

bestemmingsplan Van den Boschstraat
te
Hazerswoude-Dorp





toelichting

Hazerswoude-Dorp

Van den Boschstraat

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.1672.13BPHDboschstraat-VG01

projectnummer:

080116.1774800

projectleider:

ing. D.J. Willems

planstatus

datum:

16-05-2013

26-09-2013

opdrachtgever:

Habeko Wonen

status:

ontwerp

vastgesteld

Inhoud van de toelichting

1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding en doel	5
1.2. Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3. Vigerend bestemmingsplan	5
1.4. Leeswijzer	7
2. Planbeschrijving	9
2.1. Bestaande ruimtelijke en functionele structuur	9
2.2. Toekomstige situatie	11
3. Beleidskader	13
3.1. Rijksbeleid	13
3.2. Provinciaal beleid	13
3.3. Regionaal beleid	15
3.4. Gemeentelijk beleid	15
3.5. Conclusie	20
4. Omgevingsaspecten	21
4.1. M.E.R.	21
4.2. Bedrijven en milieuhinder	21
4.3. Verkeer	22
Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling	22
4.4. Geluid	24
4.4.1. Industrielawaai	24
4.4.2. Railverkeerslawaai	24
4.4.3. Wegverkeerslawaai	24
4.5. Luchtkwaliteitsituatie ten gevolge van verkeer	26
4.6. Bodem	27
4.7. Externe veiligheid	28
4.8. Water	30
4.9. Ecologie	34
4.10. Archeologie en cultuurhistorie	35
4.11. Duurzaamheid	35
5. Juridische planbeschrijving	37
5.1. Inleidende regels	37
5.2. Bestemmingen	37
5.3. Algemene regels	38
5.4. Overgangs- en slotregel	39
6. Economische uitvoerbaarheid	41
7. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43

Bijlagen:

1. Rekenbladen akoestisch onderzoek.
2. Verkennend bodemonderzoek. IDDS bv. Rapport betreffende een verkennend bodemonderzoek Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoude-Dorp. Kenmerk: 1302F138/DBI/rap1. 11 april 2013.
3. Quicksan Ffw. Adviesbureau Mertens B.V. Quick scan flora- en faunawet Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp. rapportnr. 2013.1531, maart 2013.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied

1.1. Aanleiding en doel

Dit bestemmingsplan regelt de beoogde ontwikkeling van in totaal 30 woningen op de locatie Ds. D.A. van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp. De aanleiding voor het plan is dat de woningen niet meer voldoen aan de eisen en wensen van deze tijd. Daarom kiest de initiatiefnemer Habeko Wonen ervoor om de 18 bestaande rijwoningen te slopen en op dezelfde locatie de bouw van 6 eengezinswoningen en 24 appartementen in een geschakeld appartementengebouw. Voor de realisatie van deze ontwikkeling is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. Op basis van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening wordt hiervoor een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

1.2. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in het noordoostelijk kwadrant van de kern Hazerswoude-Dorp. De Ds. D.A. van den Boschstraat (hierna: Van den Boschstraat) is een zijstraat van de Dorpsstraat. Het plangebied bestaat uit het blok woningen aan de oostzijde van de Van den Boschstraat. De Lindenlaan is hierbij de noordelijke- en zuidelijke rand van het plangebied.

1.3. Vigerend bestemmingsplan

Op de gronden van het plangebied vigeert het bestemmingsplan Kern Hazerswoude-Dorp (vastgesteld op 8 maart 2007). De beoogde ontwikkeling past qua functie binnen de bestemming 'Wonen', maar is echter niet passend binnen de bouwvoorschriften van deze bestemming. De beoogde positie en omvang van de woningen passen niet binnen de vigerende bouwvlakken en de bouwhoogte wijkt af van de voorgeschreven hoogte.

Aangezien de ontwikkeling niet passend is binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt deze bestemmingplanprocedure gevolgd om de ontwikkeling mogelijk te maken. Het bestemmingsplan is hierbij het publiekrechtelijk instrument met een juridisch bindende werking. Op basis van dit nieuwe bestemmingsplan kan een bouwtitel worden verkregen.



Figuur 1.2 Uitsnede van het vigerende bestemmingsplan (rode contour is de grens van het plangebied)

1.4. Leeswijzer

Leeswijzer

De toelichting van het bestemmingsplan bevat de volgende informatie:

- hoofdstuk 1: inleiding;
- hoofdstuk 2: gebiedsvisie op de bestaande en beoogde situatie;
- hoofdstuk 3: beleidskader;
- hoofdstuk 4: onderzoek waaronder verkeer- en milieuaspecten, bodem, archeologie, water;
- hoofdstuk 5: toelichting op de juridische vormgeving;
- hoofdstuk 6: economische uitvoerbaarheid;
- hoofdstuk 7: maatschappelijke uitvoerbaarheid en de toelichting op de procedure.

2.1. Bestaande ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied betreft de westelijke helft van het woonblok tussen de Van den Boschstraat en de Lindelaan. Deze locatie ligt met de noordelijke kop aan een brede watergang van de Burgemeester Warnaarkade. Aan de westzijde langs de Van den Boschstraat loopt voor een deel een watergang met daarlangs knotwilgen (tot aan de Ridder van Montfoortlaan). Aan de overzijde van deze watergang staan vrijstaande woningen van één bouwlaag met een kap die met bruggetjes worden ontsloten.

De Van den Boschstraat sluit op de Warnaarkade en de Sportparklaan aan via een kenmerkende ophaalbrug. Gezien het (sport)voorzieningencomplex verderop is deze brug een duidelijk herkenbaar en belangrijk punt in Hazerswoude.

Ten zuiden van het plangebied zijn een school en een zorginstelling gelegen.

De woningen op de locatie aan de Van den Boschstraat bestaan uit korte rijen eengezinswoningen opgebouwd uit één laag met kap en brede dakkapellen. De bebouwing in het blok stamt uit de jaren '30-'50 van de vorige eeuw. De woningen zijn relatief klein en hebben ondiepe groene voortuinen, maar relatief diepe achtertuinen met daarin aanbouwen en schuurtjes. Op de koppen zijn de blokken open. Hierdoor is er zicht op de rommelige achterkantsituaties. Er bestaan momenteel geen zichtrelaties tussen de gebieden aan weerszijden van het bouwblok. De oostelijke helft van het blok met vergelijkbare, doch iets grotere woningen (2 bouwlagen met kap) woningen blijft geheel behouden.



Figuur 2.2 Foto de Burgemeester Warnaarkade op Van den Boschstraat



Figuur 2.3 Stedenbouwkundige verkaveling beoogde situatie

2.2. Toekomstige situatie

Planbeschrijving

De nieuwe situatie gaat uit van sloop van de westelijke helft van het blok. De vrijkomende gronden (circa 3.600 m²) worden benut voor de realisatie van de nieuwe woningen. Het achterpad blijft behouden voor de toegang naar de tuinen van de bestaande woningen.

Grondgebonden woningen

De zuidelijke punt met het meest smalle straatprofiel wordt ingevuld met zes nieuwe rijwoningen in twee bouwlagen met kap en achtertuinten.

Het noordelijk deel van de locatie wordt benut voor de bouw van de 24 appartementen. Tussen deze twee delen wordt een inrit gemaakt met daarlangs een aantal parkeerplaatsen voor de rijwoningen. Hierdoor ontstaat er enerzijds een opening in de wand op de plek waar de straat een kleine knik maakt. Daarnaast wordt er zo een zichtrelatie gemaakt met de bebouwing aan de oostzijde.

Appartementen

Het appartementengebouw zal bestaan uit drie geschakelde bouwdelen van drie lagen hoog. De bovenste laag wordt licht afgeschuind. Het dakvlak wordt op een aantal plekken naar beneden doorgetrokken tot de eerste bouwlaag zodat wordt aangesloten bij de dorpse bebouwing in de directe omgeving. De entrees van de appartementen op de begane grond zijn aan de straat gesitueerd. De entrees van de bovengelegen appartementen liggen aan de achterzijde. De belangrijkste leefruimten (woonkamers) liggen aan de voorzijde. Op deze manier is er voldoende privacy van de bestaande woningen en tuinen aan de oostzijde.

Op de kop richting de brug wordt het bouwblok langs de Lindelaan gesitueerd. Hierdoor ontstaat aan deze zijde een duidelijke afronding van het blok. Deze belangrijke plek in de ruimtelijke structuur van het dorp wordt door de nieuwe bebouwing gemarkeerd. Richting de brug wordt een subtiel bebouwingsaccent ontwikkeld door een verbijzondering in de architectuur met een doorgetrokken gevel tot aan de nok.



Figuur 2.4 Impressie appartementengebouw vanuit de brug

Daarnaast wordt op deze manier ook een verrommeld beeld met schuttingen en het zicht in achtertuinen voorkomen.

De overgang naar de Van den Boschstraat wordt gemaakt met ondiepe voortuinen van de woningen op de begane grond, afgezoomd met hagen langs de straat.

Parkeren

Door de toename van het aantal woningen op de locatie, zal ook de parkeerbalans wijzigen. De benodigde parkeerplaatsen worden voor het grootste deel binnen het bouwblok gelegd. Langs de Van den Boschstraat worden de bestaande langsparkeervakken voor een groot deel behouden. De overige plaatsen worden achter de nieuwe bebouwing aan de binnenzijde van het blok gerealiseerd. Hiervoor is voldoende ruimte gezien de diepe achtertuinen. De parkeerplaatsen zullen worden afgeschermd van de bestaande tuinen door een groene haag van circa 2 m hoog.

Openbare ruimte

Het profiel van de Van den Boschstraat wordt enigszins aangepast om voor de verschillende gebruikers voldoende ruimte te bieden en iets meer ruimte tussen de gevels te creëren.

Het trottoir zal iets breder worden uitgevoerd en ook de parkeervakken worden iets ruimer en comfortabeler vormgegeven. Tussen de vakken en het trottoir wordt mogelijk nog een smalle strook groen ingepast en kunnen enkele bomen in het profiel worden geplaatst.

Conclusie

Met de ontwikkeling van de nieuwe bebouwing aan de Van den Boschstraat wordt enerzijds aangesloten op de bestaande ruimtelijke structuur. Anderzijds wordt de belangrijke plek in het dorp gemarkeerd en opgewaardeerd en wordt een kenmerkende entree gemaakt voor de achterliggende woonbuurt. Het beoogde bouwplan is een passend initiatief in deze dorpse omgeving.



Figuur 2.5 Impressie van het plan met zicht op de voorzijde van het plan

3.1. Rijksbeleid

Op rijksniveau zijn op ruimtelijk gebied de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) de meest bepalende beleidsdocumenten. Deze documenten richten zich op een dusdanig schaalniveau en zijn als gevolg daarvan ook van een zeker (hoog) abstractieniveau, dat hieruit geen concrete beleidskaders voortkomen voor de betreffende ontwikkeling. De ontwikkeling draagt hierdoor enerzijds niet bij aan het realiseren van het rijksbeleid, maar is evenmin in strijd met dit beleid. Het rijksbeleid staat de uitvoering van het plan zodoende niet in de weg.

3.2. Provinciaal beleid

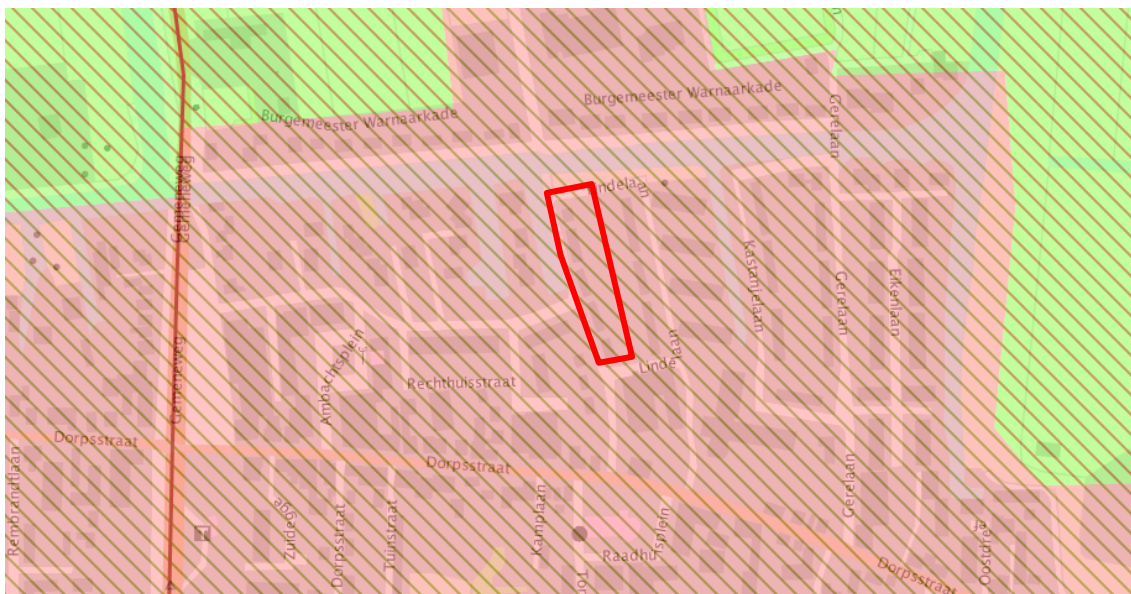
Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland' (2010)

De Provinciale Staten stelden op 2 juli 2010 de Provinciale Structuurvisie, de Uitvoeringsagenda en de Verordening Ruimte vast. In de Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. De Structuurvisie geeft een doorkijk naar 2040 en de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie. De nieuwe integrale Structuurvisie voor de ruimtelijke ordening komt in de plaats van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte. De visie is opgebouwd uit vijf integrale hoofdpogaven, namelijk:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel;
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie;
- divers en samenhangend stedelijk netwerk;
- vitaal, divers en aantrekkelijk landschap;
- stad en land verbonden.

Op de functiekaart van de structuurvisie is het plangebied aangewezen als bestaand stads- en dorpsgebied. Dit is een aaneengesloten bebouwd gebied, waarin de functies wonen, werken en voorzieningen gemengd en gescheiden voorkomen. Het beleid is gericht op concentratie van verstedelijking binnen de bebouwingscontouren. Het bouwplan is in overeenstemming met deze provinciale structuurvisie.

Het diagonale raster op de Structuurvisie kaart is de verwijzing naar de Structuurvisie Land van Wijk en Wouden. Typerend voor dit landschap is de tegenstelling tussen het open landschap en de verstedelijking eromheen. De opgaven van deze visie richten zich met name op het behouden van de openheid van het agrarische landschap. Dit bestemmingsplan schaaft de opgaven van deze visie niet.

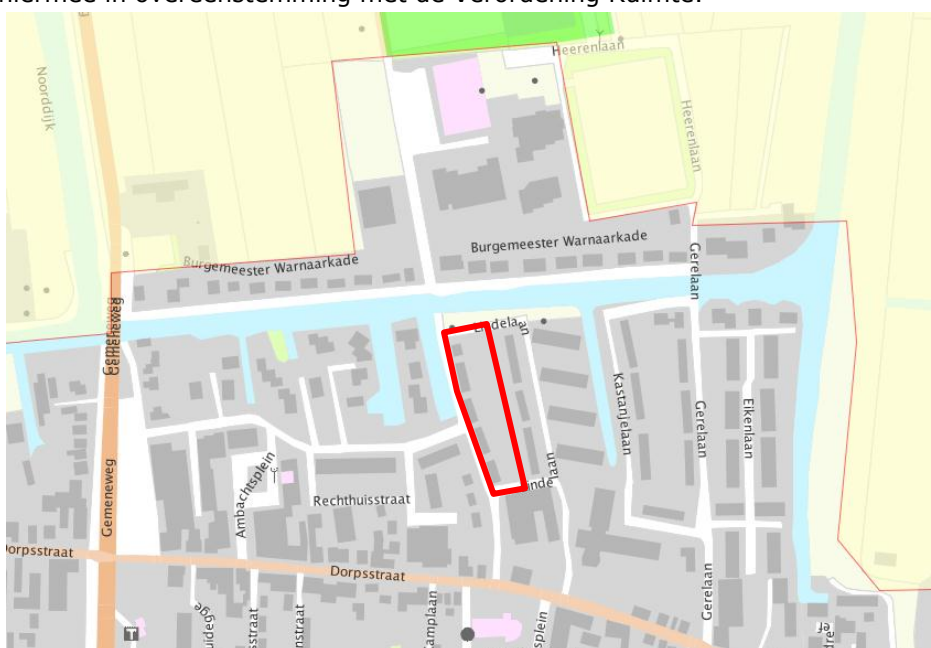


Figuur 3.1 Uitsnede Structuurvisiekaart (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Provinciale Verordening Ruimte (2010)

Samen met de Provinciale Structuurvisie is op 2 juli 2010 ook de provinciale Verordening Ruimte vastgesteld door Provinciale Staten. Daarnaast is op 29 januari 2012 de actualisering 2011 vastgesteld. Waar de visie een zelfbindend document is voor de provincie, daar bevat de Provinciale Verordening regels die algemeen bindend zijn en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen.

De provincie kiest ervoor om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee worden investeringen in de gebouwde omgeving gebundeld, waardoor de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden blijft en versterkt wordt. De bebouwingscontouren zijn getrokken om het bestaand stedelijk gebied en kernen, rekening houdend met de reeds vastgelegde streekplangrenzen en plannen waar de provincie reeds mee heeft ingestemd. Het plangebied valt binnen de aangegeven bebouwingscontouren en is hiermee in overeenstemming met de Verordening Ruimte.



Figuur 3.2 Uitsnede Structuurvisie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

3.3. Regionaal beleid

Regionaal Beleidskader Duurzame Stedebouw

Rijnwoude heeft, net als de andere deelnemende gemeenten van de Omgevingsdienst West Holland, het Regionaal Beleidskader Duurzame Stedenbouw (RBDS) vastgesteld. Het beleidskader is een hulpmiddel om de ruimtelijke kwaliteit van ontwikkelingen te verhogen.

Het gaat niet alleen in op typische milieuaspecten als energie en duurzaam bouwen, maar ook op sociale duurzaamheid (bijvoorbeeld levensloopbestendig wonen) en economische duurzaamheid (bijvoorbeeld minder herstructureren in de toekomst betekent kostenbesparing voor de gemeente). Door middel van een aanpak verdeeld in de drie fasen van een ontwikkelingsproject (voorbereiding, ontwikkeling en realisatie) en een regionale ambitietabel, kan een duurzame stedenbouwkundige ontwikkeling tot stand komen. Het beleidskader geeft aan welke vragen in welke fase aan de orde moeten komen om een hoog kwaliteitsniveau van een plan te waarborgen. Het RBDS is in Rijnwoude in oktober 2007 vastgesteld.

Op de voorgenomen planontwikkeling is het RBDS niet van toepassing omdat het grondoppervlak van het perceel minder bedraagt dan 10.000 m² (1 ha). De omvang van het plangebied is namelijk circa 120 m bij 30 m, dit is circa 3.600 m².

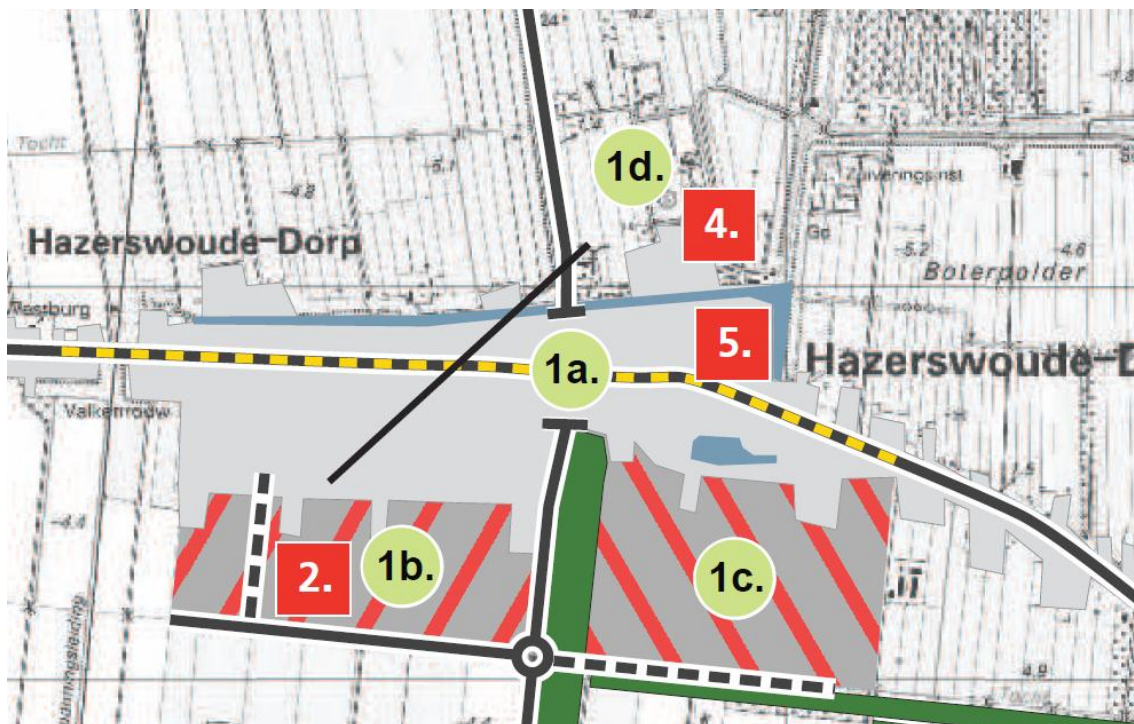
3.4. Gemeentelijk beleid

Samengestelde Structuurvisie Rijnwoude 2008

De 'Samengestelde Structuurvisie gemeente Rijnwoude 2008', vervangt de 'Structuurvisie Rijnwoude 2020; van droom naar daad' uit 2005. Het gedachtegoed uit deze visie is echter nog wel steeds het actuele referentiekader voor overheidshandelen, toetsen en stimuleren van particuliere initiatieven en blijft verder ongewijzigd. De Transformatievisie blijft gehandhaafd, deze omvat immers een groter grondgebied dan alleen delen van de gemeente Rijnwoude.

Rijnwoude kiest ervoor om (visueel) niet vast te groeien met stedelijke functies aan Zoetermeer, Alphen aan den Rijn of Zoeterwoude dat deel uitmaakt van het stedelijk gebied van Leiden. Rijnwoude wil haar dorpsidentiteit behouden en versterken. Kwaliteitsverhoging en optimalisatie van de bestaande structuur is voor de kern het uitgangspunt.

In de structuurvisie Rijnwoude is een aantal belangrijke keuzes gemaakt ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van Rijnwoude. Evenals de andere kernen, geldt voor Hazerswoude-Dorp dat kwaliteitsverhoging en optimalisatie van de bestaande situatie het uitgangspunt is van de structuurvisie. Het plan aan de Van den Boschstraat is niet specifiek benoemd binnen deze visie omdat deze niet van belang is op het brede gemeentelijke structuurniveau. Daarmee wordt dit plan beoordeeld als een (kleine) inbreidingslocatie.



Figuur 3.3 Kaartfragment Samengestelde Structuurvisie gemeente Rijnwoude 2008

Woonvisie Rijnwoude en Actualisatie van Woonvisie

De 'Wonen in de tuin van de Randstad' is een kaderstellende beleidsnota op het gebied van wonen, met daaraan gekoppeld een woningbouwprogramma. De woonvisie beschrijft een zestal hoofdkeuzen (beleidsambities), te weten:

- het op gang brengen van de doorstroming op de woningmarkt;
- het omdraaien van de dalende tendens van het aantal inwoners naar een lichte groei;
- het streven hierbij is zo'n 22.000 inwoners in het jaar 2020;
- bijzondere aandacht voor de positie van starters en senioren;
- het geven van een sterke impuls aan de kwaliteit van de huurvoorraad;
- de ontwikkeling van inbreidings- en uitbreidingslocaties gaan hand in hand; en
- een nauwe samenwerking met betrokken partijen, waarin de gemeente regisseert.

In 2012 heeft een Actualisatie van de Woonvisie plaatsgevonden waarvoor thans een besluitvormingstraject wordt doorlopen. Sinds 2005 is er namelijk veel veranderd op de woningmarkt door economische veranderingen en wijziging in wetgeving en nieuwe inzichten. In deze actualiseringslag blijven de centrale ambities uit de Woonvisie 2005-2020 overeind. De wijze waarop aan deze ambities invulling wordt gegeven veranderd alleen. Thema's waarop de actualisering betrekking op heeft zijn:

- rol gemeente op de woningmarkt: de afgelopen jaren is het besef gegroeid dat goed inspelen op de 'vraag' bepalend is voor een goed werkende woningmarkt. De rol van de gemeente is hierin beperkt;
- de woningbouwopgave en locatieontwikkeling: versterken van de kwaliteit en identiteit van de dorpskernen. Dit gebeurt door aan te sluiten bij de aanwezige dorps woonmilieus, bestaande woningvoorraad te benutten, herstructurering en inspelen op de markt;
- omvang sociale sector en kansen voor middeninkomens: de gemeente Rijnwoude en Habeko Wonen hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de (sociale) huisvesting van mensen die niet volledig op eigen kracht hierin kunnen voorzien. De opgave is om de huurwoningvoorraad te transformeren en nieuwe sociale huurwoningen te bouwen;

- wonen, zorg en welzijn: aanpassen van de woningen tot levensloopgeschikte woningen;
- duurzaamheid: bij nieuwbouw duurzaamheidsmaatregelen te stimuleren.

Dit plan aan de Van den Boschstraat sluit aan bij de ambities van de Woonvisie. De doelgroep voor de woningen is zowel senioren als jongere bewoners. De primaire doelgroep zijn huurders met een maximaal inkomen van € 34.000,- per jaar. Voor een tweede groep met een inkomen tussen de € 34.000,- tot € 43.000,- is het vinden van een passende woning moeilijk geworden. Het is de ambitie van Habeko Wonen om ook voor deze doelgroep woonmogelijkheden in het nieuwbouwcomplex te realiseren. Dit plan past binnen de Woonvisie van de gemeente.

Duurzaamheidsagenda 2011-2014

Het algemene kader voor het milieubeleid van de gemeente Rijnwoude van 2011-2014 is vastgelegd in de Duurzaamheidsagenda 'Samenwerken en Verbinden', die door de raad op 15 december 2011 is vastgesteld. Deze vervangt het Milieubeleidsplan 2003-2010.

Dit beleid kent een directe relatie met de ruimtelijke ordening, bijvoorbeeld met betrekking tot de doelstellingen voor duurzame inrichting, voor duurzame (steden)bouw, alsook het klimaat en energietoepassing.

De gemeente Rijnwoude hanteert als uitgangspunt bij bouwprojecten (woningbouw _ 10 woningen, utiliteitsbouw _ 3.000 m² bvo en de grond-, weg- en waterbouw voor zowel nieuwbouw als renovatie) de Regionale DuBoPlus Richtlijn 2008 als duurzaam bouwen-maatlat. Voor de woning- en utiliteitsbouw worden de duurzame prestaties berekend met het instrument GPR-Gebouw.

Voor elk thema geeft het instrument een kwaliteitsoordeel op een schaal van 1 tot 10. De startwaarde hierbij is 6.0, wat bij benadering het Nederlandse Bouwbesluit niveau (nieuwbouw) weergeeft. Een score van 7.0 is de regionale ambitie en een score van 8 de ambitie voor gemeentelijke gebouwen.

Bij het voorliggende plan wordt uitgegaan van een score 7.0 De voorgenomen planontwikkeling past binnen de Duurzaamheidsagenda.

Welstandsnota

Op 1 januari 2003 is de nieuwe Woningwet van kracht geworden. De wijziging is van grote invloed op het te maken en te voeren gemeentelijk welstandsbeleid. De criteria die worden toegepast voor de beoordeling van een bouwwerk of standplaats die in strijd is met redelijke eisen van welstand, moeten voortaan zijn vastgelegd in een door de gemeente vastgestelde welstandsnota. Met de Welstandsnota Rijnwoude maakt de raad van de gemeente Rijnwoude de toetsingscriteria bekend van het door het gemeentebestuur te voeren welstandsbeleid.

In de nota zijn de opgenomen welstandscriteria gekoppeld aan de gebiedsbeschrijvingen, waardoor de uit een oogpunt van welstand te stellen eisen (het welstandsregime) per gebied en stedenbouwkundig ensemble verschillen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende categorieën van welstandsregimes: een beschermd dorpsgezicht, een regulier welstandsregime en een bijzonder welstandsregime. Het verschil tussen de regimes is gelegen in het schaalniveau van de beoordeling. In de gemeente zijn geen welstandsvrije gebieden aangewezen.

Over dit plan heeft de initiatiefnemer overleg gevoerd met de welstandcommissie. Het resultaat hiervan is een principe-akkoord op het bouwplan waarmee tevens wordt ingestemd op dit bestemmingsplan. Bij de omgevingsvergunning voor bouwen wordt het plan definitief beoordeeld door de commissie.

Parkeernota 2009

In maart 2009 heeft de gemeente Rijnwoude de kadernota 'Parkeernota gemeente Rijnwoude' opgesteld. Het doel van de parkeernota is om vast te stellen hoe de gemeente wil omgaan met het parkeren in met name de woongebieden. Daartoe zijn ook alle parkeernormen opnieuw vastgesteld zodat zij gebruikt kunnen worden als toetsingskader bij nieuwbouw en functiewijzigingen.

Aan de parkeernormen moet worden voldaan zodra er onder meer sprake is van:

- nieuwbouw op (een) onbebouwde kavel(s);
- reeds parkeren op eigen terrein: de hoeveelheid parkeerplaatsen op eigen terrein mogen niet verminderd worden, tenzij er aantoonbaar meer plaatsen zijn dan er volgens de norm aanwezig moeten zijn;
- vergroting van de bedrijfsruimte;
- bij het opdelen van de woning naar meerdere woningen.

De nieuwe parkeernormen zijn bepaald aan de hand van cijfers van het CBS en CROW-publicatie 182 (Parkeerkencijfers - Basis voor parkeernormering). Overigens is in 2012 de parkeernormering van het CROW aangepast. Aangezien de vraag naar parkeerplaatsen wordt bepaald door de locatie van de functie samen met de kwaliteit en het aanbod van de alternatieve vervoerswijzen, wordt er onderscheid gemaakt in stedelijkheidzones. Voor de gemeente geldt hierbij de zone 'rest van de bebouwde kom'.

Naast de stedelijkheidszone speelt ook de stedelijkheidsgraad een rol bij de vraag naar parkeergelegenheid. Een verschil in het aanbod aan alternatieve vervoerswijze ligt hieraan ten grondslag.

Deze bevinding is aanleiding geweest om de parkeernormen ook te onderscheiden naar stedelijkheidsgraad (het aantal adressen per vierkante kilometer). Volgens de cijfers van het CBS en de richtlijnen van de CROW valt Rijnwoude onder de noemer 'weinig stedelijk'. Deze indeling heeft geleid tot de onderstaande parkeernormen voor woningen die sinds enkele jaren in Rijnwoude worden toegepast:

Tabel 3.1 Parkeernorm Rijnwoude

woningtype	parkeernorm	aandeel bezoeker
dure woningen	2,1	0,3
middeldure woningen	1,8	0,3
goedkope woningen	1,6	0,3
serviceflat/aanleunwoning	0,5	0,3
kamerverhuur	0,4	0,3

Voor alle woningen is binnen de parkeernorm 0,3 parkeerplaats voor bezoekers opgenomen. In verband met bezoekers dient deze 0,3 parkeerplaats per woning in de openbare ruimte beschikbaar te zijn dan wel openbaar toegankelijk. Bij nieuwbouw dienen woningen in de dure klasse in alle gevallen voorzien te zijn van parkeergelegenheid op eigen terrein. Buiten de bebouwde kom dient de parkeernorm bij nieuwbouw van dure woningen, ook voor bezoekers, volledig op eigen terrein te worden ingevuld. Echter, privéparkeerplaatsen worden over het algemeen minder efficiënt gebruikt en moeten daarom verrekend worden met de in de parkeernota opgenomen berekeningsaantallen. In de parkeernota zijn tevens normen opgenomen voor de afmetingen van parkeervoorzieningen op eigen terrein.

De parkeernota is met name opgesteld voor het parkeren in woongebieden, maar bevat ook normen vastgesteld voor de functies werken en recreëren.

Met de parkeernormen voor de woonfunctie en de afmetingen voor parkeervoorzieningen is in de planvorming voor onderhavige ontwikkeling voldoende rekening gehouden (zie paragraaf 4.3 onder 'parkeren' voor uiteindelijke berekening benodigde parkeerplaatsen).

Gemeentelijk Rioleringsplan

In het VGRP 2009-2014 staan vijf belangrijke thema's waarmee rekening moet worden gehouden bij nieuwe planontwikkelingen. De vijf thema's worden hieronder kort omschreven.

Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater

Deze zorgplicht is in detail omschreven in artikel 10.33 van de Wet milieubeheer:

- stedelijk afvalwater bevat (in ieder geval) huishoudelijk afvalwater en mogelijk alle andere vormen van afvalwater (bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater).
- De gemeentelijke zorgplicht bedingt derhalve het volgende:
- binnen de bebouwde kom dienen alle bebouwde percelen aangesloten te zijn op de gemeentelijke riolering.

Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater

De gemeente Rijnwoude streeft ernaar wateroverlast te voorkomen, maar kan dit echter niet uitsluiten. Ook andere partijen (zoals projectontwikkelaars, perceeleigenaren, Hoogheemraadschap) hebben hier een verantwoordelijkheid, en bovendien hoeven niet alle problemen middels aanpassingen aan de riolering te worden opgelost. Voor de gemeente Rijnwoude wordt haar zorgplicht om wateroverlast te voorkomen in eerste instantie ingevuld door een inspanningsverplichting. Hierbij wordt water op straat met een bepaalde terugkeerfrequentie geaccepteerd.

Zorgen voor doelmatige inzameling van hemelwater

In de situatie van de gemeente Rijnwoude betekent dit dat zij vooralsnog grotendeels zelf de zorg voor het inzamelen van het hemelwater ter hand zal blijven nemen.

- De perceeleigenaren van de nieuwbouwpervenien welke direct grenzen aan oppervlaktewater, dienen voortaan zelf voor de afvoer van het hemelwater naar het oppervlaktewater zorg te dragen, dit geheel volgens de eisen van de waterkwaliteitsbeheerder (watervergunning en Keur).
- Voor de overige percelen betekent dit dat voor nieuwbouw hemelwater via een gescheiden systeem aan de gemeente moet worden aangeboden. De kosten hiervan worden middels de bouwexploitatie verrekend.

Zorgen voor doelmatige verwerking van ingezameld hemelwater

Ook deze gemeentelijke zorgplicht is omschreven in artikel 9a van de Wet op de waterhuishouding. Onder verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen:

de berging, het transport, de nuttige toepassing, het – al dan niet na zuivering – terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater en het afvoeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI).

De gemeente Rijnwoude hanteert de regel dat bij nieuwe aanleg zal worden gekozen voor een gescheiden rioolstelsel. Reeds hierboven is besproken dat de technische mogelijkheden om het afstromend hemelwater in het openbaar gebied te verwerken, beperkt zijn (geringe drooglegging). Uitgangspunt daarnaast is dat het hemelwater ondergronds (dat wil zeggen middels kolkleidingen en dakafvoeren) wordt aangeleverd. Zoals hierboven is aangegeven kan in bepaalde gevallen overwogen worden om hemelwater te 'bergen' in het straatprofiel.

Daarbij dient rekening te worden gehouden met het feit dat het water dat bij een hevige regenbui niet door de riolering kan worden afgevoerd, ergens anders naartoe moet worden af-

gevoerd of tijdelijk moet worden geborgen. Hoe harder het regent, des te belangrijker het wordt inzicht te hebben in de bovengrondse afstroming. Dit betekent een verbreding ten opzichte van de traditionele aanpak: niet alleen het ondergrondse afvoersysteem beschouwen, maar ook het bovengrondse, zodat wellicht ook het afstromende hemelwater aan het oppervlak kan worden geborgen, alvorens in het riool of hemelwaterstelsel af te stromen.

Verder blijkt dat overlast in een aantal gevallen veroorzaakt wordt door een foutieve ontwerpnorm. De gemeente wil ten aanzien van deze vorm van overlast beleid vastleggen waaraan het bouwpeil dient te voldoen. Dit gebeurt door het vooraf laten aantonen dat bij grotere nieuwbouwactiviteiten geen hemelwateroverlast of overlast uit de riolering zal ontstaan. Kan dit niet worden aangetoond, wordt geen omgevingsvergunning verleend.

Zorg voor grondwater

Deze nieuwe (per 1 januari 2008) gemeentelijke zorgplicht is omschreven in artikel 9b van de Wet op de waterhuishouding. Hierin is opgenomen dat de gemeente voortaan gehouden is om in het openbaar gemeentelijke gebied maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het hoogheemraadschap of de provincie behoort.

De peilen van het oppervlaktewater zijn van invloed op de grondwaterstand. In geval van nieuwbouw/nieuwe aanleg zal de grondwaterproblematiek onderdeel zijn van het water-toetsproces. Om grondwaterproblemen te voorkomen moet een berekening gemaakt worden van de mate van opbolling van de te verwachten grondwaterstand bij het nieuwe maaiveld-niveau. Het bouwpeil van de woningen moet zodanig gekozen worden dat het grondwaterniveau onder de bodem van de kruipruimte blijft.

3.5. Conclusie

Het provinciale en gemeentelijke beleid hebben het plangebied beleidsmatig aangewezen als stedelijk woongebied. Het plan past binnen de Woonvisie om de huurwoningvoorraad te transformeren en nieuwe sociale huurwoningen te bouwen.

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is een beoordeling van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan verplicht. Daarom is het noodzakelijk dat de haalbaarheid van de plannen wordt aangetoond. In dit hoofdstuk worden de daarvoor benodigde (milieukundige) onderzoeken besproken.

4.1. M.E.R.

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusies

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de volgende paragrafen zijn opgenomen. Voor het bestemmingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

4.2. Bedrijven en milieuhinder

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit project gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

Onderzoek

In de directe omgeving van het plangebied zijn voornamelijk woningen gelegen. Woningen zijn geen milieuhinderlijke functies. Ten zuiden van het plangebied zijn een school en een zorginstelling gelegen. Door de herontwikkeling komen de woningen niet dichterbij de school en de zorginstelling te staan dan in de huidige situatie. Daarnaast zijn de school en de zorginstelling dusdanig ingericht dat de meest hinderlijke activiteiten, zoals de ingang en de buitenruimte, aan de andere kant van de gebouwen zijn gesitueerd. Er zal dan ook ter plaatse van de beoogde woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect milieuhinder staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuhinder staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg, een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

4.3. Verkeer

Verkeersontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

De Van den Boschstraat biedt toegang tot het plangebied en kent ter hoogte van de ontwikkeling eenrichtingsverkeer van zuid naar noord. De Van den Boschstraat sluit in noordelijke richting via de Burgemeester Warnaarade aan op de N209 (Gemeneweg). Verkeer in zuidelijke richting kan rondrijden via de Lindelaan of via de Ridder van Montfoortlaan. Deze wegen voeren richting de Dorpsstraat, welke aansluit op de N209. De N209 leidt in noordelijke richting naar de N11 (Leiden-Bodegraven/A12) en in zuidelijke richting naar Zoetermeer en Rotterdam.

De wegen in de Rijnwoude zijn conform Duurzaam Veilig gecategoriseerd. Zo zijn de Van den Boschstraat, Burgemeester Warnaarade en de Dorpsstraat erftoegangswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/h. De N209 is een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h binnen de bebouwde kom van Hazerswoude-Dorp en 80 km/h buiten de bebouwde kom.

Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde openbaarvervoerhalte is de bushalte Dorp aan de N209 (Gemeneweg) op circa 400 m van het plangebied. Vanaf deze halte rijden frequent bussen naar omliggende kernen zoals Alphen aan den Rijn, Benthuisen, Waddinxveen, Gouda, Zoetermeer en Leiden. Daarbij worden ook de treinstations van Alphen aan den Rijn, Zoetermeer, Leiden, Gouda en Waddinxveen aangedaan.

Langzaam verkeer

Het fietsverkeer wordt binnen Hazerswoude-Dorp conform de richtlijnen van Duurzaam Veilig voor erftoegangswegen gemengd met gemotoriseerd verkeer afgewikkeld. Langs de N209 liggen vrijliggende fietspaden die in twee richtingen bereden worden. Naast deze fietsvoorzieningen die de infrastructuur van het gemotoriseerde verkeer volgen zijn er solitaire fietspaden. Zo ligt in het verlengde van de Van den Boschstraat en de Sportparklaan een solitair fietspad naar de kern Hazerswoude-Rijndijk. Hierdoor hebben fietsers ook eigen directe routes naar de omliggende kernen.

Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

In de huidige situatie zijn 18 woningen aanwezig. Deze woningen worden vervangen door 30 woningen; een toename van 12 woningen. Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is de verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt.

Om de verkeersgeneratie ten gevolge van de ontwikkelingen in het plangebied inzichtelijk te maken zijn kencijfers van CROW gehanteerd. Daarbij is uitgegaan van gemiddelde verkeersgeneratie vanwege het autobezit en de adressendichtheid in de kern.

De kencijfers van CROW zijn onder andere afhankelijk van de stedelijkheid van een gemeente. Het plangebied ligt in de kern Hazerswoude-Dorp in de gemeente Rijnwoude. Rijnwoude is volgens CBS een weinig stedelijke omgeving [statline.cbs.nl]. Volgens de Parkeernota van Rijnwoude geldt de kwalificatie 'rest bebouwde kom' [Parkeernota, 2009].

Huidige verkeersgeneratie

In de huidige situatie zijn 18 grondgebonden woningen aanwezig. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een sociale huurwoning bedraagt volgens CROW 5,6 mvt/weekdagemaal per woning [publicatie 317, CROW-2012]. Om de verkeersgeneratie voor een werkdag te verkrijgen, dient met een factor van 1,11 te worden omgerekend. Voor een werkdag komt de verkeersgeneratie uit op circa 100 mvt/etmaal en voor een werkdag op circa 110 mvt/etmaal.

Toekomstige verkeersgeneratie

De 18 grondgebonden woningen maken ruimte voor 6 grondgebonden woningen en 24 appartementen. Voor de grondgebonden woningen geldt een kencijfer van 5,6 mvt/weekdagemaal per woning [publicatie 317, CROW-2012]. Voor de appartementen geldt een gemiddeld kencijfer van 4,1 mvt/weekdagemaal per woning [publicatie 317, CROW-2012]. Voor de toekomstige situatie komt de verkeersgeneratie voor een werkdag uit op circa 135 mvt/etmaal en voor een werkdag op circa 150 mvt/etmaal.

Verkeersafwikkeling

Als gevolg van de ontwikkeling zal de verkeersgeneratie op de locatie op een werkdag met circa 35 mvt/etmaal toenemen en op een werkdag met 40 mvt/etmaal. Dit is een geringe wijziging van de verkeerstoename. Geconcludeerd wordt dat de wijziging van de verkeersgeneratie geen significante gevolgen heeft voor de verkeersafwikkeling op de omliggende infrastructuur.

Parkeren

In de nieuwe situatie moet conform de Parkeernota van de gemeente Rijnwoude uitgegaan worden van de parkeernorm 1,6. Hierdoor zijn er 30 woningen $\times$ 1,6 = 48 parkeerplaatsen nodig. De benodigde parkeerplaatsen worden op de planlocatie zelf en in de directe omgeving aangelegd. Hiermee wordt voldaan aan voldoende parkeerplaatsen in en direct rondom het plangebied. Bij de afhandeling van de aanvraag om omgevingsvergunning voor de bouw van de betreffende 30 woningen wordt hier aan getoetst en op besloten.

Conclusie

De ontsluiting van het terrein is voor verschillende modaliteiten goed te noemen. De ontwikkeling leidt tot een beperkte wijziging van de verkeersaantrekkende werking. Binnen het plan worden voldoende parkeerplaatsen voorzien, conform de Parkeernota van de gemeente Rijnwoude. Deze parkeerplaatsen dienen deels op eigen terrein gefaciliteerd te worden. Geconcludeerd wordt dat het aspect verkeer de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

4.4. Geluid

4.4.1. Industrielawaai

In de omgeving van het plangebied is geen sprake van Industrielawaai. Nader onderzoek naar dit aspect is niet noodzakelijk.

4.4.2. Railverkeerslawaai

De afstand tussen de spoorlijn ten zuiden van Hazerwoude-Rijndijk en het plangebied bedraagt circa 3 km. De geluidszone van de spoorlijn bedraagt 400 m. Nader onderzoek naar dit aspect is niet noodzakelijk.

4.4.3. Wegverkeerslawaai

Toetsingskader

Normstelling

Voor de geluidsbelasting aan de gevels van nieuwe woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De voorkeursgrenswaarde mag in principe niet worden overschreden.

De uiterste grenswaarde bedraagt 63 dB ten gevolge van de gemeentelijke en provinciale wegen. Ten gevolge van de N11 bedraagt de uiterste grenswaarde van 53 dB.

Daarnaast dient altijd de wettelijke binnenwaarde te worden gegarandeerd. Het kan daarvoor noodzakelijk zijn dat geluidsisolerende gevelmaatregelen worden genomen. In het kader van de ruimtelijke procedures komen echter alleen de maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied aan de orde. De gevelmaatregelen komen pas aan de orde in het kader van de daadwerkelijke realisatie van de ontwikkeling. Hieraan wordt bijvoorbeeld getoetst bij een bouw aanvraag.

Regionaal geluidsbeleid

Geluidshinder is lokaal van aard. Sinds 2007 heeft de gemeente daarom meer verantwoordelijkheden en bevoegdheden binnen de Wet geluidhinder (Wgh) gekregen. Dit biedt de gemeente meer gelegenheid om naar eigen inzicht te werken en maatwerk te leveren. Wel dient de gemeente daarvoor gemeentelijke geluidsbeleid vast te stellen. De gemeente Rijnwoude heeft hieraan invulling gegeven door zich aan te sluiten bij het regionale geluidsbeleid van de milieudienst West-Holland dat is vastgelegd in de beleidsnotitie 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere grenswaarden Wet geluidhinder' d.d. 28 juni 2011.

30 km/h-wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter wel inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting, wordt bij gebrek aan een wettelijk kader aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als richtwaarde gehanteerd en geldt de uiterste grenswaarde van 63 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

Dosismaat

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Aftrek artikel 3.6 RMG 2006

Op basis van artikel 3.6 uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 (RMG 2006) mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/h geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/h of meer geldt een aftrek van 2 dB. Op alle in deze rapportage genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

Onderzoek

Het plangebied ligt niet binnen de geluidszone van gezoneerde wegen, maar wel binnen de invloedsfeer van de niet gezoneerde Van de Boschstraat, Ridder van Montfoortlaan en de Lindelaan. Ten gevolge van verkeer op deze wegen is de geluidsbelasting berekend. Voorliggend akoestisch onderzoek is uitgevoerd door middel van de Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

Verkeersgegevens

Ten behoeve van dit onderzoek zijn verkeersgegevens noodzakelijk. Van de Ridder van Montfoortlaan zijn verkeersintensiteiten bekend bij de gemeente Rijnwoude. De verkeersintensiteit bedraagt op deze weg 660 mvt/weekdagemaal in 2012. Voor het prognosejaar 2024 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van 1,5% per jaar. Hiermee komt de verkeersintensiteit uit op circa 790 mvt/etmaal. Aangezien de Ridder van Montfoortlaan, Van de Boschstraat en de Lindelaan vergelijkbare wegen zijn, is voor alle wegen aangesloten bij de verkeersintensiteit van de Ridder van Montfoortlaan.

Naast verkeersintensiteiten, zijn voor het akoestisch onderzoek de voertuig- en etmaalverdeling noodzakelijk. Voor de niet gezoneerde wegen is aangesloten bij de voertuigverdeling van de Ridder van Montfoortlaan. Er is geen etmaalverdeling bekend zodat is aangesloten bij een standaardverdeling van een buurtverzamelweg¹⁾. In tabel 4.1 zijn de voertuig- en etmaalverdeling per weg opgenomen. Verder is gerekend met een maximumsnelheid van 30 km/h en dicht asfaltbeton (DAB).

Tabel 4.1 Voertuig- en etmaalverdeling

voertuigverdeling	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
lichte motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65
middelzware motorvoertuigen	3,20	3,20	3,20
zware motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15
etmaalverdeling	6,54%	3,76%	0,81%

1). Dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

De Van den Boschstraat en de Lindelaan liggen langs de nieuwe woningen, terwijl de Ridder van Montfoortlaan haaks op de woningen staat. Zodoende is voor de Ridder van Montfoortlaan een zichthoekcorrectie toegepast van 40 graden.

Karakteristieken woningen

Het appartementsgebouw voor de 24 appartementen heeft een maximale hoogte van circa 10 m. In de geluidsberekening is er gerekend voor de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m. De overige invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

1) Grenzen aan de groei¹⁾, kencijfers autonome verkeersgroei, voertuigverdelingen en avondspitsuurpercentages, RBOI 2009.

Resultaten

Uit de geluidsberekening blijkt dat ten gevolg van verkeer op de Van den Boschstraat de geluidsbelasting 48 dB bedraagt op de maatgevende hoogte van 1,5 m. Geconcludeerd wordt dat de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

Als gevolg van verkeer op de Ridder van Montfoortlaan bedraagt de geluidsbelasting 45 dB op een maatgevende hoogte van 1,5 m. Geconcludeerd wordt dat de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

Als gevolg van verkeer op de Lindelaan bedraagt de geluidsbelasting 48 dB op een maatgevende hoogte van 1,5 m. Geconcludeerd wordt dat de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

De geluidsberekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek wordt geconcludeerd dat ten gevolge van het verkeer op de niet gezoneerde Van de Boschstraat, Ridder van Montfoortlaan en de Lindelaan de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Geconcludeerd wordt dat het aspect wegverkeerslawaaï de uitvoering van de ontwikkeling niet in de weg staat.

4.5. Luchtkwaliteitsituatie ten gevolge van verkeer

Toetsingskader

Wet luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het nibm is bepaald in welke gevallen een project niet in betekenende mate bijdraagt. Dit is onder andere het geval als een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde stikstofdioxide en fijn stof (= 1,2 µg/m³). Dit is bijvoorbeeld het geval bij een woningbouwproject van minder dan 1.500 woningen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Onderzoek

Met 30 woningen valt deze ontwikkeling binnen de nibm-categorie 'woningbouw minder dan 1.500 woningen'. Dit betekent dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en dat verdere toetsing aan de grenswaarden vanuit de wetgeving niet nodig is.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2011 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof direct langs de Gemeneweg en de Dorpsstraat (als maatgevende doorgaande wegen langs het plangebied) ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer zijn gelegen. Omdat direct langs deze wegen aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Daarom is ter plaatse van het hele plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Er wordt ruimschoots voldaan aan de normen die gelden voor luchtkwaliteit. De Wet luchtkwaliteit staat de uitvoering van de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg. Tevens is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.6. Bodem**Toetsingskader**

Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek

Ter plaatse van het plangebied is door IDDS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd¹⁾. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat:

Bovengrond

- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin, baksteen, slakken en sintels) waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;

1) IDDS bv. Rapport betreffende een verkennend bodemonderzoek Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoude-Dorp. Kenmerk: 1302F138/DBI/rap1. 11 april 2013.

- de bovengrond is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen en PAK, zeer plaatselijk matig verontreinigd met PAK (dit ter plaatse van het huidige nummer 23) en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Ondergrond

- *in de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin en baksteen) waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;*
- de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met barium is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie.

Het gehalte PAK is een incidenteel aangetroffen verhoging. Uitgaande van een kleinschalige verontreinigingssituatie is dit geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Daarnaast is de verontreiniging zeer plaatselijk aangetroffen en is de verontreiniging niet in de ondergrond aangetroffen. De plek van verontreiniging in de beoogde situatie wordt gebruikt als parkeerterrein en het terrein zal met tenminste 50 cm worden opgehoogd met een nieuwe leeflaag. Hierdoor wordt de verontreiniging geïsoleerd. Daarnaast is een plaatselijke sanering van de verontreiniging mogelijk.

Conclusie

Ter plaatse van het plangebied is geen sprake van bodemvervuiling. Dit met uitzondering van een beperkte en incidentele verontreiniging. Door het aanbrengen van een nieuwe leeflaag wordt dit geïsoleerd. Het aspect bodemkwaliteit staat de uitvoering van dit bestemmingsplan niet in de weg.

4.7. Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom de risicobron. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Aan grenswaarden moet altijd worden

voldaan, van richtwaarden kan om gewichtige reden worden afgeweken. Zowel de grens- als de richtwaarde liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Het Bevi bevat een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR rondom deze inrichtingen.

Vervoer gevaarlijke stoffen

In 2012 zal het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (BTEV) worden vastgesteld. In dat Besluit en het bijbehorende basisnet (voor wegen/spoorwegen/vaarwegen) worden veiligheidszones aangegeven waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd (en beperkte kwetsbare objecten slechts onder voorwaarden). Daarnaast gelden in de omgeving van deze transportroutes beperkingen in verband met de mogelijke effecten van een optredende plasbrand (plasbrandaandachtsgebieden).

De huidige risiconormering ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen volgt uit de circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen. Op basis van de circulaire geldt voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. Deze AMvB sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). De toetsings- en bebouwingsafstand zijn vervangen door een grenswaarde voor het PR en een oriëntatiewaarde voor het GR. Voor het PR geldt dat er binnen de risicocontour van 10^{-6} geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR wordt een oriëntatiewaarde als ijkpunt gehanteerd.

Algemeen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de N11 en de spoorlijn zijn de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van 2012 (Circulaire RNVGS) en de Nota vervoer gevaarlijke stoffen (2006) van toepassing.

Voor de deels ondergrondse en deels bovengrondse hogedruk aardgasleiding geldt de Circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgasleidingen' uit 1984. Op 28 augustus 2009 is het ontwerp-Besluit externe veiligheid buisleidingen⁴ (Bevb) gepubliceerd. In dit besluit wordt eenzelfde risicobenadering opgenomen als voor inrichtingen geldt. De grenswaarde voor het PR wordt 10^{-6} ; voor het GR zal de oriëntatiewaarde en de verantwoordingsplicht van toepassing worden. Om saneringssituaties te voorkomen heeft het (nieuwe) Ministerie van Infrastructuur en Milieu geadviseerd om te anticiperen op deze nieuwe regelgeving. Bij de beoordeling van dit plan is geanticipeerd op het van kracht worden van het Bevb.

Onderzoek

Inrichtingen

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicorelevante inrichtingen aanwezig (bron: www.risicokaart.nl).

Vervoer gevaarlijke stoffen

Op een afstand van ruim 2,5 km van het plangebied ligt de N11. De N11 is onderdeel van het landelijk basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De afstand is zodanig dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N11 geen relevante risico's heeft ter plaatse van het plangebied.

Ten westen van het plangebied vindt wel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de N209. De PR 10⁻⁶-contour is niet buiten de weg gelegen. De dodelijke effectafstand van de weg is 200 m. Het plangebied ligt op circa 250 m van de weg. Dit is buiten de effectafstand. De weg vormt dan ook geen belemmering voor de vaststelling van voorliggend bestemmingsplan.

Buisleidingen en kabels

Er zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Met eventueel aanwezige overige planologisch gezien niet-relevante leidingen (zoals rioolleidingen, leidingen nutsvoorzieningen, drainageleidingen) in of nabij het plangebied hoeft in het bestemmingsplan geen rekening te worden gehouden. Er wordt geconcludeerd dat het aspect kabels en leidingen de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Conclusie

De gemeente acht de externe veiligheidssituatie in dit bestemmingsplan verantwoord. Het aspect externe veiligheid staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.8. Water**Waterbeheer en watertoets**

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Dit overleg heeft plaatsgevonden op 8 april 2013. Tijdens dit overleg zijn de kenmerken van het gebied besproken, de wijze van de watercompensatie berekening en is de locatie bezocht. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Provinciale Verordening Ruimte;

- Provinciale Structuurvisie.

Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2010-2015

Voor de planperiode 2010-2015 zal het Waterbeheerplan (WBP) van Rijnland van toepassing zijn. In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijk toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil Rijnland dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Het waterbeheerplan sorteert voor op deze ontwikkelingen.

Keur en Beleidsregels 2009

Per 22 december 2009 is een nieuwe Keur in werking getreden, alsmede nieuwe Beleidsregels die per 27 mei 2011 geactualiseerd zijn. Een nieuwe Keur is nodig vanwege de totstandkoming van de Waterwet en daarmee verschuivende bevoegdheden in onderdelen van het waterbeheer. Verder zijn aan deze Keur bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem. De 'Keur en Beleidsregels' maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin toestemt, dan wordt dat geregeld in een Watervergunning op grond van de Keur. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt.

Huidige situatie

Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl) bestaat de bodem ter plaatse van het plangebied uit zeekeilegrond. Er is sprake van grondwatertrap III. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op minder dan 0,4 m beneden maaiveld is gelegen. De laagste grondwaterstand varieert daarnaast tussen 0,8 en 1,2 m beneden maaiveld.

Waterkwantiteit en -veiligheid

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het plangebied ligt daarnaast ook niet binnen de kern-/beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is aangesloten op een gemengd rioleringsstelsel.

Toekomstige situatie

Algemeen

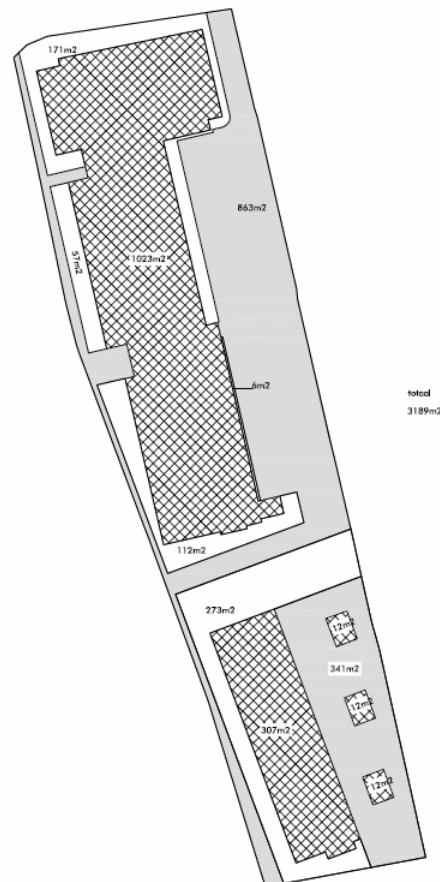
De ontwikkeling binnen het plangebied bestaat uit de herontwikkeling van het gebied door middel van sloop en herbouw van woningen.

Waterkwantiteit

Bij een toename in verharding van meer dan 500 m² dient deze toename gecompenseerd te worden door de aanleg van functioneel open water. In de huidige situatie is het plangebied met 2.366 m² verhard door de bebouwing, paden en verharde achtertuinen. Het beoogde verharde terrein bestaat uit 2.570 m² (bebouwing 1.366 m² en ontsluiting 1204 m²). De toename in verharding is 204 m². Watercompensatie is niet noodzakelijk omdat er niet meer dan 500 m² verhard terrein wordt toegevoegd.



Bestaand verhard terrein
(gearceerde en grijze gedeelte)



Beoogd verhard terrein

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen.

Veiligheid en waterkeringen

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Riolering en afkoppelen

Overeenkomstig het rijksbeleid (de voorkeursvolgorde uit Wm artikel 29 a en de doelmatigheidsdoelstelling uit het Bestuursakkoord Waterketen 2007) geeft Rijnland de voorkeur aan

het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is. De *voorkeursvolgorde* voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d:
 - zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
 - lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht.

De gemeente kan gebruikmaken van deze *voorkeursvolgorde* bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Deze *voorkeursvolgorde* is echter geen dogma. De uiteindelijke afweging zal lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan.

Zorgplicht en preventieve maatregelen voor hemelwater

Voor de behandeling van hemelwater wijst Rijnland op de zorgplicht en op het nemen van preventieve maatregelen. Het verdient aanbeveling daar waar mogelijk aandacht te besteden aan maatregelen bij de bron. Preventie heeft de voorkeur boven 'end-of-pipe'-maatregelen. Uitgangspunt is dat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater mag veroorzaken en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater waar mogelijk wordt voorkomen. Door bijvoorbeeld:

- duurzaam bouwen;
- het toepassen van berm- of bodempassage;
- toezicht en controle tijdens de aanlegfase en handhaving tijdens de beheerfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen;
- het regenwaterriool uit te voeren met (straat)kolken voorzien van extra zand-slibvang of zakputten (putten met verdiepte bodem) op tactische plekken in het stelsel;
- adequaat beheer van straatoppervlak, straatkolken en zakputten (straatvegen en kolken/putten zuigen);
- het toepassen van duurzaam onkruidbeheer;
- de bewoners, gebruikers en beheerders voor te lichten over de werking van de riolering en een juist gebruik hiervan;
- het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en repareren en chemische onkruidbestrijding.

Daar waar ondanks de zorgplicht en de preventieve maatregelen het te lozen hemelwater naar verwachting een aanmerkelijk negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit, kan in overleg tussen gemeente en Waterschap gekozen worden voor aanvullende voorzieningen, een verbeterd gescheiden stelsel of – als laatste keus – aansluiten op het gemengde stelsel. Ook kan de gemeente in overleg met het waterschap kiezen voor een generieke 'end-of-pipe'-aanpak. Deze keuze moet dan expliciet gemaakt worden in het GRP.

Conclusie

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen hebben geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.9. Ecologie

Toetsingskader

Gebiedsbescherming

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt en beschermd. In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn Natura 2000-gebieden (Habitat- en/of Vogelrichtlijngebieden), natuurmonumenten en landschapsgezichten beschermd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen en plannen moet worden onderzocht of dit effect heeft op de beschermde natuurgebieden.

Soortenbescherming

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de EHS. Deze natuurgebieden liggen op relatief grote afstand van het plangebied en worden niet beïnvloed door de ingreep in de kern van Hazerswoude-Dorp.

Soorten

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van een quickscan door het Adviesbureau Mertens¹⁾ ter plaatse.

Uit deze quickscan blijkt dat het plangebied een functie heeft voor algemeen voorkomende licht beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Daarnaast kan het plangebied een functie hebben voor vleermuizen en broedvogels met vaste nesten, zoals de huismus.

Direct ten noorden en westen van het plangebied zijn rechtlijnige structuren aanwezig die goed kunnen dienen als migratieroute van vleermuizen. Deze zone blijft wordt niet aangetast zodat eventueel aanwezige soorten tijdens de sloop van de bestaande woningen en de bouwactiviteiten gebruik kunnen maken van deze biotoop. Negatieve effecten op vleermuizen op langere termijn worden dan ook niet verwacht. Uit een rondgang van de beheerder blijkt dat er geen nesten aanwezig zijn. Daarnaast neemt de beheerder van de woningen maatregelen om te voorkomen dat vleermuizen en andere beschermde soorten de bestaande woningen gebruiken als verblijfplaats. Bijvoorbeeld door openingen nabij dakpannen of ventilatiepunten te dichtten.

1) Adviesbureau Mertens B.V. Quick scan flora- en faunawet Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp. rapportnr. 2013.1531, maart 2013.

Toetsing en conclusie

Er is geen ontheffing nodig voor de tabel 1-soorten van de Ffw omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Ffw. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedende vogels is verboden. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van de Ffw wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens tussen 15 maart en 15 juli (bron: www.vogelbescherming.nl).

De conclusie is dat de Flora- en faunawet de uitvoering van de plannen niet in de weg staat.

4.10. Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

Monumentenwet 1988

In de Monumentenwet 1998 wordt voorgeschreven dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, moet voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Gemeentelijk archeologiebeleid

In het gemeentelijk 'Archeologiebeleid inclusief Waarden- en Verwachtingenkaart' is het beleid opgenomen om de archeologische waarden adequaat te beschermen. In het gemeentelijke Archeologiebeleid wordt aan de hand van verschillende categorieën bepaald wanneer archeologisch onderzoek nodig is (en wanneer niet). Dit is afhankelijk van de archeologische verwachtingswaarde, die is aangegeven op de bijbehorende kaart.

Onderzoek en conclusie

De gronden van het plangebied zijn op basis van de 'Waarden- en verwachtingenkaart' aangewezen met de waarde 'hoge waarde'. De dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2 is opgenomen conform het gemeentelijke beleid. Omdat de grond reeds bij de voormalige bouwactiviteiten is geroerd is de verwachting dat er geen waardevolle objecten aanwezig zijn. Bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor bouwen zal dit ter bevestiging worden onderzocht conform de regels in dit bestemmingsplan.

In en rondom het plangebied zijn geen cultuurhistorische objecten aanwezig.

4.11. Duurzaamheid

De gemeente Rijnwoude hanteert als uitgangspunt bij bouwprojecten de Regionale DuBo Plus Richtlijn 2008 als duurzaam bouwen maatlat. Voor bouwprojecten informeert de gemeente initiatiefnemers over duurzaam bouwen voor woningbouw via het infoblad 'Milieuvriendelijk bouwen en verbouwen voor particulieren'. Zie ook > www.odwh.nl/dubo/particulieren.

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de planregels. Zo wordt een toelichting gegeven op het juridische systeem en op alle afzonderlijke bestemmingen.

5.1. Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat inleidende regels. In de inleidende regels worden de in het bestemmingsplan voorkomende begrippen beschreven en wordt de wijze van meten uitgelegd.

5.2. Bestemmingen

Hoofdstuk 2 bevat de bestemmingsregels. In deze regels wordt de bestemming omschreven en worden de bouw- en gebruiksregels verwoord. Binnen het plangebied is op het bebouwingsperceel de Wonen van toepassing.

Wonen

Gebruik

Binnen de bestemming Wonen is het toegestaan om naast het wonen een aan-huis-gebonden beroep uit te oefenen. Het parkeerterrein en de entree van dit terrein is specifiek aangeduid als 'parkeren'.

Bouwregels

Op de verbeelding is conform de systematiek van het vigerende bestemmingsplan het woningtype bestemd. Dit zijn aaneengebouwde woningen en gestapelde woningen (appartementen).

De hoofdgebouwen van woningen en het appartementengebouw worden gebouwd binnen het bouwvlak. Ondergeschikte bouwdelen zoals de balkons, de entree van het gebouw en trappen kunnen worden gebouwd buiten het bouwvlak.

Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen kunnen buiten het bouwvlak worden gebouwd.

Aan-huis-gebonden beroepen

Binnen de woonfunctie is het uitoefenen van aan-huis-gebonden beroepen in hoofdgebouwen mogelijk, mits de woonfunctie blijft prevaleren, geen hinder optreedt voor de woonomgeving en wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Om te garanderen dat de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft, mag ten hoogste 25% van het vloeroppervlak worden benut ten behoeve van de kantoor-, praktijk- of bedrijfsruimte met een maximum van 45 m².

Waarde - Archeologie

Met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie worden de eventueel aanwezige waarden beschermd. Werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd met een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

5.3. Algemene regels

In dit onderdeel van de regels komen algemene regels aan de orde die gelden voor alle bestemmingen in het bestemmingsplan.

Antidubbeltelbepaling

De antidubbeltelbepaling wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld. De formulering van de antidubbeltelregel wordt bindend voorgeschreven in artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Algemene bouwregels

Dakopbouwen en ondergronds bouwen komt in dit artikel aan bod.

Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

Deze regel geeft invulling aan de afstemmingsbepaling tussen de bouwverordening en het bestemmingsplan ingevolge artikel 9 van de Woningwet. Artikel 9 van de Woningwet regelt primair dat de Bouwverordening buiten toepassing blijft voor zover deze niet overeenstemt met het desbetreffende bestemmingsplan. Voor zover het bestemmingsplan geen regels bevat ten aanzien van een onderwerp dat in de bouwverordening is geregeld, is de Bouwverordening wel van toepassing, tenzij het bestemmingsplan anders bepaalt. De bepaling voorkomt dat de Bouwverordening onbedoeld aanvullend werkt bij onderwerpen die in het bestemmingsplan bewust niet zijn geregeld, bijvoorbeeld omwille van globaliteit. De relevante onderwerpen staan allemaal in paragraaf 2.5 van de Bouwverordening.

Algemene afwijkingsregels

In dit artikel wordt omschreven in welke gevallen een omgevingsvergunning kan worden verleend voor het afwijken van de bouwregels. Dit betreft bijvoorbeeld de bevoegdheid om af te wijken van de voorgeschreven maten en percentages. De omgevingsvergunning kan overigens alleen worden verleend wanneer hiermee geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan aspecten als de woon- en milieusituatie van aangrenzende percelen.

Algemene wijzigingsregels

De wijzigingsregel in dit plan betreft de overschrijding van de bestemmingsgrenzen. Deze overschrijding is tot bepaalde maten beperkt en kan alleen worden toegepast als de overschrijding van bestemmingsgrenzen vanwege de aard van het terrein noodzakelijk is of om de realisatie van de bestemmingen beter tot recht te laten komen.

5.4. Overgangs- en slotregel

In het afsluitende onderdeel van de regels komen de overgangs- en slotregel aan de orde.

Overgangsregels

De formulering van het overgangsrecht is bindend voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.2.1 Bro).

Slotregel

Deze regel bevat de titel van het plan.

6. Economische uitvoerbaarheid

41

Bij nieuwe ontwikkelingen moet onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro) tegelijk met het bestemmingsplan een exploitatieplan worden vastgesteld, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door middel van gemeentelijke gronduitgifte of een anterieure overeenkomst. Bij dit project is Habeko Wonen de eigenaar van de gronden en is verantwoordelijk voor de realisering. Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat het bestemmingsplan economisch uitvoerbaar is.

7. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

43

Ontwerpbestemmingsplan

Het plan heeft als ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen. Gedurende de ter inzage termijn van zes weken kon een ieder zienswijzen indienen. In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro is het plan tevens toegezonden naar de vooroverlegpartners.

De ingekomen zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in de 'Nota van beantwoording zienswijzen en ambtelijke wijzigingen'.

Vaststelling bestemmingsplan

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is het ontwerpbestemmingsplan niet aangepast. Wel is de dubbelbestemming Waarde-Archeologie toegevoegd als ambthalf wijziging. De gemeenteraad beslist hierover bij het besluit omtrent vaststelling van het bestemmingsplan.

Bijlage 1 Rekenbladen akoestisch onderzoek

1

Ontvanger : 1,5 m Waarneemhoogte [m] : 1,5

Rijlijn : Dominee DA vd Bosch

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	7,00
Verhardingsbreedte [m]	:	4,00	Afstand schuin [m]	:	7,04
Bodemfactor [-]	:	0,18	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	790,00
% Daguur	:	6,54
% Avonduur	:	3,76
% Nachtuur	:	0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	51,86
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	49,45
D_afstand	:	8,48	LAeq, nacht	:	42,79
D_lucht	:	0,06	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	0,55	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,41	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Ridder van Montfoort

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 5,00
Verhardingsbreedte [m]	: 6,00	Afstand schuin [m]	: 5,06
Bodemfactor [-]	: 0,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 40		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 790,00
% Daguur	: 6,54
% Avonduur	: 3,76
% Nachtuur	: 0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 48,95
C_zichthoek	: -5,02	LAeq, avond	: 46,54
D_afstand	: 7,04	LAeq, nacht	: 39,88
D_lucht	: 0,04	Aftrek Art.110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0,00	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 50
D_meteo	: 0,30	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 45

Rijlijn : Lindelaan

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 6,50
Verhardingsbreedte [m]	: 5,00	Afstand schuin [m]	: 6,54
Bodemfactor [-]	: 0,05	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 790,00
% Daguur	: 6,54
% Avonduur	: 3,76
% Nachtuur	: 0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 52,60
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 50,20
D_afstand	: 8,16	LAeq, nacht	: 43,53
D_lucht	: 0,05	Aftrek Art.110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0,16	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 53
D_meteo	: 0,38	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 48

Ontvanger : 4,5 m **Waarneemhoogte [m]** : 4,5

Rijlijn : Dominee DA vd Bosch

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	7,00
Verhardingsbreedte [m]	:	4,00	Afstand schuin [m]	:	7,94
Bodemfactor [-]	:	0,18	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	790,00
% Daguur	:	6,54
% Avonduur	:	3,76
% Nachtuur	:	0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	51,58
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	49,18
D_afstand	:	9,00	LAeq, nacht	:	42,51
D_lucht	:	0,06	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	0,50	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	52
D_meteo	:	0,21	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	47

Rijlijn : Ridder van Montfoort

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 5,00
Verhardingsbreedte [m]	: 6,00	Afstand schuin [m]	: 6,25
Bodemfactor [-]	: 0,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 40		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 790,00
% Daguur	: 6,54
% Avonduur	: 3,76
% Nachtuur	: 0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 48,16
C_zichthoek	: -5,02	LAeq, avond	: 45,75
D_afstand	: 7,96	LAeq, nacht	: 39,09
D_lucht	: 0,05	Aftrek Art.110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0,00	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 49
D_meteo	: 0,16	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 44

Rijlijn : Lindelaan

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 6,50
Verhardingsbreedte [m]	: 5,00	Afstand schuin [m]	: 7,50
Bodemfactor [-]	: 0,05	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,50	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 790,00
% Daguur	: 6,54
% Avonduur	: 3,76
% Nachtuur	: 0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,75	LAeq, dag	: 52,20
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 49,80
D_afstand	: 8,75	LAeq, nacht	: 43,13
D_lucht	: 0,06	Aftrek Art.110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0,14	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 53
D_meteo	: 0,19	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 48

Ontvanger : 7,5 m **Waarneemhoogte [m]** : 7,5

Rijlijn : Dominee DA vd Bosch

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	7,00
Verhardingsbreedte [m]	:	4,00	Afstand schuin [m]	:	9,72
Bodemfactor [-]	:	0,18	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	790,00
% Daguur	:	6,54
% Avonduur	:	3,76
% Nachtuur	:	0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	50,72
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	48,32
D_afstand	:	9,88	LAeq, nacht	:	41,65
D_lucht	:	0,08	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	0,51	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	52
D_meteo	:	0,16	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	47

Rijlijn : Ridder van Montfoort

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	5,00
Verhardingsbreedte [m]	:	6,00	Afstand schuin [m]	:	8,40
Bodemfactor [-]	:	0,00	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	40			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	790,00
% Daguur	:	6,54
% Avonduur	:	3,76
% Nachtuur	:	0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	46,88
C_zichthoek	:	-5,02	LAeq, avond	:	44,48
D_afstand	:	9,24	LAeq, nacht	:	37,81
D_lucht	:	0,07	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	0,00	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	48
D_meteo	:	0,14	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	43

Rijlijn : Lindelaan

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	6,50
Verhardingsbreedte [m]	:	5,00	Afstand schuin [m]	:	9,37
Bodemfactor [-]	:	0,05	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,50	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	790,00
% Daguur	:	6,54
% Avonduur	:	3,76
% Nachtuur	:	0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,65	96,65	96,65	30	0,00	59,52	57,12	50,45
3	Middelzware Motorvoert...	3,20	3,20	3,20	30	0,00	53,62	51,22	44,55
4	Zware Motorvoertuigen	0,15	0,15	0,15	30	0,00	43,53	41,13	34,46
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			60,60	58,20	51,53
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,75	LAeq, dag	:	51,25
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	48,85
D_afstand	:	9,72	LAeq, nacht	:	42,18
D_lucht	:	0,07	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	0,15	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	52
D_meteo	:	0,16	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	47

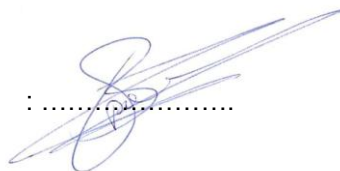
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

**RAPPORT
betreffende een
verkennd
bodemonderzoek
Ds. D.A. van de
Boschstraat
te Hazerswoude-Dorp**

Datum : 11 april 2013
Kenmerk : 1302F138/DBI/rap1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : C. Brouwer bba
(projectleider)

:



Opdrachtgever : RBOI-Rotterdam bv
: De heer D. Willems
: Postbus 150
: 3000 AD Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	6
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	6
3.	VELDONDERZOEK.....	7
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	7
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	8
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	9
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	9
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	10
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	12
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	13
7.	BETROUWBAARHEID.....	15

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
4.	Toetsingstabel Wet bodembescherming
5.	Toetsingsresultaten grond en grondwater
5.1	grond
5.2	grondwater
6.	Fotoreportage
7.	Veldverslag

1. INLEIDING

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoude-Dorp.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

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

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het beperkt niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Over het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door middelfijn tot uiterst fijn zand, klei en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag in de nabijheid van de onderzoekslocatie bedraagt circa 13 meter. Het maaiveld nabij de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 1,2 m – N.A.P.

1^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grof tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 14 m-NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 29 meter. Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoefficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 1.400 m²/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is zuidelijk gericht.

1^e scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 43 m - NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 10 meter. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag over het algemeen enkele duizenden dagen zal bedragen.

2^e watervoerende pakket

Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) beneden de scheidende laag. De top van het tweede watervoerende pakket in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 53 m - NAP. De dikte en de kD-waarde voor het tweede watervoerende pakket zijn niet bekend.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Ds. D.A. van de Boschstraat 3 /tm 37
Postcode en plaats	2391 AT Hazerswoude-Dorp
Gemeente	Rijnwoude
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Hazerswoude
Kadastrale gegevens	sectie E, nummer 1672
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 100.732 Y: 456.893
Oppervlakte in m ²	circa 3.300
Huidige gebruik	wonen met tuin
Maaiveldtype	tegels en tuin

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 21 maart 2013 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het (huidige) gebruik. Op de locatie bevinden zich momenteel woonhuizen met tuinen. Men is voornemens de woningen te slopen en nieuwbouw te realiseren op de locatie. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 6 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

In maart 2013 is de internetsite Bodemloket geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op het onderzoeksterrein;
- voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd;
- de locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- de naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van wonen met tuin;
- naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. De foto is gemaakt in 1989. Op de foto is de huidige situatie te zien. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Rijnwoude beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone 02: lintbebouwing <1940. Uit de gegevens blijkt dat verhoogde achtergrondgehalten voor de parameters zink en PAK verwacht kunnen worden in de bovengrond en de verhoogde achtergrondgehalten voor de parameters koper, lood en zink in de ondergrond, voor een standaardbodem in deze zone.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, geen aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging. Mogelijk dat de verhoogde gehalten uit de bodemkwaliteitskaart aangetroffen kunnen worden.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte</i>
algemene bodemkwaliteit	koper, lood, zink en PAK	-	onverdacht	NEN 5740 : ONV	circa 3.300 m ²

Uitsplitsing

In verband met het aantreffen van een matige verontreiniging in de bovengrond tijdens het verkennend bodemonderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. In één mengmonster (M01) een matige verhoging voor lood aangetoond. Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij betreffende grondmonsters uit M01 separaat zijn geanalyseerd op de parameter PAK. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhoging met PAK.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 21 maart 2013 uitgevoerd. Op 28 maart 2013 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

Onderzoeksaspect	Aantal x diepte [m-mv]	Boornummers
algemene bodemkwaliteit	1 x 2,2 met peilbuis 2 x 2,0 3 x 0,9/1,0 7 x 0,5	01 02 en 03 07, 09 en 12 04, 05, 06, 08, 10, 11 en 13

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002 (meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 7. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

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

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 2,2 m-mv uit zand, klei en veen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan een bodemverontreiniging.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
02	0 – 0,5 0,5 – 1,0	matig fijn zand sterk kleiige veen	zwak baksteenhoudend sporen baksteen
03	0 – 0,5 0,5 – 1,5	matig fijn zand matig siltige klei	matig puinhoudend, zwak slak- en sintelhoudend zwak puinhoudend
06	0 – 0,5	sterk kleiige veen	sporen baksteen
07	0 – 0,5	sterk kleiige veen	matig puin- en baksteenhoudend
09	0 – 0,5	matig fijn zand	sterk puinhoudend, zwak glashoudend en matig baksteenhoudend
12	0 – 0,4	matig fijn zand	matig puinhoudend

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuisnummer</i>	<i>Filterstelling [m-mv]</i>	<i>Grondwaterstand [m-mv]</i>	<i>Metingen</i>		
			<i>pH</i>	<i>EC [μS/cm]</i>	<i>NTU</i>
01	1,2 – 2,2	0,52	6,74	1.150	7,81

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is zowel rekening gehouden met de zintuiglijk waargenomen afwijkingen als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Uitsplitsing

In verband met het aantreffen van een matige verontreiniging in de bovengrond tijdens het verkennend bodemonderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. In één mengmonster (M01) een matige verhoging voor lood aangetoond. Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij betreffende grondmonsters uit M01 separaat zijn geanalyseerd op de parameter PAK. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhoging met PAK.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Wet bodembescherming (zie bijlage 4).

Voor de interpretatie van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de achtergrond- en interventiewaarden gecorrigeerd aan de hand van de gemeten percentages lutum en organische stof. Voor de organische parameters (PAK, PCB en minerale olie) zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden. De gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 5.1 (grond) en 5.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Circulaire bodemsanering 2009 d.d. 3 april 2012 en het Besluit bodemkwaliteit) zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabellen 6 en 7 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Ba ¹	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	9,5	3	92	-	11*	30*	0,13*	-	25*	84*	120*	22**	-	-
M02	6,2	5,6	140	-	15*	45*	-	1,6*	26*	170*	130*	2,3*	-	-
M03	18	20	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M01: 02(0-50)+03(0-50)+09(0-50)+12(0-40)= zand, zwak tot sterk puin, zwak tot matig baksteen, zwak glas, sintels en slakken

M02: 07(0-50)= veen, matig puin- en baksteenhoudend

M03: 03(50-100)= klei, zwak puinhoudend

¹Barium

Het licht verhoogd aangetoonde gehalte barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan natuurlijke processen. Dit vanwege het feit dat barium een element is dat, anders dan de elementen koper, nikkel, chroom, lood en zink, niet veel bekende toepassingen heeft (contrastvloeistof bij röntgenopname en boorspoeling). Kortom, de toepassing van bariumhoudende materialen is veel specifiek en kleinschaliger dan de genoemde metalen. Daarnaast is barium het op veertien of vijftien na meest voorkomende element in de aardkorst. Hierdoor komt barium in vrij hoge gehalten in gangbare bodemmineralen voor, waardoor het dus al van nature in vrij hoge gehalten in veel bodems aanwezig is. Het maken van onderscheid tussen menselijke en natuurlijke bijdrage aan de bariumgehalte in de bodem is dan ook een lastige zaak (bodem, februari 2009). Hierdoor zijn voor de parameter barium de vastgestelde toetsingswaarden voor grond onlangs vervallen.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek uitsplitsing M01 (mg/kg.ds)

<i>Monster</i>	<i>Humus [%]</i>	<i>PAK</i>
M05	10	6,5*
M06	8,9	3,7*
M07	11	24**
M08	6,6	-

M05: 02(0-0,5)= zand, zwak baksteenhoudend

M06: 03(0-0,5)= zand, matig puinhoudend en zwak slak- en sintelhoudend

M07: 09(0-0,5)= zand, sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend en zwak glashoudend

M08: 12(0-0,4)= zand, matig puinhoudend

In tabel 8 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) voor grondwater weergegeven.

TABEL 8: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

<i>Peilbuis</i>	<i>Ba</i>	<i>Cd</i>	<i>Co</i>	<i>Cu</i>	<i>Hg</i>	<i>Mb</i>	<i>Ni</i>	<i>Pb</i>	<i>Zn</i>	<i>VOC</i>	<i>Olie</i>	<i>BTEXNS</i>
01	150*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand en veen. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin, baksteen, slakken en sintels) waargenomen.

In M01 overschrijden de gehalten kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink de desbetreffende achtergrondwaarden. Het gehalte PAK overschrijdt de betreffende tussenwaarde. In M02 overschrijden de gehalten kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en PAK de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Uitsplitsing

In verband met de aangetroffen matige verhoging met PAK in M01 is het betreffende mengmonster uitgesplitst en zijn de grondmonsters separaat geanalyseerd op PAK. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de boringen 02 (M05) en 03 (M06) het gehalte PAK licht verhoogd voorkomt. Ter plaatse van boring 12 (M07) wordt het gehalte PAK niet teruggevonden. Ter plaatse van boring 09 (M06) wordt het gehalte matig verhoogd aangetoond.

De aangetroffen lichte tot matige verhogingen kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemde materiaal in de bodem. De resultaten na uitsplitsing worden als meest representatief gezien.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit veen. In de ondergrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin en baksteen) waargenomen.

In M03 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,50 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. De licht verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan natuurlijke factoren.

Bespreking/discussie

Het gehalte PAK overschrijdt de betreffende tussenwaarde. Dergelijke verhoogde gehalten geven, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Het gehalte PAK is een incidenteel aangetroffen verhoging. Uitgaande van een kleinschalige verontreinigingssituatie zou dit ons inziens geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling vormen. Daarnaast is de verontreiniging zeer plaatselijk aangetroffen en is de verontreiniging niet in de ondergrond aangetroffen. De plek van verontreiniging in de beoogde situatie wordt gebruikt als parkeerterrein en het terrein zal met tenminste 50 cm worden opgehoogd met een nieuwe leeflaag. Hierdoor wordt de verontreiniging geïsoleerd. Daarnaast is een plaatselijke sanering van de verontreiniging mogelijk.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoude-Dorp.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

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

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond

- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin, baksteen, slakken en sintels) waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen en PAK, zeer plaatselijk matig verontreinigd met PAK en is niet verontreinigd met cadmium, PCB's en minerale olie.

Ondergrond

- in de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin en baksteen) waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met barium en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCI en minerale olie.

Het gehalte PAK overschrijdt plaatselijk de betreffende tussenwaarde. Dergelijke verhoogde gehalten geven, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Het gehalte PAK is een incidenteel aangetroffen verhoging. Uitgaande van een kleinschalige verontreinigingssituatie zou dit ons inziens geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling vormen. Daarnaast is de verontreiniging zeer plaatselijk aangetroffen en is de verontreiniging niet in de ondergrond aangetroffen. De plek van verontreiniging in de beoogde situatie wordt gebruikt als parkeerterrein en het terrein zal met tenminste 50 cm worden opgehoogd met een nieuwe leeflaag. Hierdoor wordt de verontreiniging geïsoleerd. Daarnaast is een plaatselijke sanering van de verontreiniging mogelijk.

Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Rijnwoude, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

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

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkwerijs uit voortvloeit. Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

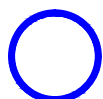
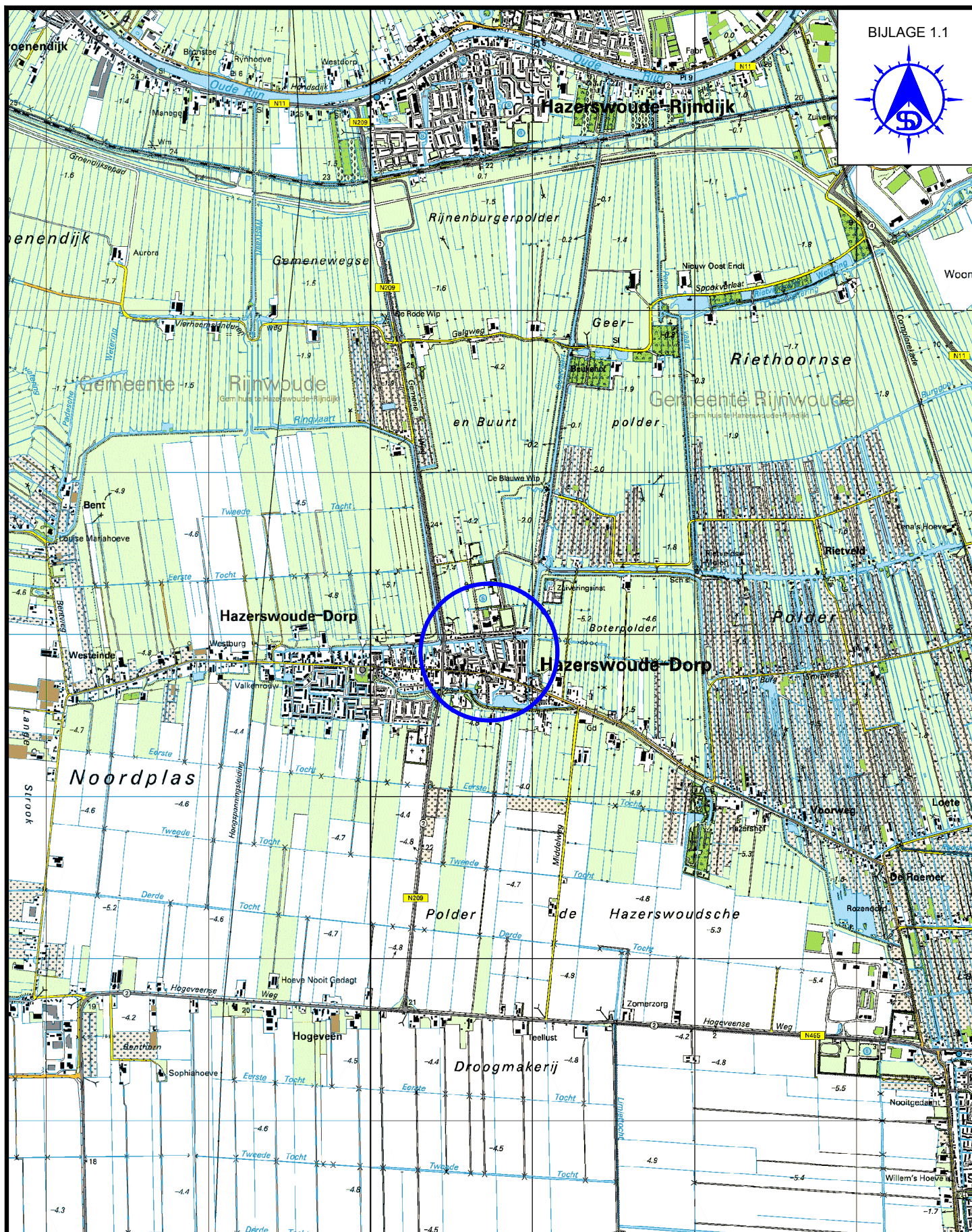
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

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

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING



LOCATIE-AANDUIDING

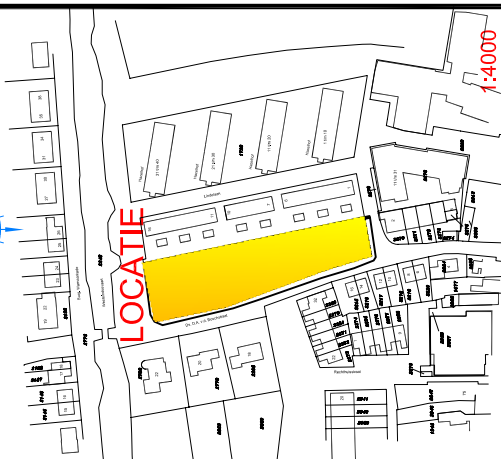
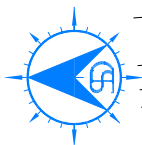
0 200 400 600 800 1000m



NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
S-gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
TEL: 071 - 402 85 86
FAX: 071 - 403 5524
EMAIL: INFO@IDDS.NL
www.idds.nl
milieutechniek op maat

SCHAAL:
1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



1:4000

LEGENDA



boring

boring met peilbuis

beboewing

begrenzing onderzoekslocatie

kadastrale nummers

huisnummer

E1672

3-37

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	08.04.13	HNA	SITUATIEKENING

NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
Begraafplaatsweg 37
2210 AC Noordwijk
TEL: 071 - 402 85 88
FAX: 071 - 4035524
EMAIL: INFO@DDDS.NL
www.ddds.nl

SCHAAL:
1:750
1:4000
FORMAAT:
A4

OMSCHRIJVING

VAN DEN BOSCHSTRAAT TE HAZERSWOUDE-DORP

PROJECT NR.

1302F139/DBI

1:750

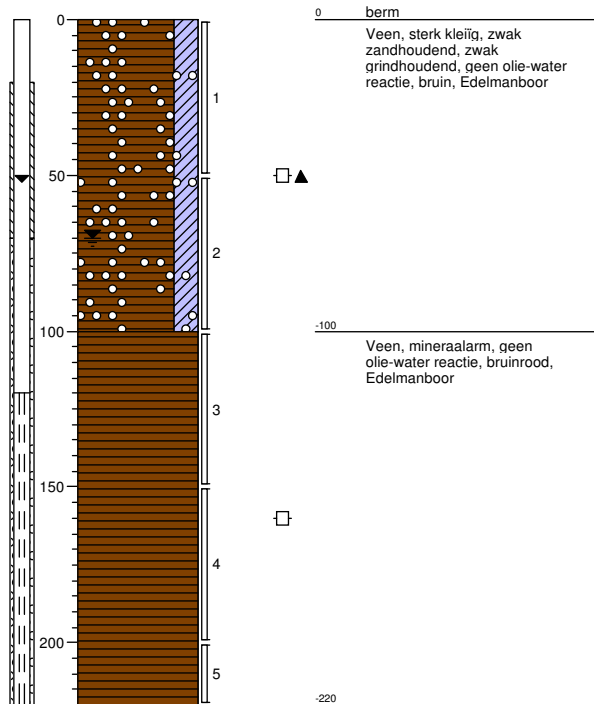


BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:**01**

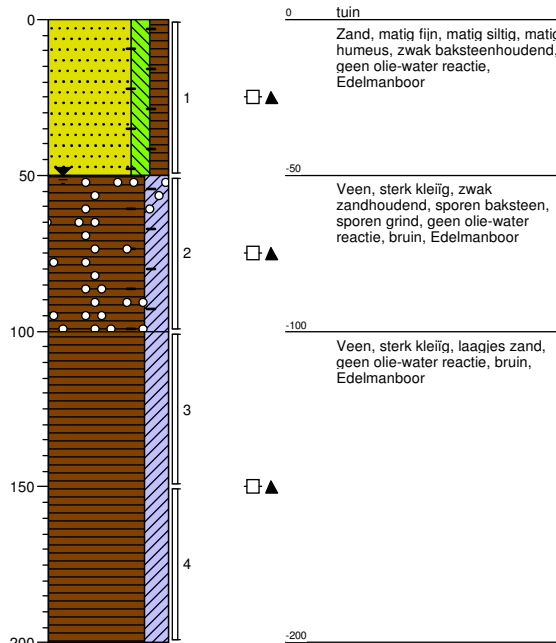
Datum:

21-3-2013

**Boring:****02**

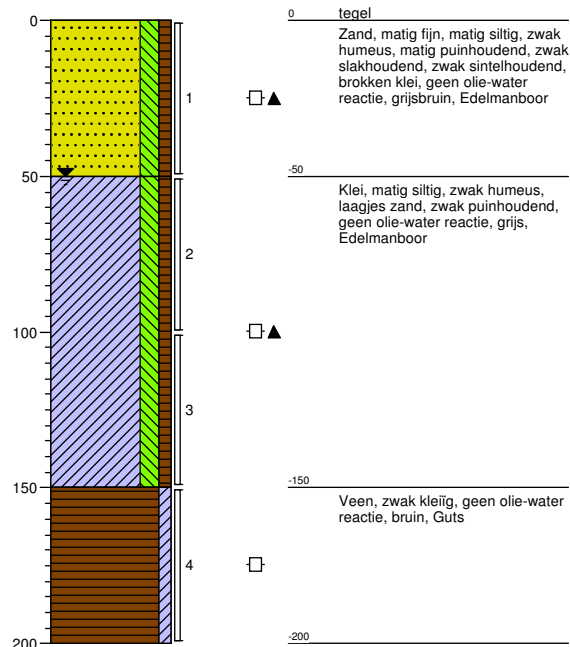
Datum:

21-3-2013

**Boring:****03**

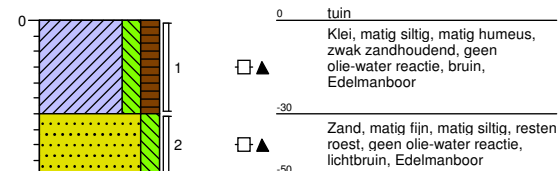
Datum:

21-3-2013

**Boring:****04**

Datum:

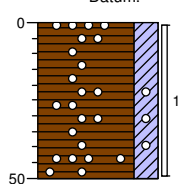
21-3-2013



Boring:**05**

Datum:

21-3-2013



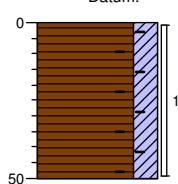
Veen, sterk kleiig, resten grind,
geen olie-water reactie,
Edelmanboor

-50

Boring:**06**

Datum:

21-3-2013



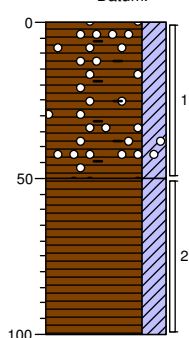
Veen, sterk kleiig, sporen
baksteen, zwak zandhoudend,
geen olie-water reactie, bruin,
Edelmanboor

-50

Boring:**07**

Datum:

21-3-2013



Veen, sterk kleiig, matig
zandhoudend, resten grind, matig
puinhoudend, matig
baksteenhoudend, geen olie-water
reactie, Edelmanboor

-50



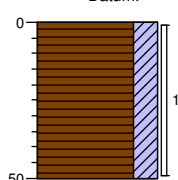
Veen, sterk kleiig, zwak
zandhoudend, geen olie-water
reactie, Edelmanboor

-100

Boring:**08**

Datum:

21-3-2013



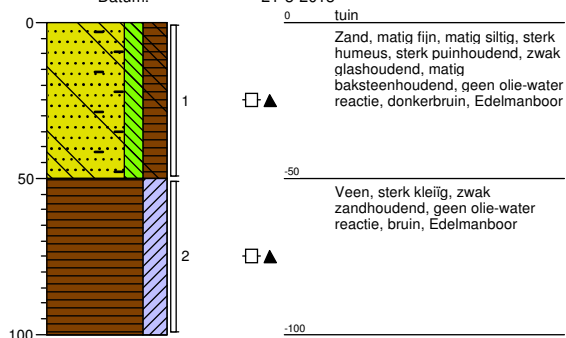
Veen, sterk kleiig, matig
zandhoudend, geen olie-water
reactie, bruin, Edelmanboor

-50

Boring:**09**

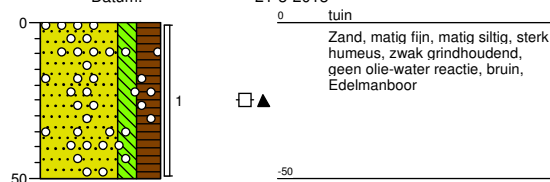
Datum:

21-3-2013

**Boring:****10**

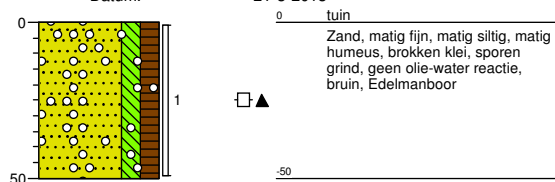
Datum:

21-3-2013

**Boring:****11**

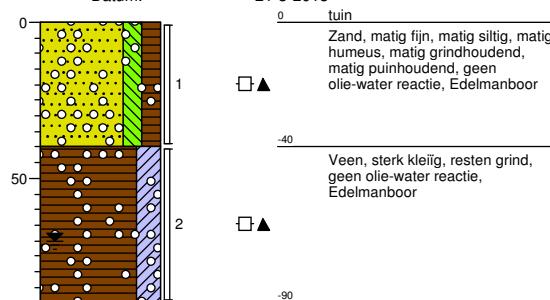
Datum:

21-3-2013

**Boring:****12**

Datum:

21-3-2013

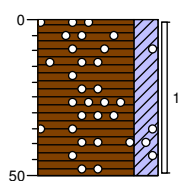


Boring:

13

Datum:

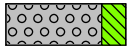
21-3-2013



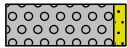
Veen, sterk kleiig, matig
zandhoudend, zwak
grindhoudend, geen olie-water
reactie, bruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

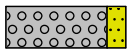
grind



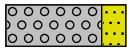
Grind, siltig



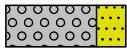
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

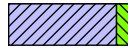


Veen, zwak zandig

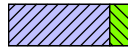


Veen, sterk zandig

klei



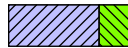
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



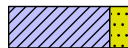
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

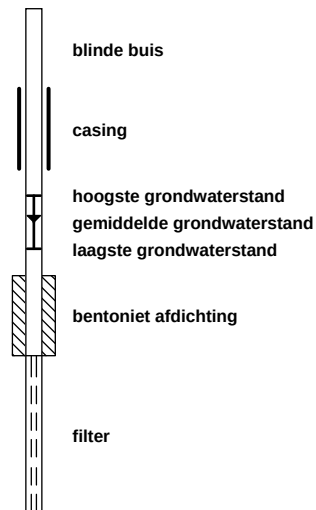


slib



water

peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Ons kenmerk : Project 443164
Validatieref. : 443164_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AGYQ-PIEU-NWRR-DTHH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443164
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1237077 = M01 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-40)

1237078 = M02 07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/03/2013	21/03/2013
Ontvangstdatum opdracht :	22/03/2013	22/03/2013
Startdatum :	22/03/2013	22/03/2013
Monstercode :	1237077	1237078
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

cryogeen malen		gemalen	gemalen
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,1	77,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,5	6,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,0	5,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	92	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	15
S koper (Cu)	mg/kg ds	30	45
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,13	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	84	170
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	1,6
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	120	130

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	81
-------------------------------------	----------	-----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	2,4	0,15
S anthraceen	mg/kg ds	1,3	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	6,0	0,45
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,5	0,26
S chryseen	mg/kg ds	2,7	0,34
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,0	0,26
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	0,26
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	0,20
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,17
S som PAK (10)	mg/kg ds	22	2,3

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: AGYQ-PIEU-NWRR-DTHH

Ref.: 443164_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443164
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
1237079 = M03 03 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/03/2013
Ontvangstdatum opdracht : 22/03/2013
Startdatum : 22/03/2013
Monstercode : 1237079
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
S gewicht artefact g < 1
S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
S soort artefact nvt
S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
S droogrest % 48,4
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 18,0
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 20,1

Anorganische parameters - metalen
S barium (Ba) mg/kg ds 210
S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,35
S kobalt (Co) mg/kg ds 9,3
S koper (Cu) mg/kg ds 29
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,13
S lood (Pb) mg/kg ds 27
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 28
S zink (Zn) mg/kg ds 120

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 110

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
S naftaleen mg/kg ds < 0,15
S fenantreen mg/kg ds < 0,15
S anthraceen mg/kg ds < 0,15
S fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,15
S chryseen mg/kg ds < 0,15
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,15
S benzo(ghi)peryleneen mg/kg ds < 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds 1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 443164
Project omschrijving	: 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

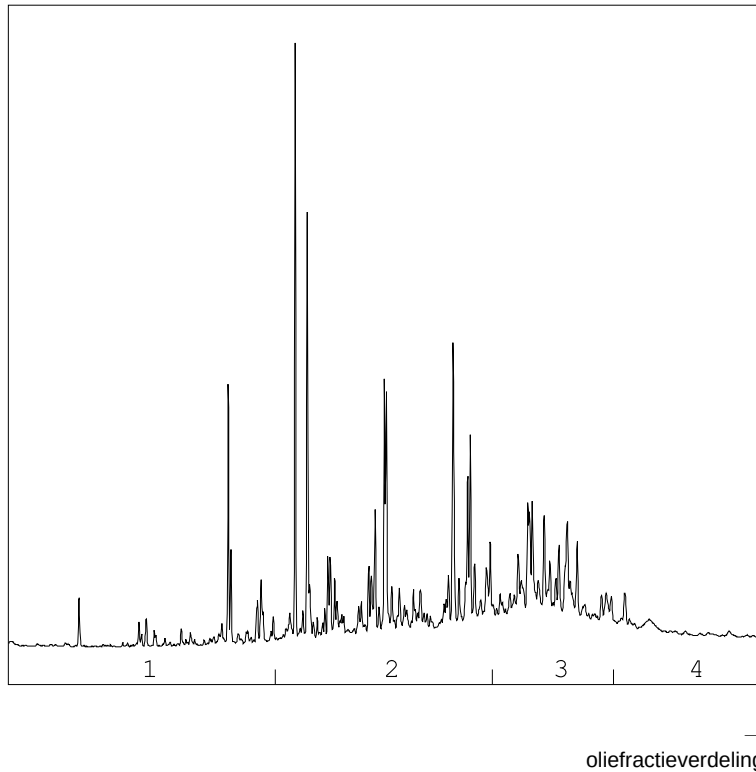
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1237077
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Uw referentie : M01 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

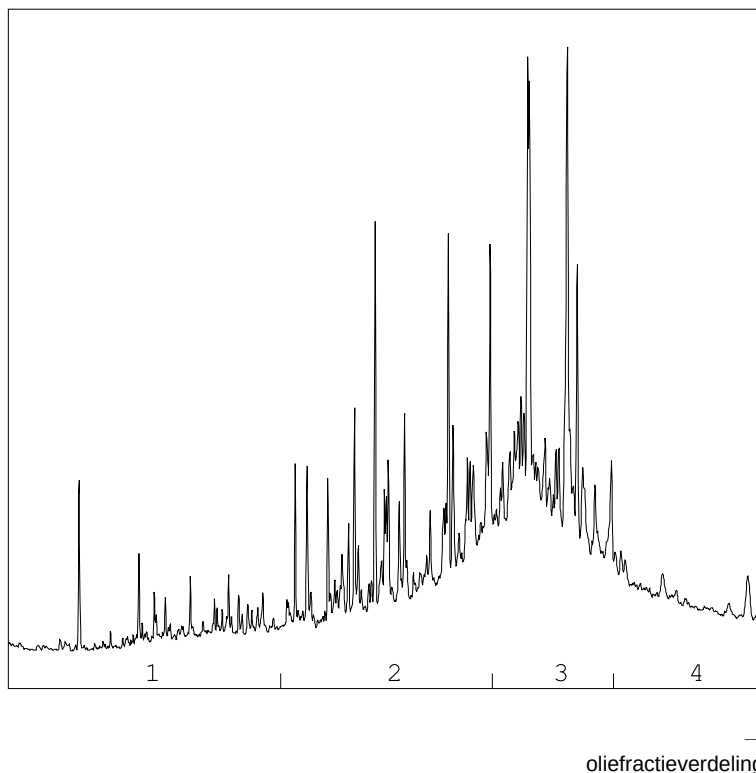
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: AGYQ-PIEU-NWRR-DTHH

Ref.: 443164_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1237078
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Uw referentie : M02 07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

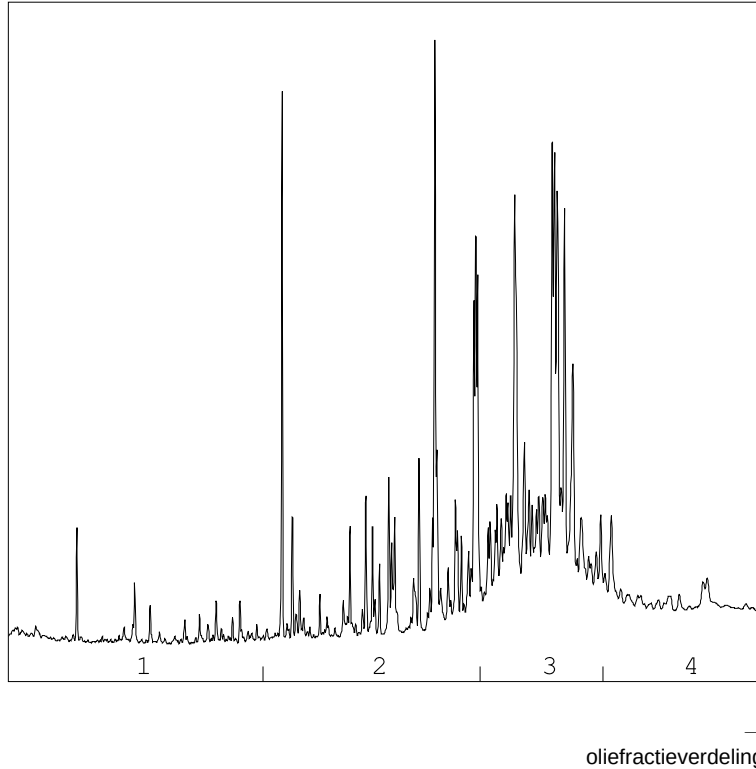
Opdrachtverificatiecode: AGYQ-PIEU-NWRR-DTHH

Ref.: 443164_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1237079
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Uw referentie : M03 03 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

Opdrachtverificatiecode: AGYQ-PIEU-NWRR-DTHH

Ref.: 443164_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443164
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1237077	M01 02 (0-50) 03 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-40)	02	0-0.5	1337743AA
		03	0-0.5	1338377AA
		09	0-0.5	1338366AA
		12	0-0.4	1338385AA
1237078	M02 07 (0-50)	07	0-0.5	1338384AA
1237079	M03 03 (50-100)	03	0.5-1	1338398AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443164
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Ons kenmerk : Project 443988
Validatieref. : 443988_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TXEE-VUZI-DDAA-OUCY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443988
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1435196 = M05 02 (0-50)
1435197 = M06 03 (0-50)
1435198 = M07 09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/03/2013	21/03/2013	21/03/2013
Ontvangstdatum opdracht :	02/04/2013	02/04/2013	02/04/2013
Startdatum :	02/04/2013	02/04/2013	02/04/2013
Monstercode :	1435196	1435197	1435198
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,9	73,8	71,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,4	8,9	10,7

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	0,45	0,24	2,5
S anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,30	0,89
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4	0,99	5,9
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,65	0,41	3,0
S chryseen	mg/kg ds	0,87	0,43	3,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,66	0,37	2,1
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,39	2,7
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,26	1,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,24	2,1
S som PAK (10)	mg/kg ds	6,5	3,7	24

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443988
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 1435199 = M08 12 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/03/2013
Ontvangstdatum opdracht : 02/04/2013
Startdatum : 02/04/2013
Monstercode : 1435199
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd
S soort artefact		nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,6

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 443988
Project omschrijving	: 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443988
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : M05 02 (0-50)
Monstercode : 1435196

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M06 03 (0-50)
Monstercode : 1435197

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M07 09 (0-50)
Monstercode : 1435198

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M08 12 (0-40)
Monstercode : 1435199

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443988
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1435196	M05 02 (0-50)	02	0-0.5	1337743AA
1435197	M06 03 (0-50)	03	0-0.5	1338377AA
1435198	M07 09 (0-50)	09	0-0.5	1338366AA
1435199	M08 12 (0-40)	12	0-0.4	1338385AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 443988
Project omschrijving	: 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

EEN BETROUWBARE WAARDE

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Ons kenmerk : Project 443759
Validatieref. : 443759_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HRMS-BELX-PSFW-AVPN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 april 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443759
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1336556 = 01-1-1 01 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/03/2013
Ontvangstdatum opdracht : 28/03/2013
Startdatum : 28/03/2013
Monstercode : 1336556
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	150
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	27

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: HRMS-BELX-PSFW-AVPN

Ref.: 443759_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	443759
Project omschrijving	:	1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

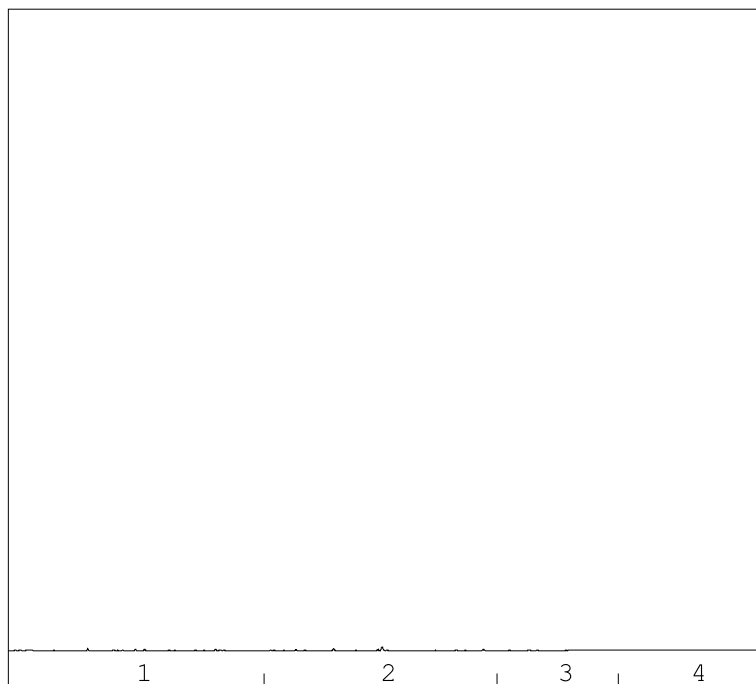
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1336556
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Uw referentie : 01-1-1 01 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

Opdrachtverificatiecode: HRMS-BELX-PSFW-AVPN

Ref.: 443759_certificaat_v1



Bijlage 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443759
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1336556	01-1-1 01 (120-220)	01	1.2-2.2	0115880MM
		01	1.2-2.2	0176919YA
		01	1.2-2.2	0176932YA

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

Opdrachtverificatiecode: HRMS-BELX-PSFW-AVPN

Ref.: 443759_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443759
Project omschrijving : 1302F138-Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoud
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4

TOETSINGSTABEL WET BODEMBESCHERMING

BIJLAGE 1: STREEFWAARDEN GRONDWATER, INTERVENTIEWAARDEN BODEMSANERING, INDICATIEVE NIVEAUS VOOR ERNSTIGE VERONTREINIGING, BODEMTYPECORRECTIE EN MEETVOORSCHRIFTEN

In deze bijlage zijn in tabel 1 de streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing hiervan en een verwijzing naar meetvoorschriften.

1. Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrond-concentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven (zie RIVM-rapport 711701017).

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in grondwater in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017. Meer informatie over achtergrondconcentraties in grond en grondwater is te vinden in het dossier 'meetnetten' op www.rivm.nl, via www.dinoloket.nl en in de Geochemische atlas van Nederland (Alterra-rapport 2069, 2010).

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaanpassingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater⁹

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie grondwater	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷	grondwater	grondwater ⁷	grond	grondwater
		(AC)	(incl. AC)		
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m-mv)	(> 10 m-mv)	(> 10 m -mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	–	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	– ⁸	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	–	0,01	–	0,3
Kwik (anorganisch)	–	–	–	36	–
Kwik (organisch)	–	–	–	4	–
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater⁹

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷	grond	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
2. Overige anorganische stoffen			
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	–	–
Cyanide (vrij)	5	20	1.500
Cyanide (complex)	10	50	1.500
Thiocyanaat	–	20	1.500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	1,1	30
Ethylbenzeen	4	110	150
Tolueen	7	32	1.000
Xylenen (som) ¹	0,2	17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300
Fenol	0,2	14	2.000
Cresolen (som) ¹	0,2	13	200

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater⁹

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷	grond	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)⁵			
Naftaleen	0,01	–	70
Fenantreen	0,003*	–	5

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden	
		grondwater ⁷	grond
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
Antraceen	0,0007*	–	5
Fluorantheen	0,003	–	1
Chryseen	0,003*	–	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*	–	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*	–	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	–	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*	–	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	–	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	–	40	–
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
a. (vluchtige) koolwaterstoffen			
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01	0,1	5
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7	15	900
1,2-dichloorethaan	7	6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01	0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01	1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8	2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40
b. chloorbenzenen⁵			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen⁵			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	–	50	30
Dioxine (som TEQ) ¹	–	0,00018	nvt ⁶
Chloornaftaleen (som) ¹	–	23	6
6. Bestrijdings-middelen			
a. organochloor-bestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) ¹	–	1,7	–
DDE (som) ¹	–	2,3	–
DDD (som) ¹	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*	–	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	–
Dieldrin	0,1 ng/l*	–	–
Endrin	0,04 ng/l*	–	–
Drins (som) ¹	–	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden	
		grondwater ⁷	grond
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
α-HCH	33 ng/l	17	–
β-HCH	8 ng/l	1,6	–
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	–
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	–	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosfor-pesticiden			
–			
c. organotin- bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	–	100	–
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	–	82	–
Diethyl ftalaat	–	53	–
Di-isobutyl ftalaat	–	17	–
Dibutyl ftalaat	–	36	–
Butyl benzylftalaat	–	48	–
Dihexyl ftalaat	–	220	–
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	–	60	–
Ftalaten (som) ¹	0,5	–	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tetrahydrothiofeen	–	75	630

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde ' < vereiste rapportagegrens AS3000 ' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest)

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/l_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en l_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze

Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

⁹ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

2. Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan toxicologische effecten.

De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:

- a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
- b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
- c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
- d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaan toxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellings-mogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en

bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2 Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging⁶

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Streefwaarde		Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater		grond	grondwater
	ondiep ⁴	diep ⁴		
	(< 10m -mv)	(> 10 m -mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
1 Metalen				
Beryllium	–	0,05*	30	15
Seleen	–	0,07	100	160
Tellurium	–	–	600	70
Thallium	–	2*	15	7
Tin	–	2,2*	900	50
Vanadium	–	1,2	250	70
Zilver	–	–	15	40

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater ⁴	grond	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
3. Aromatische-verbindingen			
Dodecylbenzeen	–	1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen ¹	–	200	150
Dihydroxybenzenen (som) ³	–	8	–
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	–	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	–	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	–	800
5. Gechloreerde- koolwaterstoffen			
Dichlooranilinen	–	50	100
Trichlooranilinen	–	10	10
Tetrachlooranilinen	–	30	10
Pentachlooranilinen	–	10	1
4-chloormethylfenolen	–	15	350
Dioxine (som TEQ) ²	–	nvt ⁵	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen			
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *	2	2
Maneb	0,05 ng/l*	22	0,1

Tabel 2 Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging⁶

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater ⁴	water	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
7. Overige- verbindingen			
Acrylonitril	0,8	0,1	5
Butanol	–	30	5.600
1,2 butylacetaat	–	200	6.300
Ethylacetaat	–	75	15.000
Diethyleen glycol	–	270	13.000
Ethyleen glycol	–	100	5.500
Formaldehyde	–	0,1	50

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater ⁴	water	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
Isopropanol	–	220	31.000
Methanol	–	30	24.000
Methylethylketon	–	35	6.000
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	–	100	9.400

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

² Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

³ Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

⁴ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁵ Voor grond is er een interventiewaarde.

⁶ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

3. Bodemtypecorrectie en meetvoorschriften

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectie-formule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \{[A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})] / [A + (B \times 25) + (C \times 10)]\}$$

Waarin:

$(IW)_b$ = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

$(IW)_{sb}$ = interventiewaarde voor standaardbodem

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen¹:

¹ Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie gehanteerd.

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

$(IW)_b$ = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

$(IW)_{sb}$ = interventiewaarde voor standaardbodem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

$(IW)_b$ = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

BIJLAGE 5.1

GE Corrigeerde Toetsingswaarden
Wet Bodembescherming en
Toetsingsresultaten Grond

Projectnaam Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoude-Dorp
Projectcode 1302F138

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

Monsternummer		M01	M02	M03	M05
Boring(en)		02, 03, 09, 12	07	03	02
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus (% ds)		9,5	6,2	18	10
Lutum (% ds)		3,0	5,6	20	-
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	92 GTA	140 GTA	210 GTA	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,35 <AW	< 0,35 <AW	< 0,35 <AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11 *	15 *	9,3 <AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	30 *	45 *	29 <AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13 *	0,11 <AW	0,13 <AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	84 *	170 *	27 <AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5 <AW	1,6 *	< 1,5 <AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	25 *	26 *	28 <AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	120 *	130 *	120 <AW	
PAK					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3 GTA	< 0,15 <	< 0,15 <	0,57 GTA
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5 GTA	0,26 GTA	< 0,15 <	0,65 GTA
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3 GTA	0,26 GTA	< 0,15 <	0,74 GTA
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4 GTA	0,20 GTA	< 0,15 <	0,55 GTA
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,0 GTA	0,26 GTA	< 0,15 <	0,66 GTA
Chryseen	mg/kg ds	2,7 GTA	0,34 GTA	< 0,15 <	0,87 GTA
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4 GTA	0,15 GTA	< 0,15 <	0,45 GTA
Fluorantheen	mg/kg ds	6,0 GTA	0,45 GTA	< 0,15 <	1,4 GTA
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,4 GTA	0,17 GTA	< 0,15 <	0,51 GTA
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,15 <	< 0,15 <	< 0,15 <	< 0,15 <
PAK 10 VROM	mg/kg ds	22 **	2,3 *	< 1,0 <AW	6,5 *
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	
PCB 153	mg/kg ds	0,001 GTA	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	
PCB 138	mg/kg ds	0,002 GTA	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	< 0,001 GTA	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,006 <AW	< 0,005 <AW	< 0,005 <AW	
OVERIG					
Droge stof	%	79,1 GTA	77,6 GTA	48,4 GTA	76,9 GTA
cryogeen gemalen	-	GTA	GTA		
Aard artefacten	-	GTA	GTA	GTA	GTA
Gewicht artefacten	g	< 1 GTA	< 1 GTA	< 1 GTA	< 1 GTA
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110 <AW	81 <AW	110 <AW	

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

Monsternummer		M06		M07		M08	
Boring(en)		03		09		12	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,40	
Humus (% ds)		8,9		11		6,6	
Lutum (% ds)		-		-		-	
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,30	GTA	0,89	GTA	< 0,15	<
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	GTA	3,0	GTA	< 0,15	<
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	GTA	2,7	GTA	< 0,15	<
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	GTA	1,8	GTA	< 0,15	<
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	GTA	2,1	GTA	< 0,15	<
Chryseen	mg/kg ds	0,43	GTA	3,0	GTA	< 0,15	<
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	GTA	2,5	GTA	< 0,15	<
Fluorantheen	mg/kg ds	0,99	GTA	5,9	GTA	< 0,15	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	GTA	2,1	GTA	< 0,15	<
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	<	< 0,15	<	< 0,15	<
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,7	*	24	**	< 1,0	<AW
OVERIG							
Droge stof	%	73,8	GTA	71,4	GTA	82,3	GTA
cryogeen gemalen	-						
Aard artefacten	-		GTA		GTA		GTA
Gewicht artefacten	g	< 1	GTA	< 1	GTA	< 1	GTA

? =
 < = kleiner dan de detectielimiet
 GTA = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I
 T<=I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
 >I = detectielimiet groter dan I
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 GAG = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 <AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 <T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		6,2			6,6			8,9			9,5		
Lutum (% ds)		5,6			-			-			3,0		
Analysemonsters		M02			M08			M06			M01		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Barium [Ba]	mg/kg ds	71	208	344							55	161	267
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	4,9	9,4							0,47	5,4	10
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,0	41	75							4,7	32	60
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	71	117							25	72	119
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	14	27							0,11	14	27
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	211	385							37	213	390
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190							1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	30	45							13	25	37
Zink [Zn]	mg/kg ds	76	234	391							73	225	377
PAK													
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFF EN													
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,32	0,62							0,019	0,48	0,95
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	118	1609	3100							181	2465	4750

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		10			11				18			
Lutum (% ds)		-			-				20			
Analysemonsters		M05			M07				M03			
		AW	T	I	AW	T	I		AW	T	I	
METALEN												
Barium [Ba]	mg/kg ds								160	467	775	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds								0,70	8,0	15	
Kobalt [Co]	mg/kg ds								13	87	161	
Koper [Cu]	mg/kg ds								42	121	200	
Kwik [Hg]	mg/kg ds								0,15	18	36	
Lood [Pb]	mg/kg ds								52	301	549	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds								1,5	96	190	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds								30	58	86	
Zink [Zn]	mg/kg ds								137	422	706	
PAK												
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,6	22	42	1,6	22	43		2,7	37	72	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFF EN												
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								0,036	0,92	1,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN												
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds								342	4671	9000	

BIJLAGE 5.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Projectnaam Ds. D.A. van de Boschstraat te Hazerswoude-Dorp
Projectcode 1302F138

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1			
Datum bemonstering		28-3-2013			
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	150	*		
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,4	< S		
Kobalt [Co]	µg/l	< 10	< S		
Koper [Cu]	µg/l	< 10	< S		
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< S		
Lood [Pb]	µg/l	< 10	< S		
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3	< S		
Nikkel [Ni]	µg/l	< 10	< S		
Zink [Zn]	µg/l	27	-		
PAK					
Naftaleen	µg/l	< 0,05	S ≤ T		
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< S		
Tolueen	µg/l	< 0,2	< S		
Xylenen (som)	µg/l	< 0,2	< S		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	GTA		
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	GTA		
Benzeen	µg/l	< 0,2	< S		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,2	< S		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFF EN					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	GTA		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	GTA		
Dichloorpropaan	µg/l	< 0,52	< S		
cis + trans-1,2- Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	S ≤ T		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	S ≤ T		
cis-1,2- Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	GTA		
trans-1,2- Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	GTA		
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	S ≤ T		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,1	< S		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,5	D ≤ I		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	S ≤ T		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< S		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< S		
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	GTA		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	S ≤ T		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	S ≤ T		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1	< S		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	S ≤ T		
Vinylchloride	µg/l	< 0,2	S ≤ T		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	S ≤ T		

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
GTA	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
-	= kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)
*	= groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
<I	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
< S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan streefwaarden
S <=T	= detectielimiet groter dan streefwaarden en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen AW
T<=I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
>I	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde
#	= verhoogde rapportagegrens

Tabel 1: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I	
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625	
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0	
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100	
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75	
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30	
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75	
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300	
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75	
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,010	35	70	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150	
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000	
Xylenen (som)	µg/l	0,20	35	70	
Benzeen	µg/l	0,20	15	30	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,80	40	80	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,010	10,0	20	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0	
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40	
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600	

BIJLAGE 6
FOTOREPORTAGE



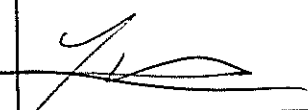
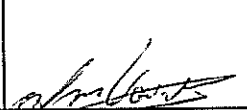
BIJLAGE 7
VELDVERSLAG

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1302F138			
Projectnummer uitvoerend	1303C847			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Van Der Boschweg			
Projectplaats	Hazerswoude-Dorp			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen			
VELDVERSLAG (Invullen vóór uitvoer veldwerk)				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☐	☐	☒	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer opdrachtgever	1302F138	
Projectnummer uitvoerend	1303C847	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Van Der Boschweg	
Projectplaats	Hazerswoude-Dorp	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poorlinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	1302F138		
Projectnummer uitvoerend	1303C847		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Van Der Boschweg		
Projectplaats	Hazerswoude-Dorp		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen		
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties	
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
^	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Project intern voorbesproken?	☐ Ja# ☒ Nee ☒ NVT	# met:	
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja# ☐ Nee ☒ NVT	# met:	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;			
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;			
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;			
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.			
	Naam	Handtekening	Datum
Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	J. Verkleij		21-3-2013
Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	D. Gressie		22-03-2013

VELDWERKSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)			
PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	1302F138		
Projectnummer uitvoerend	1303C847		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Van Der Boschweg		
Projectplaats	Hazerswoude-Dorp		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen		
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja* ☒ Nee ☐ NVT		
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
* verhardingen en opstellen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
* obstakels	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
* sloten	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
*	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
*	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	niet op m.v. wel op schuurdak	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
BIJZONDERHEDEN			
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <u>WEL/NIET</u> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.			
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.			
Van toepassing zijnde VKB-protocollen		☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	
Datum uitvoer veldwerk:	21-03-2013		
Bedrijfsvoertuig:	VW		
Assistent(en):	MSC		
Datum uitvoer watermonsternamen:	28-03-2013		
Bedrijfsvoertuig:	Caddy 2		
Assistent(en):	/		
Validatie	Monsternemer grond (erkend)	Monsternemer grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Veruade	M. Bouwmeester	D. Gressie
Handtekening			
Datum	21-03-2013	28-03-2013	22-03-2013

+28-03-2013

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1302F138	Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Van Der Boschweg	Projectplaats	Hazerswoude-Dorp	
Projectnummer uitvoerend	1303CB47	Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	Wg-803	Naam erkend boormeester	JIE	
PEILBUISGEGEVENS				
Peilbuisnummer	01			
Datum plaatsing	21-3			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	1.9			
Werkwaterverbruik (in liters)	-			
EC van gebruikte werkwater	-			
Afgepompt volume (in liters)	4			
Toestroming (goed/matig/slecht)	Slecht			
Gemeten EC 1 (grondwater)	1413			
Gemeten EC 2 (grondwater)	1511			
Gemeten EC 3 (grondwater)	1511			
Peilbuisnummer				
Datum plaatsing				
Natte peilbuisinhoud (in liters)				
Werkwaterverbruik (in liters)				
EC van gebruikte werkwater				
Afgepompt volume (in liters)				
Toestroming (goed/matig/slecht)				
Gemeten EC 1 (grondwater)				
Gemeten EC 2 (grondwater)				
Gemeten EC 3 (grondwater)				
Peilbuisnummer				
Datum plaatsing				
Natte peilbuisinhoud (in liters)				
Werkwaterverbruik (in liters)				
EC van gebruikte werkwater				
Afgepompt volume (in liters)				
Toestroming (goed/matig/slecht)				
Gemeten EC 1 (grondwater)				
Gemeten EC 2 (grondwater)				
Gemeten EC 3 (grondwater)				

Bijlage 3 Quicksan Ffw

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET VAN DEN BOSCHSTRAAT TE HAZERSWOUDE-DORP

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET VAN DEN BOSCHSTRAAT TE HAZERSWOUDE-DORP

rapportnr. 2013.1531

maart 2013

In opdracht van:
RBOI
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2013.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK	3
1.4 OPBOUW RAPPORT.....	4
2. FLORA- EN FAUNAWET	5
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	5
2.2 RODE LIJST	6
3 METHODE	7
4 RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	8
4.1 FLORA	8
4.2 VLEERMUIZEN	8
4.3 BROEDVOGELS.....	9
4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN	10
4.5 AMFIBIEËN	10
4.6 VISSEN	10
4.7 REPTIELEN.....	10
4.8 OVERIGE.....	10
5 SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	11
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	12
BIJLAGE 1. GEDETAILEERDE LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED.....	13
BIJLAGE 2. BEGRIPPEN	14

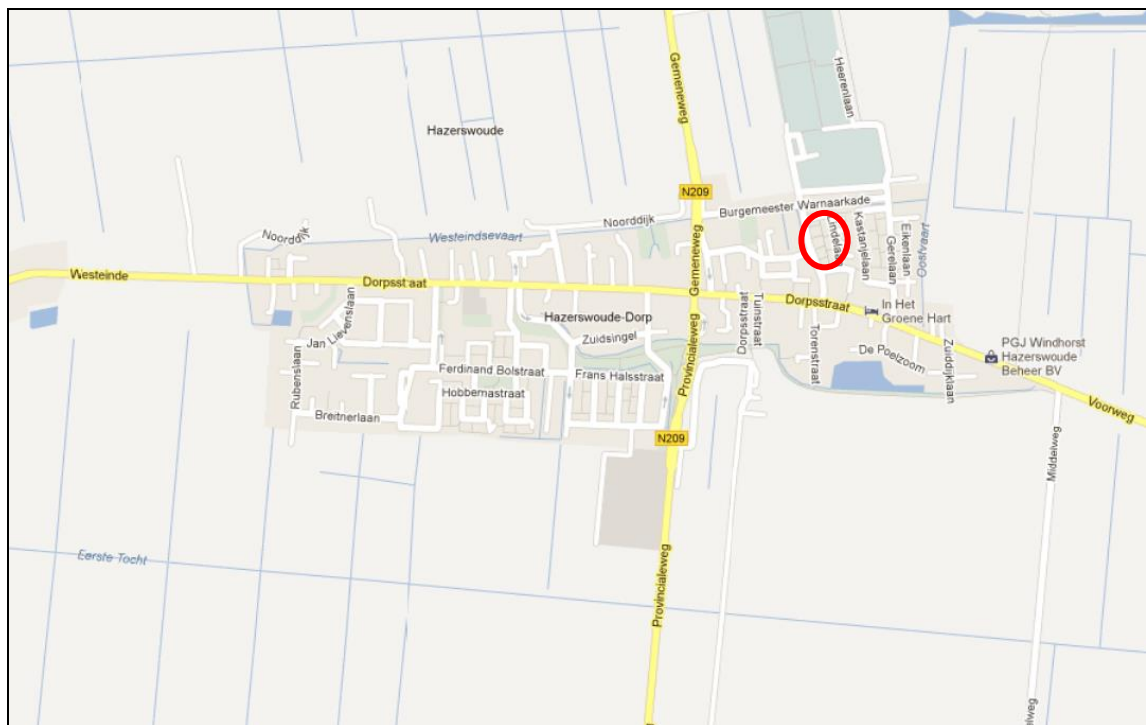
1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de sloop en nieuwbouw van woningen aan de Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp (zie figuur 1). Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de sloop effecten kunnen gaan ontstaan op beschermde soorten. Op grond hiervan heeft RBOI te Rotterdam aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied aan de Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp (zie figuur 1 voor de globale ligging) is gelegen ten oosten van deze straat en betreft rijwoningen met pannen daken. In bijlage 1 wordt de exacte ligging weergegeven. Aan de oost- en westzijde is achtereenvolgens een achter- en voortuin gelegen. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de situatie in maart 2013. De plannen bestaan uit de afbraak van de huidige woningen en realiseren van vervangende nieuwbouw.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp (rode cirkel).



Figuur 2. Aanzicht van plangebied en directe omgeving (onderste twee foto's) op 14 maart 2013.

1.3 Doelstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet op de reconstructielocatie en in de directe omgeving te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.

Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor op de reconstructielocatie?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

2. FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boomkruiper, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

Volgens de in 2009 uitgevaardigde 'Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet' van de Dienst Regelingen die namens de Minister van Economische Zaken, Landbouw (huidige Minister Economische Zaken) en Innovatie de ontheffingsaanvragen in behandeling neemt, is geen ontheffing benodigd, indien door mitigerende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen kan worden gegarandeerd. Om zekerheid te verkrijgen of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden ter goedkeuring van die maatregelen."

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk, ondanks dat zij niet zijn beschermd. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats.

3 METHODE

Op dinsdag 14 maart 2013 is een bezoek gebracht aan het plangebied Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is het plangebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is daarnaast gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen.

4 RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied aan de Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp betreft woonhuizen met tuin. Het voorkomen van beschermde planten wordt uitgesloten omdat natuurlijke ecotopen ontbreken. Gedurende het verkennend onderzoek op 14 maart 2013 zijn dan ook geen beschermde soorten vastgesteld.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. In de woningen zijn er mogelijkheden voor vleermuizen (laatvlieger, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis) om te verblijven in de spouwmuur (zie figuur 3). Er kunnen kolonies en paarplaatsen voorkomen. Voor overwinteringsplaatsen zijn de woningen echter niet geschikt omdat de woningen daartoe te veel op de wind zijn en te droog zijn waardoor er te veel weersinvloeden van invloed zouden zijn op overwinterende vleermuizen.



Figuur 3. Potentiele verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp.

Het voorkomen van vliegroutes kan worden uitgesloten. De huidige bebouwing is niet rechtlijnig in relatie tot overige landschapselementen.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en vaarten niet aansluiten op het plangebied Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied van vorm veranderen. Het gebied krijgt een deel groen terug in de vorm van cultuurgroen (tuin) waardoor er gelijke aantallen foerageermogelijkheden zullen blijven bestaan. In de aanlegfase zijn er voldoende alternatieven in de omgeving. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve niet voorzien.

4.3 Broedvogels

Het voorkomen van broedvogels in de woningen aan de Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp is mogelijk. In de nok zijn sporen vastgesteld van vogels (zie figuur 4). De woningen zouden tevens huismus kunnen herbergen. De huismus is vastgesteld gedurende het bezoek op 14 maart 2013 in de directe omgeving van het plangebied. De Flora- en faunawet ziet toe op de bescherming van gebruikte nesten en nesten die jaarrond of jaarlijks worden gebruikt; deze zijn ook buiten het broedseizoen beschermd. Sinds de zomer van 2009 heeft het bevoegd gezag inzake de Flora- en faunawet een indicatieve lijst met jaarrond beschermde vogels gepubliceerd (LNV, 2009). De verblijfplaatsen van deze vogels zijn ook buiten het broedseizoen beschermd via de Flora- en faunawet (LNV, 2009). Op deze lijst staat de huismus als soort met vaste rust- en verblijfplaatsen.



Figuur 4. Mogelijke broedlocatie van kauw in het plangebied Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp.

4.4 Overige zoogdieren

Gelet op het feit dat het plangebied woonhuizen met tuinen betreft is het plangebied alleen geschikt voor kleine licht beschermde grondgebonden zoogdieren als mol en huisspitsmuis. Deze soorten zullen in lage dichtheid voorkomen, gelet op de aanwezige ecotopen. Gedurende het verkennend onderzoek op 14 maart 2013 zijn er echter geen sporen aangetroffen. Voor deze licht beschermde soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet

4.5 Amfibieën

In het gebied komen, gelet op aanwezige sloten in de omgeving, amfibieën voor zoals gewone pad, bruine kikker, middelste groene kikker en kleine watersalamander. Deze soorten zijn licht beschermd en komen in lage tot zeer lage dichtheid voor. Voor deze licht beschermde soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.

4.6 Vissen

In het plangebied aan de Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp ontbreekt het aan oppervlaktewateren. Het voorkomen van vissen wordt derhalve uitgesloten. De plannen zijn daarnaast van beperkte omvang, waardoor effecten op omliggende wateren tevens worden uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl), de ligging en de aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

5 SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen voor sloop en nieuwbouw aan de Van den Boschstraat te Hazerswoude-Dorp. Deze activiteit zou kunnen leiden tot effecten op beschermde soorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Het voorkomen van vleermuizen en broedvogels kan niet worden uitgesloten, effecten op deze soortgroepen kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden en of ontheffing is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Bergmans, W., Zuiderwijk, A., 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. KNNV 1-177
- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Cremers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGE 1. GEDETAILEERDE LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED



BIJLAGE 2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.

Winterverblijfplaats Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601



regels

Inhoudsopgave regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	3
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	6
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	7
Artikel 3	Wonen	7
Artikel 4	Waarde - Archeologie 2	9
Hoofdstuk 3	Algemene regels	11
Artikel 5	Antidubbelregel	11
Artikel 6	Algemene bouwregels	12
Artikel 7	Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening	13
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	14
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	15
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	17
Artikel 10	Overgangsrecht	17
Artikel 11	Slotregel	18

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Van den Boschstraat als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1672.13BPHDboschstraat-VG01 van de gemeente Rijnwoude.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 bijgebouw

een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.5 aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.7 aaneengebouwde woningen

een woning die deel uitmaakt van een blok van meer dan twee-aaneen gebouwde woningen.

1.8 aan-huis-gebonden beroep

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch, cosmetisch of hiermee gelijk te stellen gebied, daaronder niet begrepen prostitutie, dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend.

1.9 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.10 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.11 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.12 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.13 bouwen

plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.

1.14 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.15 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.16 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.17 erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden.

1.18 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.19 gestapelde woning

een woning in een gebouw dat twee of meer geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen bevat.

1.20 huishouden

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; bedrijfsmatige kamerverhuur of kamerverhuur op een zodanige schaal dat zij als bedrijfsmatig moet worden beschouwd, wordt daaronder niet begrepen.

1.21 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

het in een woning door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van het Besluit omgevingsrecht geldt, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.22 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.23 overkapping

een bouwwerk op het erf van een gebouw of standplaats, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het gebouw of de standplaats en dat, voor zover gebouwd vóór (het verlengde van) de voorgevel van een gebouw, geen tot de constructie zelf behorende wanden heeft en, voor zover gebouwd achter (het verlengde van) de voorgevel van een gebouw, maximaal één wand heeft.

1.24 peil

de hoogteligging van het bouwwerk ten opzichte van:

- a. voor bouwwerken, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- b. in overige gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende, afgewerkte maaiveld.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van een bouwwerk, waar de afstand het kortst is.

2.2 de bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf peil tot aan het laagste punt van het bouwwerk, met uitzondering van de fundering of onderschikte onderdelen van het bouwwerk.

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen;
- b. aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water en toegangswegen.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

3.2.1 Hoofdgebouwen

- a. hoofdgebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' zijn aaneengebouwde woningen toegestaan;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' zijn gestapelde woningen toegestaan;
- d. tot hoofdgebouwen behorende ondergeschikte bouwonderdelen zoals plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, trappen, balkons en overstekende daken zijn buiten het bouwvlak toegestaan;
- e. de goothoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte (m)' aangegeven goothoogte;
- f. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte.

3.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

- a. de afstand van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt ten minste 1 m;
- b. de afstand van aan- en uitbouwen en bijgebouwen tot perceelsgrenzen bedraagt 0 m of ten minste 1 m;
- c. de goothoogte van aan- en uitbouwen bedraagt ten hoogste de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,30 m;
- d. de goothoogte van bijgebouwen bedraagt ten hoogste 3 m;
- e. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen bedraagt ten hoogste 4,5 m;
- f. de bouwhoogte van overkappingen bedraagt ten hoogste 3 m;
- g. de bouwhoogte van bijgebouwen bedraagt ten hoogste 5,5 m;
- h. de diepte van aan- en uitbouwen, gemeten vanuit de gevel van het hoofdgebouw waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd, bedraagt ten hoogste 3 m;
- i. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste 50% van het zij- en achtererf met een maximum van 50 m².

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen voor de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 1 m;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen elders bedraagt ten hoogste 2 m;
- c. de bouwhoogte van pergola's bedraagt ten hoogste 2,7 m;
- d. de bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten bedraagt ten hoogste 5 m;
- e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

3.3 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

- a. de vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 45 m²;
- b. per woning dient te worden voldaan aan de gemeentelijke parkeernorm, zoals deze ten tijde van de vaststelling van dit plan voortvloeit uit de Parkeernota Rijnwoude.

Artikel 4 Waarde - Archeologie 2

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de in artikel 4.1 bedoelde bestemming uitsluitend gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd die voor aanvullend of definitief archeologisch onderzoek (opgraven) noodzakelijk zijn, mits de bepalingen van artikel 4.3 vooraf in acht zijn genomen.

Tevens mogen op deze gronden gebouwen/bouwwerken geen gebouwen zijnde worden opgericht voor de primaire bestemming(en) als bedoeld in het betreffende bestemmingsplan, mits de bepalingen van artikel 4.3 vooraf in acht zijn genomen.

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden op of in de gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, dieper dan 50 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 250 m²:
 1. grondwerkzaamheden, waartoe wordt gerekend het ophogen, afgraven, verwijderen van oude funderingen, woelen en mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden alsmede het vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage;
 2. het aanleggen of rooien van bomen en diepwortelende struiken waarbij stobben worden verwijderd;
 3. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
 4. het verlagen van het waterpeil;
 5. het werken met opsporingsapparatuur (waaronder vallen metaaldetectoren, grondradar en ander detectieapparatuur), gevolgd door het opgraven van archeologische vondsten en relictten;
 6. het heien van palen en slaan van damwanden;
- b. De aanvrager van een omgevingsvergunning dient bij het indienen van de aanvraag een archeologisch rapport over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag, in voldoende mate is vastgesteld.
- c. De werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden als bedoeld onder a. zijn slechts toelaatbaar, indien en voor zover deze door die werken of werkzaamheden geen afbreuk doen aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden in de desbetreffende gronden.

4.3.1 Omgevingsvergunning niet vereist

Het verbod zoals bedoeld in lid 4.3 is niet van toepassing indien:

- a. het gaat om onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplanting en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- b. de werken of werkzaamheden
 1. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
 2. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning;

4.3.2 Voorwaarden omgevingsvergunning

Aan de omgevingsvergunning kunnen de volgende voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het doen van archeologisch bureauonderzoek;
- b. de verplichting tot het doen van inventariserend en/of waarderend archeologisch onderzoek zoals boringen, proefsleuven en non-destructief onderzoek (zoals bijvoorbeeld grondradar- en weerstandsonderzoek);
- c. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden kunnen worden behouden (behoud in situ);
- d. de verplichting tot definitief archeologisch onderzoek (opgraven) en het conserveren van de archeologische resten en het opstellen van een eindrapportage;
- e. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het bevoegd gezag te stellen kwalificaties (archeologische begeleiding).

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Antidubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Dakopbouwen t.b.v. noodtrappen, luchtbehandelings- en liftinstallaties

Dakopbouwen ten behoeve van noodtrappen, luchtbehandelings- en liftinstallaties mogen niet hoger zijn dan 4,00 m boven de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw en mogen geen grotere oppervlakte hebben dan 40% van de vloeroppervlakte van de bovenste laag van het gebouw waarop zij worden geplaatst.

6.2 Ondergronds bouwen

6.2.1 Algemeen

De regels inzake de toelaatbaarheid, de aard, de omvang en de situering van gebouwen zijn in geval van ondergrondse bouw van overeenkomstige toepassing, met dien verstande, dat deze uitsluitend is toegestaan met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. ondergrondse bouw is uitsluitend toegestaan onder de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen, alsmede ter verbinding van gebouwen;
- b. gebouwd mag worden tot 3,50 m onder peil.

6.2.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2.1 onder a ten behoeve van ondergrondse bouw buiten de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de hoogte van kelders bedraagt ten hoogste 10 cm beneden peil;
- b. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens en de openbare weg bedraagt ten minste 1 m, met dien verstande dat in geval van kelderbouw in belendende percelen in de zijperceelgrens mag worden gebouwd;
- c. kelders mogen niet worden voorzien van een dakraam of lichtkoepel.

Artikel 7 Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

De voorschriften van stedenbouwkundige aard en de bereikbaarheidseisen van paragraaf 2.5 van de bouwverordening zijn uitsluitend van toepassing, voor zover het betreft:

- a. de ruimte tussen bouwwerken;
- b. laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Algemene afwijkingsregels ten behoeve van geringe afwijkingen

Indien niet op grond van een andere bepaling van deze regels afgeweken kan worden van deze regels, is het bevoegd gezag bevoegd om af te wijken van de desbetreffende regels van het plan voor:

- a. geringe afwijkingen van het plan indien blijkt dat uitsluitend ten gevolge van onnauwkeurigheden in de verbeelding of in deze regels, deze geringe afwijkingen in het belang van een juiste verwerking of toepassing van het plan gewenst of noodzakelijk zijn, of welke in het belang zijn van een ruimtelijk of technisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken welke noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein;
- b. afwijkingen van de in het plan voorgeschreven maten van ten hoogste 10% (gemeten ten opzichte van de totale in aanmerking te nemen oppervlakte), waarbij de in de bestemmingsregels voorzien afwijkingsmogelijkheden buiten beschouwing blijven;
- c. het plaatsen van zendmasten of -antennes voor telecommunicatie rondom infrastructuur dan wel in bebouwd gebied op gebouwen, met uitzondering van plaatsing op of zeer nabij gebouwen waar mensen permanent dan wel veelvuldig verblijven (zoals woongebouwen, basisscholen en dergelijke), tenzij plaatsing buiten een woongebouw redelijkerwijs onmogelijk is. Het bevoegd gezag houdt onder meer rekening met de veiligheid en mogelijke storing van elektronische apparaten zoals televisie, radio en dergelijke.

8.2 Voorwaarden

De in 8.1 genoemde omgevingsvergunningen mogen slechts worden verleend indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken. Voorts dient de stedenbouwkundige waarde van de omgeving te zijn gewaarborgd.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

9.1 Algemene wijzigingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag is overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6, lid 1 onder a van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen ten behoeve van:

- a. het oprichten van gebouwen ten dienste van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een goothoogte van ten hoogste 4 m, dit voor zover deze op grond van Artikel 8 niet kunnen worden gebouwd;
- b. het aanpassen van opgenomen bepalingen in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar bepalingen in wettelijke regelingen of gemeentelijke nota's, indien deze regelingen of nota's na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan worden gewijzigd.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Eenmalig kan toestemming worden verleend van lid 10.1 sub a voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 9.1 sub a met maximaal 10%.
- c. Lid 10.1 sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder omgevingsvergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

10.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, als bedoeld onder lid 10.2 onder a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in lid 10.2 onder a., na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

Lid 10.2 sub a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

10.3 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen kan het bevoegd gezag ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht toestemming verlenen.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Van den Boschstraat'.

Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Rijnwoude
in zijn openbare raadsvergadering van

De griffier,

De voorzitter,