave.

Een juiste aanpak hierin vanuit de initiatiefnemers, vraagt om regelmatige bijsturing en aanpassing in de aanpak. Dit participatieplan is daarmee een dynamisch framework dat dient als leidraad, waarin nuancering en aanpassing mogelijk is.

We zien dit als onze taak, maar zeker ook als een unieke kans om samen met alle andere betrokken partijen een optimaal resultaat te realiseren.

Bijlage 18 Samenvatting informatiemarkt

SMARTICIPATIE
PARTICIPATIE ANNO NU

Samenvatting Informatiemarkt

26 september 2024

Human Campus Prinsenland & Dintel Housing

Rapportage: 30-10-2024

Ca. 90 respondenten



human campus
a place to flourish

maptionnaire

SMARTICIPATIE BV - Brink 7, 5236 AR 's-Hertogenbosch
T 073 782 0298 - E info@smarticipatie.nl - I www.smarticipatie.nl
IBAN NL47 INGB 0007 5761 35 - BTW NL 8628.24.059.B.01 - KVK 8331 0231

Context en persoonlijke gesprekken

Voor het initiatief voor huisvesting van internationale werknemers aan de Noordlangeweg 14 zijn verschillende participatieactiviteiten georganiseerd door de initiatiefnemer. Op 26 september is hierover een informatiebijeenkomst georganiseerd. Hierbij waren ca. 90 bezoekers aanwezig. Tijdens de informatiebijeenkomst is op locatie een tent geplaatst met daarin verschillende informatiekraampjes waar geïnteresseerden informatie konden inwinnen. Dit betrof informatie van de uitzendbureaus, architecten die de huisvesting hebben ontworpen en het adviesbureau dat de planologische procedure begeleidt.

Drie onderwerpen kwamen het meest naar voren tijdens de gesprekken; het aantal internationale werknemers, de verkeersveiligheid en mogelijke overlast in Dinteloord.

<u>Aantal internationale werknemers</u>
In een eerder voorstel in ca. 2016 bestond het voornemen om op een andere locatie, direct grenzend aan het dorp Dinteloord, huisvesting voor ca. 250 werknemers te realiseren. Na de lancering en eerste voorbereiding van dat initiatief bleek dat de beoogde locatie, vanwege de nabijheid bij het dorp Dinteloord, op onvoldoende draagvlak kon rekenen.

Uit de gesprekken die destijds zijn gevoerd met belanghebbenden is tevens gebleken dat een overwegende voorkeur bestond, voor een locatie in het buitengebied direct grenzend danwel nabij het AFC.

Op basis van dat eerdere initiatief en die gesprekken is het huidige gebied aan de Noordlangeweg als voorkeursgebied aangewezen. Voor dat zoekgebied hebben zich vervolgens gemeld de initiatiefnemers NL-Jobs en Goodmorning (verenigd in Human Campus Prinsenland) voor 400 personen, en de initiatiefnemer Flex Employment voor 268 personen.

Voor beide initiatieven heeft het college in 2021 een positief standpunt ingenomen, in totaal is hiermee sprake van twee initiatieven aan de Noordlangeweg, totaal 668 personen.

Dit aantal valt ruim binnen de behoefteprognoses, en ruim binnen vigerend beleid van de gemeente, waarin de totale behoefte is vastgesteld op 1.410 á 2.972 verblijfsplaatsen voor internationale werknemers.

Veel mensen ervaren deze behoeftes en deze aantallen als “veel”, tegelijk heeft iedereen de overtuiging dat alle internationale werknemers fatsoenlijke huisvesting verdienen. En de meeste mensen begrijpen ook dat grootschalige huisvesting de beheersbaarheid verbeterd. De term ‘veel’ werd ook verzacht door nadere informatie over het 24/7 beheer van de huisvesting door de uitzendorganisaties gezamenlijk.

Niet iedereen was ervan op de hoogte dat de uitzendorganisaties zelf ook zorg dragen voor een adequaat 24/7 beheer. Voor velen was het in meer of mindere mate ook geruststellend dat er permanent beheer aanwezig zal zijn op de campus en dat hulpdiensten in geval van escalatie binnen een kwartier ter plaatse kunnen zijn.

Verkeersveiligheid

De Noordlangeweg wordt na realisatie van de huisvesting door meer personen gebruikt. Bovendien worden auto's en fietsers gemengd. Dit zou met name onveilig zijn voor schooljeugd. Deze onveiligheid werd in verband gebracht met grote landbouwvoertuigen. Daar draagt de huisvesting voor internationale werknemers niet aan bij. De werkplekken voor de werknemers zijn op loop- en fietsafstand. Toename van autoverkeer door beide initiatieven zal dan ook beperkt zijn.

Er waren zorgen over veiligheid voor de internationale werknemers zelf. Zij zullen langs de weg lopen en de provinciale weg moeten oversteken. Het initiatief van Flex Employment ligt bij de rotonde. Hier is nauwelijks of geen sprake van extra verkeersbewegingen op de Noordlangeweg, omdat de weg vanaf de rotonde overgestoken wordt naar Prinsenland. Voor het initiatief van Human Campus Prinsenland betreft het een afstand van slechts 400 meter waar meer verkeersbewegingen kunnen gaan plaatsvinden.

Er is onderzoek gedaan naar verkeerseffecten en parkeren. Uit dit onderzoek blijkt dat de toename van verkeer als gevolg van de beoogde ontwikkeling zo laag is dat de invloed ervan op de verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid op de omliggende wegen gering zal zijn.

Overlast in Dinteloord

Enkele aanwezigen maken zich zorgen over mogelijke overlast in Dinteloord. Genoemd werden drukte in de supermarkt en beschikbaarheid van zorgvoorzieningen zoals de huisarts.

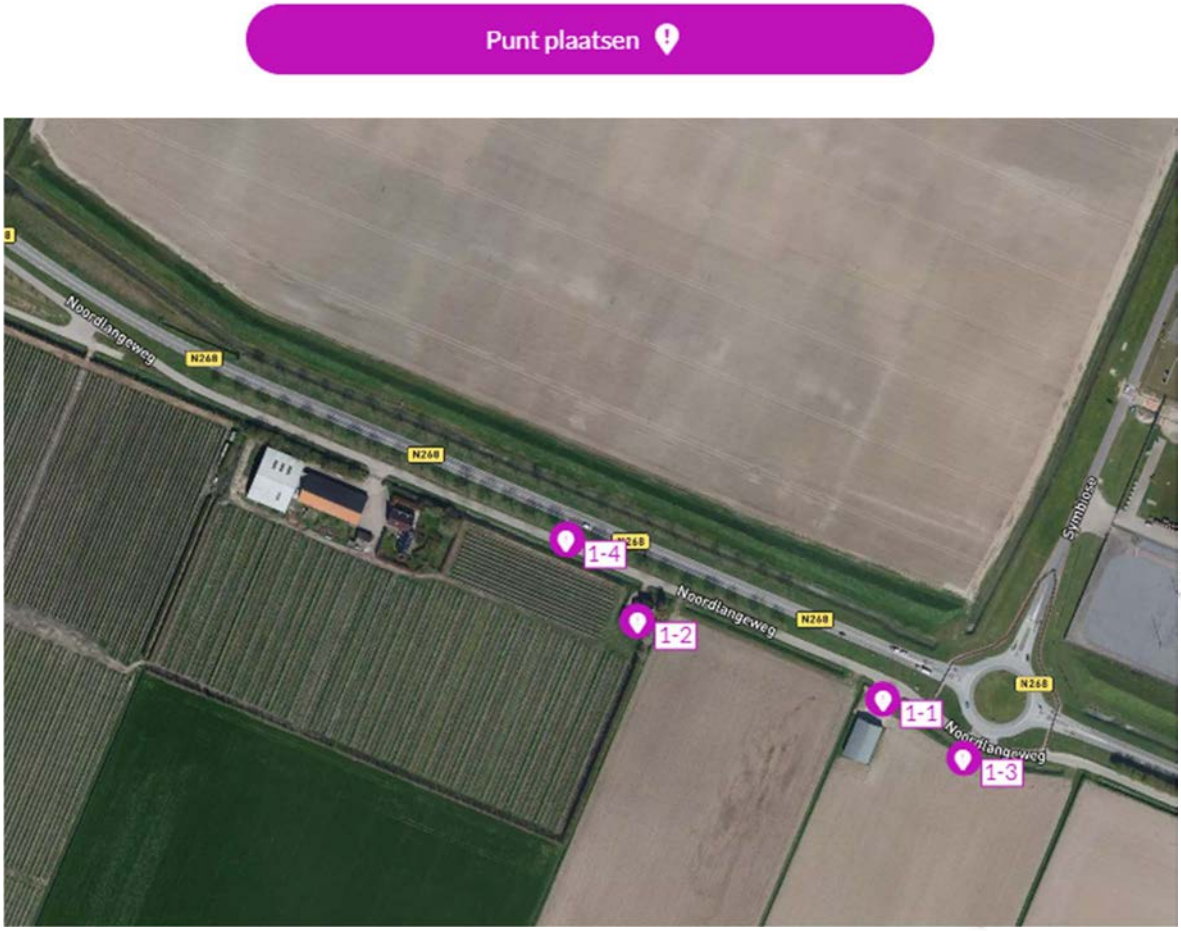
Met betrekking tot de supermarkt werd gevraagd of er op het terrein zelf mogelijk een supermarkt zou komen. In een later stadium kunnen we kijken of dit tot de mogelijkheden behoort. Ook is niet zeker waar internationale werknemers hun boodschappen gaan doen. Er zullen zeker werknemers zijn die hun boodschappen bij de Albert Heijn in Dinteloord willen doen. De verwachting is dat bijvoorbeeld Poolse werknemers een Poolse supermarkt bezoeken (bijvoorbeeld in Roosendaal).

Met betrekking tot (medische) zorg hebben de uitzendbureaus daar eigen voorzieningen voor, zoals artsen die de taal spreken van de werknemers. Op die manier hoeft niet of nauwelijks gebruik te worden gemaakt van voorzieningen in Dinteloord.

Opvallend was dat bewoners van Dinteloord internationale werknemers en asielzoekers in één adem noemden met mogelijke overlast. Zonder te veralgemeniseren kan gesteld worden dat de werknemers de hele dag aan het werk zijn en dat het aannemelijk is dat zij vergelijkbaar gedrag vertonen met anderen die overdag aan het werk zijn. Bovendien zijn op de huisvesting voorzieningen aanwezig (sportmogelijkheden, etc.). De noodzaak tot vertier zoeken in omliggende dorpen zal hierdoor beperkt blijven.

Opmerkingen op de kaart

Bezoekers hadden tijdens de informatiemarkt de mogelijkheid om plekken op de kaart aan te wijzen met behulp van de SmartTable. Dit konden punten, lijnen en vlakken zijn waarover de bezoekers een opmerking kwijt wilden. Onderstaand staan deze ‘digitale geeltjes’ op de kaart weergegeven.



Nummer	Opmerking
1-1	Loopbrug
1-2	Winkelvoorziening op locatie
1-3	Bushalte
1-4	Loopbrug

Lijn tekenen



Fietspad



Weg verbreden en fietspad



Fiets veiligheid ontbreekt nu veiligheid



Leg een fietspad aan t.b.v. de



Veilig fietspad dubbel



Wandelroute. Verlicht! Ook fiets



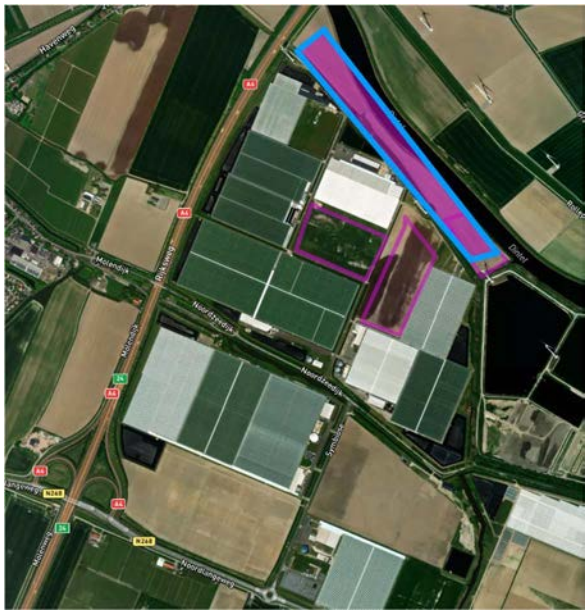
Haag voor privacy



Tunnel?

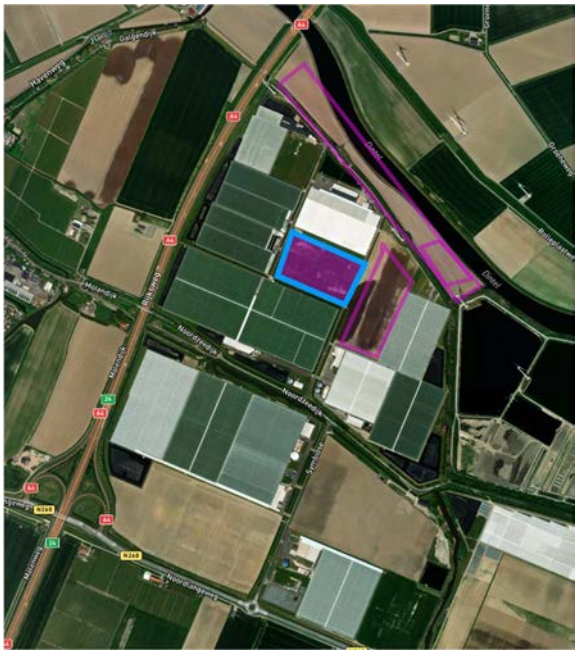
Gebied tekenen



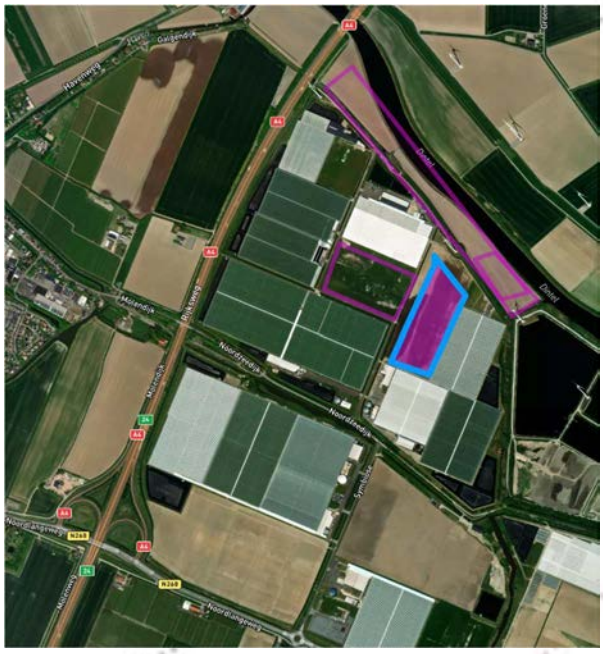


Gebruik dit voor huisvesting. Rustiger en veiliger naar werk en dorp. Je hebt dan niks te maken met de drukke n-weg oversteken.

Hoeven ze niet over te steken



Idem



Overige reacties

De drie onderwerpen uit de persoonlijke gesprekken kwamen ook het meest naar voren in de reacties in de ingevulde enquêtes; het aantal internationale werknemers, de (verkeers-)veiligheid en mogelijke overlast in Dinteloord. Ook de locatiekeuze werd een enkele keer in twijfel getrokken. Met name drukte op de N-weg en het oversteken ervan baarden zorgen. Een aantal bezoekers had zorgen over de voorzieningen in Dinteloord. Het ging dan om huisarts, tandarts, winkels en het zwembad. Als internationale werknemers hier gebruik van gaan maken, kan dat ten koste gaan van de lokale bevolking.

Er werden ook tips meegegeven voor de initiatiefnemers. Zo stelde een bezoeker voor om de internationale werknemers een hesje te laten dragen bij deelname aan het verkeer. Een andere suggestie was om een poort/slagboom naar achteren te plaatsen zodat de internationale werknemers op het eigen terrein kunnen wachten. Dit zou kunnen voorkomen dat het verkeer op de weg 'opstroopt'.



Impressie van de informatiemarkt op 26 september 2024

Bijlage 19 Tussenrapportage enquête Human Campus Prinsenland

SMARTICIPATIE
MAAKT PARTICIPATIE MAKKELIJK

Tussenrapportage

Enquête Human Campus Prinsenland

17-02-2024

15 respondenten



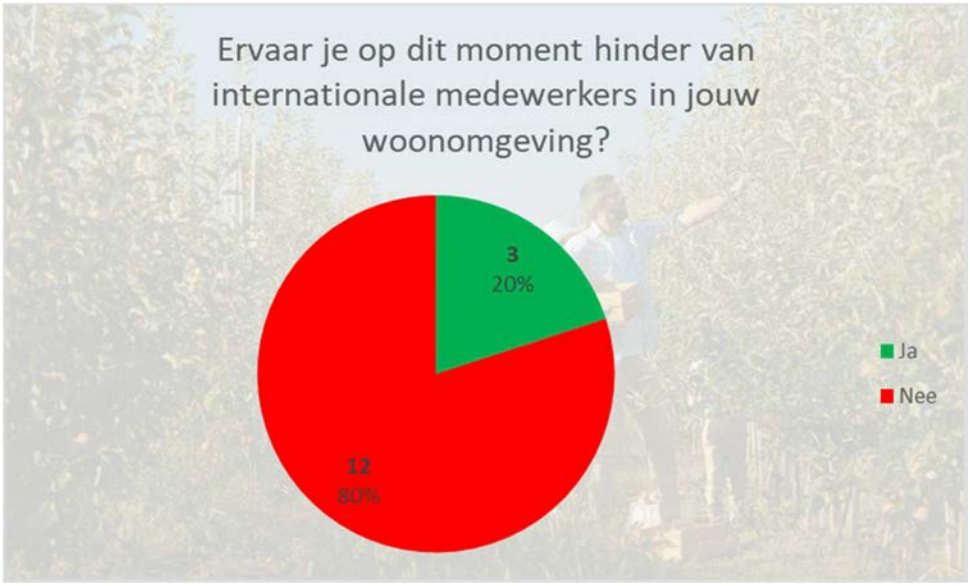
human campus
a place to flourish

maptionnaire

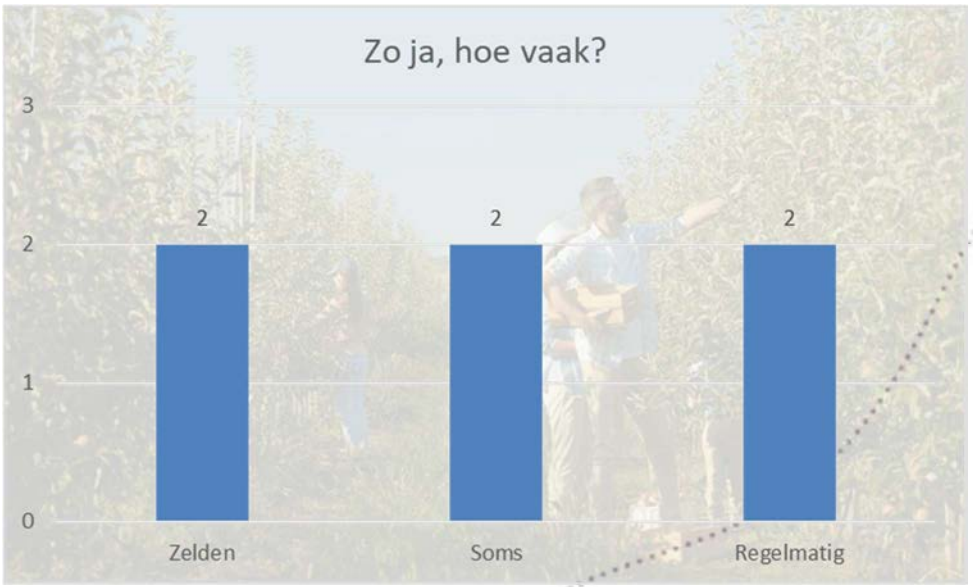
SMARTICIPATIE BV - Brink 7, 5236 AR 's-Hertogenbosch
T 073 782 0298 - E info@smarticipatie.nl - I www.smarticipatie.nl
IBAN NL47 INGB 0007 5761 35 - BTW NL 8628.24.059.B.01 - KVK 8331 0231

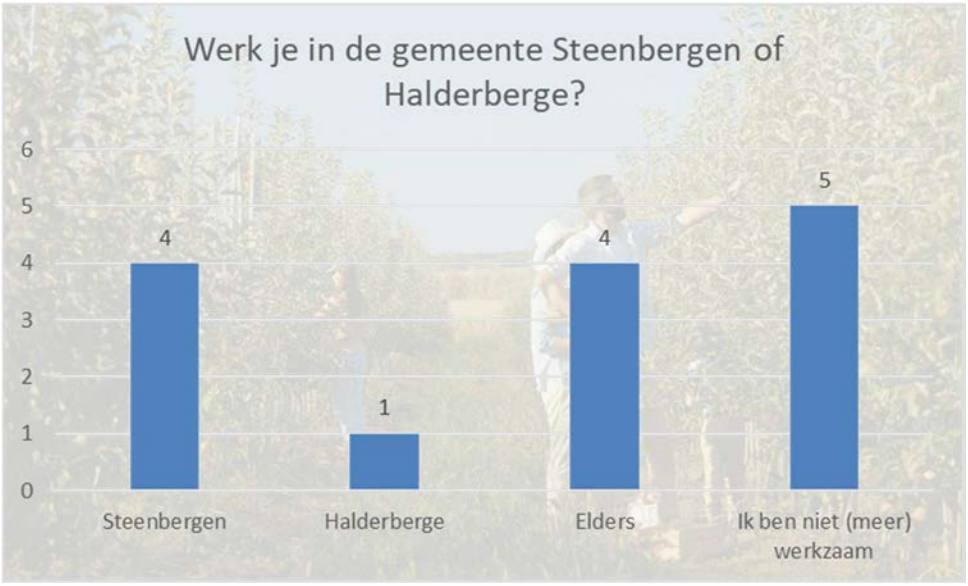

Wat zijn de 4 cijfers van je postcode?
12
10
8
6
4
2
0
3
11
1
4651
4671
4756

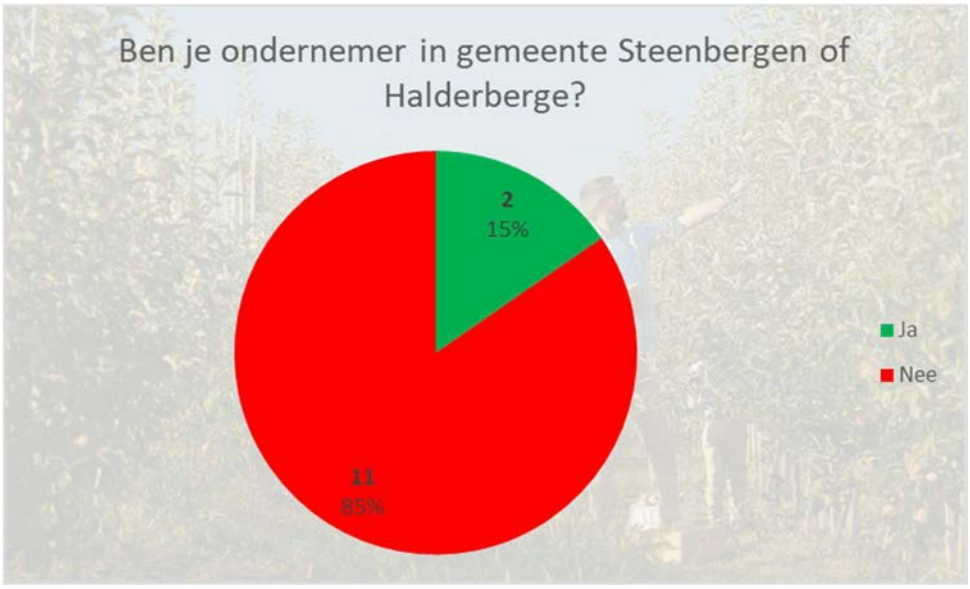

Hoe waardeer je de omgeving waarin je woont?
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
1
2
1
9
2
1 = zeer ontevreden
2 = ontevreden
3 = neutraal
4 = tevreden
5 = zeer tevreden

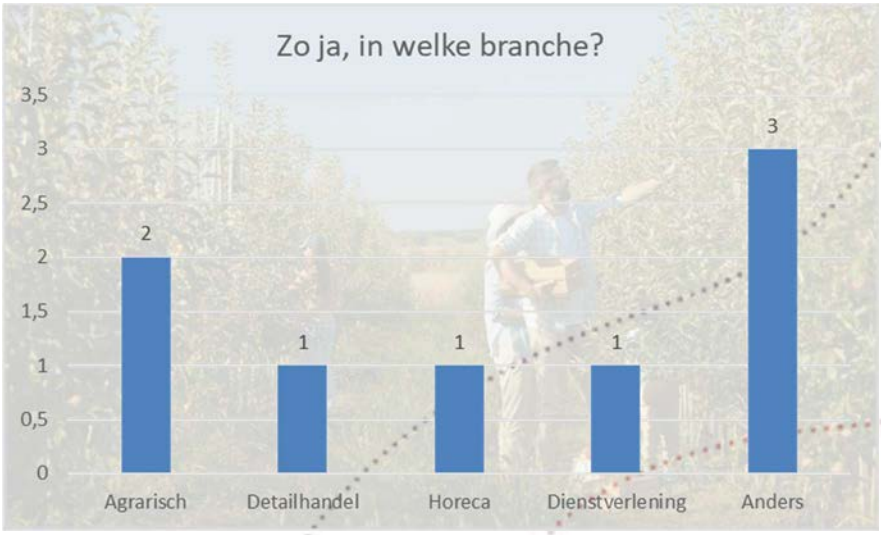


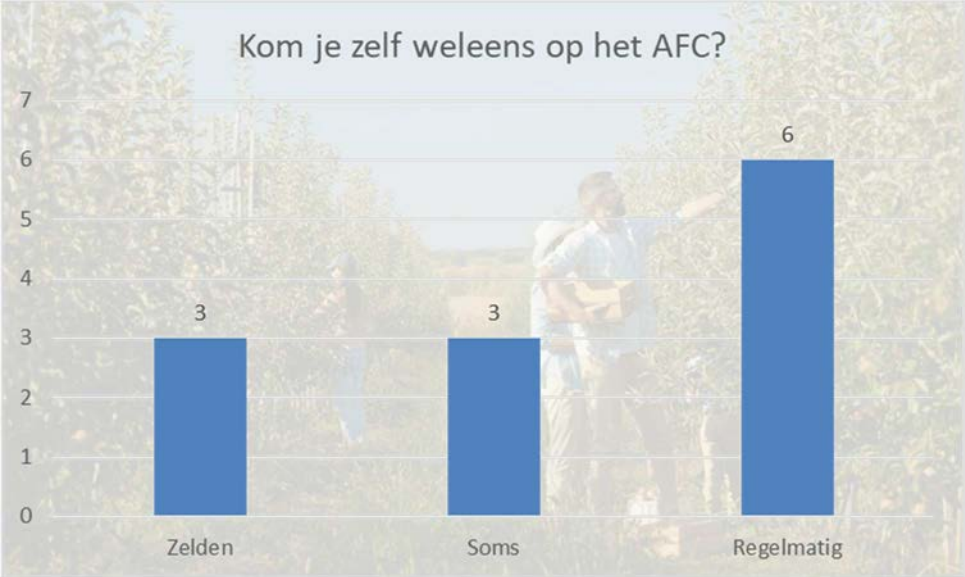
Zo ja, wat voor hinder?
Een duidelijke toename van zwerf afval langs veel gebruikte routes tussen verblijfplaatsen en werkplekken . A sociaal rijdende auto's met Hongaars/Pools/Roemeens kenteken.. Ontstaan van "eigen" cafés en supermarkten. Die in ieder geval niet bijdragen
Verkeersbelasting van werknemers en leveranciers
Openbaar Dronkenschap

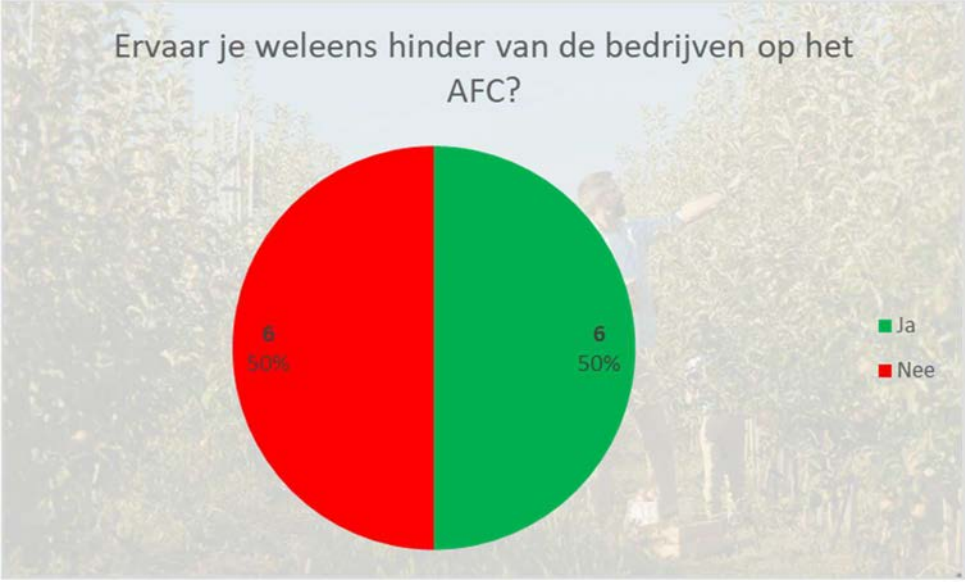



Werk je in de gemeente Steenbergen of Halderberge?
6
5
4
3
2
1
0
4
1
4
5
Steenbergen
Halderberge
Elders
Ik ben niet (meer) werkzaam

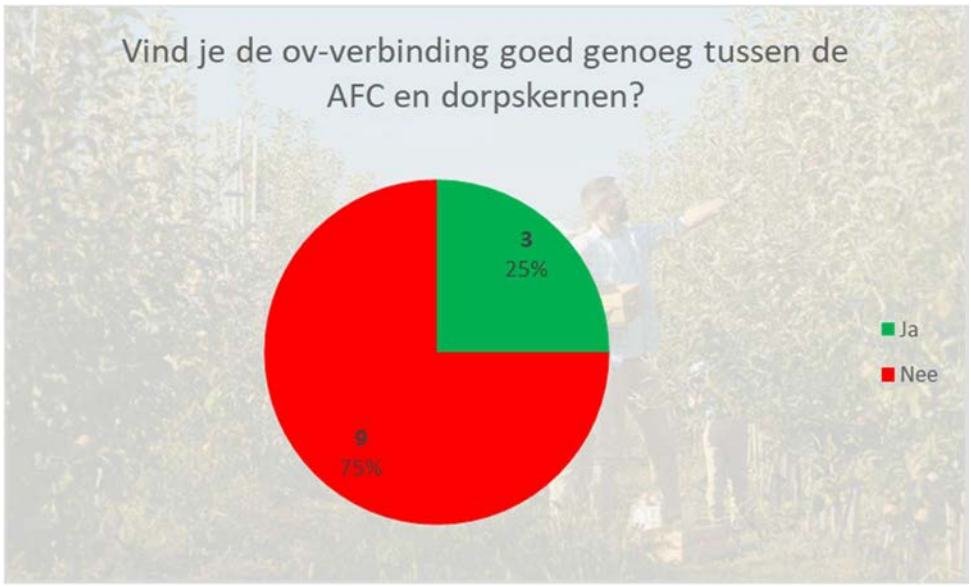

Ben je ondernemer in gemeente Steenbergen of Halderberge?
2
15%
11
85%
Ja
Nee


Zo ja, in welke branche?
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
2
1
1
1
3
Agrarisch
Detailhandel
Horeca
Dienstverlening
Anders





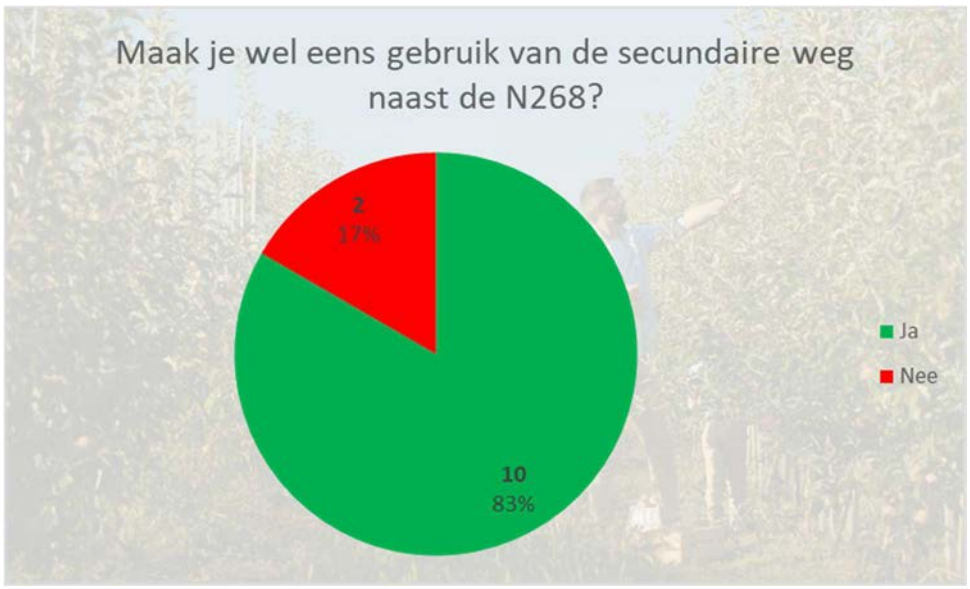
Zo ja, wat voor hinder?
drukte vanuit AFC naar de N weg licht overlast
Luchtvervuiling, transport
Diesel fijnstof
Landschapsvervuiling, enorme co2 uitstoot. Dagelijkse confrontatie met groene leugen dat men warmte en water van cosun zou gebruiken
Lichthinder
Verkeershinder van leveranciers en medewerkers

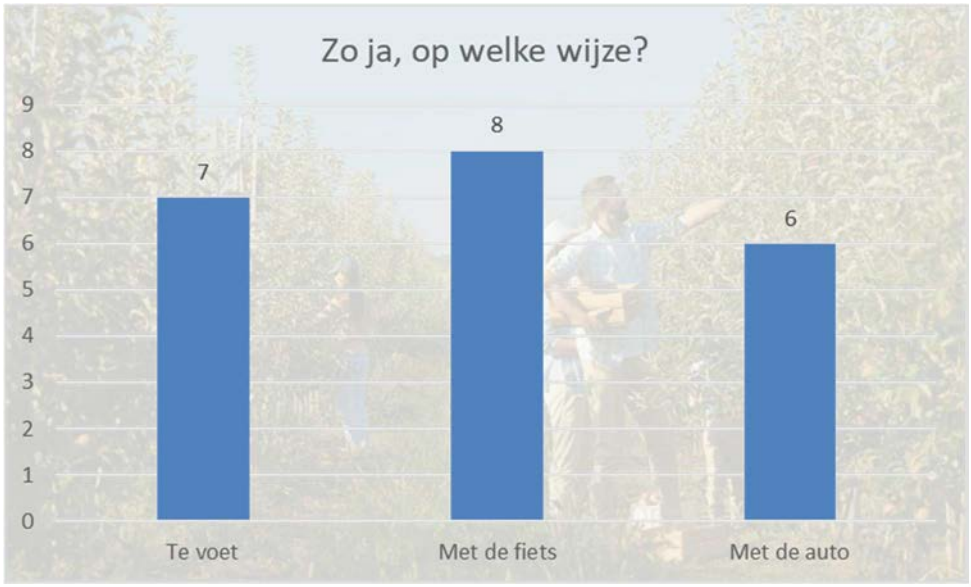

Vind je de ov-verbinding goed genoeg tussen de AFC en dorpskernen?
3
25%
9
75%
Ja
Nee


Vrees je voor hinder ten gevolge van de huisvesting van internationale medewerkers op deze locatie?
3
27%
8
73%
Ja
Nee



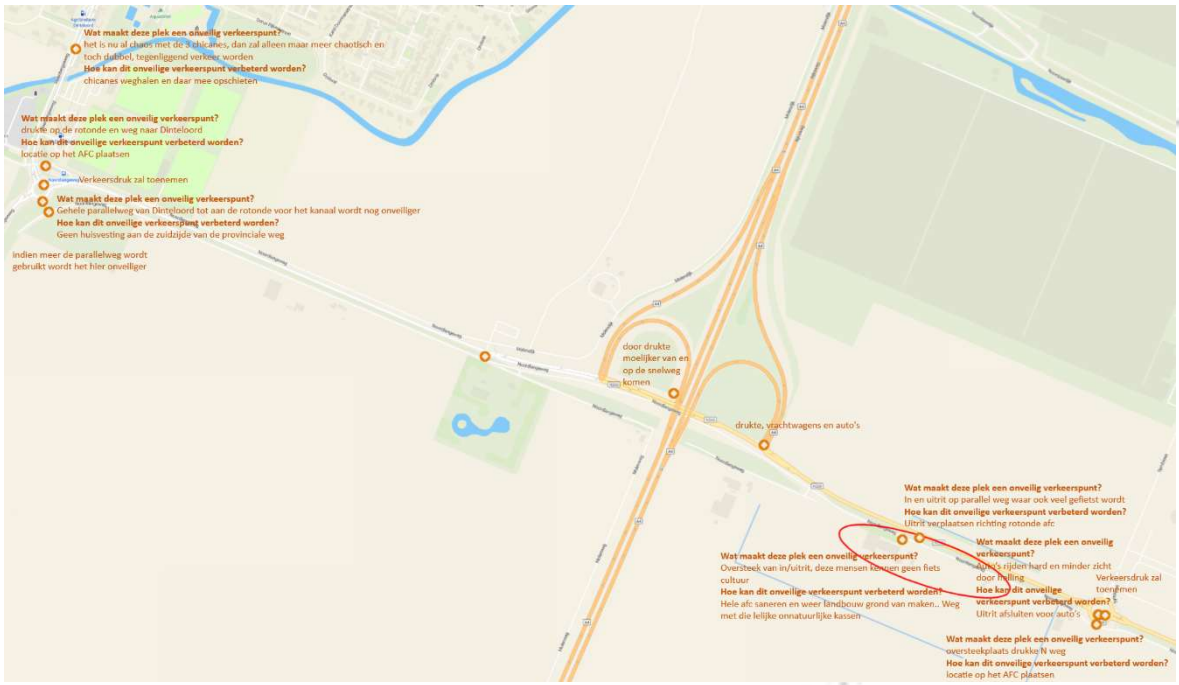
Toelichting op andere hinder:
te weinig parkeergelegenheid of teveel hangen op plein
Best vervelend voor deze mensen om helemaal vandaar naar de supermarkt te moeten lopen. En het is al vaak druk in de ah, dan wordt het hierdoor nog drukker. Hopelijk komt er eindelijk een tweede supermarkt aan deze kant.
Groepsvorming welke intimiderend overkomt. Hierdoor zullen bewoners kern zeker s avonds binnen blijven.
Het ligt eraan hoe er met elkaar en alles wordt omgegaan. Ook voldoende recreatie mogelijkheden voor ontspanning en minder verveling is belangrijk, met de daardoor mogelijke ontstane (minder fijne) relatie met betrekking tot alcohol
Arbeidsmigranten anders dan expats hebben we in nl niet nodig. Levert alleen wat op uitzendbureaus. Geen toegevoegde waarde voor
Ook deze mensen hebben vrije tijd, natuurlijk blijven die niet op hun locatie. Er wordt illegaal gevist en gestroopt. Men verspreid zich als olievlek over de regio.. dit zijn meest geen gezinnen en men is op zoek En dat zou ik in hun plaats ook doen
Aanslag op voorzieningen in het dorp zoals supermarkt.
Er bestaat weinig/geen integratie van de werknemers in de Dinteloordse bevolking. Op het aantal inwoners zijn het (te)veel seizoenwerkers. Het wordt een aparte, eigen gemeenschap, niet goed voor integratie!


Maak je wel eens gebruik van de secundaire weg naast de N268?
2
17%
10
83%
Ja
Nee

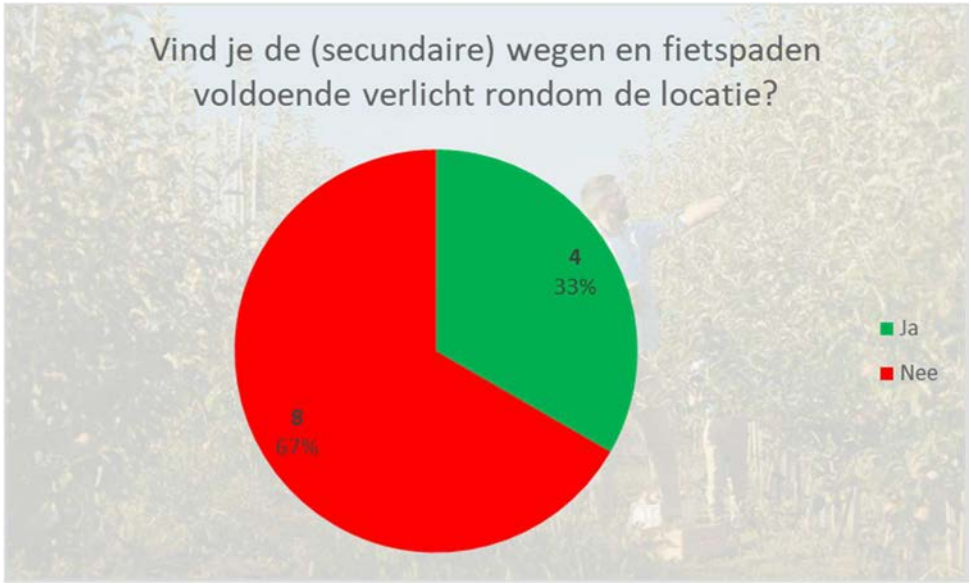

Zo ja, op welke wijze?
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
7
8
6
Te voet
Met de fiets
Met de auto



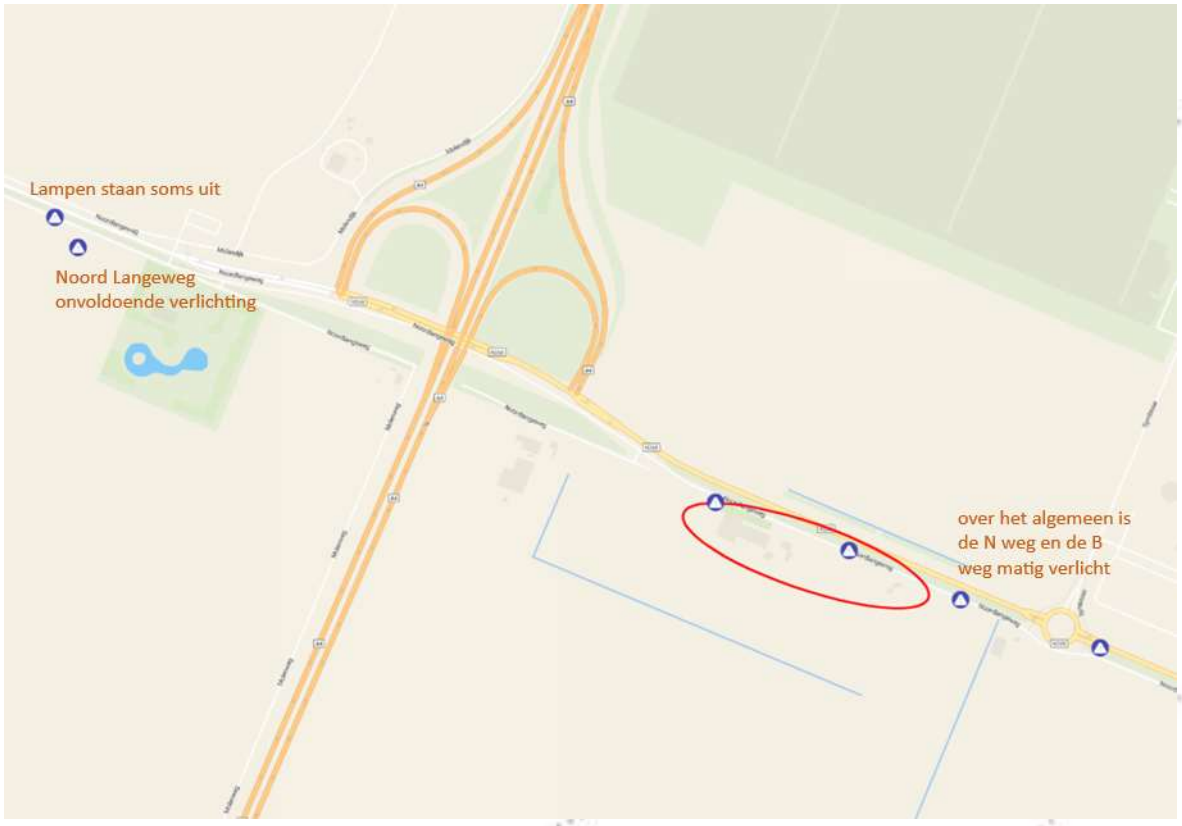




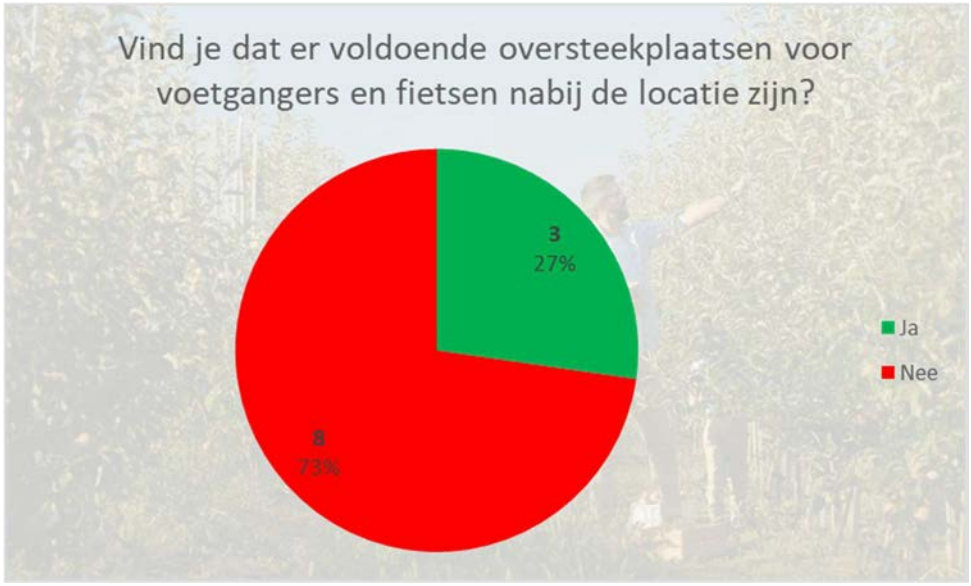
13 reacties op de kaart



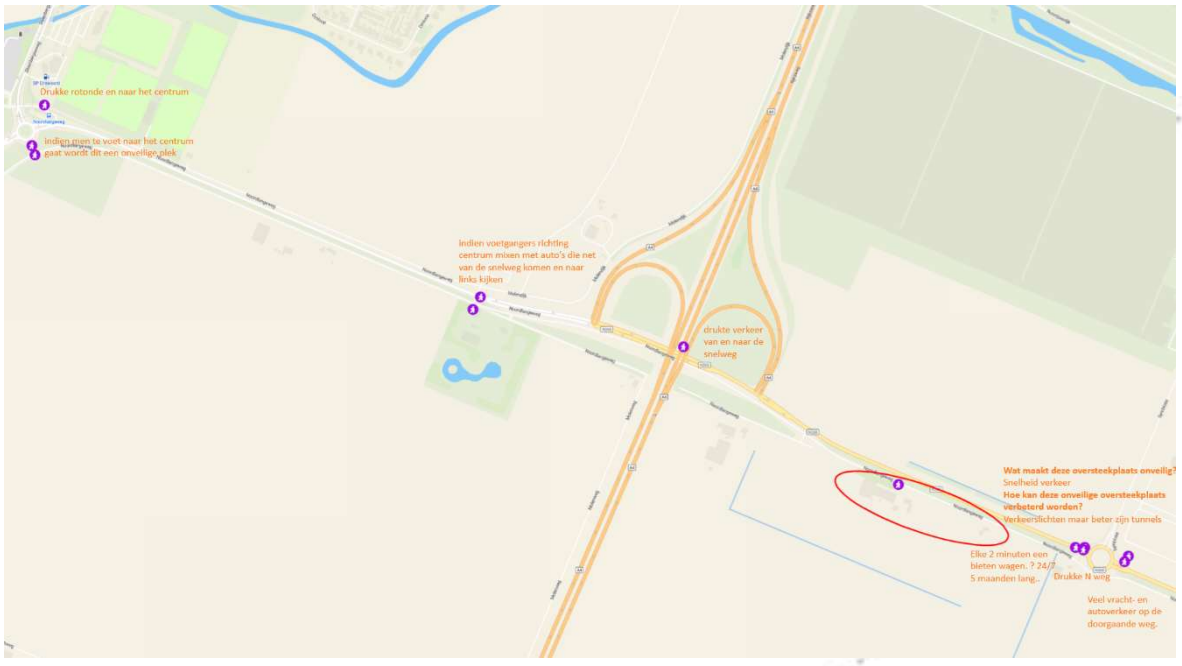
Onvoldoende verlichting



6 reacties op de kaart

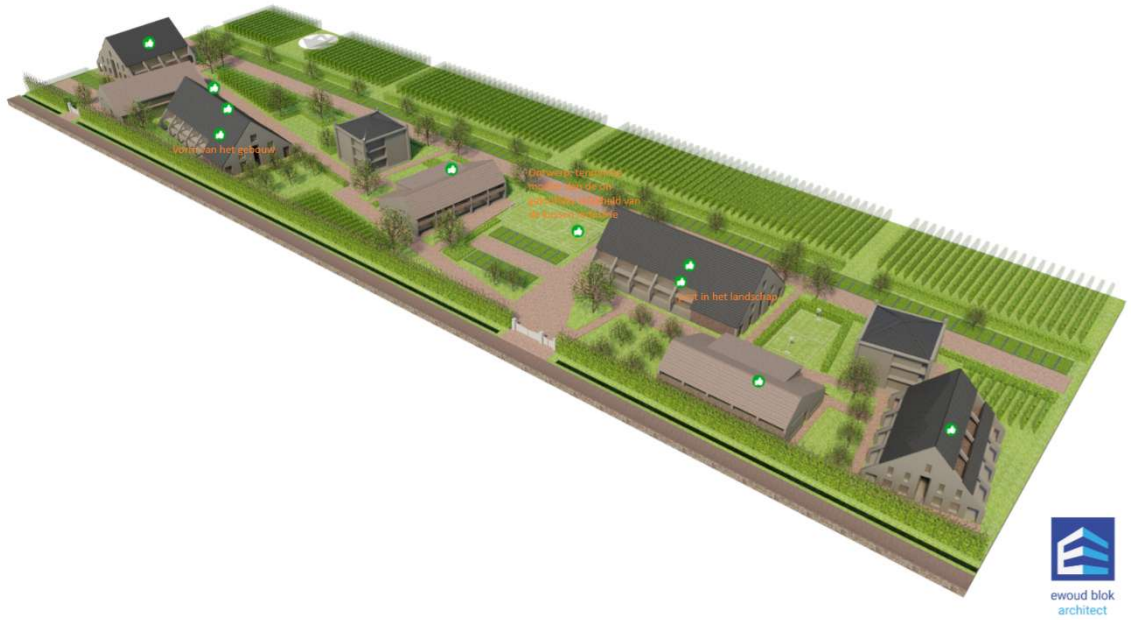






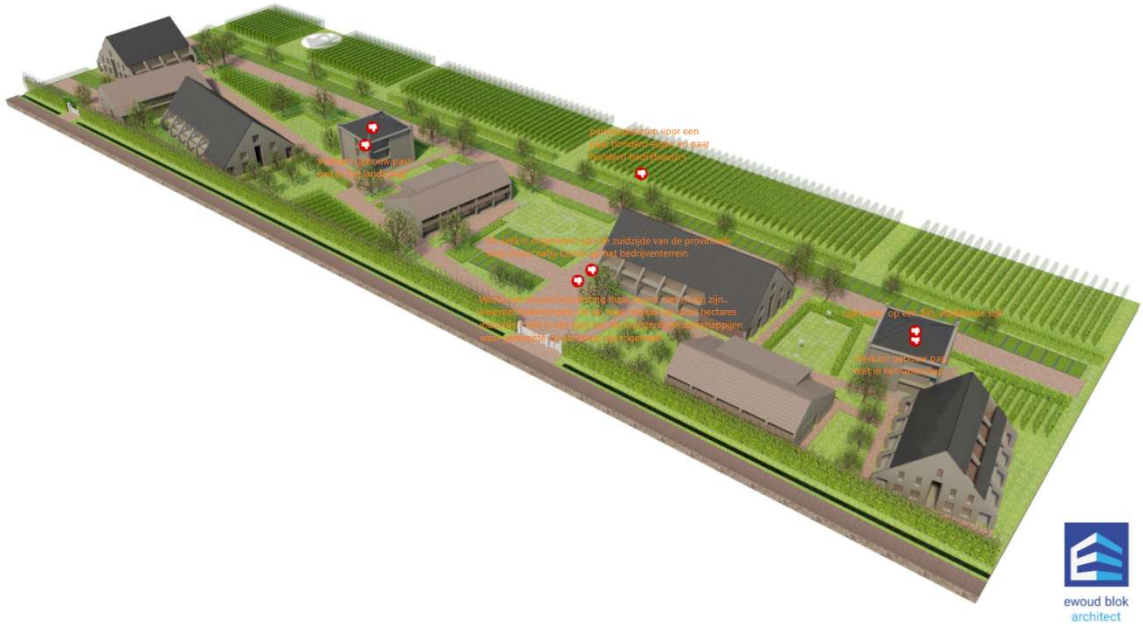
13 reacties op de kaart

Positieve plek



10 reacties op de kaart

Plek voor verbetering



8 reacties op de kaart

Opmerking of vraag over het ontwerp:
Prima ontwerp, locatie is niet veilig voor de arbeidsmigranten, plus zal er veel meer verkeer ontstaan vooral met de auto's en onveilige oversteekplaats
Waarschijnlijk goed voor jullie rendement
Het wordt een fijne plek.. om te logeren. Als het schoon en netjes blijft . Blijft de boomgaard staan ?





Vragen of opmerkingen:
hoe garanderen we dat deze mensen op AFC werken en nergens anders? Hoe garanderen we dat dit voor internationale werknemers is en niet voor asielzoekers.
Bij deelname aan klankbordgroep stem je al half in
Ik kom uit Kruisland.. niet uit Dinteloord dus mijn inspraak is niet op zijn plaats. De hele AFC saneren gaat denk ik toch niet gebeuren..
Wellicht wat minder tomaatjes!

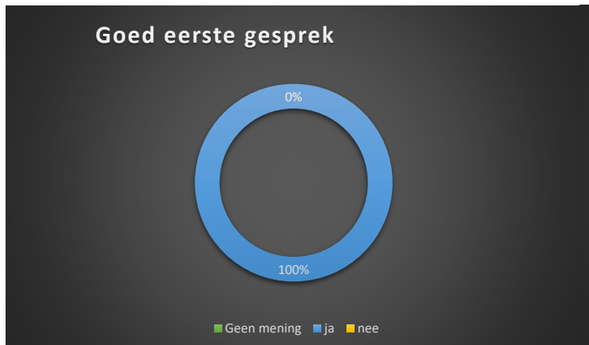
Bijlage 20 Uitkomsten keukentafelgesprekken

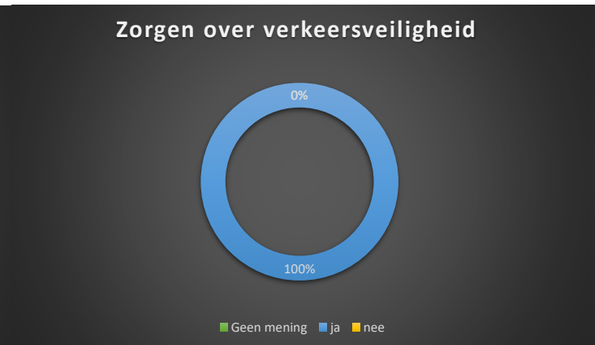
Direct Belanghebbenden 'HUMAN CAMPUS PRINSENLAND'_ANONIEM

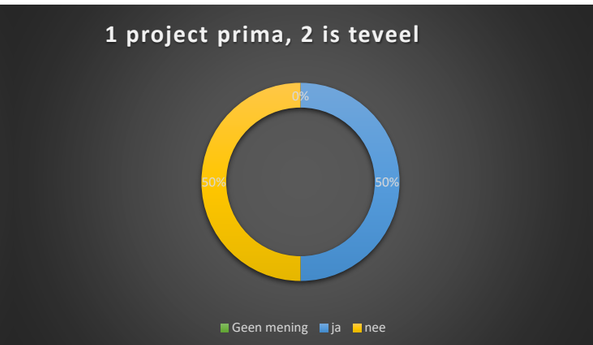
Naam	Goed eerste gesprek	Zorgen over verkeersveiligheid	1 project prima, 2 is teveel	Goede erfafscheiding buurpercelen	Wil zelf ook 'bedden' huren.	Wil meedenken/meekijken	Wil een 'groen'plan
Omwonende #1	ja	ja	geen mening	ja	nee	geen mening	geen mening
Omwonende #2	ja	ja	ja	ja	ja	geen mening	geen mening
Omwonende #3	ja	ja	geen mening	ja	nee	ja	geen mening
Omwonende #4	ja	ja	geen mening	geen mening	nee	geen mening	geen mening
Omwonende #5	ja	geen mening	nee	geen mening	nee	ja	ja
Omwonende #6	ja	geen mening	ja	geen mening	nee	ja	ja
Omwonende #7	ja	geen mening	geen mening	geen mening	nee	geen	geen mening
Omwonende #8	ja	geen mening	nee	geen mening	nee	geen mening	geen mening
Geen mening	0	0	0	0	0	1	0
ja	8	4	2	3	1	3	2
nee	0	0	2	0	7	0	0

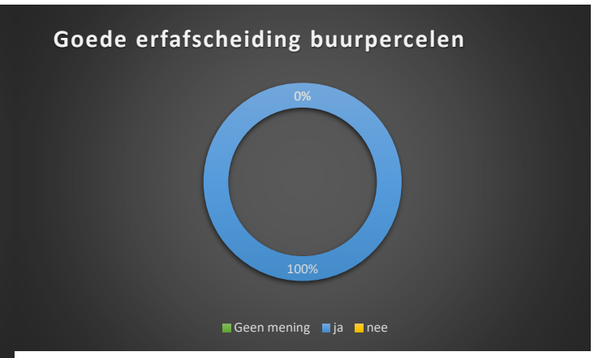
***) Verslagen van alle keukentafelgesprekken zijn beschikbaar**

Direct Belanghebbenden 'HUMAN CAMPUS PRINSENLAND'_ANONIEM

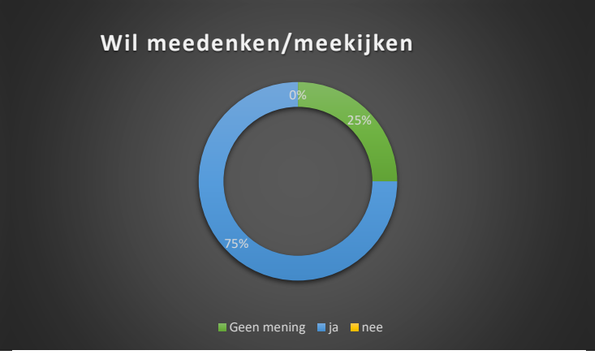


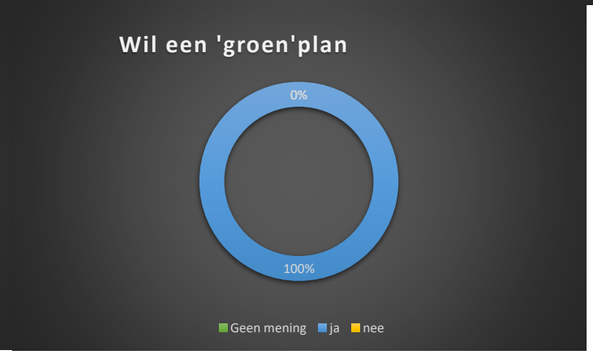












Alg. opmerkingen

Provincie start in 2024 met een reconstructie van de 268, aandachtspunt voor bereikbaarheid tijdens realisatiefase
Provincie start in 2024 met een reconstructie van de 268, wellicht inspraak mogelijkheid tot verbetering verkeersveiligheid
Vervolgafspraak met Leefbaar Dinteloord op 7 juli, geen noemenswaardige items