

Bijlagen bij toelichting

| | |
|-----------|------------------------------------|
| Bijlage 1 | Bedrijfsinventarisatie |
| Bijlage 2 | Onderzoek Nieuwdorperweg 40-42 |
| Bijlage 3 | Nota van beantwoording zienswijzen |

Bijlage 1 Bedrijfsinventarisatie

Bedrijvenlijst.

| locatie | naam | bedrijfsaard | SBI | Cat. |
|--------------------|-------------------------------------|---|--------|-------------|
| Dorpsweg 1 | Carlo's Trattoria | Restaurants | 56101 | 1 |
| Dorpsweg 7 | Th. Vergeer en Zonen B.V. | opslag kaas | 4633 | 3.1 |
| Dorpsweg 13c | Rk basisschool de Bron | Basisschool | 852 | 1 |
| Dorpsweg 13e | Stichting Scouting Reeuwijk | Scouting | - | - |
| Dorpsweg 20 | Het huis met de rode klompjes | Detailhandel | 47 | 1 |
| Dorpsweg 28 | H.J.J. Deurloo | Atelier | 18129 | 2 |
| Dorpsweg 32 | Gasterij Vergeer | Restaurants | 56101 | 1 |
| Dorpsweg 34 | Schildersbedrijf Ballering | Schilderen en glaszetten | 4334 | 2 |
| Dorpsweg 36 | Aldi-Markt | Supermarkten | 4711 | 1 |
| Kaagjesland 6 - 10 | Slagerij van Meurs V.O.F. | Winkels in vlees en vleeswaren, slachterij | 47221 | 1/ 3.1 |
| Kaagjesland 47 | Tuingereedschapcentr. v. Breda | Winkels in ijzerwaren en gereedschappen | 47521 | 2 |
| Kaagjesland 54a | Garage De Hoog | Handel in en reparatie van personenauto's | 45112 | 2 |
| Kaagplein 1 | Autobedrijf Arnold Verdonk | Handel in en reparatie van personenauto's | 45112 | 2 |
| Kaagplein 7 | Siersmederij Kraan | Vervaardiging van overige producten van metaal n.e.g. | 2599 | 3.1 |
| Kaagplein 11 | Schoonmaakbedrijf J.P. Naujoks | Interieurreiniging van gebouwen | 8121 | 3.1 |
| Kaagplein 15 | RVC '33 | Sportterrein | 931 | 3.1 |
| Reewal 2 | Lindhout Reeuwijk | Overig technisch ontwerp en advies | 711208 | 2 |
| Reewal 12 | Aannemingsbedrijf P. Heemskerk B.V. | Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw | 4120 | 2 |
| Reewal 18 | Vergeer Holland | Groothandel in zuivelproducten en spijsoliën en -vetten | 46331 | 3.2 |
| Reewal 22h | Straalbedrijf de Groot & Zn. | Oppervlaktebehandeling en bekleding van metaal | 2561 | 3.2/ 4.1 |

Bijlage 2 Onderzoek Nieuwdorperweg 40-42

Bijlage 2a. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bijlage 2b. Verkennend ecologisch onderzoek

Bijlage 2c. Bureauonderzoek

Bijlage 2d. Bodemonderzoek IDDS

Bijlage 2d. Bodemonderzoek IDDS

Bijlage 2e. Bodemrapport BOCOM

Bijlage 2a. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Rapport AV.0842

19 januari 2011

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI**

**NIEUWBOUW WONING
NIEUWDORPERWEG 40-42
REEUWIJK**

Opdrachtgever
IntROview B.V.
Sterrenlaan 24
2743 LS Waddinxveen
Tel: 0182 - 630480

Namens dezen
Dhr. Wim Kaandorp

Adviseur
ing. G. van Pelt

Inhoudsopgave

| | |
|---|---|
| SAMENVATTING..... | 1 |
| 1. INLEIDING | 2 |
| 1.1. Algemeen | 2 |
| 1.2. Gegevens..... | 2 |
| 2. UITGANGSPUNTEN | 3 |
| 2.1. Algemeen | 3 |
| 2.2. Uitzonderingen zoneringsregime | 3 |
| 2.3. Situatie | 3 |
| 2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model..... | 4 |
| 2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen | 5 |
| 3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER..... | 6 |
| 3.1. Algemeen | 6 |
| 3.2. Bestaande Situaties | 6 |
| 3.3. Nieuwe Situaties | 6 |
| 3.4. Vervangende nieuwbouw..... | 7 |
| 4. RESULTATEN EN CONCLUSIES | 8 |
| 4.1. Geluidbelasting 2021 | 8 |
| 4.2. Conclusies..... | 8 |

BIJLAGEN:

1. INVOERGEGEVENS GEOMILIEU 1.71
2. RESULTATEN BEREKENING
3. FIGUREN

© 2011 AV-CONSULTING B.V. ®

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd of openbaar worden gemaakt in de ruimste zin des woords zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AV-Consulting B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

SAMENVATTING

In opdracht van IntROview B.V. is door AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een nieuwbouwplan voor een woning aan de Nieuwdorperweg 40-42 te Waddinxveen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van de te bouwen woning vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen en industrieterreinen. De bouwkegel is gelegen binnen de zone van de Nieuwdorperweg.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (met behulp van GEOMILIEU 1.71). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Nieuwdorperweg, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Het wegverkeerslawaai vormt derhalve geen belemmering voor de bouw van de woning.



1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van IntROview B.V. is door AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een nieuwbouwplan voor een woning aan de Nieuwdorperweg 40-42 te Waddinxveen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van de te bouwen woning vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen en industrieterreinen. De bouwkevel is gelegen binnen de zone van de Nieuwdorperweg.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (GEOMILIEU 1.71). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- 1) Reken- en Meetvoorschrift geluidshinder 2006.
- 2) Kadastrale kaart van het gebied.
- 3) Tekening Nieuwdorperweg 40-42 sloot met bocht om nieuwe woning okt10.
- 4) Tekening "Bestemmingsplan Nieuwdorperweg 40-42 Reeuwijk-Dorp", projectnummer OPDR: 2010/020, projectnummer VWP: 10INTVI019, concept: 30-11-2010 / vlr.
- 5) Wet Geluidhinder, zoals deze luidt per 1 januari 2007.
- 6) Verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente Reeuwijk.
- 7) Rapport GF-DR-35-01 van het ministerie van VROM "Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", april 1986.



2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden van de weg met een breedte die afhankelijk is van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh).

De zone is het aandachtsgebied waarbinnen het akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De zone is van belang voor "**nieuwe situaties**". Gelet op artikel 76 van de Wet geluidhinder is de afdeling **nieuwe situaties niet van toepassing** ten aanzien van **conserverende onderdelen van een bestemmingsplan**. Dit zijn de onderdelen van een bestemmingsplan die slechts een vastlegging betekenen van onderdelen waarin de weg en de nabij gelegen woningen en andere geluidsgevoelige objecten **reeds zijn of worden gerealiseerd** (d.w.z. de bouwvergunning is afgegeven op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld).

2.2. Uitzonderingen zoneringsregime

Krachtens artikel 74 Wgh heeft iedere weg aan weerszijden een zone tenzij:

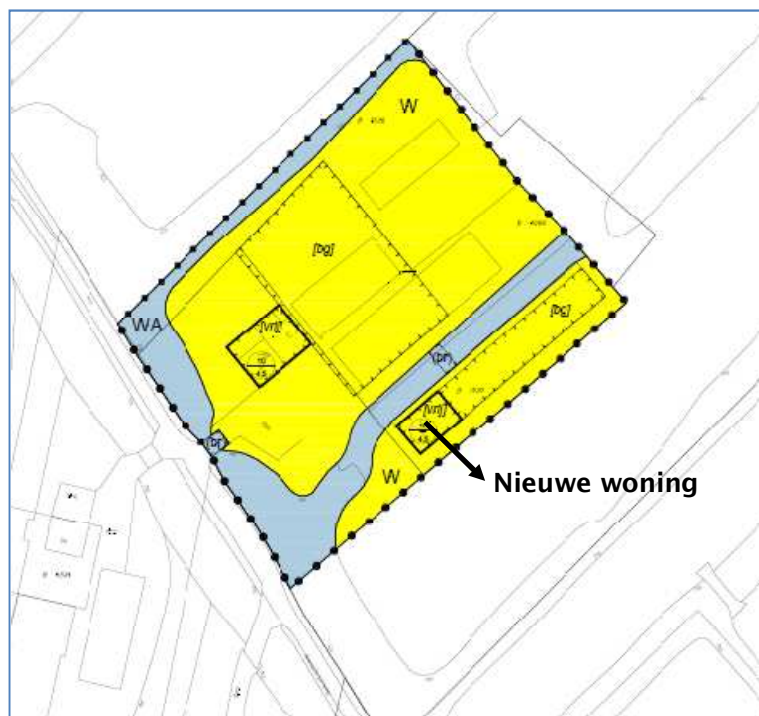
1. De weg gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied.
2. De maximum snelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

2.3. Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Nieuwdorperweg. Op de locatie zal een nieuwe woning gerealiseerd worden. Op de Nieuwdorperweg geldt ter plaatse van het plangebied een maximum snelheid van 60 km/uur.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom van Reeuwijk (buitenstedelijk gebied).

In figuur 1 is het plangebied grafisch weergegeven.



Figuur 1: Situatie-overzicht

2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende geluidsintensiteit. Dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen 10 jaar wordt verwacht.

De benodigde verkeersgegevens zijn verkregen via de gemeente Reeuwijk. Volgens opgave van de gemeente Reeuwijk bedroeg de verkeersintensiteit op de Nieuwdorperweg 1410 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) in het jaar 2010. Er dient echter in het onderhavige onderzoek gerekend te worden met de verkeersintensiteit zoals deze verwacht wordt in 2021. Er is rekening gehouden met een groei van de verkeersintensiteit van 1% per jaar. Dit geeft een verkeersintensiteit van 1573 motorvoertuigen per etmaal in het jaar 2021.

De verdeling van het verkeer over de dag-, avond- en nachtperiode is aansluiting gezocht bij het rapport GF-DR-35-01 van VROM.

De verdeling van het verkeer in de verschillende voertuigcategorieën is ingeschat op basis van onze ervaring en de kennis van de situatie ter plaatse. Op de weg geldt namelijk een gewichtsbepanking van 8 ton en een hoogtebepanking van 3,80 meter (overgang A12 aan het begin van de Nieuwdorperweg). Derhalve zal er zeer weinig zwaar verkeer over de weg rijden. Wel is het denkbaar dat er over de weg tractoren met aanhangers rijden. Het percentage zwaar verkeer is daarom ingeschat op 1%.

In tabel 1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 1: Verkeersgegevens voor het prognosejaar 2021

| Weg | Etmaal intensiteit | periode | % uur-intensiteit | Gemidd. % uursintensiteit per voertuigcategorie | | | | Snelheid (km/h) | Wegdek type |
|----------------|--------------------|---------|-------------------|---|-----|-----|-----|-----------------|---|
| | | | | MOTOR | LMV | MZV | ZMV | | |
| Nieuwdorperweg | 1573 | Dag | 6,46 | -- | 95 | 4 | 1 | 60 | Fijn asfalt dab 0/16 Referentie weg |
| | | Avond | 3,40 | -- | 95 | 4 | 1 | | |
| | | Nacht | 1,11 | -- | 95 | 4 | 1 | | |

2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen

Volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder is de "geluidsbelasting" vanwege een weg als volgt gedefinieerd: de geluidsbelasting in L_{den} (dB) op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189). De geluidsbelasting is met behulp van formule [1] te berekenen.

$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}}}{24} \right) \quad [1]$$

Waarin:

| | | |
|---------------|---|---------|
| L_{den} | gelijk is aan de geluidsbelasting | [dB] |
| L_{day} | gelijk is aan de geluidsbelasting overdag | [dB(A)] |
| $L_{evening}$ | gelijk is aan de geluidsbelasting in de avond | [dB(A)] |
| L_{night} | gelijk is aan de geluidsbelasting in de nacht | [dB(A)] |

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu 1.71.

Op grond van artikel 3.6 van Reken- en Meetvoorschriften 2006 (art. 110 Wgh) mogen de berekende geluidsbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (snelheid < 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de type keuringseisen.

3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1. Algemeen

De Wet geluidhinder kent verschillende normwaarden voor de ten hoogst toegelaten geluidsbelasting die afhankelijk is van de fase waarin de geluidsgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

3.2. Bestaande Situaties

Van een "bestaande situatie" is sprake als weg én woningen reeds bestaan (of mogelijk is gemaakt) op **1 maart 1986** (het tijdstip waarop het onderdeel "bestaande situaties" in werking is getreden). Eén en ander is geregeld in de artikelen 88 t/m 90 Wgh.

3.3. Nieuwe Situaties

Nieuwe situaties ingevolge de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) of de aanleg van een weg of de reconstructie van een weg mogelijk wordt gemaakt.

Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde.

Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:

- 1) Bronmaatregelen.
- 2) Overdrachtsmaatregelen.
- 3) Gevelmaatregelen.

Op grond van artikel 83 van de Wet geluidhinder kan het College van Burgemeester en Wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde. Dit kan alleen in dié gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.



Tabel 2: Grenswaarden wegverkeerslawaai nieuwe woning bestaande weg

| Situatie: Nieuwe woning/ bestaande weg | Voorkeursgrenswaarde | Hoogst toelaatbare gevelbelasting met onthefing | Hoogst toelaatbaar binnenniveau |
|--|----------------------|---|------------------------------------|
| Nieuw te bouwen woningen | 48 dB | Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB | 33 dB |
| Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning | 48 dB | Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk 58 dB | 33 dB |
| Vervangende nieuwbouw | 48 dB | Stedelijk: 68 dB Buitenstedelijk: 58 dB | 33 dB |

NB: Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Zie artikel 1 van de Wgh voor de exacte definitie.

3.4. Vervangende nieuwbouw

De kwalificatie van een bouwplan als "vervangende nieuwbouw" binnen de zone van een weg betekent dat hierop een ruimere normstelling van toepassing is, e.e.a. is geregeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor vervangende nieuwbouw gelden een aantal strikte criteria.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIES

4.1. Geluidbelasting 2021

In het Geomilieu rekenmodel zijn enkele ontvangers ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woning. Ter plaatse van deze ontvangers is de geluidbelasting berekend vanwege de Nieuwdorperweg. De rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Nieuwdorperweg (zonder aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

| Identificatie | Omschrijving | Hoogte (m) | Dag dB(A) | Avond dB(A) | Nacht dB(A) | Lden dB |
|---------------|-----------------|------------|-----------|-------------|-------------|---------|
| 01_A | zuidwest gevel | 1,5 | 50 | 47 | 42 | 51 |
| 01_B | zuidwest gevel | 5,0 | 51 | 49 | 44 | 53 |
| 02_A | noordwest gevel | 1,5 | 46 | 43 | 38 | 47 |
| 02_B | noordwest gevel | 5,0 | 47 | 45 | 40 | 49 |
| 03_A | noordoost gevel | 1,5 | 11 | 9 | 4 | 13 |
| 03_B | noordoost gevel | 5,0 | 16 | 14 | 9 | 18 |
| 04_A | zuidoost gevel | 1,5 | 45 | 43 | 38 | 47 |
| 04_B | zuidoost gevel | 5,0 | 47 | 44 | 39 | 48 |

NB: De in de tabel gepresenteerde waarden zijn **ZONDER AFTREK op grond van artikel 110 Wet geluidhinder (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift 2006)**

Van de in de bovenstaande tabel genoemde waarden mag dus nog 5 dB worden afgetrokken alvorens er getoetst wordt aan de geluidseisen.

4.2. Conclusies

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Nieuwdorperweg, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Het wegverkeerslawaai vormt derhalve geen belemmering voor de bouw van de woning.

AV-CONSULTING B.V.
 RAADGEVENDE INGENIEURS

BIJLAGE 1:
INVOERGEGEVENS GEOMILIEU 1.71

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde bodemgebieden

AV.0842
Bijlage 1A

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Bf |
|------|-------------------------|------|
| 01 | Nieuwdorperweg (wegdek) | 0,00 |
| 02 | Nieuwdorperweg (wegdek) | 0,00 |
| 03 | Nieuwdorperweg (wegdek) | 0,00 |
| 04 | sloten | 0,00 |
| 05 | Kerkweg (wegdek) | 0,00 |
| 06 | sloten | 0,00 |
| 07 | sloten | 0,00 |
| 08 | nieuwe sloot | 0,00 |

Nieuwdorperweg 40-42
 Ingevoerde gebouwen

AV.0842
 Bijlage 1B

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 |
|------|---------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|
| 01 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 02 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 03 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 04 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 05 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 06 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 07 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 08 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 09 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 10 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 11 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 12 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 13 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 14 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 15 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 16 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 17 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 18 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 19 | nieuwe woning | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 20 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 21 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 22 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 23 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 24 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 25 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 26 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 27 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 28 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 29 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 30 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 31 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 32 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 33 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 34 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 35 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 36 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 37 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 38 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 39 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 40 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 41 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 42 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 43 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 44 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 45 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 46 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 47 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 48 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 49 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 50 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 51 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 52 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 53 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 54 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 55 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 56 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 57 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 58 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 59 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 60 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |
| 61 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |

Nieuwdorperweg 40-42
 Ingevoerde gebouwen

AV.0842
 Bijlage 1B

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 01 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 06 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 16 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 17 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 18 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 19 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 20 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 21 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 22 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 23 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 24 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 25 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 26 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 27 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 28 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 29 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 30 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 31 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 32 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 33 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 34 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 35 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 36 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 37 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 38 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 39 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 40 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 41 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 42 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 43 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 44 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 45 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 46 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 47 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 48 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 49 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 50 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 51 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 52 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 53 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 54 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 55 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 56 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 57 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 58 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 59 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 60 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 61 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde gebouwen

AV.0842
Bijlage 1B

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 |
|------|---------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|
| 62 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde gebouwen

AV.0842
Bijlage 1B

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 62 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde toetspunten

AV.0842
Bijlage 1C

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Maaiveld | HDef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01 | zuidwest gevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 02 | noordwest gevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 03 | noordoost gevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 04 | zuidoost gevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | HDef. | Invoertype | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR) | V(LV) | V(MV) |
|------|----------------|-------|-------|----------|------------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|
| 01 | Nieuwdorperweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | Verdeling | 0,75 | 0 | W0 | 60 | 60 | 60 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | V(ZV) | Totaal aantal | %Int.(D) | %Int.(A) | %Int.(N) | %Int.(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) |
|------|-------|---------------|----------|----------|----------|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 01 | 60 | 1573,00 | 6,46 | 3,40 | 1,11 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,00 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) |
|------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|
| 01 | 95,00 | 95,00 | -- | 4,00 | 4,00 | 4,00 | -- | 1,00 | 1,00 | 1,00 | -- | -- | -- |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | MR (N) | MR (P4) | LV (D) | LV (A) | LV (N) | LV (P4) | MV (D) | MV (A) | MV (N) | MV (P4) | ZV (D) |
|------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 01 | -- | -- | 96,54 | 50,81 | 16,59 | -- | 4,06 | 2,14 | 0,70 | -- | 1,02 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k |
|------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 01 | 0,53 | 0,17 | -- | 77,51 | 84,92 | 90,57 | 94,42 | 100,48 | 98,75 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 01 | 90,88 | 82,53 | 74,72 | 82,13 | 87,78 | 91,64 | 97,69 | 95,96 | 88,10 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k |
|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 01 | 79,74 | 69,86 | 77,27 | 82,92 | 86,77 | 92,83 | 91,10 | 83,23 | 74,88 |

Nieuwdorperweg 40-42
Ingevoerde weg

AV.0842
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 01 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

| Model eigenschap | |
|-----------------------------------|---|
| Omschrijving | eerste model |
| Verantwoordelijke | Gordon |
| Rekenmethode | RMW-2006 |
| Modelgrenzen | (105710,00, 450100,00) - (109960,00, 455240,00) |
| Aangemaakt door | Gordon op 31-12-2010 |
| Laatst ingezien door | Gordon op 19-1-2011 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V1.71 |
| Origineel project | Niet van toepassing |
| Originele omschrijving | Niet van toepassing |
| Geïmporteerd door | Niet van toepassing |
| Definitief | Niet van toepassing |
| Definitief verklaard door | Niet van toepassing |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Standaard bodemfactor | 0,50 |
| Zichthoek [grd] | 2 |
| Meteorologische correctie | Standaard RMW-2006, SRM II |
| C0 waarde | 3,50 |
| Maximum aantal reflecties | 1 |
| Reflectie in woonwijken | Ja |
| Aandachtsgebied | -- |
| Max. refl.afstand van bron | -- |
| Max. refl.afstand van rekenpunt | -- |
| Luchtdemping | Standaard RMW-2006, SRM II |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |

BIJLAGE 2:
RESULTATEN BEREKENING

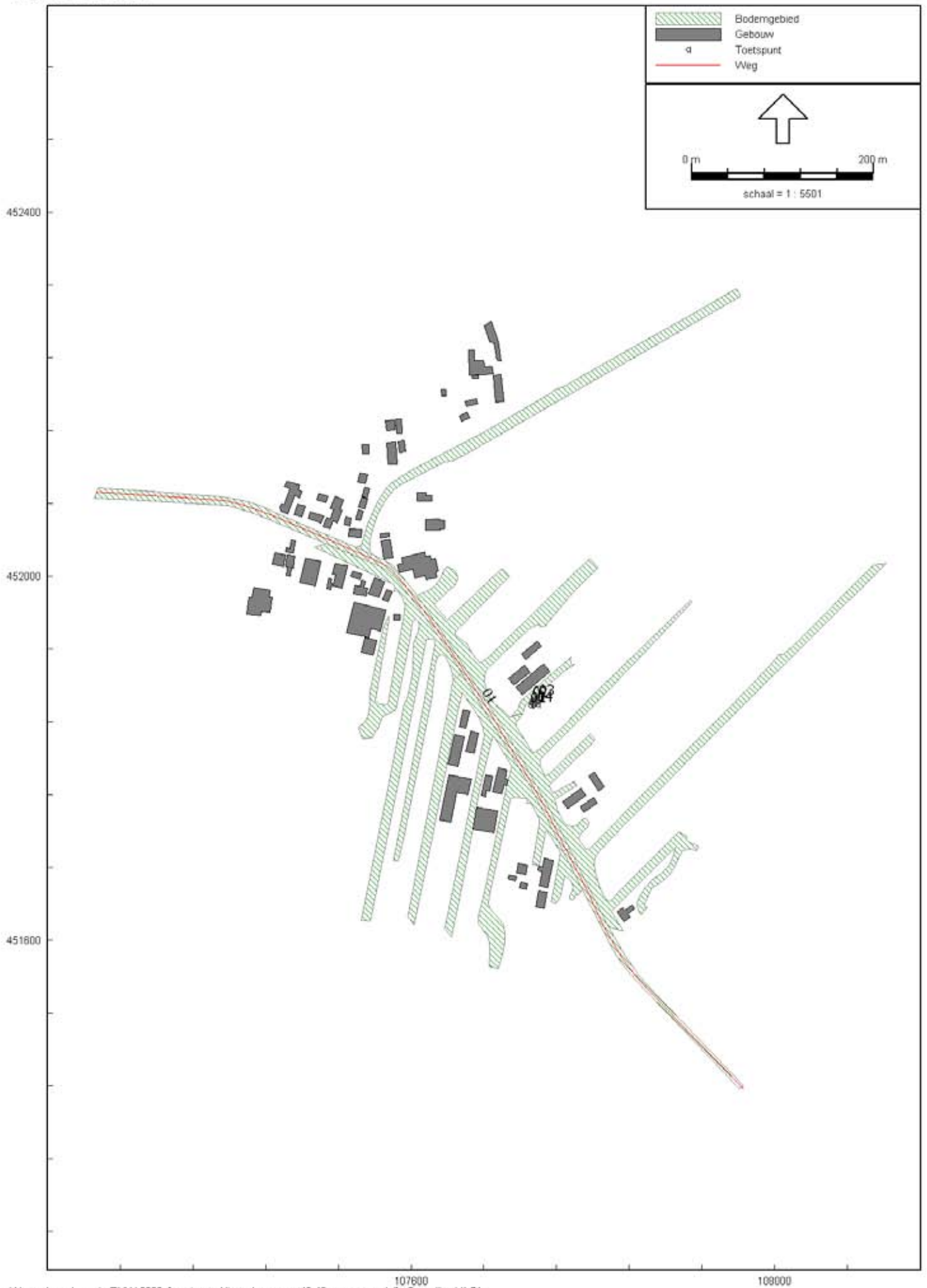
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | |
|-----------|-----------------|--------|------|-------|-------|------------------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | L _{den} |
| 01_A | zuidwest gevel | 1,50 | 49,9 | 47,1 | 42,2 | 51,2 |
| 01_B | zuidwest gevel | 5,00 | 51,5 | 48,7 | 43,8 | 52,8 |
| 02_A | noordwest gevel | 1,50 | 45,7 | 42,9 | 38,0 | 47,0 |
| 02_B | noordwest gevel | 5,00 | 47,5 | 44,7 | 39,9 | 48,8 |
| 03_A | noordoost gevel | 1,50 | 11,4 | 8,6 | 3,8 | 12,7 |
| 03_B | noordoost gevel | 5,00 | 16,4 | 13,6 | 8,7 | 17,7 |
| 04_A | zuidoost gevel | 1,50 | 45,3 | 42,5 | 37,7 | 46,6 |
| 04_B | zuidoost gevel | 5,00 | 46,9 | 44,1 | 39,2 | 48,2 |

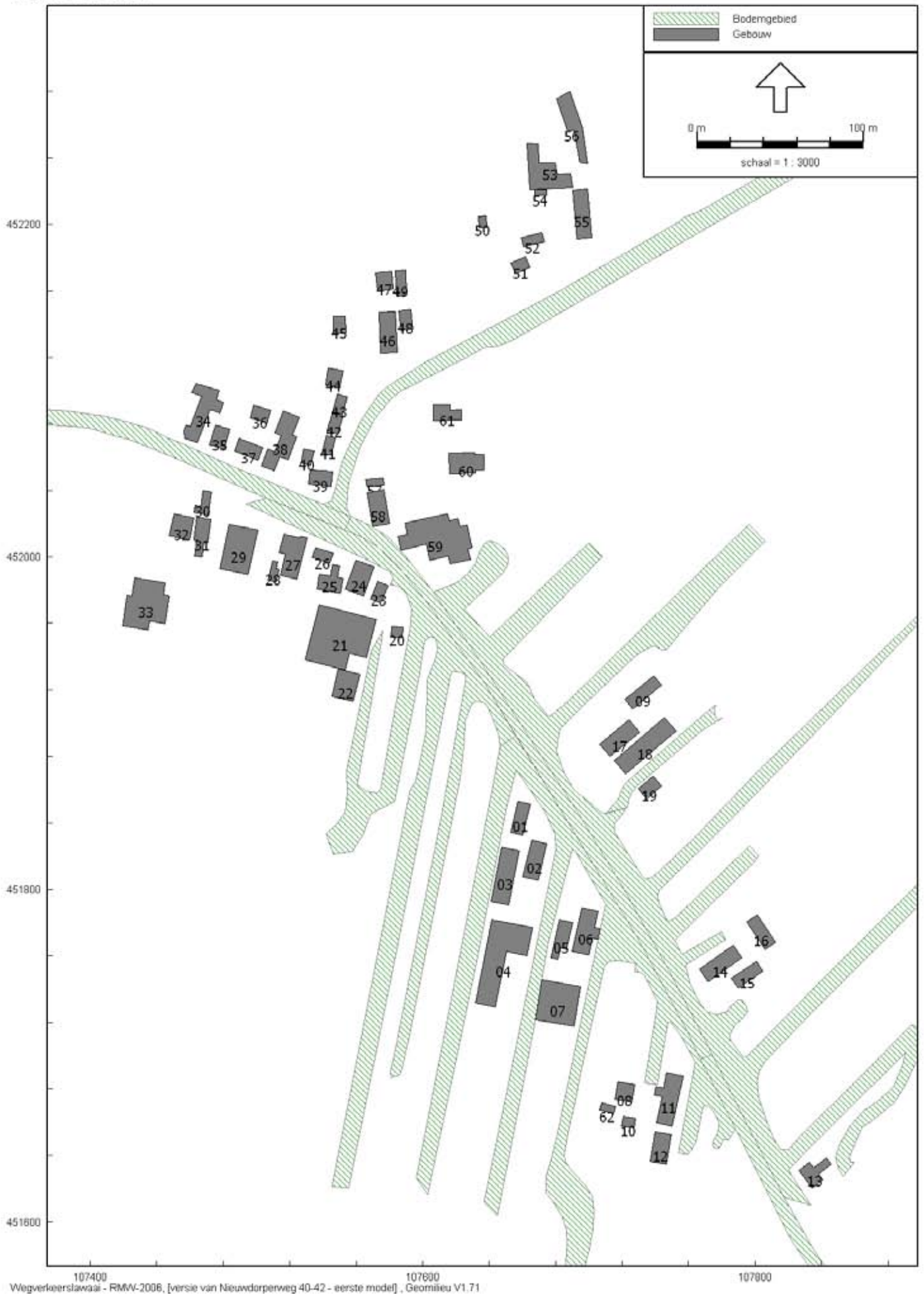
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3:
FIGUREN

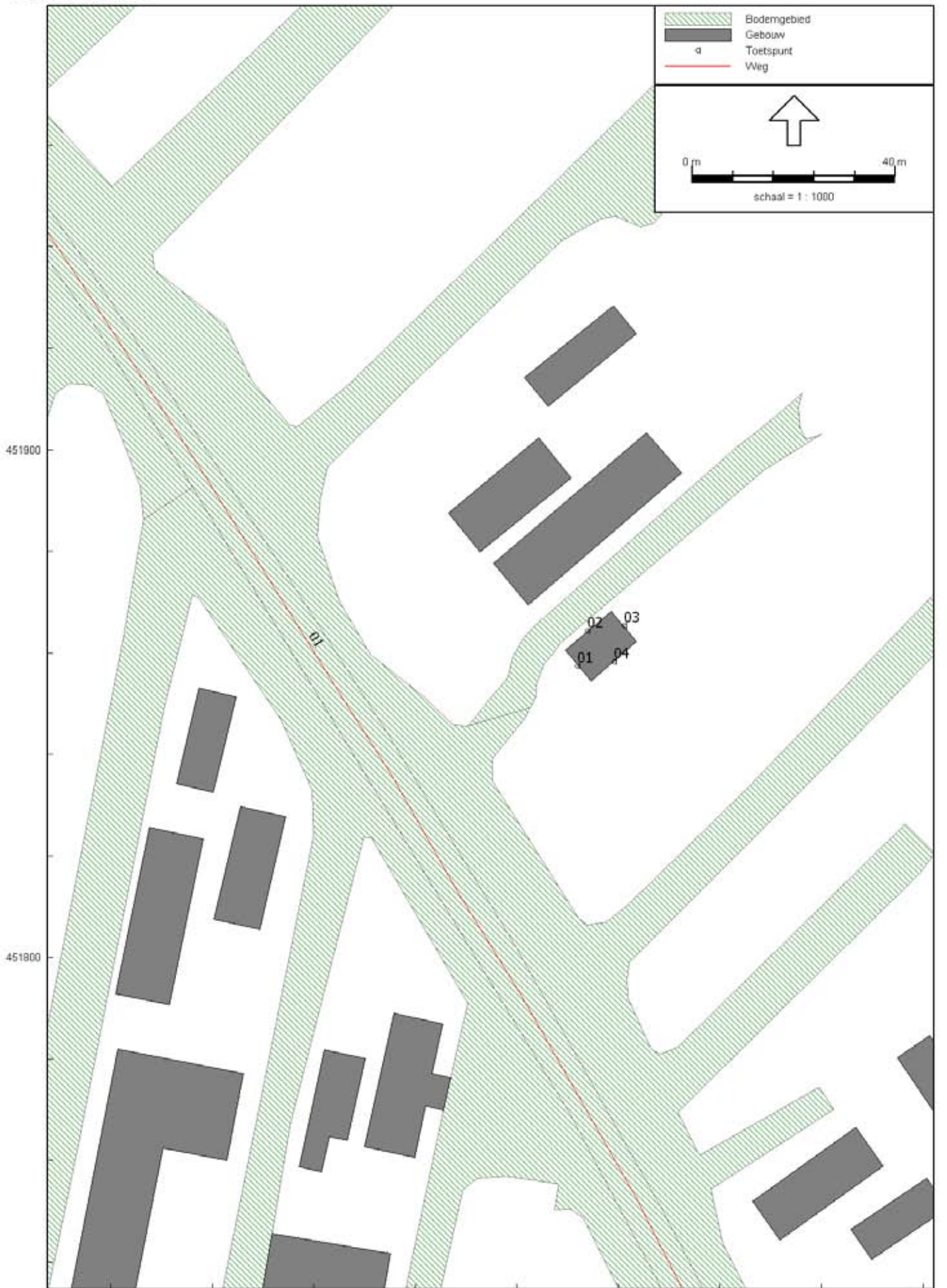
Figuur 1: overzicht rekenmodel
19 jan 2011, 14:10



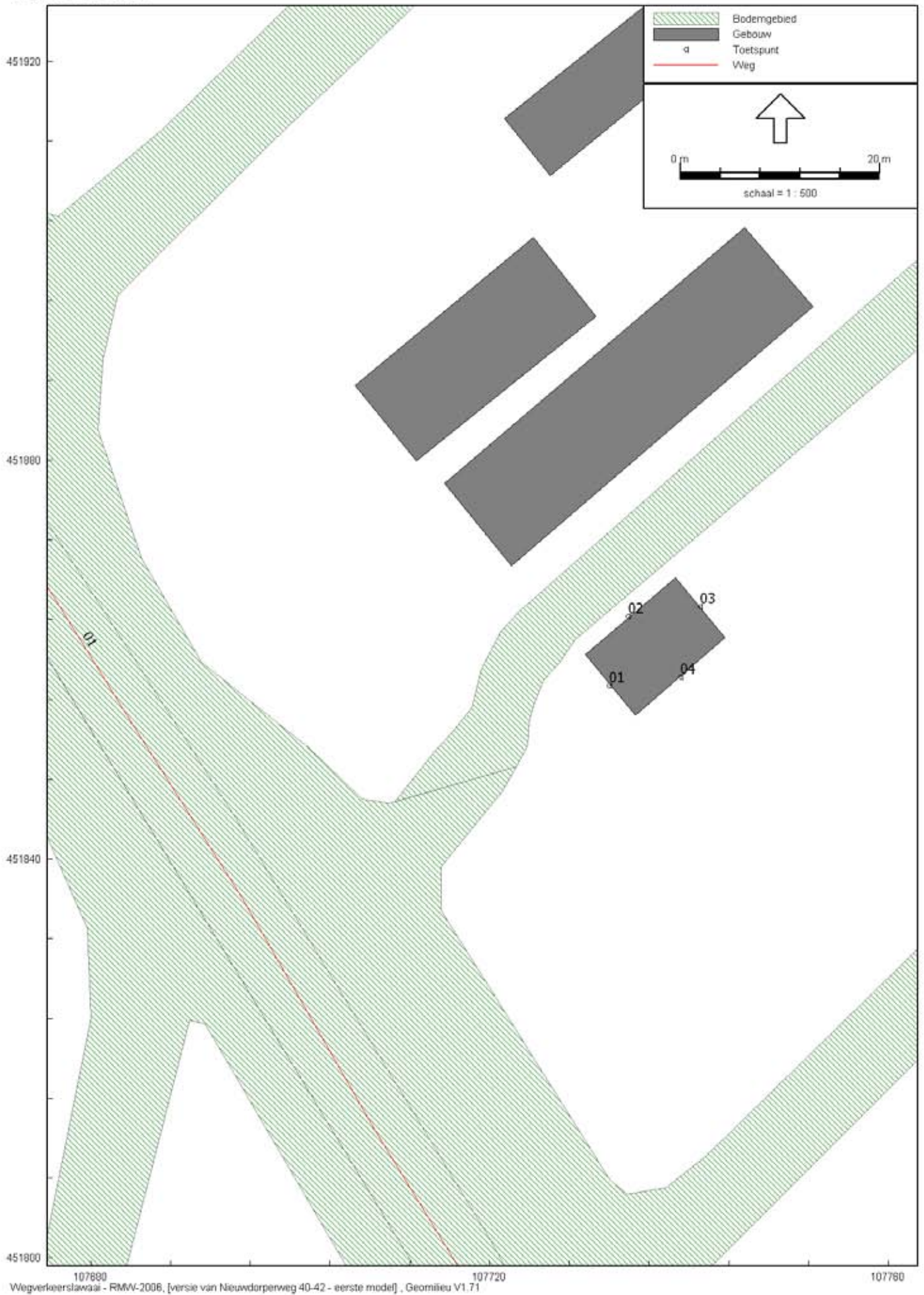
Figuur 2: ingevoerde gebouwen
19 jan 2011, 14:10



Figuur 3: nieuwe woning en weg
19 jan 2011, 14:10



Figuur 4: nieuwe woning
19 jan 2011, 14:10



Bijlage 2b. Verkennend ecologisch onderzoek



Verkennend ecologisch onderzoek

Nieuwdorperweg 40-42 Reeuwijk-Dorp



Watersnip-rapport 09A040





Colofon

| | |
|------------------------------|--|
| Titel | Verkennd ecologisch onderzoek |
| Subtitel | Nieuwdorperweg 40-42 Reeuwijk-Dorp |
| Status rapport | Eindrapport |
| Projectnummer | 09A040 |
| Datum uitgave | December 2009 |
| Samenstellers | Brigit van Vliet, adviseur Watersnip Advies John van Gemeren, adviseur Watersnip Advies |
| Foto's | Watersnip Advies |
| Naam en adres opdrachtgever | Gemeente Reeuwijk Postbus 3 2810 AA Reeuwijk |
| Contactpersoon opdrachtgever | Dhr. R. van Meeteren |

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INLEIDING..... | 7 |
| 2 | TOETSINGSKADER..... | 9 |
| 2.1 | LANDELIJK NATUURBELEID- EN WETGEVING | 9 |
| 2.1.1 | <i>Flora- en Faunawet</i> | 9 |
| 2.1.2 | <i>Natuurbeschermingswet 1998</i> | 10 |
| 2.1.3 | <i>Nota Ruimte (2006)</i> | 10 |
| 2.2 | PROVINCIAAL BELEID | 10 |
| 2.2.1 | <i>Streekplan Zuid-Holland Oost (2003) en Nota regels voor Ruimte (2004)</i> | 10 |
| 2.2.2 | <i>Natuurgebiedsplan</i> | 11 |
| 2.3 | REGIONAAL BELEID | 11 |
| 2.3.1 | <i>Landschapsplan Veenweidegebied, deelgebied Gouwe-Meije-IJssel</i> | 11 |
| 3 | LOCATIEBESCHRIJVING..... | 13 |
| 3.1 | HUIDIGE SITUATIE..... | 13 |
| 3.2 | BOUWPLANNEN | 13 |
| 4 | ECOLOGISCH ONDERZOEK | 15 |
| 4.1 | METHODE | 15 |
| 4.2 | FLORA..... | 15 |
| 4.3 | FAUNA | 15 |
| 4.3.1 | <i>Vogels</i> | 15 |
| 4.3.2 | <i>Vissen</i> | 16 |
| 4.3.3 | <i>Amfibieën</i> | 16 |
| 4.3.4 | <i>Zoogdieren</i> | 16 |
| 4.3.5 | <i>Reptielen</i> | 17 |
| 4.3.6 | <i>Overige soorten</i> | 17 |
| 5 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN..... | 19 |
| 5.1 | CONCLUSIES T.A.V. DE FLORA EN FAUNAWET..... | 19 |
| 5.1.1 | <i>Algemeen voorkomende beschermde soorten</i> | 19 |
| 5.1.2 | <i>Vogels</i> | 19 |
| 5.1.3 | <i>Vissen</i> | 19 |
| 5.1.4 | <i>Amfibieën</i> | 19 |
| 5.1.5 | <i>Zoogdieren</i> | 20 |
| 5.1.6 | <i>Reptielen</i> | 20 |
| 5.1.7 | <i>Overige soorten</i> | 20 |
| 5.2 | CONCLUSIES T.A.V. OVERIGE WETGEVING | 20 |
| 5.2.1 | <i>Natuurbeschermingswet 1998</i> | 20 |
| 5.2.2 | <i>Provinciaal compensatiebeginsel</i> | 20 |
| 5.2.3 | <i>Ecologische hoofdstructuur</i> | 20 |
| 5.2.4 | <i>Natuurgebiedsplan</i> | 20 |
| 5.3 | AANBEVELINGEN | 21 |
| 6 | BRONNEN | 23 |

1 Inleiding

Per 1 april 2002 is de Flora- en faunawet (FF-wet) in werking getreden. De FF-wet voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten binnen en buiten beschermde natuurgebieden. De beschermde plantensoorten mogen niet vernietigd of beschadigd worden. De beschermde diersoorten mogen niet gedood, verwond of opzettelijk verontrust worden. Daarnaast mogen hun nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen niet beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord worden en ook mogen hun eieren niet vernietigd of vernield worden. Als dit wel gebeurt tijdens het uitvoeren van nieuwbouwplannen en het door aanpassing van de plannen niet te voorkomen is, moet een ontheffingsaanvraag ingediend worden. Een onderzoek naar de aanwezige flora en fauna is dan ook altijd noodzakelijk voor het uitvoeren van ruimtelijke inrichtings- of ontwikkelingsmaatregelen.

De gemeente Reeuwijk is voornemens om nieuwbouw te realiseren op het perceel van de varkenshouderij van Dhr. Spruit.

De aanwezige stallen en schuren zullen deels afgebroken worden. De huidige woning blijft bestaan en er wordt een tweede woning bijgebouwd. Het plangebied kan grofweg in twee delen worden opgesplitst. Het eerste deel is het deel waar momenteel de bedrijvigheid plaatsvindt, hier staan stallen, schuren en het woonhuis. Het tweede deel zijn de weilanden naast en achter het bedrijf.

In december 2009 heeft een gekwalificeerd medewerker van Watersnip Advies een verkennend veldbezoek gedaan in het plangebied. Naast een inventarisatie van de eventueel aanwezige flora en fauna, is hierbij met name gekeken naar de geschiktheid van de verschillende biotopen binnen het plangebied voor de beschermde soorten. Het verkennend onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Dit rapport geeft een overzicht van de aanwezige flora en fauna. Daarnaast wordt beschreven of het plangebied geschikt is voor (streng) beschermde soorten en welke problematiek dit eventueel met zich mee kan brengen. In dit rapport wordt aangegeven of er mogelijk schade op kan treden bij het realiseren van de nieuwbouwplannen. Indien noodzakelijk wordt aangegeven of aanvullend veldonderzoek nodig is. Met het oog op de zorgplicht worden waar mogelijk maatregelen beschreven gericht op het voorkomen van schade.

2 Toetsingskader

Als initiatiefnemer van de voorgenomen bouwplannen, dient de gemeente Reeuwijk te verkennen of er eventuele gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden.

Concreet betekent het dat nagegaan moet worden of:

- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Flora- en Faunawet en provinciaal compensatiebeleid);
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing NB-wet);
- Er wezenlijke waarden en kenmerken voor Ecologische Hoofdstructuurgebieden aangetast worden (toepassen afwegingskader Structuurschema Groene Ruimte).

2.1 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

2.1.1 Flora- en Faunawet

Per 1 april 2002 is de Flora- en faunawet (FF-wet) van kracht geworden. De FF-wet voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten binnen en buiten beschermde natuurgebieden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen algemeen beschermde soorten (tabel 1 FF-wet) en streng beschermde soorten (tabel 2/3 FF-wet). De verbodsbepalingen van de FF-wet hebben betrekking op het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- of plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen.

In het geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt voor de algemeen beschermde soorten uit tabel 1 een vrijstelling. Voor tabel 2 en 3 soorten kan het nodig zijn dat in geval van overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd moet worden en dienen mitigerende danwel compenserende maatregelen te worden genomen. Daarnaast bestaat voor tabel 2 soorten de mogelijkheid om, in bepaalde situaties, te werken aan de hand van een goedgekeurde gedragscode, waardoor een ontheffingsaanvraag niet noodzakelijk is. Een onderzoek naar de aanwezige flora en fauna is dan ook altijd noodzakelijk voor het uitvoeren van ruimtelijke inrichtings- of ontwikkelingsmaatregelen.

Een ontheffing wordt verleend indien er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Daarnaast geldt ten aanzien van tabel 3 soorten die eveneens opgenomen zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, dat een ontheffing alleen verleend wordt als er geen andere bevredigende oplossing bestaat en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Overigens geldt voor alle planten- en diersoorten de zorgplicht uit artikel 2 van de FF-wet. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

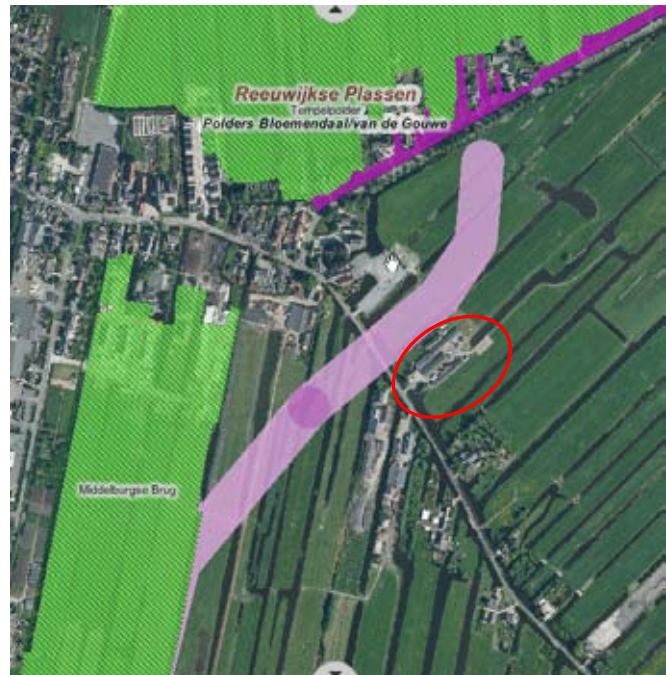
2.1.2 Natuurbeschermingswet 1998

De bescherming van Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet). Tevens regelt het de bescherming van beschermde Natuurmonumenten. Het Natura 2000 gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein ligt hemelsbreed ongeveer 3 kilometer verwijderd van het plangebied. Eén van de doelsoorten van dit Natura 2000 gebied is de Smient. Deze vogelsoort is op de omliggende weilanden van het plangebied aangetroffen.

2.1.3 Nota Ruimte (2006)

Het beleid met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan van 1990, is voortgezet in de planologische kernbeslissing Nota Ruimte van de Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ (2006). Voor EHS-gebieden geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden en een 'nee-tenzij'-regime. Binnen deze gebieden zijn nieuwe plannen die de wezenlijke kenmerken van het gebied significant aantasten niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Eventuele schade moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd en/of gecompenseerd. Dit compensatiebeginsel is geïntroduceerd in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR). Provincies werken dit compensatiebeginsel uit in hun streekplan. Provinciale ecologische verbindingzones zijn beschreven in het rapport 'Ecologische verbindingzones in Zuid-Holland (1998)'.

Het weilandperceel aan de noordzijde van het plangebied maakt deel uit van een ecologische verbindingzone (roze in figuur 1). Dit is de verbindingzone Boskoop/Reeuwijk – Noord AA. Deze zone is een aaneengesloten moerasverbinding, die geschikt is voor kritische diersoorten, zoals Dwergmuis, Hermelijn, Ringslang, Kleine vuurvlinder en Bruine glazenmaker. De ecologische verbindingzone verbindt twee natuurgebieden uit de Ecologische Hoofdstructuur, te weten de Tempelpolder en de Middelburgse brug.



Figuur 1: Ecologische hoofdstructuur nabij plangebied

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Streekplan Zuid-Holland Oost (2003) en Nota regels voor Ruimte (2004)

De Nota Regels voor Ruimte is een herziening van de Nota Planbeoordeling uit 2002. Samen met het streekplan vormt dit het beoordelingskader van Gedeputeerde Staten voor gemeentelijke ruimtelijke plannen.

In de Nota Regels voor Ruimte is het provinciale compensatiebeginsel, voortvloeiende uit de SGR en Nota Ruimte en vertaald naar het provinciale streekplan, verankerd. Naast de gebieden die vallen binnen de in het streekplan aangeduide 'groene contouren', geldt de compensatieverplichting ook voor biotopen (leefgebieden en groeiplaatsen) van soorten die

voorkomen op de Rode Lijsten opgesteld door het Ministerie van LNV. De compensatieverplichting ligt bij de initiatiefnemer van de activiteiten.

Volgens het Streekplan ligt het plangebied binnen de een bebouwingslint met cultuurhistorische waarde, daarnaast ligt het perceel in het Agrarisch gebied plus (A+) De aanduiding A+ geeft aan dat het gebied bijzondere natuur-, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden heeft, zoals bijvoorbeeld waardevolle sloot- en oevervegetaties of weidevogels. Om de specifieke kwaliteiten van dit type gebied te handhaven worden grootschalige ingrepen, zoals het aanleggen van recreatiegebied, winnen van delfstoffen en het aanleggen van wegen en dijken niet toegestaan. Nieuwvestiging moet echter mogelijk blijven in het kader van agrarische structuurverbetering en kwaliteitsverbetering van het landelijk gebied in relatie met de planvorming en ook uitbreiding van bedrijven is toegestaan.

2.2.2 Natuurgebiedsplan

In het Natuurgebiedsplan worden voor de onder de werkingssfeer vallende gebieden de begrenzingen aangegeven van de natuurgebieden, de gewenste natuurdoelen en bijbehorende subsidiemogelijkheden. Binnen de natuurgebiedsbegrenzingen zijn integraal enkele ecologische verbindingzones uit de (P)EHS opgenomen. Figuur 2 toont een uitsnede van kaart 2 uit het Natuurgebiedsplan Veenweiden-Midden Zuidplas.

De weilanden in het plangebied zijn in het natuurgebiedsplan aangeduid als 'nieuwe natuur'.

2.3 Regionaal beleid

2.3.1 Landschapsplan Veenweidegebied, deelgebied Gouwe-Meije-IJssel

In november 2003 is het Landschapsplan Veenweidegebied, deelgebied Gouwe-Meije-IJssel vastgesteld door de gemeenten Bodegraven, Boskoop, Gouda, Reeuwijk, Vlist, Waddinxveen, ISMH en Provincie Zuid-Holland. Het landschapsplan geeft een visie op hoofdlijnen op de ontwikkeling van natuur en landschap binnen het plangebied. De visie gaat uit van de kwaliteiten van

natuur en landschap en extensief recreatief medegebruik. Het landschapsplan geeft tevens richtlijnen voor inpassing van ontwikkelingen als gevolg van ander ruimtegebruik, zoals uitbreidingen voor wonen en werken, infrastructuur, landbouw en water. De verantwoordelijkheid voor uitvoering van het Landschapsplan ligt bij de gemeentebesturen.

Diverse waarden van natuur en water zijn in het landschapsplan benoemd. In figuur 3 is aangegeven welke waarden in het plangebied van toepassing zijn. Aanwezige waarden in het plangebied en de directe omgeving zijn: waardevolle amfibie biotopen en zwarte stern populatie.

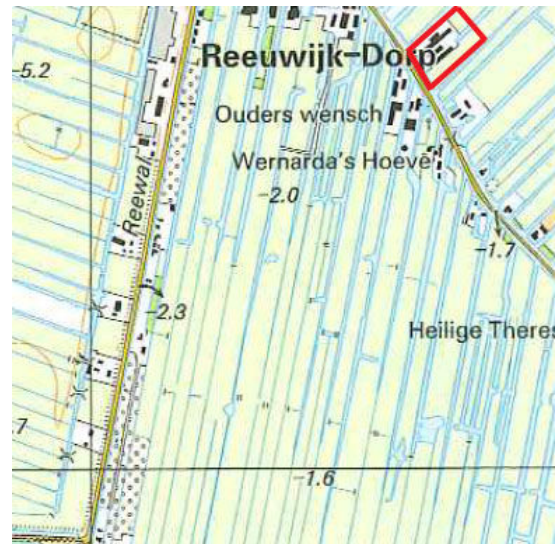


Figuur 3: Overzicht van natuurwaarden nabij plangebied

3 Locatiebeschrijving

3.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in het kilometervak met de Amersfoortse coördinaten: 107,451. Het plangebied bestaat grofweg uit twee delen, de varkenshouderij en het weiland. Op het perceel van de varkenshouderij staat momenteel een woonhuis en een aantal grote schuren en stallen, voor de varkens en opslag van materialen. Dit deel van het plangebied bestaat voornamelijk uit verharding. Achter en naast het bedrijf ligt weiland, waarvan een deel binnen het plangebied valt. Op één van de weilanden lopen momenteel paarden. Het plangebied wordt aan drie kanten begrensd door sloten. Aan de oostzijde van het perceel loopt de grens over de weilanden.



451

3.2 Bouwplannen

De gemeente Reeuwijk is voornemens om het perceel van varkensboerderij Spruit aan te kopen, in verband met de milieucontour van het bedrijf over de nieuwbouwontwikkeling 'Reesvelt' in Reeuwijk-Dorp.

Het huidige woonhuis zal in tact blijven. Een groot deel van de stallen zal echter afgebroken worden. Op het weilandperceel aan de zuidkant van het plangebied zal een nieuwe woning gerealiseerd worden.

107
Figuur 4: Ligging plangebied

4 Ecologisch onderzoek

4.1 Methode

Voordat begonnen is met het verkennend veldbezoek, is er gekeken naar bestaande gegevens via het Natuurloket. Het Natuurloket geeft aan of in de betreffende kilometerhokken tijdens eerdere inventarisaties beschermde plant- en diersoorten aangetroffen zijn. Deze gegevens dienen als globale indicatie bij het uitvoeren van de veldinventarisatie.

Naast het raadplegen van het Natuurloket zijn diverse internetsites, relevante artikelen en verspreidingskaarten van o.a. RAVON, geraadpleegd. De gegevens uit de bureaustudie zijn gebruikt om een gerichte bezoek te kunnen brengen in het plangebied.

Het veldbezoek is uitgevoerd op woensdag 2 december 2009. Het veldbezoek is uitgevoerd door een gekwalificeerd medewerker van Watersnip Advies.

4.2 Flora

Het perceel waar het bedrijf gevestigd is bestaat voor een groot deel uit bebouwing en verharding. Aan de voorkant van het perceel aan weerszijde van de oprit staan enkele bomen en struiken, waaronder Wilg, Els, Beuk en verschillende soorten coniferen.

Aan de noordzijde van het perceel staat langs het water een rij geknotte elzen en enkele fruitbomen. Aan deze kant van het perceel is de tuin van het woonhuis gelegen.

De weilanden binnen het plangebied bestaan voornamelijk uit Engels raaigras. Her en der komen wat kruiden voor, zoals Paardenbloem, Hondsdraf, Brandnetel en Akkerdistel.

Langs de oevers van de sloot staat op enkele plaatsen Liesgras en in de sloot zijn restanten van Waterlelie waargenomen.

Er zijn in het plangebied geen beschermde plantensoorten waargenomen of te verwachten.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn verschillende vogelsoorten waargenomen, zoals Witte kwikstaart, Ekster en Kraai waargenomen. In de sloten en op de weilanden rond het perceel zijn, Knobbelzwaan, Blauwe reiger, Wilde eend, Meerkoet, Waterhoen, Smient en Spreeuw waargenomen. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet.

De weilanden worden door enkele vogelsoorten, zoals Smient, Meerkoet en Spreeuw gebruikt als rust- en foerageergebied tijdens de herfst- en wintermaanden.

De Smient is een doelsoort van het Natura 2000 gebied, Broekvelden-Vettenbroek & Polder Stein. Overdag pleisteren de vogels op de weilanden rond het Natura 2000 gebied.

De verwachting is dat in de zomermaanden verschillende weidevogels, waaronder de Grutto, gebruik maken van de weilanden als leefgebied. De verwachting is dat deze vogels op enige afstand van het bedrijf zitten (meer dan 150 meter). De Grutto zal zeker niet in de paardenwei broeden, omdat het gras hier te kort is. De Grutto is een soort van de Rode Lijst met de status 'gevoelig'.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Grote bonte specht en bepaalde uilensoorten zijn jaarrond beschermd. Er zijn geen nesten van deze soorten aangetroffen en deze worden ook niet verwacht binnen het plangebied.

In de Beuk aan de voorzijde van het woonhuis bevindt zich een nest, waarschijnlijk van de Ekster. Omdat het veldbezoek buiten het broedseizoen heeft plaatsgevonden zijn er geen broedende vogels aangetroffen.

Er worden verder geen beschermde vogelsoorten verwacht binnen het plangebied.

4.3.2 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat in de sloten rond het plangebied de (streng) beschermde vissoorten Kleine modderkruiper (FF-wet tabel 2) en Bittervoorn (FF-wet tabel 3) kunnen voorkomen. In de huidige plannen blijven de sloten in tact.

4.3.3 Amfibieën

De slootkanten en de weilanden bieden een zeer goed biotoop voor de Groene- en Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander (tabel 1 FF-wet).

Daarnaast blijkt uit de bureaustudie dat de Rugstreeppad (tabel 3 FF-wet en Bijlage IV Habitatrichtlijn) voor kan komen binnen het plangebied. Het plangebied is echter in de huidige staat niet geschikt voor deze soort.

De Rugstreeppad is de afgelopen jaren waargenomen in de Middelburgse polder langs de Vreesterdijk. Het betreft hier paarplaatsen. De afstand bedraagt hemelsbreed ongeveer 800 meter. Rugstreeppadden kunnen deze afstand met gemak overbruggen als ze op zoek gaan naar geschikt paar- en overwinteringsplaatsen.

Op het moment dat er werkzaamheden gaan plaatsvinden en er kale open stukken ontstaan kan er een geschikt biotoop ontstaan voor de Rugstreeppad.

4.3.4 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn er molshopen aangetroffen binnen het plangebied. Dit duidt op de aanwezigheid van de Mol (tabel 1 FF-wet) in het plangebied.

Uit de bureaustudie blijkt verder dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in en rond het plangebied, zoals Gewone- en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Meervleermuis (tabel 3 FF-wet en Bijlage IV Habitatrichtlijn).

Binnen het plangebied is echter weinig geschikt biotoop voor de Gewone- en Ruige dwergvleermuis en de Laatvlieger. Deze vleermuissoorten maken vooral veel gebruik van bomenrijen als foerageergebied en migratieroute. Wellicht dat enkele vleermuizen gebruik



Figuur 5: Beuk met vogelnest



Figuur 6: Pleisterende watervogels op het weiland

maken van de bomenrij aan de noordkant van het perceel, de rij elzen. Het relatief open karakter van de weilanden is niet aantrekkelijk voor de vleermuizen. De schuren en stallen bieden verder geen geschikte rust- en/of verblijfplaatsen voor de vleermuizen. De gebouwen zijn relatief nieuw en slecht toegankelijk.

Voor de Meervleermuis geldt dat deze soort gebruik maakt van brede watergangen als migratieroute en foerageergebied. Met name de watergang langs de Nieuwdorperweg maakt deel uit van het leefgebied van deze soort in de polder Reeuwijk. De Meervleermuis is erg gevoelig voor verstoring door licht en heeft een minimale doorvlieghoogte van bruggen nodig.

4.3.5 Reptielen

Uit de bureaustudie blijkt tevens dat de streng beschermde Ringslang (FF-wet tabel 3, Rode lijst status 'Kwetsbaar') voorkomt in de omgeving van het plangebied. Dit is echter geen kerngebied van de populatie. Deze soort zal binnen het plangebied dus niet veel voorkomen. Er zijn verder geen beschermde reptielen te verwachten of waargenomen binnen het plangebied.

4.3.6 Overige soorten

Uit de bureaustudie kwam naar voren dat de (streng) beschermde libellensoort Groene glazenmaker (tabel 3 FF-wet en Bijlage IV Habitatrichtlijn) voorkomt in de omgeving van het plangebied. Deze libellensoort maakt gebruik van de waterplant Krabbenscheer voor de voortplanting. Tijdens het veldbezoek is er geen Krabbenscheer waargenomen in de sloten rond het plangebied. Daarnaast is er geen interessante oeverbegroeiing waar de Groene glazenmaker kan verblijven. De verwachting is dat deze soort niet zal voorkomen binnen het plangebied.

Daarnaast zijn er geen geschikte biotopen voor andere beschermde insecten, vlinders en overige ongewervelde. Deze worden dan ook niet binnen het plangebied verwacht.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarnaast wordt er ook aangegeven of er eventueel schade optreedt aan de (streng) beschermde soorten.

5.1 Conclusies t.a.v. de Flora en faunawet

5.1.1 Algemeen voorkomende beschermde soorten

Voor de algemeen beschermde soorten (Groene- en Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander en Mol) geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet, omdat nieuwbouw valt onder ruimtelijke ontwikkeling (paragraaf 2.1). Er is voor het verontrusten van deze soorten geen ontheffing nodig. Wel dient de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.

5.1.2 Vogels

Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de FF-wet wordt voorkomen. Daarbij is het van belang dat de FF-wet geen standaard periode hanteert voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest aan wordt getroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Vogelnesten die jaarrond beschermd worden door de FF-wet, zijn niet aangetroffen of te verwachten in het plangebied. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels. Als een nest wordt aangetroffen kan dit tot ernstige vertraging leiden.

5.1.3 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat Kleine modderkruiper en Bittervoorn kunnen voorkomen in sloten rond het plangebied. Omdat er in het kader van de nieuwbouw geen sloten gedempt hoeven te worden, zal er geen schade optreden aan de gunstige staat van instandhouding van deze beschermde vissoorten.

5.1.4 Amfibieën

Op het moment dat er werkzaamheden gaan plaatsvinden en er open stukken grond ontstaan kan het plangebied geschikt biotoop worden voor de Rugstreeppad met name als voortplantings- en overwinteringsgebied.

Geadviseerd wordt om een ecologisch werkprotocol op te laten stellen en een terzake deskundige te betrekken bij de uitvoering van de werkzaamheden. Het ecologisch werkprotocol dient bekend te worden gemaakt onder de betrokken werknemers. Het werkprotocol beschrijft hoe voorkomen kan worden dat rugstreeppadden zich vestigen op het terrein en in welke periode bepaalde maatregelen het meest effectief zijn. Op deze wijze kunnen tijdig, adequate maatregelen getroffen worden ter voorkoming van vestiging van deze soort. Het aanvragen van een FF-ontheffing, of het tijdelijk stilleggen van de werkzaamheden bij plotselinge vestiging van de soort wordt op deze manier voorkomen.

5.1.5 Zoogdieren

Voor de Gewone- en Ruige dwergvleermuis en de Laatvlieger treedt geen schade aan de gunstige staat van instandhouding op. Mitigerende en compenserende maatregelen en/of een ontheffingsaanvraag zijn daarom niet nodig.

Voor de Meervleermuis is het van belang dat er geen verstoring wordt veroorzaakt door lichtuitstraling. Voorkomen moet worden dat de verlichting, die tijdens de bouw gebruikt wordt op het water gericht is en dat eventuele nieuwe bruggen niet te laag worden aangelegd. Nieuwe bruggen moeten de minimale keurhoogte van 80 cm krijgen als doorvaaren doorvlieghoogte. *Geadviseerd wordt om op het moment dat het definitieve plan voor het woonhuis gereed is, deze aspecten nogmaals te laten bekijken door een terzake deskundige.*

5.1.6 Reptielen

De verwachting is dat er niet veel ringslangen voor komen in en rond het plangebied. Er zal door de werkzaamheden geen schade ontstaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soort. Mitigerende en compenserende maatregelen en/of een ontheffingsaanvraag is voor deze beschermde soort niet nodig.

5.1.7 Overige soorten

Ook voor de Groene glazenmaker treedt geen schade op. Ook voor deze soort zijn mitigerende en compenserende maatregelen en/of een ontheffingsaanvraag niet nodig.

5.2 Conclusies t.a.v. overige wetgeving

5.2.1 Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied heeft een relatie met het Natura 2000 gebied Broekvelden-Vettenbroek & Polder Stein, omdat het een pleisterplaats is voor de Smient. De verwachting is dat het leefgebied niet aangetast wordt. De smienten zitten momenteel ook direct naast het bedrijf en zullen dus ook in de directe omgeving van het nieuw te bouwen woonhuis komen.

5.2.2 Provinciaal compensatiebeginsel

De Grutto en Ringslang zijn soorten die voorkomen op de Rode Lijst. Voor deze soorten is bij ruimtelijke ingrepen die schade veroorzaken aan het leefgebied compensatie nodig op basis van het Provinciaal compensatiebeginsel. Voor de Ringslang ontstaat er geen schade aan het biotoop. Ook voor de Grutto zal er geen schade ontstaan, omdat de verwachting is dat deze vogelsoort nu al op enige afstand (< 150 m.) van het bedrijf zit.

5.2.3 Ecologische hoofdstructuur

Het plangebied bevindt zich direct naast een Ecologische verbindingszone. Schade aan de EHS dient te worden gecompenseerd volgens het compensatiebeginsel. Nadelige effecten van de ingreep dienen te worden weggenomen of verzacht en resterende schade moet worden gecompenseerd.

Er wordt echter geen schade verwacht aan de Ecologische verbindingszone. De verwachting is dat de ingreep tot verbetering leidt van het leefgebied van de doelsoorten, omdat er verminderde uitstoot van ammoniak zal plaatsvinden. Daarnaast zal er minder bedrijvigheid zijn en daardoor minder verstoring.

5.2.4 Natuurgebiedsplan

Volgens het Natuurgebiedsplan worden de weilanden rond het plangebied aangeduid met de bestemming 'nieuwe natuur'. De gemeente Reeuwijk dient zich te houden aan de grenzen

aangegeven in het Natuurgebiedsplan. Voor wijzigingen in de bestemming dient de gemeente toestemming te vragen bij de Provincie Zuid-Holland.

5.3 Aanbevelingen

In artikel 2 van de FF-wet is de zorgplicht opgenomen. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora en fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken.

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om rond het perceel natuurvriendelijke oevers aan te leggen, zodat met name amfibieën makkelijk in en uit het water kunnen. Hierbij is het belangrijk dat de beschoeiing niet boven de waterlijn uitkomt.

6 Bronnen

Geraadpleegde literatuur

1. ANWB, *Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, 2004.
2. Dienst landelijk gebied, *Handreiking Flora- en faunawet* oktober 2006
3. Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus, *Het protocol voor vleermuisinventarisaties*, Zoogdiervereniging VZZ. 2 april 2009
4. Gemeente Reeuwijk, *Bestemmingsplan Nieuwdorperweg 40-42*, september 2009.
5. ISMH, *Landschapsplan Veenweidegebied, deelgebied Gouwe-Meije-Ijssel*, november 2003.
6. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004
7. Ministerie van LNV, VROM en de provincies, *Spelregels EHS*, juli 2007.
8. Provinciale Staten van Zuid-Holland, *Streekplan zuid-Holland Oost*, 2003
9. Provincie Zuid-Holland, *Natuurgebiedsplan Veenweiden-Midden Zuidplas*, september 2005.
10. Provincie Zuid-Holland, *Ecologische verbindingzones in Zuid-Holland, Aanwijzingen voor inrichting en beheer*, 1998.
11. Watersnip Advies, *Omleidingsweg Reeuwijk-Brug, Ecologisch onderzoek*, nr. 07A015, juli 2007

Geraadpleegde internetsites:

12. www.minlnv.nl
13. www.ravon.nl
14. www.vleermuizen.be
15. www.vleermuis.net
16. www.zuid-holland.nl
17. www.natuurloket.nl
18. waarneming.nl

Watersnip Advies

Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie

's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
+ 31 (0)182-395460
www.watersnip.info
advies@watersnip.info



Bijlage 2c. Bureauonderzoek

Nieuwdorperweg 40 en 42 te Reeuwijk

Een Bureauonderzoek

N. de Jonge
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 2154

Nieuwdorperweg 40 en 42 te Reeuwijk
Een Bureauonderzoek

Auteurs: N. de Jonge en R.M. van der Zee

In opdracht van: IntROview BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, december 2009

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-94-6064-145-9

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied | 4 |
| Samenvatting | 5 |
| 1 Inleiding | 7 |
| 1.1 Algemeen | 7 |
| 1.2 Doelstelling en vraagstelling | 7 |
| 2 Methoden | 7 |
| 3 Resultaten | 7 |
| 3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01) | 7 |
| 3.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02) | 8 |
| 3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstorings (LS03) | 8 |
| 3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04) | 9 |
| 3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05) | 11 |
| 4 Conclusies | 11 |
| 5 Aanbeveling | 12 |
| Literatuur | 13 |
| Lijst van afbeeldingen | 13 |
| Lijst van tabellen | 13 |

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

| | |
|---|---|
| Provincie: | Zuid-Holland |
| Gemeente: | Reeuwijk |
| Plaats: | Reeuwijk-Dorp |
| Toponiem: | Nieuwdorperweg 40-42 |
| Kadastrale gegevens: | REEUWIJK, sectie B, nrs. 3726, 3727, 4066 en 4067 |
| Kaartblad: | 31 C |
| Coördinaten: | 107670-451890 / 107760-451960 / 107820-451890 / 107730-451810 |
| Bevoegde overheid: | gemeente Reeuwijk |
| Deskundige namens de bevoegde overheid: | Dhr. R. van Meeteren |
| ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code): | 38167 |
| ADC-projectcode: | 4110606 |
| Periode van uitvoering: | November en december 2009 |
| Beheer en plaats documentatie: | ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort |



Samenvatting

In opdracht van IntROview BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Nieuwdorperweg 40 en 42 in Reeuwijk. In het plangebied zal sloop van de bestaande stallen en nieuwbouw plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht van bebouwing die is gerelateerd aan de ontginning van het veengebied in de 13^e eeuw of later. Het deel van het plangebied ter hoogte van de huidige bebouwing is in ieder geval vanaf begin 19^e eeuw bebouwd geweest. Hier bevinden de archeologische resten zich onder of naast de reeds bestaande verstoringen van de huidige bebouwing.

Het advies is om de toekomstige ondergrondse sloopwerkzaamheden van de huidige bebouwing met een archeologische begeleiding te laten uitvoeren. De archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Dit betekent dat indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd.

Voor de zuidelijke onbebouwde strook is het advies om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Het onderzoek dient zich in de zuidelijke strook te richten op het vaststellen van eventuele aanwezige verstoringen als gevolg van Laat Middeleeuwse bebouwing. Er zullen zes boringen moeten worden geplaatst in een 20x25 m grid in het aan de Nieuwdorperweg. De boringen dienen te worden gezet tot minimaal 100 cm -mv.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA) of Programma van Eisen (PvE).

Het verdient verder de aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

| Periode | Tijd in jaren | |
|---|----------------------------|---|
| Nieuwe tijd | 1500 - heden | Nieuwe tijd |
| Middeleeuwen: | 450 – 1500 na Chr. | Middeleeuwen: |
| Late Middeleeuwen | | Late Middeleeuwen |
| Vroege Middeleeuwen | | Vroege Middeleeuwen |
| Romeinse tijd: | 12 voor Chr. – 450 na Chr. | Romeinse tijd: |
| Laat Romeinse tijd | | Laat Romeinse tijd |
| Midden Romeinse tijd | | Midden Romeinse tijd |
| Vroeg Romeinse tijd | | Vroeg Romeinse tijd |
| IJzertijd: | 800 – 12 voor Chr. | IJzertijd: |
| Late IJzertijd | | Late IJzertijd |
| Midden IJzertijd | | Midden IJzertijd |
| Vroege IJzertijd | | Vroege IJzertijd |
| Bronstijd: | 2000 – 800 voor Chr. | Bronstijd: |
| Late Bronstijd | | Late Bronstijd |
| Midden Bronstijd | | Midden Bronstijd |
| Vroege Bronstijd | | Vroege Bronstijd |
| Neolithicum (Jonge Steentijd): | 5300 – 2000 voor Chr. | Neolithicum (Jonge Steentijd): |
| Laat Neolithicum | | Laat Neolithicum |
| Midden Neolithicum | | Midden Neolithicum |
| Vroeg Neolithicum | | Vroeg Neolithicum |
| Mesolithicum (Midden Steentijd): | 8800 – 4900 voor Chr. | Mesolithicum (Midden Steentijd): |
| Laat Mesolithicum | | Laat Mesolithicum |
| Midden Mesolithicum | | Midden Mesolithicum |
| Vroeg Mesolithicum | | Vroeg Mesolithicum |
| Paleolithicum (Oude Steentijd): | tot 8800 voor Chr. | Paleolithicum (Oude Steentijd): |
| Laat Paleolithicum | | Laat Paleolithicum |
| Midden Paleolithicum | | Midden Paleolithicum |
| Vroeg Paleolithicum | | Vroeg Paleolithicum |

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van IntROview BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Nieuwdorperweg 40 en 42 in Reeuwijk. In het plangebied zal sloop van de bestaande stallen en nieuwbouw plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 30 november door: N. de Jonge (fysisch geograaf), R.M. van der Zee (senior prospector) en E. Lohof (senior prospector).

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het plangebied:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

3 Resultaten

3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt aan de Nieuwdorperweg in Reeuwijk en heeft een oppervlakte van ca 1 ha. Het wordt begrensd door de Nieuwdorperweg in het zuidwesten een sloot in het noordwesten en zuidoosten en weiland in het noordoosten. De exacte locatie is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken



uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 2000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de sloop van de bestaande bebouwing gepland met uitzondering van het woonhuis. De bebouwing die gesloopt gaat worden bestaat uit een loods en vier stallen. De vier stallen zijn onderkelderd met mestputten tot ca 100 cm –mv. Bij de toekomstige ontwikkelingen zullen twee woningen van elk ongeveer 150 m² worden gebouwd. De woningen worden gebouwd in een gebied met een oppervlakte van 10.000 m². Over de exacte locatie van de woningen is op het moment van rapporteren nog niets bekend.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel bebouwd met een woning, een loods, vier stallen en een erf. Het zuidwestelijke perceel in het plangebied is in gebruik als weiland. De meest zuidelijke stal is gebouwd bovenop een gedempte sloot.

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd. Hieruit bleek ter hoogte van de oprit van het erf kabels en leidingen lopen. Ook lopen er kabels en leidingen evenwijdig aan de zuidwestelijke begrenzing van het plangebied evenwijdig aan de sloot met een huisluting naar de woning.

3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

| Bron | Historische situatie |
|---|--|
| Rhenolandiae et Amstellandiae, kaart van Johan Blaeu uit 1645 | Het dorp <i>Oude Reeuwijk</i> is afgebeeld met de Nieuwdorperweg. Bestaande bebouwing is op deze kaart moeilijk af te lezen. |
| Kadastrale minuut uit 1811-1832 ¹ (afb. 3) | Plangebied is in gebruik door één eigenaar, het landgebruik op de kadastrale nummers is als volgt: 285 = tuin 286, 288 = boomgaard 287 = huis met erf 289 = erf 290 = bos voor hakhout 292 = weiland 291 en 294 = water als weiland (?) |
| Topografische kaart uit 1839-1859 ² (afb. 4) | Plangebied ligt aan de Nieuwdorperweg waarop lintbebouwing aanwezig is, de Kerkweg en het dorp Reeuwijk zijn afgebeeld. |
| Bonnekaart uit 1875, 1881, 1888, 1894, 1914 ³ | Plangebied is in gebruik door een huis met erf en een boomgaard, met er omheen weiland. |

Reeuwijk-Dorp is een 13^e eeuwse ontginningsnederzetting, die in het Utrechts-Hollands veengebied gelegen is. Van de plaatsnaam Reeuwijk wordt voor het eerst melding gemaakt in 1280 als *Rewike*, in 1333 als *Rewic* en in 1509 als *Reedwijck*.⁴ De betekenis van de plaatsnaam stamt af van het woord *wijk*, dat 'nederzetting' betekent, en het woord *ree*, dat 'grenssloot of greppel' betekent. De toevoeging Dorp, bij de plaatsnaam Reeuwijk-Dorp dient ter onderscheiding van Oud-Reeuwijk dat ten oosten van Reeuwijk-Dorp is gelegen.

Het plangebied is vanaf het begin van de 19^e eeuw tot de 20^e eeuw in gebruik geweest door een boerderij met erf, boomgaard en weiland. Het weiland heeft de voor het cope-ontginning gebied kenmerkende langgerekte percelen met brede sloten. Deze hebben alle dezelfde afmetingen, 113 m in de breedte en 1250 m in de lengte, en werden door de grondeigenaar, veelal de bisschop van Utrecht, uitgegeven. Het woonhuis is gebouwd in 1980, de loods in 1990 en de vier stallen in 1965, 1977, 1982, 1993 en 1998.⁵ De meest zuidelijk gelegen stal is gebouwd op een gedempte sloot.

¹ <http://watwaswaar.nl/>

² Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

³ Bureau Militaire Verkenningen [1875, 1881, 1888, 1894, 1914].

⁴ Van Berkel & Samplonius, 2006.

⁵ Schriftelijke mededeling van Dhr. R. van Meeteren op 01 december 2009.



3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

| Bron | Informatie |
|-----------------------------------|--|
| Geologie ⁶ (1:600.000) | Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket v. Wormer(Ni2) |
| Geomorfologie ⁷ | Ontgonnen veenvlakte(1M46) |
| Bodemkunde ⁸ | Koopveengronden bestaande uit bosveen of eutroof broekveen met een toemaakdek van 20-50 cm dik (ohVb). |

Nederland heeft tijdens het Kwartair meerdere ijstijden gekend. De voorlaatste ijstijd, het Saalien, liep van ongeveer 370.000 jaar geleden tot 130.000 jaar geleden.⁹ Tijdens de laatste periode van het Saalien (200.000-130.000 jr. geleden) bereikte het Scandinavisch landijs zijn maximale uitbreiding in Midden-Nederland. Hierbij werden door opstuwing van de ondergrond de grote stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug, Veluwe, Nijmegen en het Montferland gevormd.¹⁰

Tijdens het Weichselien, dat liep van ongeveer 115.000 tot 10.000 jaar geleden, breidde het landijs zich weer sterk uit maar bereikte Nederland niet meer. Door de uitbreiding van de ijskappen daalde de zeespiegel tot ongeveer 110m beneden de huidige zeespiegelstand. De lage zeespiegelstand zorgde dat het klimaat in Nederland een uitgesproken continentaal karakter kreeg. Dit werd gekenmerkt door koude en droge omstandigheden en een open vegetatie met struiken en kruiden, de zogenaamde toendravegetaties. De open vegetatie zorgde er voor dat op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden als gevolg van de overheersende westelijke wind die vrij spel kreeg door de kale en droge omstandigheden. De afzettingen die hierbij gevormd werden worden ook wel dekzanden genoemd. Dekzanden bestaan uit geresedimenteerd lokaal tot regionaal sediment. Dit dekzand bevindt zich in het onderzoeksgebied in ieder geval dieper dan 5 m -mv.¹¹

Ongeveer 10.000 jaar geleden ging de laatste ijstijd over in de relatief warme periode waarin we ons nu bevinden, het Holoceen. Deze temperatuurstijging had tot gevolg dat de ijskappen uit het Weichselien langzaam begonnen af te smelten. De vegetatie veranderde van een open, koudeminnende vegetatie naar een gesloten berkenbos.¹²

De huidige kustlijn kreeg gestalte door de vorming van strandwallen onder invloed van golfwerking en zeestromingen. Door de vorming van strandwallen kon zich achter deze natuurlijke kustbarrière een betrekkelijk rustig lagunair milieu vormen. De beschermende werking van de strandwallen zorgde ervoor dat de grondwaterspiegel steeg, de lagune kon verzoeten en veenvorming op kon treden. Tevens zorgde de accumulatie van riviersedimenten van de Rijn ervoor dat grote overstromingsvlakten ontstonden die vrijwel het gehele jaar onder water bleven staan. Het plangebied ligt ter hoogte van de in de ondergrond aanwezige Benschop-stroomgordel. Eerder uitgevoerd booronderzoek heeft dit echter nog niet kunnen vast stellen.¹³

Het veen dat op de pleistocene dekzanden ontstond, wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Veen is een opeenhoping van min of meer gehumificeerde plantenresten en onderscheid zich van andere sedimenten in die zin dat het van niet-minerale (niet-klastische) samenstelling is. Hierdoor kan veen direct iets zeggen over het afzettingmilieu.

In het plangebied komen koopveengronden voor. Het woord koop is een middeleeuwse ontginningsterm uit het Utrechts-Hollandse veengebied.¹⁴ Veengronden zijn gronden die binnen 80 cm -mv een meer dan 40 cm dikke laag moerig materiaal bevatten. Veel van deze gronden hebben een toemaakdek. Dit is een pakket grond bestaande uit stadsafval vermengd met bagger, zand en stalmest, dat werd opgebracht om de slappe veenbodem op te hogen en te verstevigen. De laagdikte varieert van enkele centimeters tot maximaal 50 cm.

⁶ TNO-NITG, 2005.

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1975.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1969.

⁹ De Mulder et al., 2003.

¹⁰ Berendsen 2004, 160.

¹¹ Conclusie aan de hand van de boorgegevens uit: Engelse & van der Staak-Stijnman, 2005

¹² Berendsen 2004, 217.

¹³ Engelse & van der Staak-Stijnman, 2005

¹⁴ Toelichting op bodemkaart 31 West.



In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

| Bron | Omschrijving |
|--|--|
| Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) (afb. 5) | <u>noordwestelijk deel</u> : lage trefkans op archeologische sporen <u>zuidoostelijk deel</u> : redelijke tot grote trefkans op archeologische sporen Plangebied ligt in een veenontginningsgebied. |
| Cultuurhistorische kenmerkenkaart provincie Zuid Holland ¹⁵ | Plangebied ligt in een zone met een grote trefkans op resten van historische bebouwing. Voor deze zone geldt het volgende beleidsadvies: |
| Archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart gemeente Reeuwijk. ¹⁶ | Bij bodemingrepen een gedetailleerd archiefonderzoek (op perceelsniveau) naar informatie over bebouwing en eventuele graafwerkzaamheden op het terrein, eventueel in combinatie met een beperkt booronderzoek; indien relevante, intacte resten verwacht kunnen worden gevolgd door een proefsleufonderzoek. |
| Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem) | Ook ligt het deel van het plangebied waarop bebouwing aanwezig is in een zone waar historische bebouwing heeft bestaan volgens de kadastrale minuut en oudere kaarten (16 ^e /17 ^e /18 ^e eeuw) geen |
| vondstmeldingen ARCHISII | geen |
| onderzoeksmeldingen ARCHISII | 15036, 2750, 15043 |

Met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de hoogteligging van het maaiveld bepaald.¹⁷ De hoogte van het plangebied ligt rond de 2,0 m beneden NAP.

Het onderzoeksgebied beslaat een straal van ongeveer 2000 m rondom het plangebied. Volgens de verouderde CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) geldt er voor het noordwestelijke deel van het plangebied een lage trefkans en voor het zuidoostelijke deel een redelijke tot grote trefkans op archeologische sporen. De ligging van deze waarden is weergegeven in afbeelding 5. Opvallend is dat op de vernieuwde CHS deze zone met een redelijke tot grote trefkans niet wordt weergegeven.¹⁸ Op de verouderde CHS werd namelijk een stroomgordel in de ondergrond verwacht die tot op heden nog niet bij booronderzoek is aangetroffen. Volgens de kenmerkenkaart van de vernieuwde CHS heeft in het plangebied veenontginning plaatsgevonden. Volgens deze kaart komen dus geen archeologisch interessante niveaus in de (ondiepe) ondergrond voor.

De Archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart van de gemeente Reeuwijk plaatst het plangebied in een zone met een grote trefkans op resten van historische bebouwing. Het deel van het plangebied met de huidige bebouwing ligt tevens in een zone waar historische bebouwing heeft bestaan volgens de kadastrale minuut en oudere kaarten (16^e/17^e/18^e eeuw). Op het zuidelijke perceel, dat uit grasland bestaat, is volgens de verwachtingenkaart dus geen bebouwing aanwezig vanaf de 16^e eeuw. Mogelijk heeft hier wel bebouwing bestaan daterend tussen de 13^e en 16^e eeuw.

In het onderzoeksgebied komen geen AMK-terreinen voor. Ongeveer 300 m ten westen van het plangebied, aan de Dorpsweg 13-15, is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.¹⁹ Op basis van het bureauonderzoek werden in het gebied bewoningssporen vanaf het Mesolithicum op of in de top van de afzettingen van de Benschop-stroomgordel verwacht. Tijdens het veldonderzoek is tot de geboorde einddiepte van 5 m -mv de stroomgordel niet aangetroffen. Tijdens het veldonderzoek zijn alleen archeologische indicatoren aangetroffen uit de 17^e tot 19^e eeuw die worden geïnterpreteerd als stadsafval. Een vervolgonderzoek werd daarom niet noodzakelijk geacht. Op ongeveer 2000 m ten noordwesten van het plangebied is eveneens een booronderzoek uitgevoerd.²⁰ Hier werd in het gehele gebied klei op veen aangetroffen en werd de veronderstelde kreekrug niet

¹⁵ http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html

¹⁶ RAAP-rapport 1356, kaartbijlage 2.

¹⁷ <http://ahn.nl/>

¹⁸ http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html?ext=33781.796,406692,148530.204,483123

¹⁹ Engelse & van der Staak-Stijnman, 2005; ARCHIS meldingsnr. 15036.

²⁰ ARCHIS meldingsnr. 12750.



aangetroffen. Een booronderzoek op ongeveer 1300 m ten noordwesten van het plangebied werd ook geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.²¹ Verdere informatie ontbreekt hier echter.

In het gehele onderzoeksgebied zijn dus weinig tot geen archeologische resten aangetroffen. De aanwezige stroomgordel in de ondergrond ligt dieper dan 5 m -mv en is in archeologisch booronderzoek nog niet aangeboord. Volgens de herziene CHS wordt deze stroomgordel niet meer als zijnde 'aanwezig in de ondergrond' geïnterpreteerd. Volgens de Archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart van de gemeente Reeuwijk wordt er historische bebouwing verwacht in de zone van het plangebied waar zich nu de huidige bebouwing bevindt. Het is echter niet uit te sluiten dat de zuidelijke strook van het plangebied vóór de 16^e eeuw onbebouwd is gebleven.

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten worden verwacht vanaf de Late Middeleeuwen. De resten worden verwacht aan en direct onder het maaiveld. De resten zullen voornamelijk bestaan uit funderingsresten van Laat Middeleeuwse bebouwing die relateert aan de ontginning van het veengebied uit de 13^e eeuw of later.

De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 100 cm beneden het maaiveld. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m - mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Door opeenvolgende bouwactiviteiten vanaf het eind van de 20^e eeuw moet er ter hoogte van de bestaande bebouwing echter rekening mee worden gehouden, dat eventuele Laat Middeleeuwse resten slechts fragmentarisch aanwezig zullen zijn.

4 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

Ja, in het plangebied kunnen archeologische resten worden verwacht van bebouwing die is gerelateerd aan de ontginning van het veengebied in de 13^e eeuw of later. Het deel van het plangebied ter hoogte van de huidige bebouwing is in ieder geval vanaf begin 19^e eeuw bebouwd geweest. Hier bevinden de archeologische resten zich onder of naast de reeds bestaande verstoringen van de huidige bebouwing. Voor de zuidelijke strook is niet met zekerheid te zeggen of hier in het verleden bebouwing heeft bestaan.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Omdat de toekomstige bouwplannen nog niet bekend zijn is dit moeilijk vast te stellen. Aangenomen mag worden dat ter plaatse van de onderkelderde stallen geen intacte resten meer aanwezig zijn. Ter hoogte van de onbebouwde zuidelijke strook zullen eventueel aanwezige resten kunnen worden verstoord.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

De geplande verstoringen kunnen tot een minimum worden beperkt door binnen de reeds aanwezige verstoringen van de huidige bebouwing te blijven.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Wij adviseren om in de zuidelijke strook van het plangebied een aantal verkennende boringen uit te voeren om vast te stellen of hier de grond verstoord is geraakt door eventuele Laat Middeleeuwse bebouwing. Voor het deel van het plangebied waar de huidige bebouwing zich bevindt wordt

²¹ ARCHIS meldingsnr. 15043.



geadviseerd het grondwerk onder een archeologische begeleiding te plaatsen. Dit om vast te stellen of Laat Middeleeuwse funderingsresten nog in de ondergrond aanwezig zijn.

5 Aanbeveling

Het advies is om de toekomstige ondergrondse sloopwerkzaamheden van de huidige bebouwing met een archeologische begeleiding te laten uitvoeren. De archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Dit betekent dat indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd.

Voor de zuidelijke onbebouwde strook is het advies om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Het onderzoek dient zich in de zuidelijke strook te richten op het vaststellen van eventuele aanwezige verstoringen als gevolg van Laat Middeleeuwse bebouwing. Er zullen zes boringen moeten worden geplaatst in een 20x25 m grid in het aan de Nieuwdorperweg. De boringen dienen te worden gezet tot minimaal 100 cm –mv.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA) of Programma van Eisen (PvE).

Het verdient verder de aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius. 2006. *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Prisma, Utrecht.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1875, 1881, 1888, 1894, 1914): *Gouda, blad 461, 1:25.000*.
- Engelse, R.F. en S. van der Staak-Stijnman, 2005: *Verkenkend archeologisch onderzoek Reewal en Dorpsweg (Reesvelt) te Reeuwijk-Dorp*. Rapport A05-572-I, ArceoMedia BV.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. NITG-TNO, Utrecht.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1969: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 31 West Utrecht*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 31 West en Oost Utrecht*.
- TNO-NITG, 2005: *Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000*. Utrecht.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

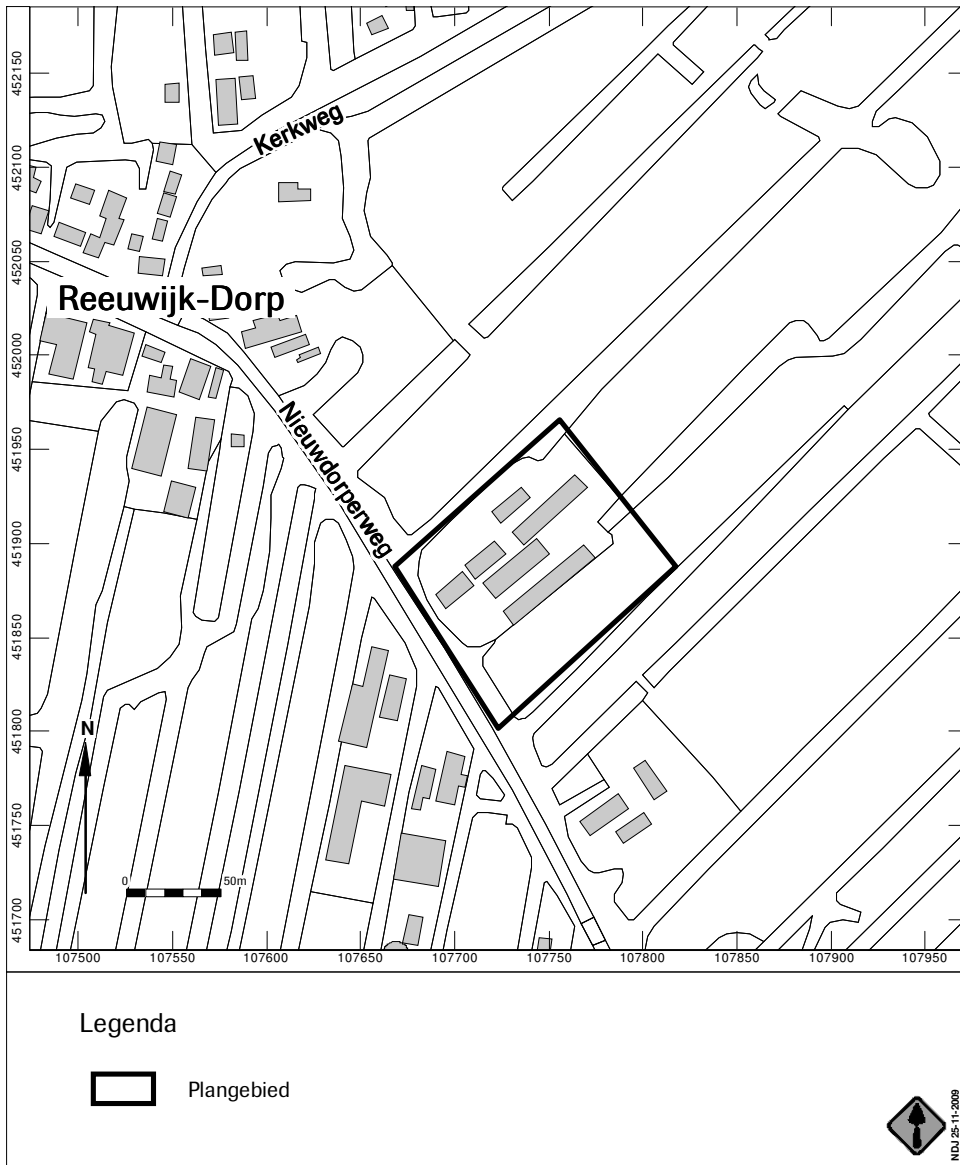
- Afb. 1. Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Uitsnede uit de kadastrale minuut (1811-1832). (<http://:watwaswaar.nl/>)
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1881.
- Afb. 5 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS).

Lijst van tabellen

- Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1. Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Uitsnede uit de kadastrale minuut (1811-1832). (<http://:watwaswaar.nl/>)

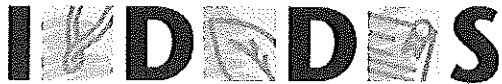


Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1881.

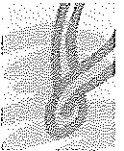


Afb. 5 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS).

Bijlage 2d. Bodemonderzoek IDDS



milieutechniek op maat



**RAPPORT
betreffende een
milieukundig
bodemonderzoek
Nieuwdorperweg 40-42
te Reeuwijk**

Datum : 28 april 2010
Kenmerk : 0911B573/JKE/rap1
Auteur : ing. J. Keijzer
Status : Definitief

Vrijgave : C. Brouwer bba
(projectleider)

:

Opdrachtgever : Gemeente Reeuwijk
: afdeling Ontwikkeling
: De heer R. van Meeteren
: Postbus 3
: 2810 AA Reeuwijk



© 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
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
F 071 - 403 55 24

KvK 28047921

EDE
Fahrenheitstraat 1^B
Postbus 79
6710 BB Ede

T 0318 - 690 022
F 0318 - 642 294

KvK 09157054

BREDA
Tinstraat 7
Postbus 3953
4800 DZ Breda

T 076 - 548 66 20
F 076 - 514 32 62

KvK 09157054



onderdeel van de
IDDS Groep

info@idds.nl
www.idds.nl



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 | 7 |
| | 2.6. ONDERZOEKSOPZET | 7 |
| 3. | VELDONDERZOEK | 8 |
| | 3.1. VELDWERKZAAMHEDEN | 8 |
| | 3.2. RESULTATEN VELDWERK..... | 9 |
| 4. | CHEMISCH ONDERZOEK | 11 |
| | 4.1. ANALYSESTRATEGIE | 11 |
| | 4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES | 12 |
| 5. | BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN..... | 14 |
| 6. | CONCLUSIES EN ADVIES | 16 |
| 7. | BETROUWBAARHEID | 18 |

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 | |
| 8. | Historische informatie | |

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Reeuwijk is een milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Nieuwdorperweg 40-42 te Reeuwijk. Tevens is door IDDS een asbestinventarisatie van de bedrijfspanden uitgevoerd, hetgeen separaat wordt gerapporteerd.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aanvraag van een bouwvergunning. In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een bouwaanvraag vergezeld te gaan van een rapportage inzake de chemische 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, de historische informatie 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 chemisch onderzoek is waergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM, 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 op basisniveau. 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

In het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 12 meter en begint op circa 1,5 m - NAP. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit veen. Onderin de deklaag komen ook lagen klei dan wel zandige klei voor.

1^o 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 13,5 m - NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 20 meter.

Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het produkt van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 800 m²/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is noordwestelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa 5 m - NAP. De stijghoogte van het freatisch grondwater is circa 2,2 m - NAP, hieruit kan men afleiden dat hier sprake is van inzijging.

1^o scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen behorende tot de Formatie van Kedichem. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 33,5 m - NAP en de dikte van dit pakket bedraagt ongeveer 6 meter. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand (maat voor de scheidende werking van de slecht doorlatende laag) nabij de onderzoekslocatie over het algemeen tussen de 5.000 en 10.000 dagen zal bedragen.

2^o watervoerende pakket

Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende zandige afzettingen (variërend van grindig- tot uiterst fijn zand) beneden de scheidende laag. Binnen de zandige afzettingen komen kleilagen en fijne slibhoudende zandlagen voor. De top van het tweede watervoerende pakket ligt nabij de onderzoekslocatie op een diepte vanaf circa 39,5 m - NAP. De dikte van het tweede watervoerende pakket nabij de onderzoekslocatie is onbekend. De stijghoogte van het grondwater in het tweede watervoerende pakket bedraagt circa 3 m - NAP. De kD-waarde voor het tweede watervoerende pakket is eveneens 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

| Locatiegegevens | |
|-------------------------------|--|
| Adres | Nieuwdorperweg 40/42 |
| Postcode en plaats | 2811 LD Reeuwijk |
| Gemeente | Reeuwijk |
| Provincie | Zuid-Holland |
| Kadastrale gemeente | Reeuwijk |
| Kadastrale gegevens | sectie B, nummers 4067 (ged.), 4068 3726, 3727 |
| Rijksdriehoekcoördinaten | (X) 107.750 (Y) 451.900 |
| Oppervlakte in m ² | 11.500 |
| Huidige gebruik | Varkensmesterij |
| Maaiveldtype | beton, klinker, onverhard |

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 18 december heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de locatie bevindt zich momenteel een varkensmesterij. Er is geen informatie bekend omtrent bedrijvigheid op de locatie in het verleden. Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat er aan het eind van de 19^e eeuw reeds bebouwing op de locatie aanwezig was.

In de nabije toekomst zullen de op de locatie aanwezige varkensstallen worden gesloopt en zal een tweede woonhuis worden gebouwd.

Ter illustratie is in bijlage 6 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 16 december 2009 is de Milieudienst Midden-Holland geraadpleegd inzake het historisch gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Ter volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 8 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- de onderzoekslocatie kent een gebruik als varkensmesterij;
- voorzover bekend is er een bovengrondse dieseltank, met een inhoud van 1.200 L, op het onderzoeksterrein aanwezig;
- de locatie (behoudens opstallen) is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- voor zover bekend zijn er op de locatie geen gedempte sloten aanwezig;
- de naastgelegen percelen zijn in gebruik als gras/weiland.

Bedrijven (omgeving)

Aan de overzijde van de Nieuwdorperweg zijn een aantal bedrijven gevestigd. Het betreft hier een rundveehouderij (Nieuwdorperweg 57) en een loonbedrijf (Nieuwdorperweg 59). Op de hiervoor genoemde percelen zijn diverse bovengrondse tanks voor de opslag van dieselolie en afgewerkte olie aanwezig.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. De foto's is gemaakt in 1989. Op de foto's van de fotoatlas van Zuid-Holland zijn het woonhuis, bedrijfsschuren, weilanden en sloten te zien.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan zijn in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd:

Nieuwdorperweg 40/42

Verkennend bodemonderzoek, KOCH, november 2002, rapportnummer: 20915107
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en EOX gemeten. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten of concentraties vastgesteld.

Nieuwdorperweg 57

Historisch onderzoek, Van Gog, augustus 2007, rapportnummer GM07121
Ter plaatse van de bouwkaavel hebben geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Elders op het perceel zijn een gedempte sloot en een bovengrondse dieseltank aanwezig.

Nieuwdorperweg 59

Verkennend bodemonderzoek, Lexmond Milieu-Adviezen, oktober 1996, rapportnummer: 96.13698/GB
In zowel de boven- als de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, lood en zink gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en minerale olie vastgesteld. In de bodem ter plaatse van de bovengrondse huisbrandolietank zijn zintuiglijk verontreinigingen met olieproducten waargenomen.

Bodemkwaliteitskaart / Bodeminformatiesysteem / gebiedsspecifiek beleid

De gemeente Reeuwijk beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is volgens de bodemkwaliteitskaart voor de bovengrond gelegen in zone 6: Lint op toemaakdek. De ondergrond is gelegen in zone LGC: Hollandveen infiltratiegebied. Uit de gegevens van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in de bovengrond matig verhoogde achtergrondgehalten voor lood en licht verhoogde achtergrondgehalten voor koper, kwik, nikkel, zink, PAK, minerale olie en EOX verwacht kunnen worden. In de ondergrond kunnen licht verhoogde gehalten aan lood en kwik worden verwacht (getoetst aan het BBK).

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, de volgende aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

- de mogelijke aanwezigheid van toemaakdek, kritische parameters: zware metalen en PAK (grond);
- bovengrondse dieseltank (1.200 L), kritische parameters: minerale olie (grond en grondwater), vluchtige aromaten (grondwater).

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

| onderzoeksaspect | kritische parameters | kritische bodemlaag (m-mv) | strategie | oppervlakte / inhoud |
|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|
| Toemaakdek | zware metalen, PAK | 0 - 1 | NEN 5740 : VED-HE | 1,15 ha |
| Bovengrondse dieseltank | olie (grond) olie/VAK (grondwater) | 0 - 2 | NEN 5740: VEP | 1.200 l (HBO) |

De boringen ten behoeve van het onderzoek ter plaatse van de bovengrondse tank zijn gecombineerd met het onderzoek naar de aanwezigheid van toemaakdek. Deze boringen hebben derhalve een tweeledig doel.

Uitsplitsing

In het analytisch onderzoek van mengmonster M01 van de bovengrond zijn matig verhoogde aan lood en zink aangetoond. Hiernaast is in mengmonster M04 een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten. Ten behoeve van het bepalen van de mate van verontreiniging in de separate bovengrondmonsters is in samenspraak met de opdrachtgever besloten de separate bovengrondmonsters te analyseren. De betreffende boringen zijn hiertoe herplaatst. Op de situatietekening in bijlage 1.2 zijn dit dezelfde boorpunten gebleven. Het betreft de boringen 3, 4, 7, 11, 12 en 14.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 17, 18, 28 december 2009 en 4 januari en 6 april 2010 uitgevoerd. Op 28 december 2009 en 11 januari 2010 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 |
|------------------|--|--|
| toemaakdek | 2 x 2,0 met peilbuis 1 x 1,0 met peilbuis 4 x 2,0 1 x 1,7 12 x 1,5 3 x 1,0 2 x 0,5 | 1, 2 22* 3 t/m 6 12 7 t/m 11, 13, 14, 15, 18 t/m 21 1a*, 23*, 24* 16*, 17* |
| dieseltank | 1 x 1,6 met peilbuis 2 x 1,0 | 31 30*, 32* |

* boring gestaakt

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 (versie 3.1, d.d. 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, d.d. 13 maart 2007). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de uitvoerenden) is opgenomen in bijlage 7. Het procescertificaat van IDDS 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 tot 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 een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv uit klei of zand. Vanaf een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv bestaat de bodem uit mineraalarm veen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

De boringen 3, 4, 7, 11, 12 en 14 zijn herplaatst. Hierbij is getracht de boringen op dezelfde plaats te herplaatsen. Bij het herplaatsen is een andere bodemopbouw geconstateerd dan in het initiële booronderzoek. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bodemopbouw over kleine afstanden sterk varieert. De boorstaten van het aanvullend bodemonderzoek zijn tevens opgenomen in bijlage 2.

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

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

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

| Boring | Diepte (m-mv) | Samenstelling | Bijzonderheden |
|--------|-------------------------------------|----------------------|---|
| 1a | 0,1 – 1,0 | puin | |
| 2 | 0,0 – 0,5 | zand | sporen puin |
| 4 | 0,0 – 0,5 | klei | sporen puin |
| 11 | 0,0 – 0,8 | klei | sporen baksteen |
| 12 | 0,0 – 0,7 0,7 – 1,2 | klei klei | zwak baksteenhoudend sporen puin en baksteen |
| 14 | 0,0 – 0,5 | klei | sporen puin |
| 15 | 0,0 – 0,3 0,3 – 0,5 0,5 – 1,0 | zand zand zand | sterk puinhoudend zwak baksteenhoudend sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend |
| 16 | 0,07 – 0,5 | puin | |
| 17 | 0,14 – 0,5 | puin | |
| 20 | 0,0 – 1,5 | zand | sporen puin en baksteen |
| 22 | 0,4 – 1,0 | zand | zwak puinhoudend |
| 23 | 0,0 – 0,5 | zand | sporen puin |
| 24 | 0,0 – 1,0 | zand | zwak puinhoudend |
| 30 | 0,0 – 0,5 0,5 – 1,0 | zand zand | zwakke olie/water-reactie zwakke olie/water-reactie, zwak puin- en baksteenhoudend |
| 31 | 0,07 – 1,0 | zand | zwakke olie/water-reactie, zwak puinhoudend |
| 32 | 0,07 – 1,0 | zand | zwak puinhoudend, sporen baksteen |

Grondwatermetingen

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

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

| Pailbuurnummer | Filterstelling (m-nv) | Grondwaterstand (m-nv) | Metingen | | Bijzonderheden |
|----------------|--------------------------|---------------------------|----------|------------------|----------------|
| | | | pH | EC [μ S/cm] | |
| 1 | 1,0 – 2,0 | 0,14 | 7,28 | 1430 | - |
| 2 | 1,0 – 2,0 | 0,17 | 7,17 | 700 | - |
| 31 | 0,6 – 1,6 | 0,03 | 7,54 | 1610 | - |

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) 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 geaccrediteerd laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Toemaakdek

Ten behoeve van het vaststellen van de chemische kwaliteit van de bodem zijn van zowel de boven- als de ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Er zijn 4 grondmengmonsters van de toplaag samengesteld. Vanwege mogelijke uitloging van verwachte verontreinigingen naar de ondergrond is, in afwijking van de gekozen onderzoeksstrategie, een mengmonster van de ondergrond samengesteld. Als ondergrond is de mineraalarme veenlaag vanaf 0,5 à 1,0 m-mv aangemerkt. Hierbij is het uitgangspunt dat middels analyse van 4 grondmengmonsters in afdoende mate kan worden vastgesteld of er in de toplaag verontreinigingen, mogelijk als gevolg van toemaakdek, aanwezig zijn.

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.

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.

Uitsplitsing

Naar aanleiding van een aangetoonde matige verhogingen voor de parameters lood en zink zijn de grondmengmonsters M01 en M04 uitgesplitst. De betreffende boringen zijn herplaatst, ten behoeve van het verkrijgen van monstermateriaal. De vier separate bovengrondmonsters waaruit M01 was samengesteld, zijn geanalyseerd op de gehalten aan lood en zink. De twee separate bovengrondmonsters waaruit M04 was samengesteld zijn geanalyseerd op het gehalte aan lood.

Bovengrondse dieseltank

Er is een grondmonster van de op basis van zintuiglijke waarneming met olie verontreinigde bovengrond geanalyseerd op de gehalten aan minerale olie en organisch stof.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op de concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlagen 3.1 en 3.2 zijn opgenomen. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit 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 bijlage 5.2 (grondwater).

Voor de toetsing van de separate bovengrondmonsters is, voor wat betreft de correctie van de toetsingswaarden, uitgegaan van de percentages lutum en organisch stof die eerder in de betreffende mengmonsters zijn gemeten.

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit en de VROM (Circulaire bodemsanering 2009) zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens en is kleiner 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.

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

| monster | humus | lutum | Ba | Cd | Co | Cu | Hg | Ni | Pb | Zn | PAK | PCB | Olie |
|------------|-------|-------|-----|--------|-----|-------|--------|------|--------|--------|-------|---------|-------|
| M01 | 22,1 | 11,4 | 250 | 0,88 * | 8 - | 110 * | 0,43 * | 34 * | 390 ** | 430 ** | 4,5 * | 0,39 * | 380 - |
| M02 | 19,2 | 18 | 170 | 0,58 - | 8 - | 47 * | 0,35 * | 24 - | 130 * | 150 * | 3 * | 0,06 * | 120 - |
| M03 | 20,8 | 5,4 | 180 | 0,44 - | 8 * | 29 - | 0,12 * | 16 * | 45 * | 120 * | 15 * | 0,078 * | 420 * |
| M04 | 23,6 | 9,6 | 260 | 0,47 - | 5 - | 32 - | 0,87 * | 16 - | 480 ** | 130 * | 4,7 * | 0,05 * | 180 - |
| M05 | 29,4 | 14,5 | 110 | 0,48 - | 4 - | 37 - | 0,14 - | 16 - | 70 * | 100 - | 1,1 - | 0,2 * | 340 - |
| M20 (31.1) | 6,1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 770 * |
| M30 (4.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 220 * | 230 * | -- | -- | -- |
| M31 (11.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 210 * | 180 * | -- | -- | -- |
| M32 (12.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 31 - | 33 - | -- | -- | -- |
| M33 (14.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 300 ** | 160 * | -- | -- | -- |
| M34 (3.1) | 23,6 | 9,6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 220 * | -- | -- | -- | -- |
| M35 (7.1) | 23,6 | 9,6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 60 * | -- | -- | -- | -- |

M01: 4(0-50)+11(0-50)+12(0-50)+14(0-50): klei, sporen puin/baksteen
M02: 1(0-50)+6(0-50)+8(0-50)+18(0-50)+21(0-50): klei
M03: 15(0-30): zand, sterk puinhoudend
M04: 3(0-50)+7(0-50): zand
M05: 3(90-140)+4(50-100)+5(50-100)+6(100-150): veen mineraalarm
--: niet gemeten

¹Barium

De 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 voornoemde 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.

In tabel 7 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsings tabel (Wet bodembescherming) weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

| monster | Ba ²⁺ | VAK |
|---------|------------------|----------------------------------|
| 1-1-1 | 130 * | - |
| 2-1-1 | 30 - | - |
| 31-1-1 | -- | xylenen 0,3 * naftaleen 0,3 * |

--: niet gemeten

² Barium

De concentratie barium overschrijdt de achtergrondwaarde. Echter, de licht verhoogd aangetoonde concentratie 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 voornoemde 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).

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

Chemische bodemkwaliteit toemaakdek

Bovengrond

In het analytisch onderzoek zijn mengmonsters samengesteld van zowel de kleiige als zandige bovengrond. Van beide grondsoorten zijn twee mengmonsters ingezet, waarvan één mengmonster bestaande uit grondmonsters van bodemlagen waar zintuiglijk bijmengingen met puin en/of baksteen zijn waargenomen en één mengmonster bestaande uit grondmonsters zonder bijmengingen.

In alle mengmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en plaatselijk minerale olie gemeten. In mengmonster M04 is een matig verhoogd gehalte aan lood vastgesteld. Hiernaast zijn in mengmonster M01 matig verhoogde gehalten aan lood en zink gemeten.

In het analytisch onderzoek van de separate bovengrondmonsters van mengmonsters M01 en M04 is in het bovengrondmonster van boring 14 een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Voorts zijn in de separate bovengrondmonsters voor de parameters lood en zink ten hoogste licht verhoogde gehalten gemeten.

Er is geen relatie aangetoond tussen de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met puin en baksteen en de verhoogd gemeten gehalten. De verhoogde gehalten duiden mogelijk op de aanwezigheid van toemaakdek ter plaatse van de locatie. Toemaakdek is een antropogene top laag die diffuus is verontreinigd met zware metalen. De locatie is gelegen in een gebied waar in het verleden meststoffen uit de stad, vermoedelijk Gouda, zijn aangevoerd. De gemeten gehalten komen grotendeels overeen met de op basis van de bodemkwaliteitskaart verwachte verontreinigingen.

Ondergrond

In het mengmonster van het mineraalarme veen in de ondergrond (M05) zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PCB gemeten. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt de concentratie aan barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters in het grondwater uit peilbuis 1 en alle onderzochte parameters in het grondwater uit peilbuis 2 zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Dieseltank

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is zintuiglijk in de bovengrond van boringen 30 en 31 een zwakke olie/water-reactie waargenomen. In het analytisch onderzoek van het bovengrondmonster van boring 31 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie vastgesteld.

In het grondwatermonster van peilbuis 31 zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en naftaleen gemeten. Voor de overige vluchtige aromaten en minerale olie zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Bespreking/discussie

De bovengrond van de onderzoekslocatie is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. Voor de zware metalen lood en zink zijn in bovengrondmengmonsters matig verhoogde gehalten gemeten. In het analytisch onderzoek van de separate bovengrondmonsters is een enkele overschrijding van de tussenwaarde voor lood gemeten. De overige gehalten aan lood en zink bevinden zich onder de tussenwaarde.

Een overschrijding van de tussenwaarde geeft formeel, conform de Wet bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar de omvang en ernst van de verontreiniging. Bij analyse van separate bovengrondmonsters zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden voor lood en zink gemeten. Op basis van de bodemkwaliteitskaart werden matig verhoogde gehalten aan lood en mogelijk zink (achtergrondgehalte aan zink onderschrijft juist de tussenwaarde) verwacht. Daar de resultaten van het bodemonderzoek overeenstemmen met de verwachting kan, ons inziens, nader bodemonderzoek achterwege worden gelaten.

De bovengrond van de locatie is diffuus verontreinigd met zware metalen, vermoedelijk als gevolg van het aanbrengen van toemaakdek in het verleden. Hoewel niet kan worden uitgesloten dat plaatselijk mogelijk de interventiewaarden voor zware metalen worden overschreden, is het op basis van onderhavig bodemonderzoek niet aannemelijk dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Gemeente Reeuwijk is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Nieuwdorperweg 40-42 te Reeuwijk.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aanvraag van een bouwvergunning. In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een bouwaanvraag vergezeld te gaan van een rapportage inzake de chemische 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.

Conclusies

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

Chemische kwaliteit toemaakdek

Bovengrond

- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin en baksteen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK en plaatselijk minerale olie. Hiernaast zijn in mengmonsters van de bovengrond matig verhoogde gehalten aan lood en zink gemeten;
- in de separate bovengrondmonsters is ten hoogste een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten;
- de aangetoonde verontreinigingen duiden mogelijk op de aanwezigheid van toemaakdek ter plaatse van de locatie;
- de gemeten gehalten komen grotendeels overeen met de op basis van de bodemkwaliteitskaart verwachte verontreinigingen.

Ondergrond

- in de ondergrond zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is licht verontreinigd met lood en PCB en niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PAK en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met barium en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie;
- de aangetoonde lichte verontreiniging met barium heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.

Bovengrondse dieseltank

Grond

- in de bovengrond ter plaatse van de dieseltank is zintuiglijk een zwakke olie/water-reactie waargenomen;
- in de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.

Grondwater

- in het grondwater ter plaatse van de bovengrondse dieseltank zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en naftaleen gemeten;
- voor de overige vluchtige aromaten en minerale olie zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie worden gehandhaafd.

Aanbevelingen

Een overschrijding van de tussenwaarde geeft formeel, conform de Wet bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar de omvang en ernst van de verontreiniging. Bij analyse van separate bovengrondmonsters zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden voor lood en zink gemeten. Op basis van de bodemkwaliteitskaart werden matig verhoogde gehalten aan lood en mogelijk zink (achtergrondgehalte aan zink onderschrijdt juist de tussenwaarde) verwacht. Daar de resultaten van het bodemonderzoek overeenstemmen met de verwachting kan, ons inziens, nader bodemonderzoek achterwege worden gelaten.

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. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat vrijkomende grond niet zonder beperkingen kan worden hergebruikt (niet vrij toepasbaar).

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

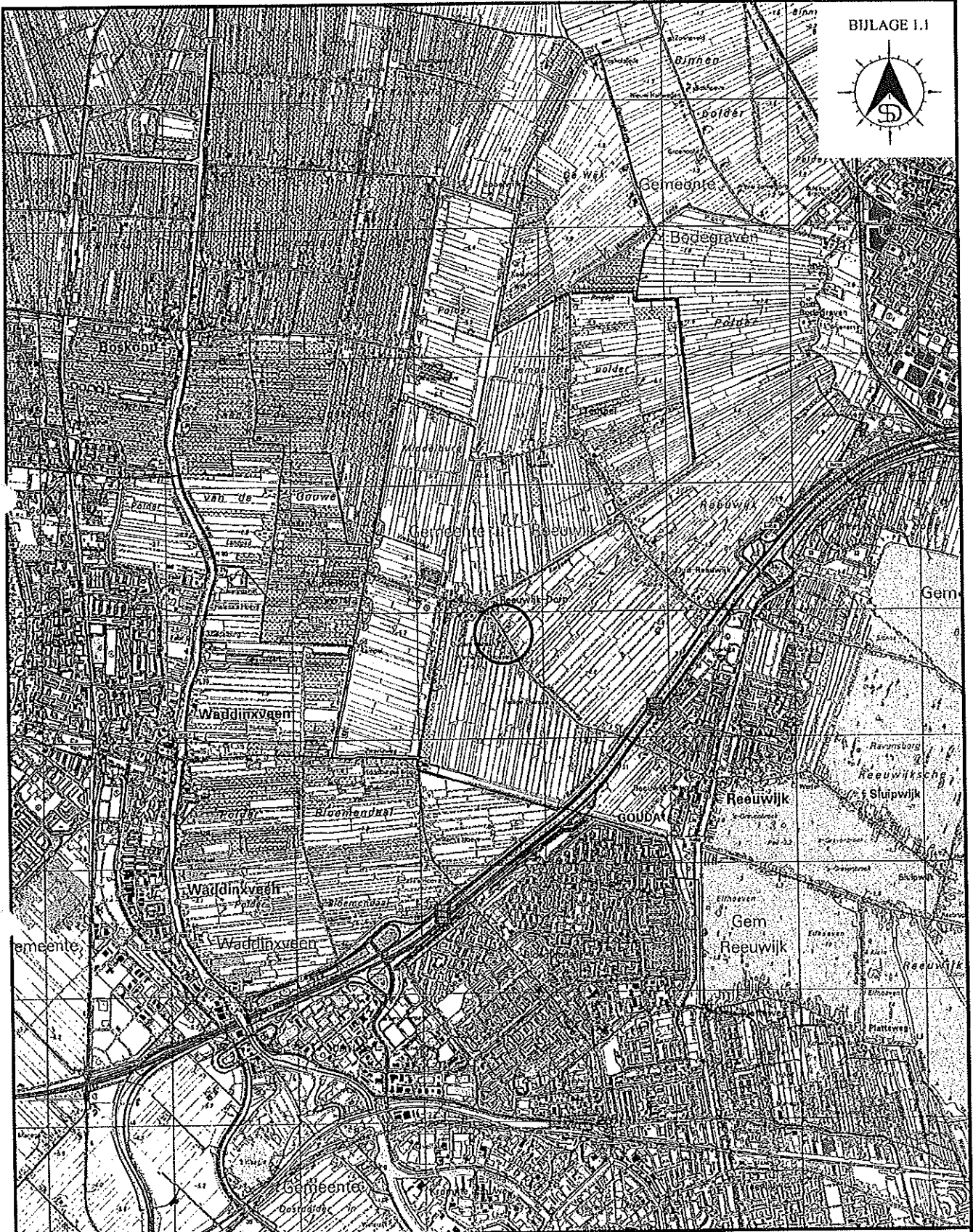
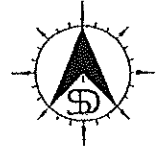
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDOS 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 mogelijk 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 SITUATIEKENING



LOCATIE-AANDUIDING

I D A D S BV
milieu & techniek

5-GRAVENDICASEWEG 37, POSTBUS 104, 7200 AC, NOORDWIJK
TEL: 071-4028366, FAX: 071-4038524, EMAIL: INFO@IDDS.NL

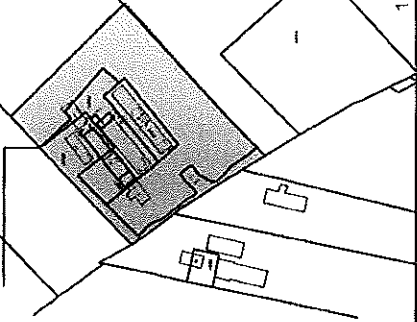


SCHAAL:
1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLocatIE



LOCATIE



1:5000

LEGENDA

- X • boring
- X • boring met peilbuis
- bebouwing
- - - - - begrenzing onderzoekslocatie
- B4067 kadastrale nummers
- 40 huisnummer

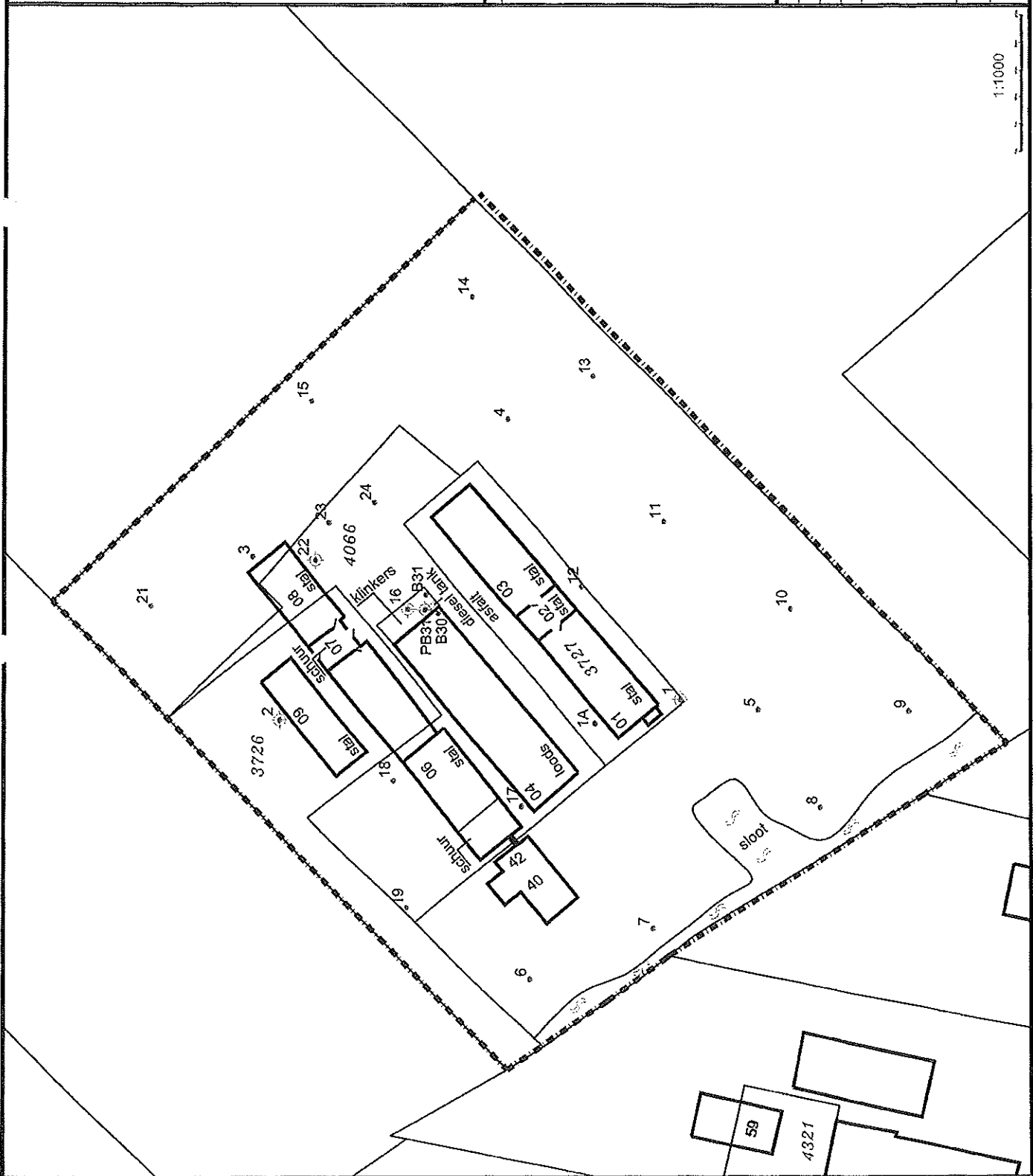
| REV. | DATUM | NAAM | OMSCHRIJVING |
|------|----------|------|----------------|
| 0 | 16.12.06 | HNA | SITUATIEKENING |
| 1 | 21.01.10 | HNA | SITUATIEKENING |
| 2 | 25.02.10 | HNA | SITUATIEKENING |

IDEAS
 milieutechniek op maat
 TI-DRAVENHOUTVEDD 37, POSTBUS 174, 2000 AG MOEDERWIJK (ZH)
 TEL: 071-400556, FAX: 071-400559, EMAIL: INFO@IDEAS.NL

SCHAAL:
 1:1000
 1:5000

FORMAAT:
 A4

OMSCHRIJVING
 NIEUWDOORPERWEG 4042 TE REELWIJK
 PROJECT NR.
 001285730/KE



BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Bijlage 2e. Bodemrapport BOCOM



**RAPPORT
betreffende een
milieukundig
bodemonderzoek
Nieuwdorperweg 40-42
te Reeuwijk**

Datum : 28 april 2010
Kenmerk : 0911B573/JKE/rap1
Auteur : ing. J. Keijzer
Status : Definitief

Vrijgave : C. Brouwer bba
(projectleider)

:

Opdrachtgever : Gemeente Reeuwijk
: afdeling Ontwikkeling
: De heer R. van Meeteren
: Postbus 3
: 2810 AA Reeuwijk

© 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
's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
F 071 - 403 55 24

KvK 28047921

EDE
Fahrenheitstraat 1^a
Postbus 79
6710 BB Ede

T 0318 - 690 022
F 0318 - 642 294

KvK 09157054

BREDA
Tinstraat 7
Postbus 3953
4800 DZ Breda

T 076 - 548 66 20
F 076 - 514 32 62

KvK 09157054



onderdeel van de
IDDS Groep

info@idds.nl
www.idds.nl



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 | 7 |
| 2.6. | ONDERZOEKSOPZET | 7 |
| 3. | VELDONDERZOEK | 8 |
| 3.1. | VELDWERKZAAMHEDEN | 8 |
| 3.2. | RESULTATEN VELDWERK | 9 |
| 4. | CHEMISCH ONDERZOEK | 11 |
| 4.1. | ANALYSESTRATEGIE | 11 |
| 4.2. | RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES | 12 |
| 5. | BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN | 14 |
| 6. | CONCLUSIES EN ADVIES | 16 |
| 7. | BETROUWBAARHEID | 18 |

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 | |
| 8. | Historische informatie | |

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Reeuwijk is een milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Nieuwdorperweg 40-42 te Reeuwijk. Tevens is door IDDS een asbestinventarisatie van de bedrijfspanden uitgevoerd, hetgeen separaat wordt gerapporteerd.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aanvraag van een bouwvergunning. In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een bouwaanvraag vergezeld te gaan van een rapportage inzake de chemische 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, de historische informatie 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 chemisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM, 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 op basisniveau. 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

In het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slihboudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 12 meter en begint op circa 1,5 m - NAP. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit veen. Onderin de deklaag komen ook lagen klei dan wel zandige klei voor.

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 13,5 m - NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 20 meter.

Het doorlaatvermogen (kD -waarde), zijnde het produkt van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op $800 \text{ m}^2/\text{d}$. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is noordwestelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa 5 m - NAP. De stijghoogte van het freatisch grondwater is circa 2,2 m - NAP, hieruit kan men afleiden dat hier sprake is van inzijging.

1^o scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen behorende tot de Formatie van Kedichem. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 33,5 m - NAP en de dikte van dit pakket bedraagt ongeveer 6 meter. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand (maat voor de scheidende werking van de slecht doorlatende laag) nabij de onderzoekslocatie over het algemeen tussen de 5.000 en 10.000 dagen zal bedragen.

2^o watervoerende pakket

Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende zandige afzettingen (variërend van grindig- tot uiterst fijn zand) beneden de scheidende laag. Binnen de zandige afzettingen komen kleilagen en fijne slibhoudende zandlagen voor. De top van het tweede watervoerende pakket ligt nabij de onderzoekslocatie op een diepte vanaf circa 39,5 m - NAP. De dikte van het tweede watervoerende pakket nabij de onderzoekslocatie is onbekend. De stijghoogte van het grondwater in het tweede watervoerende pakket bedraagt circa 3 m - NAP. De kD-waarde voor het tweede watervoerende pakket is eveneens 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

| Locatiegegevens | |
|-------------------------------|--|
| Adres | Nieuwdorperweg 40/42 |
| Postcode en plaats | 2811 LD Reeuwijk |
| Gemeente | Reeuwijk |
| Provincie | Zuid-Holland |
| Kadastrale gemeente | Reeuwijk |
| Kadastrale gegevens | sectie B, nummers 4067 (ged.), 4066 3726, 3727 |
| Rijksdriehoekcoördinaten | (X) 107.750 (Y) 451.900 |
| Oppervlakte in m ² | 11.500 |
| Huidige gebruik | Varkensmesterij |
| Maaiveldtype | beton, klinker, onverhard |

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 18 december heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de locatie bevindt zich momenteel een varkensmesterij. Er is geen informatie bekend omtrent bedrijvigheid op de locatie in het verleden. Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat er aan het eind van de 19^e eeuw reeds bebouwing op de locatie aanwezig was.

In de nabije toekomst zullen de op de locatie aanwezige varkensstallen worden gesloopt en zal een tweede woonhuis worden gebouwd.

Ter illustratie is in bijlage 6 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 16 december 2009 is de Milieudienst Midden-Holland geraadpleegd inzake het historisch gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Ter volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 8 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- de onderzoekslocatie kent een gebruik als varkensmesterij;
- voorzover bekend is er een bovengrondse dieseltank, met een inhoud van 1.200 L, op het onderzoeksterrein aanwezig;
- de locatie (behoudens opstallen) is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- voor zover bekend zijn er op de locatie geen gedempte sloten aanwezig;
- de naastgelegen percelen zijn in gebruik als gras/weiland.

Bedrijven (omgeving)

Aan de overzijde van de Nieuwdorperweg zijn een aantal bedrijven gevestigd. Het betreft hier een rundveehouderij (Nieuwdorperweg 57) en een loonbedrijf (Nieuwdorperweg 59). Op de hiervoor genoemde percelen zijn diverse bovengrondse tanks voor de opslag van dieselolie en afgewerkte olie aanwezig.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. De foto's is gemaakt in 1989. Op de foto's van de fotoatlas van Zuid-Holland zijn het woonhuis, bedrijfsschuren, weilanden en sloten te zien.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan zijn in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd:

Nieuwdorperweg 40/42

Verkennd bodemonderzoek, KOCH, november 2002, rapportnummer: 20915107
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en EOX gemeten. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten of concentraties vastgesteld.

Nieuwdorperweg 57

Historisch onderzoek, Van Gog, augustus 2007, rapportnummer GM07121
Ter plaatse van de bouwkaavel hebben geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Elders op het perceel zijn een gedempte sloot en een bovengrondse dieseltank aanwezig.

Nieuwdorperweg 59

Verkennd bodemonderzoek, Lexmond Milieu-Adviezen, oktober 1996, rapportnummer: 96.13698/GB
In zowel de boven- als de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, lood en zink gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en minerale olie vastgesteld. In de bodem ter plaatse van de bovengrondse huisbrandolietank zijn zintuiglijk verontreinigingen met olieproducten waargenomen.

Bodemkwaliteitskaart / Bodeminformatiesysteem / gebiedsspecifiek beleid

De gemeente Reeuwijk beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is volgens de bodemkwaliteitskaart voor de bovengrond gelegen in zone 6: Lint op toemaakdek. De ondergrond is gelegen in zone LGC: Hollandveen infiltratiegebied. Uit de gegevens van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in de bovengrond matig verhoogde achtergrondgehalten voor lood en licht verhoogde achtergrondgehalten voor koper, kwik, nikkel, zink, PAK, minerale olie en EOX verwacht kunnen worden. In de ondergrond kunnen licht verhoogde gehalten aan lood en kwik worden verwacht (getoetst aan het BBK).

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, de volgende aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

- de mogelijke aanwezigheid van toemaakdek, kritische parameters: zware metalen en PAK (grond);
- bovengrondse dieseltank (1.200 L), kritische parameters: minerale olie (grond en grondwater), vluchtige aromaten (grondwater).

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>strategie</i> | <i>oppervlakte / inhoud</i> |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Toemaakdek | zware metalen, PAK | 0 – 1 | NEN 5740 : VED-HE | 1,15 ha |
| Bovengrondse dieseltank | olie (grond) olie/VAK (grondwater) | 0 – 2 | NEN 5740: VEP | 1.200 l (HBO) |

De boringen ten behoeve van het onderzoek ter plaatse van de bovengrondse tank zijn gecombineerd met het onderzoek naar de aanwezigheid van toemaakdek. Deze boringen hebben derhalve een tweeledig doel.

Uitsplitsing

In het analytisch onderzoek van mengmonster M01 van de bovengrond zijn matig verhoogde aan lood en zink aangetoond. Hiernaast is in mengmonster M04 een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten. Ten behoeve van het bepalen van de mate van verontreiniging in de separate bovengrondmonsters is in samenspraak met de opdrachtgever besloten de separate bovengrondmonsters te analyseren. De betreffende boringen zijn hiertoe herplaatst. Op de situatietekening in bijlage 1.2 zijn dit dezelfde boorpunten gebleven. Het betreft de boringen 3, 4, 7, 11, 12 en 14.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 17, 18, 28 december 2009 en 4 januari en 6 april 2010 uitgevoerd. Op 28 december 2009 en 11 januari 2010 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 |
|------------------|--|--|
| toemaakdek | 2 x 2,0 met peilbuis 1 x 1,0 met peilbuis 4 x 2,0 1 x 1,7 12 x 1,5 3 x 1,0 2 x 0,5 | 1, 2 22* 3 t/m 6 12 7 t/m 11, 13, 14, 15, 18 t/m 21 1a*, 23*, 24* 16*, 17* |
| dieseltank | 1 x 1,6 met peilbuis 2 x 1,0 | 31 30*, 32* |

* boring gestaakt

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 (versie 3.1, d.d. 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, d.d. 13 maart 2007). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de uitvoerenden) is opgenomen in bijlage 7. Het procescertificaat van IDDS 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 tot 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 een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv uit klei of zand. Vanaf een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv bestaat de bodem uit mineraalarm veen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

De boringen 3, 4, 7, 11, 12 en 14 zijn herplaatst. Hierbij is getracht de boringen op dezelfde plaats te herplaatsen. Bij het herplaatsen is een andere bodemopbouw geconstateerd dan in het initiële booronderzoek. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bodemopbouw over kleine afstanden sterk varieert. De boorstaten van het aanvullend bodemonderzoek zijn tevens opgenomen in bijlage 2.

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

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> |
|---------------|-------------------------------------|----------------------|---|
| 1a | 0,1 – 1,0 | puin | |
| 2 | 0,0 – 0,5 | zand | sporen puin |
| 4 | 0,0 – 0,5 | klei | sporen puin |
| 11 | 0,0 – 0,8 | klei | sporen baksteen |
| 12 | 0,0 – 0,7 0,7 – 1,2 | klei klei | zwak baksteenhoudend sporen puin en baksteen |
| 14 | 0,0 – 0,5 | klei | sporen puin |
| 15 | 0,0 – 0,3 0,3 – 0,5 0,5 – 1,0 | zand zand zand | sterk puinhoudend zwak baksteenhoudend sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend |
| 16 | 0,07 – 0,5 | puin | |
| 17 | 0,14 – 0,5 | puin | |
| 20 | 0,0 – 1,5 | zand | sporen puin en baksteen |
| 22 | 0,4 – 1,0 | zand | zwak puinhoudend |
| 23 | 0,0 – 0,5 | zand | sporen puin |
| 24 | 0,0 – 1,0 | zand | zwak puinhoudend |
| 30 | 0,0 – 0,5 0,5 – 1,0 | zand zand | zwakke olie/water-reactie zwakke olie/water-reactie, zwak puin- en baksteenhoudend |
| 31 | 0,07 – 1,0 | zand | zwakke olie/water-reactie, zwak puinhoudend |
| 32 | 0,07 – 1,0 | zand | zwak puinhoudend, sporen baksteen |

Grondwatermetingen

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

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

| Peilbuisnummer | Filterstelling [m-mv] | Grondwaterstand [m-mv] | Metingen | | Bijzonderheden |
|----------------|--------------------------|---------------------------|----------|------------------|----------------|
| | | | pH | EC [μ S/cm] | |
| 1 | 1,0 – 2,0 | 0,14 | 7,28 | 1430 | - |
| 2 | 1,0 – 2,0 | 0,17 | 7,17 | 700 | - |
| 31 | 0,6 – 1,6 | 0,03 | 7,54 | 1610 | - |

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) 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 geaccrediteerd laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Toemaakdek

Ten behoeve van het vaststellen van de chemische kwaliteit van de bodem zijn van zowel de boven- als de ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Er zijn 4 grondmengmonsters van de toplaag samengesteld. Vanwege mogelijke uitloging van verwachte verontreinigingen naar de ondergrond is, in afwijking van de gekozen onderzoeksstrategie, een mengmonster van de ondergrond samengesteld. Als ondergrond is de mineraalarme veenlaag vanaf 0,5 à 1,0 m-mv aangemerkt. Hierbij is het uitgangspunt dat middels analyse van 4 grondmengmonsters in afdoende mate kan worden vastgesteld of er in de toplaag verontreinigingen, mogelijk als gevolg van toemaakdek, aanwezig zijn.

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.

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.

Uitsplitsing

Naar aanleiding van een aangetoonde matige verhogingen voor de parameters lood en zink zijn de grondmengmonsters M01 en M04 uitgesplitst. De betreffende boringen zijn herplaatst, ten behoeve van het verkrijgen van monstermateriaal. De vier separate bovengrondmonsters waaruit M01 was samengesteld, zijn geanalyseerd op de gehalten aan lood en zink. De twee separate bovengrondmonsters waaruit M04 was samengesteld zijn geanalyseerd op het gehalte aan lood.

Bovengrondse dieseltank

Er is een grondmonster van de op basis van zintuiglijke waarneming met olie verontreinigde bovengrond geanalyseerd op de gehalten aan minerale olie en organisch stof.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op de concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlagen 3.1 en 3.2 zijn opgenomen. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit 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 bijlage 5.2 (grondwater).

Voor de toetsing van de separate bovengrondmonsters is, voor wat betreft de correctie van de toetsingswaarden, uitgegaan van de percentages lutum en organisch stof die eerder in de betreffende mengmonsters zijn gemeten.

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit en de VROM (Circulaire bodemsanering 2009) zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens en is kleiner 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.

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

| monster | humus | lutum | Ba ¹ | Cd | Co | Cu | Hg | Ni | Pb | Zn | PAK | PCB | Olie |
|------------|-------|-------|-----------------|--------|-----|-------|--------|------|--------|--------|-------|---------|-------|
| M01 | 22,1 | 11,4 | 250 | 0,88 * | 8 - | 110 * | 0,43 * | 34 * | 390 ** | 430 ** | 4,5 * | 0,39 * | 380 - |
| M02 | 19,2 | 18 | 170 | 0,58 - | 8 - | 47 * | 0,35 * | 24 - | 130 * | 150 * | 3 * | 0,06 * | 120 - |
| M03 | 20,8 | 5,4 | 180 | 0,44 - | 8 * | 29 - | 0,12 * | 16 * | 45 * | 120 * | 15 * | 0,078 * | 420 * |
| M04 | 23,6 | 9,6 | 260 | 0,47 - | 5 - | 32 - | 0,87 * | 16 - | 480 ** | 130 * | 4,7 * | 0,05 * | 180 - |
| M05 | 29,4 | 14,5 | 110 | 0,48 - | 4 - | 37 - | 0,14 - | 16 - | 70 * | 100 - | 1,1 - | 0,2 * | 340 - |
| M20 (31.1) | 6,1 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 770 * |
| M30 (4.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 220 * | 230 * | -- | -- | -- |
| M31 (11.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 210 * | 180 * | -- | -- | -- |
| M32 (12.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 31 - | 33 - | -- | -- | -- |
| M33 (14.1) | 22,1 | 11,4 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 300 ** | 160 * | -- | -- | -- |
| M34 (3.1) | 23,6 | 9,6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 220 * | -- | -- | -- | -- |
| M35 (7.1) | 23,6 | 9,6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 60 * | -- | -- | -- | -- |

M01: 4(0-50)+11(0-50)+12(0-50)+14(0-50): klei, sporen puin/baksteen
M02: 1(0-50)+6(0-50)+8(0-50)+18(0-50)+21(0-50): klei
M03: 15(0-30): zand, sterk puinhoudend
M04: 3(0-50)+7(0-50): zand
M05: 3(90-140)+4(50-100)+5(50-100)+6(100-150): veen mineraalarm
--: niet gemeten

¹Barium

De 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 voornoemde 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.

In tabel 7 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

| monster | Ba ² | VAK |
|---------|-----------------|----------------------------------|
| 1-1-1 | 130 * | - |
| 2-1-1 | 30 - | - |
| 31-1-1 | -- | xylenen 0,3 * naftaleen 0,3 * |

--: niet gemeten

² Barium

De concentratie barium overschrijdt de achtergrondwaarde. Echter, de licht verhoogd aangetoonde concentratie 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 voornoemde 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).

5. **BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN**

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

Chemische bodemkwaliteit toemaakdek

Bovengrond

In het analytisch onderzoek zijn mengmonsters samengesteld van zowel de kleiige als zandige bovengrond. Van beide grondsoorten zijn twee mengmonsters ingezet, waarvan één mengmonster bestaande uit grondmonsters van bodemlagen waar zintuiglijk bijmengingen met puin en/of baksteen zijn waargenomen en één mengmonster bestaande uit grondmonsters zonder bijmengingen.

In alle mengmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en plaatselijk minerale olie gemeten. In mengmonster M04 is een matig verhoogd gehalte aan lood vastgesteld. Hiernaast zijn in mengmonster M01 matig verhoogde gehalten aan lood en zink gemeten.

In het analytisch onderzoek van de separate bovengrondmonsters van mengmonsters M01 en M04 is in het bovengrondmonster van boring 14 een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Voorts zijn in de separate bovengrondmonsters voor de parameters lood en zink ten hoogste licht verhoogde gehalten gemeten.

Er is geen relatie aangetoond tussen de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met puin en baksteen en de verhoogd gemeten gehalten. De verhoogde gehalten duiden mogelijk op de aanwezigheid van toemaakdek ter plaatse van de locatie. Toemaakdek is een antropogene toplaag die diffuus is verontreinigd met zware metalen. De locatie is gelegen in een gebied waar in het verleden meststoffen uit de stad, vermoedelijk Gouda, zijn aangevoerd. De gemeten gehalten komen grotendeels overeen met de op basis van de bodemkwaliteitskaart verwachte verontreinigingen.

Ondergrond

In het mengmonster van het mineraalarme veen in de ondergrond (M05) zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PCB gemeten. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt de concentratie aan barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters in het grondwater uit peilbuis 1 en alle onderzochte parameters in het grondwater uit peilbuis 2 zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Dieseltank

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is zintuiglijk in de bovengrond van boringen 30 en 31 een zwakke olie/water-reactie waargenomen. In het analytisch onderzoek van het bovengrondmonster van boring 31 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie vastgesteld.

In het grondwatermonster van peilbuis 31 zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en naftaleen gemeten. Voor de overige vluchtige aromaten en minerale olie zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Bespreking/discussie

De bovengrond van de onderzoekslocatie is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. Voor de zware metalen lood en zink zijn in bovengrondmengmonsters matig verhoogde gehalten gemeten. In het analytisch onderzoek van de separate bovengrondmonsters is een enkele overschrijding van de tussenwaarde voor lood gemeten. De overige gehalten aan lood en zink bevinden zich onder de tussenwaarde.

Een overschrijding van de tussenwaarde geeft formeel, conform de Wet bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar de omvang en ernst van de verontreiniging. Bij analyse van separate bovengrondmonsters zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden voor lood en zink gemeten. Op basis van de bodemkwaliteitskaart werden matig verhoogde gehalten aan lood en mogelijk zink (achtergrondgehalte aan zink onderschrijdt juist de tussenwaarde) verwacht. Daar de resultaten van het bodemonderzoek overeenstemmen met de verwachting kan, ons inziens, nader bodemonderzoek achterwege worden gelaten.

De bovengrond van de locatie is diffuus verontreinigd met zware metalen, vermoedelijk als gevolg van het aanbrengen van toemaakdek in het verleden. Hoewel niet kan worden uitgesloten dat plaatselijk mogelijk de interventiewaarden voor zware metalen worden overschreden, is het op basis van onderhavig bodemonderzoek niet aannemelijk dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Gemeente Reeuwijk is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Nieuwdorperweg 40-42 te Reeuwijk.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) aanvraag van een bouwvergunning. In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een bouwaanvraag vergezeld te gaan van een rapportage inzake de chemische 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.

Conclusies

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

Chemische kwaliteit toemaakdek

Bovengrond

- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin en baksteen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK en plaatselijk minerale olie. Hiernaast zijn in mengmonsters van de bovengrond matig verhoogde gehalten aan lood en zink gemeten;
- in de separate bovengrondmonsters is ten hoogste een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten;
- de aangetoonde verontreinigingen duiden mogelijk op de aanwezigheid van toemaakdek ter plaatse van de locatie;
- de gemeten gehalten komen grotendeels overeen met de op basis van de bodemkwaliteitskaart verwachte verontreinigingen.

Ondergrond

- in de ondergrond zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is licht verontreinigd met lood en PCB en niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PAK en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met barium en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie;
- de aangetoonde lichte verontreiniging met barium heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.

Bovengrondse dieseltank

Grond

- in de bovengrond ter plaatse van de dieseltank is zintuiglijk een zwakke olie/water-reactie waargenomen;
- in de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.

Grondwater

- in het grondwater ter plaatse van de bovengrondse dieseltank zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en naftaleen gemeten;
- voor de overige vluchtige aromaten en minerale olie zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie worden gehandhaafd.

Aanbevelingen

Een overschrijding van de tussenwaarde geeft formeel, conform de Wet bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar de omvang en ernst van de verontreiniging. Bij analyse van separate bovengrondmonsters zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden voor lood en zink gemeten. Op basis van de bodemkwaliteitskaart werden matig verhoogde gehalten aan lood en mogelijk zink (achtergrondgehalte aan zink onderschrijdt juist de tussenwaarde) verwacht. Daar de resultaten van het bodemonderzoek overeenstemmen met de verwachting kan, ons inziens, nader bodemonderzoek achterwege worden gelaten.

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. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat vrijkomende grond niet zonder beperkingen kan worden hergebruikt (niet vrij toepasbaar).

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 mogelijk 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



I D D S BV
milieu & techniek

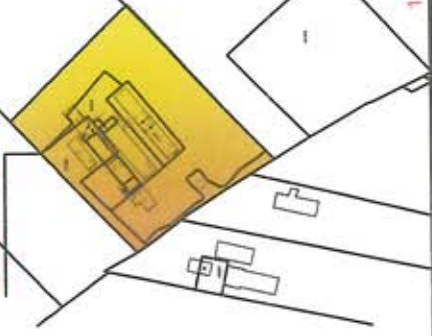
5-GRAVENDIJKSEVEG 37, POSTBUS 106, 2200 AC, NOORDWIJK
TEL: 071-402656, FAX: 071-432524, EMAIL: INFO@IJD.S.NL

SCHAAL:
1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



LOCATIE



1:5000

LEGENDA

- X • boring
- X • boring met peilbuis
- bebouwing
- - - - - begrenzing onderzoekslocatie
- B4067 kadastrale nummers
- 40 huisnummer

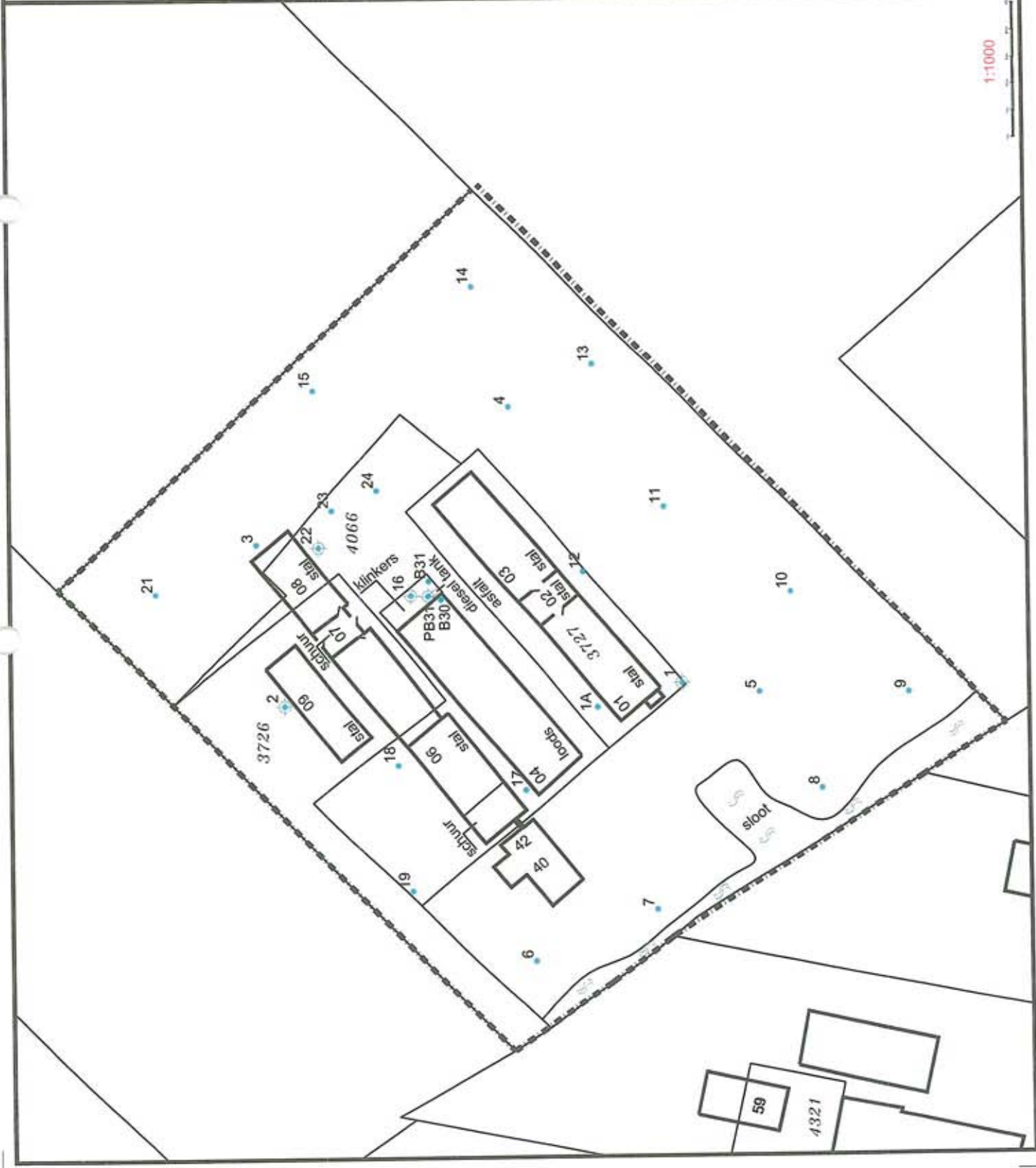
| REV. | DATEM | NAAM | OMSCHRIJVING |
|------|----------|------|-----------------|
| 0 | 16.12.09 | IMA | SITUATIEKENNING |
| 1 | 21.01.10 | IMA | SITUATIEKENNING |
| 2 | 03.02.10 | IMA | SITUATIEKENNING |

SCHAAL:
 1:1000
 1:5000
 FORMAAT:
 A4

milieutechniek op maat
 N. GAMBURGENWEG 37, POSTBUS 106, 2200 AC HOODHOVEN (ZH)
 TEL 071-4025166, FAX 071-4025224, E.MAIL: INFO@IDES.NL

OMSCHRIJVING
 NIEUWOORPERWEG 4043 TE REEUWIK
 PROJECT NR.
 09128573JUNE

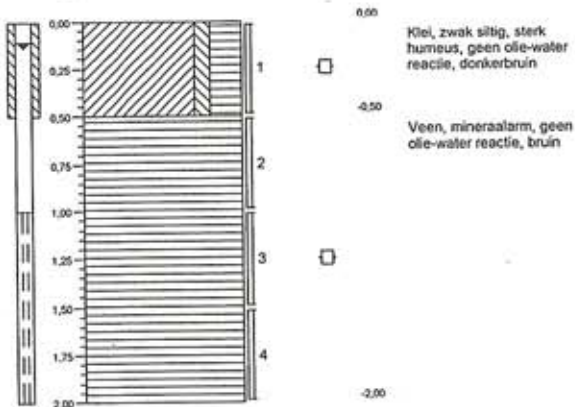
1:1000



BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

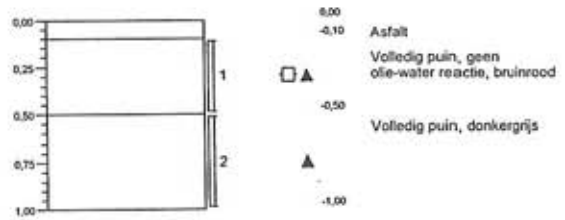
Boring: 01

Datum: 18-12-2009



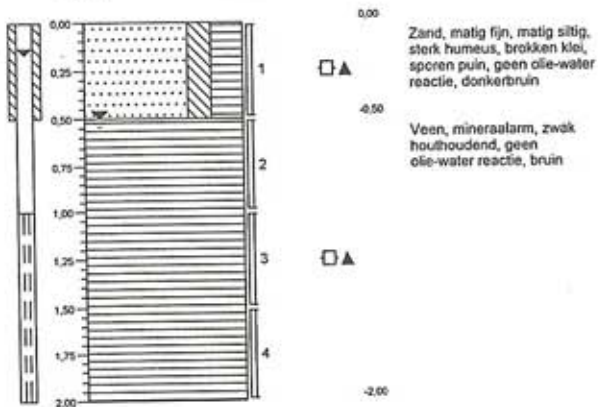
Boring: 01a

Datum: 18-12-2009



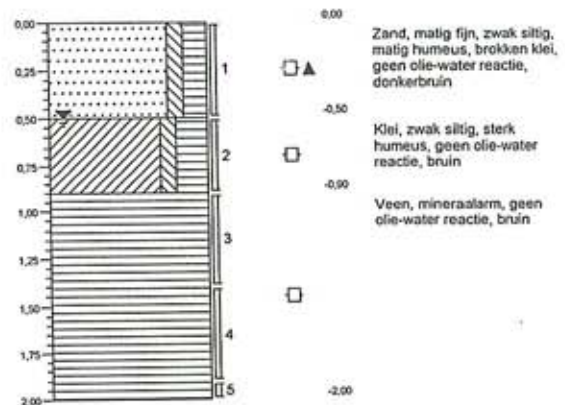
Boring: 02

Datum: 18-12-2009



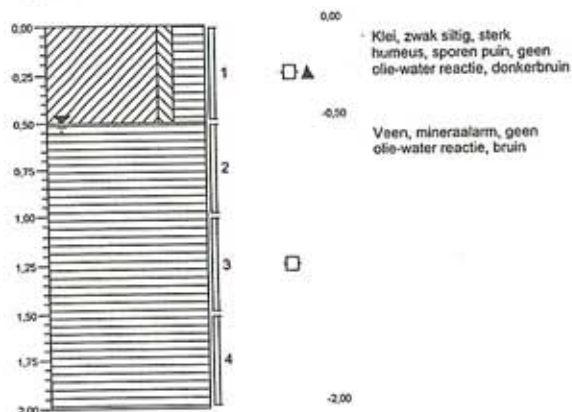
Boring: 03

Datum: 17-12-2009



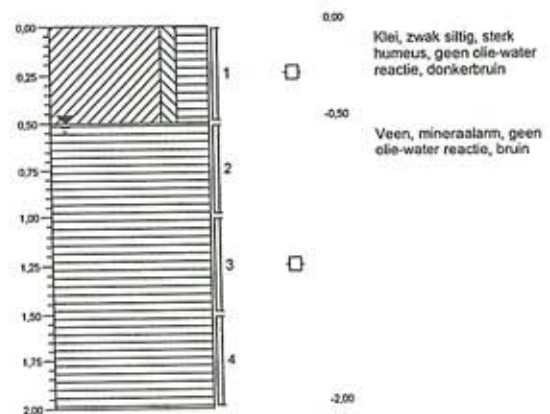
Boring: 04

Datum: 18-12-2009



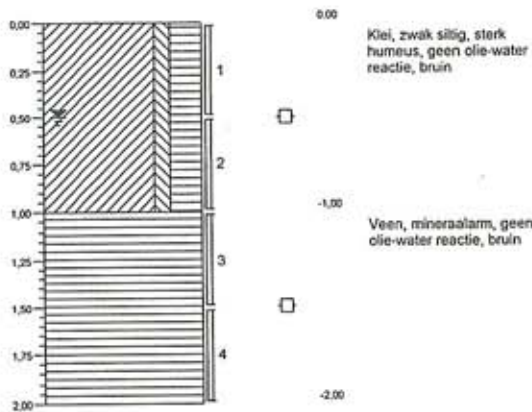
Boring: 05

Datum: 18-12-2009



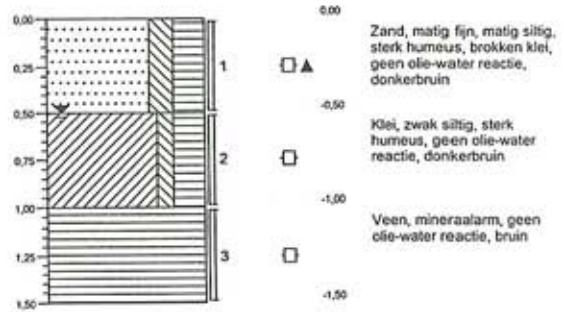
Boring: 06

Datum: 17-12-2009



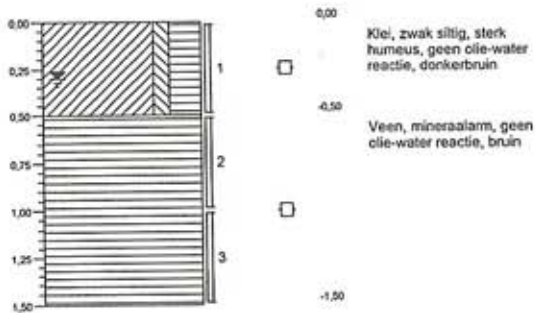
Boring: 07

Datum: 18-12-2009



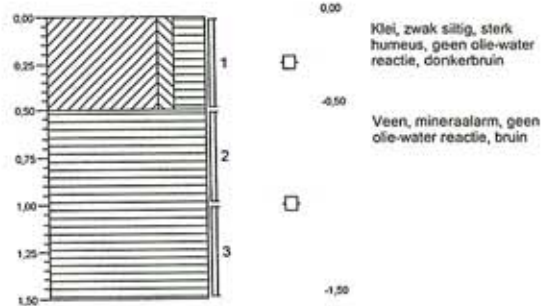
Boring: 08

Datum: 17-12-2009



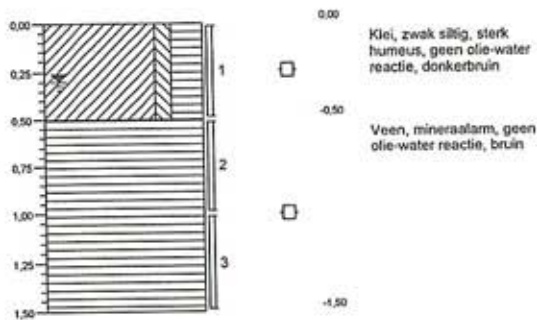
Boring: 09

Datum: 17-12-2009



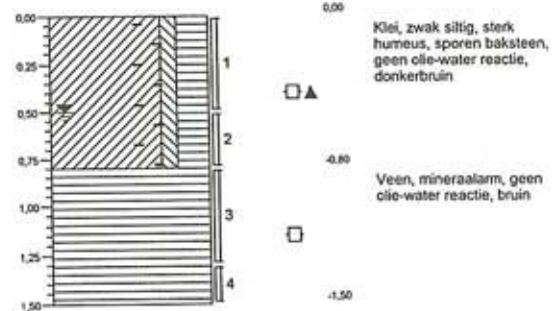
Boring: 10

Datum: 17-12-2009



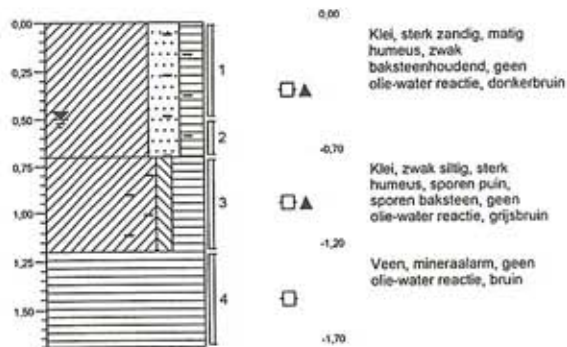
Boring: 11

Datum: 17-12-2009



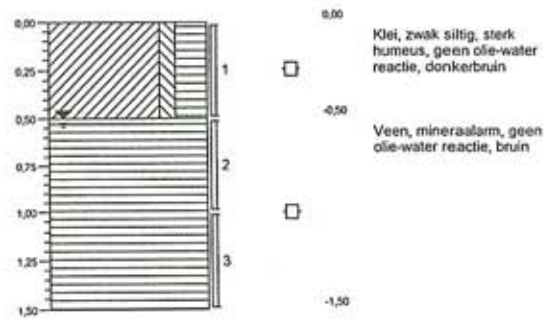
Boring: 12

Datum: 17-12-2009



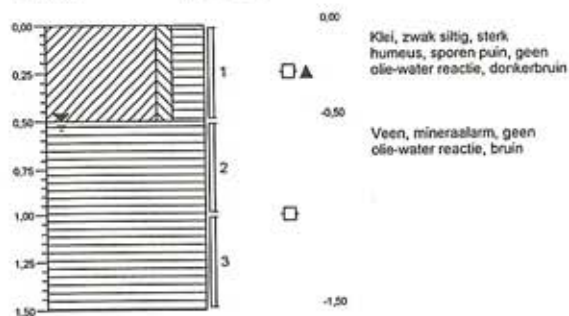
Boring: 13

Datum: 17-12-2009



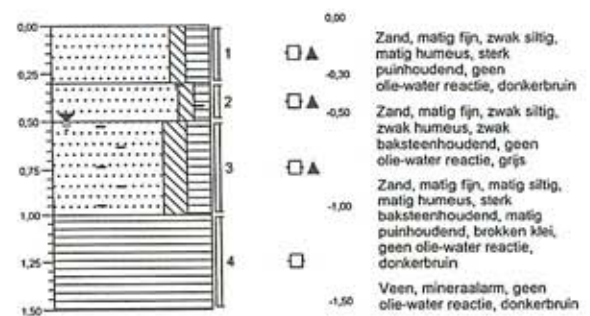
Boring: 14

Datum: 17-12-2009



Boring: 15

Datum: 17-12-2009



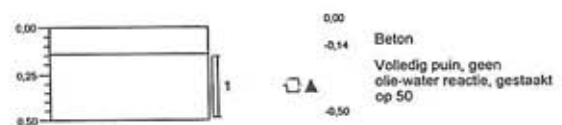
Boring: 16

Datum: 18-12-2009



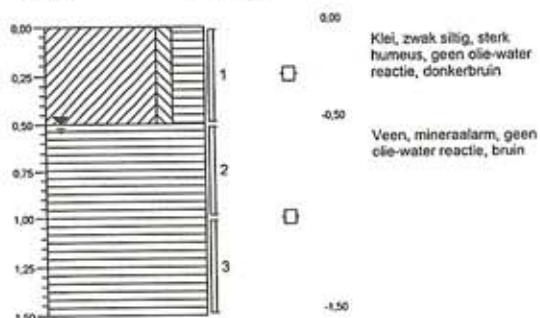
Boring: 17

Datum: 18-12-2009



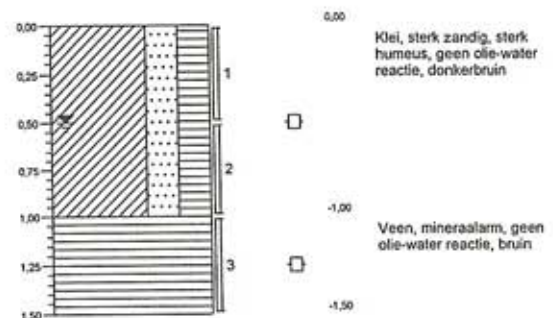
Boring: 18

Datum: 17-12-2009

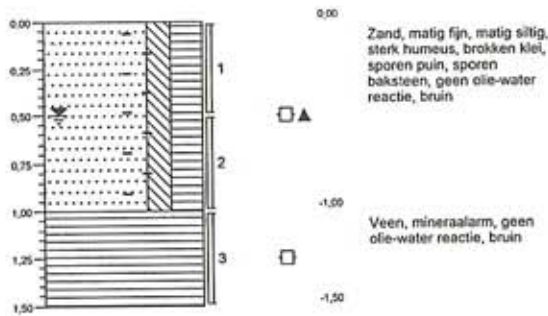


Boring: 19

Datum: 17-12-2009



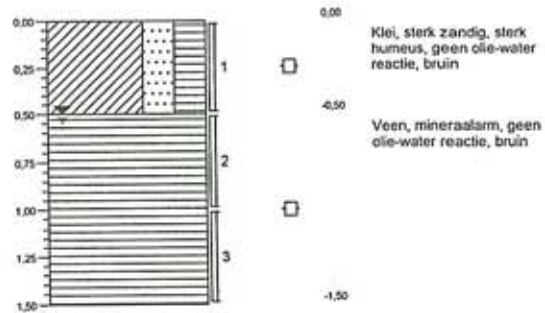
Boring: 20
Datum: 17-12-2009



Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, brokken klei, sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie, bruin

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, bruin

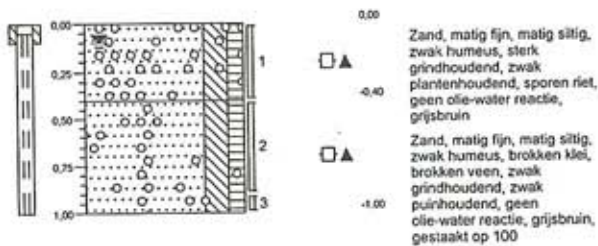
Boring: 21
Datum: 17-12-2009



Klei, sterk zandig, sterk humeus, geen olie-water reactie, bruin

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, bruin

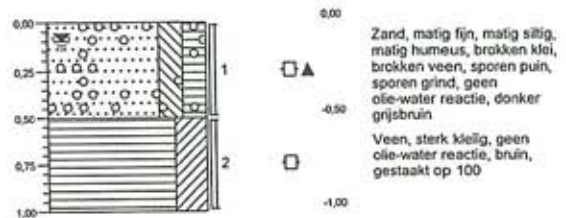
Boring: 22
Datum: 28-12-2009



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk grindhoudend, zwak plantenhoudend, sporen riet, geen olie-water reactie, grijsbruin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, brokken veen, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, gestaakt op 100

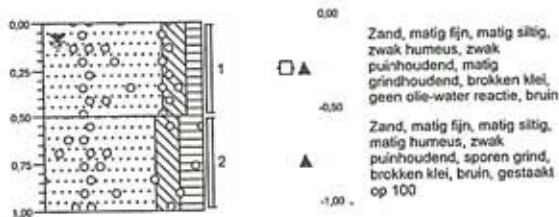
Boring: 23
Datum: 28-12-2009



Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, brokken veen, sporen grind, geen olie-water reactie, donker grijsbruin

Veen, sterk kleilig, geen olie-water reactie, bruin, gestaakt op 100

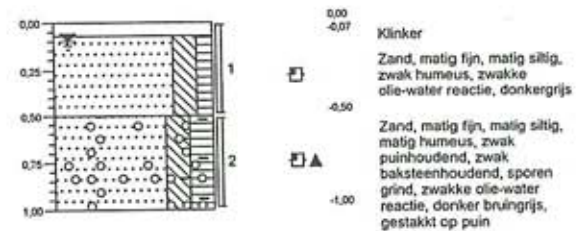
Boring: 24
Datum: 28-12-2009



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, bruin

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, sporen grind, brokken klei, bruin, gestaakt op 100

Boring: 30
Datum: 04-01-2010

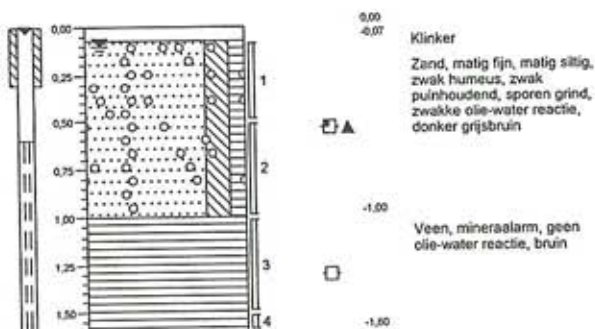


Klinker

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwakke olie-water reactie, donkergrijs

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen grind, zwakke olie-water reactie, donker bruingrijs, gestaakt op puin

Boring: 31
Datum: 04-01-2010

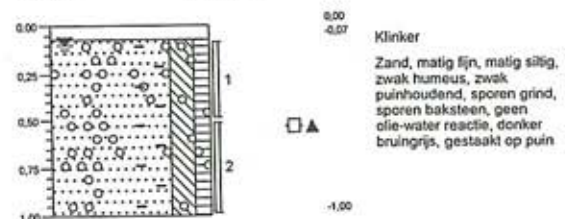


Klinker

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen grind, zwakke olie-water reactie, donker grijsbruin

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, bruin

Boring: 32
Datum: 04-01-2010

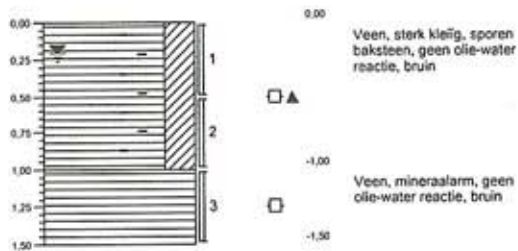


Klinker

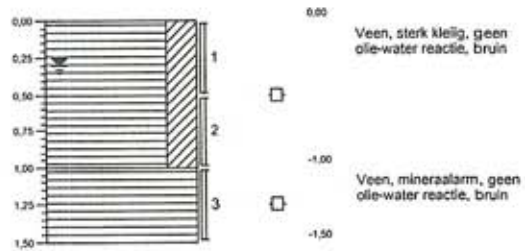
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen grind, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, gestaakt op puin

Boring: 03

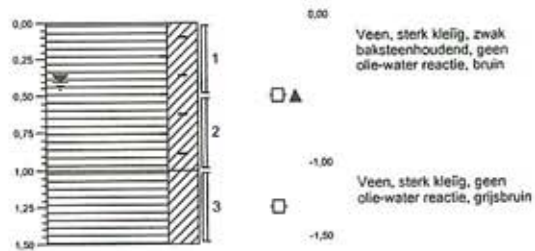
Datum: 06-04-2010

**Boring: 04**

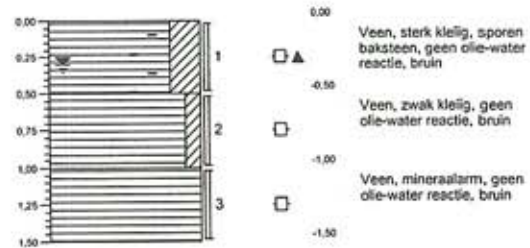
Datum: 06-04-2010

**Boring: 07**

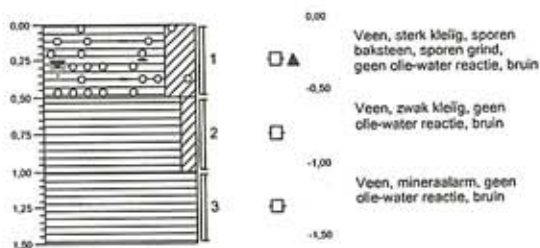
Datum: 06-04-2010

**Boring: 11**

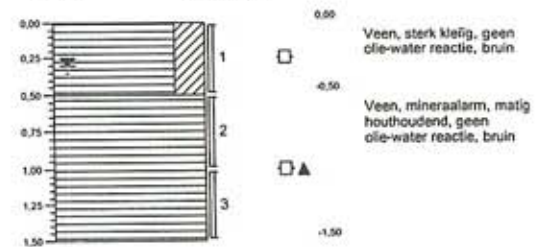
Datum: 06-04-2010

**Boring: 12**

Datum: 06-04-2010

**Boring: 14**

Datum: 06-04-2010



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

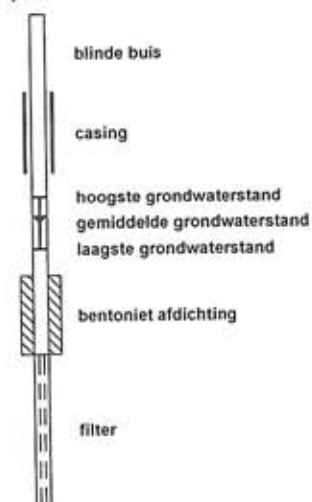
zand

| | |
|--|----------------------|
| | Zand, kleilig |
| | Zand, zwak siltig |
| | Zand, matig siltig |
| | Zand, sterk siltig |
| | Zand, uiterst siltig |

veen

| | |
|--|---------------------|
| | Veen, mineraalarm |
| | Veen, zwak kleilig |
| | Veen, sterk kleilig |
| | Veen, zwak zandig |
| | Veen, sterk zandig |

peilbuis



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



overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319432
 Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Monsterreferenties

5292221 = 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 04 (0-50)
 5292222 = 01 (0-50) 21 (0-50) 18 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
 5292223 = 15 (0-30)

| | | | |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | 17/12/2009 | 17/12/2009 | 17/12/2009 |
| Ontvangstdatum opdracht : | 21/12/2009 | 21/12/2009 | 21/12/2009 |
| Startdatum : | 21/12/2009 | 21/12/2009 | 21/12/2009 |
| Monstercode : | 5292221 | 5292222 | 5292223 |
| Matrix : | Grond | Grond | Grond |

Monstervoorbewerking

| | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|
| S NEN5709 (steekmonster) | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S voorbewerking NEN5709 | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S soort artefact | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| S gewicht artefact g | < 1 | < 1 | < 1 |

Algemeen onderzoek - fysisch

| | | | |
|--|------|------|------|
| S droogrest % | 58,3 | 50,1 | 58,4 |
| S organische stof (gec. voor lutum) % | 22,1 | 19,2 | 20,8 |
| S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) | 11,4 | 18,0 | 5,4 |

Anorganische parameters - metalen

| | | | |
|--------------------------------|------|-------|-------|
| S barium (Ba) mg/kg ds | 250 | 170 | 180 |
| S cadmium (Cd) mg/kg ds | 0,88 | 0,58 | 0,44 |
| S kobalt (Co) mg/kg ds | 8 | 8 | 8 |
| S koper (Cu) mg/kg ds | 110 | 47 | 29 |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds | 0,43 | 0,35 | 0,12 |
| S lood (Pb) mg/kg ds | 390 | 130 | 45 |
| S molybdeen (Mo) mg/kg ds | 1,2 | < 1,4 | < 1,2 |
| S nikkel (Ni) mg/kg ds | 34 | 24 | 16 |
| S zink (Zn) mg/kg ds | 430 | 150 | 120 |

Organische parameters - niet aromatisch

| | | | |
|--|-----|-----|-----|
| S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds | 380 | 120 | 420 |
|--|-----|-----|-----|

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

| | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|
| S naftaleen mg/kg ds | < 0,15 | < 0,15 | < 0,15 |
| S fenanthreen mg/kg ds | 0,21 | 0,22 | 2,1 |
| S anthraceen mg/kg ds | < 0,15 | < 0,15 | 0,98 |
| S fluorantheen mg/kg ds | 0,58 | 0,67 | 3,8 |
| S benz(a)anthraceen mg/kg ds | 0,41 | 0,33 | 1,7 |
| S chryseen mg/kg ds | 0,69 | 0,38 | 1,8 |
| S benzo(k)fluorantheen mg/kg ds | 0,63 | 0,28 | 1,2 |
| S benzo(a)pyreen mg/kg ds | 0,49 | 0,35 | 1,5 |
| S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds | 0,61 | 0,26 | 0,82 |
| S indeno(1,2,3cd)pyreen mg/kg ds | 0,71 | 0,32 | 0,85 |
| S som PAK (10) mg/kg ds | 4,5 | 3,0 | 15 |

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

| | | | |
|-------------------------|-------|---------|---------|
| S PCB -28 mg/kg ds | 0,008 | < 0,004 | 0,004 |
| S PCB -52 mg/kg ds | 0,041 | 0,005 | 0,009 |
| S PCB -101 mg/kg ds | 0,071 | 0,012 | 0,022 |
| S PCB -118 mg/kg ds | 0,048 | 0,012 | 0,012 |
| S PCB -138 mg/kg ds | 0,098 | 0,014 | 0,016 |
| S PCB -153 mg/kg ds | 0,065 | 0,011 | 0,012 |
| S PCB -180 mg/kg ds | 0,063 | < 0,004 | < 0,004 |
| S som PCBs (7) mg/kg ds | 0,39 | 0,060 | 0,078 |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319432
 Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Monsterreferenties

5292224 = 07 (0-50) 03 (0-50)
 5292225 = 04 (50-100) 05 (50-100) 03 (90-140) 06 (100-150)

| | | |
|--------------------------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | 17/12/2009 | 17/12/2009 |
| Ontvangstdatum opdracht : | 21/12/2009 | 21/12/2009 |
| Startdatum : | 21/12/2009 | 21/12/2009 |
| Monstercode : | 5292224 | 5292225 |
| Matrix : | Grond | Grond |

Monstervoorbewerking

| | | |
|--------------------------|------------|------------|
| S NEN5709 (steekmonster) | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S voorbewerking NEN5709 | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S soort artefact | n.v.t. | n.v.t. |
| S gewicht artefact g | < 1 | < 1 |

Algemeen onderzoek - fysisch

| | | |
|--|------|------|
| S droogrest % | 49,5 | 34,2 |
| S organische stof (gec. voor lutum) % | 23,6 | 29,4 |
| S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) | 9,6 | 14,5 |

Anorganische parameters - metalen

| | | |
|--------------------------------|------|-------|
| S barium (Ba) mg/kg ds | 260 | 110 |
| S cadmium (Cd) mg/kg ds | 0,47 | 0,48 |
| S kobalt (Co) mg/kg ds | 5 | 4 |
| S koper (Cu) mg/kg ds | 32 | 37 |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds | 0,87 | 0,14 |
| S lood (Pb) mg/kg ds | 480 | 70 |
| S molybdeen (Mo) mg/kg ds | 1,4 | < 1,8 |
| S nikkel (Ni) mg/kg ds | 16 | 16 |
| S zink (Zn) mg/kg ds | 130 | 100 |

Organische parameters - niet aromatisch

| | | |
|--|-----|-----|
| S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds | 180 | 340 |
|--|-----|-----|

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

| | | |
|----------------------------------|--------|--------|
| S naftaleen mg/kg ds | < 0,15 | < 0,15 |
| S fenanthreen mg/kg ds | 0,27 | < 0,15 |
| S anthraceen mg/kg ds | 0,27 | < 0,15 |
| S fluorantheen mg/kg ds | 0,93 | 0,16 |
| S benz(a)anthraceen mg/kg ds | 0,46 | < 0,15 |
| S chryseen mg/kg ds | 0,63 | < 0,15 |
| S benzo(k)fluorantheen mg/kg ds | 0,51 | < 0,15 |
| S benzo(a)pyreen mg/kg ds | 0,55 | < 0,15 |
| S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds | 0,51 | < 0,15 |
| S indeno(1,2,3cd)pyreen mg/kg ds | 0,43 | < 0,15 |
| S som PAK (10) mg/kg ds | 4,7 | 1,1 |

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

| | | |
|-------------------------|---------|-------|
| S PCB -28 mg/kg ds | < 0,004 | 0,014 |
| S PCB -52 mg/kg ds | 0,007 | 0,035 |
| S PCB -101 mg/kg ds | 0,013 | 0,051 |
| S PCB -118 mg/kg ds | 0,008 | 0,037 |
| S PCB -138 mg/kg ds | 0,009 | 0,030 |
| S PCB -153 mg/kg ds | 0,007 | 0,023 |
| S PCB -180 mg/kg ds | < 0,004 | 0,008 |
| S som PCBs (7) mg/kg ds | 0,050 | 0,20 |

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: ZEQA-AJAH-OFSS-VKUW

Ref.: 319432_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319432
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Opdrachtgever : IDDS B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

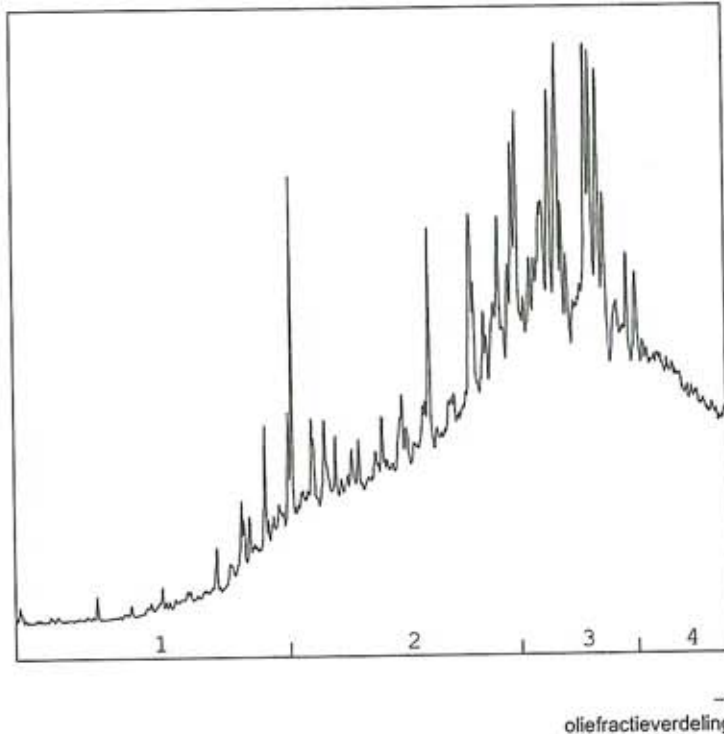
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5292221
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 6 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 40 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 36 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 18 % |

totale minerale olie gehalte: 380 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie 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:

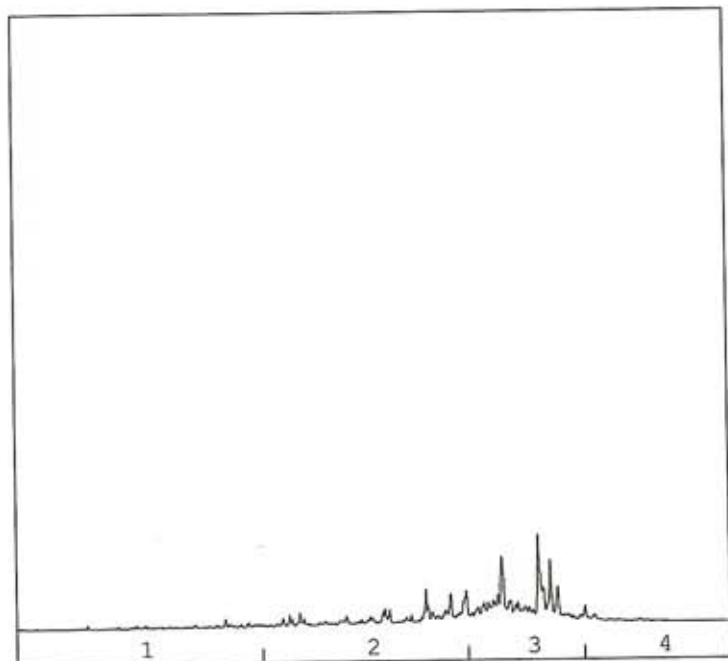
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5292222
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 01 (0-50) 21 (0-50) 18 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 5 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 33 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 55 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 7 % |

totale minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie 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.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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.

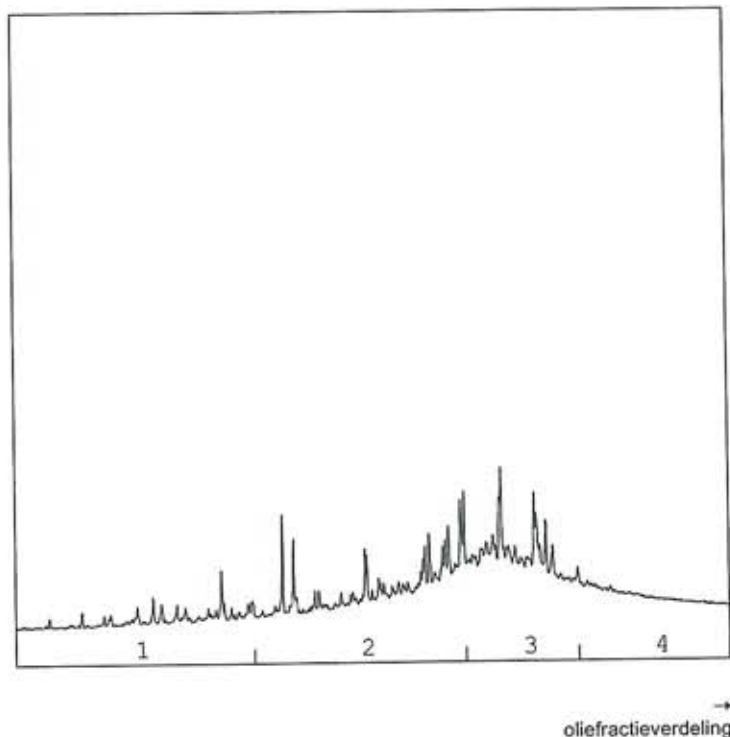
Oprichtingsverificatiecode: ZEQA-AJAH-OFSS-VKUW

Ref.: 319432_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5292223
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 15 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 8 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 35 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 38 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 19 % |

totale minerale olie gehalte: 420 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie 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.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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.

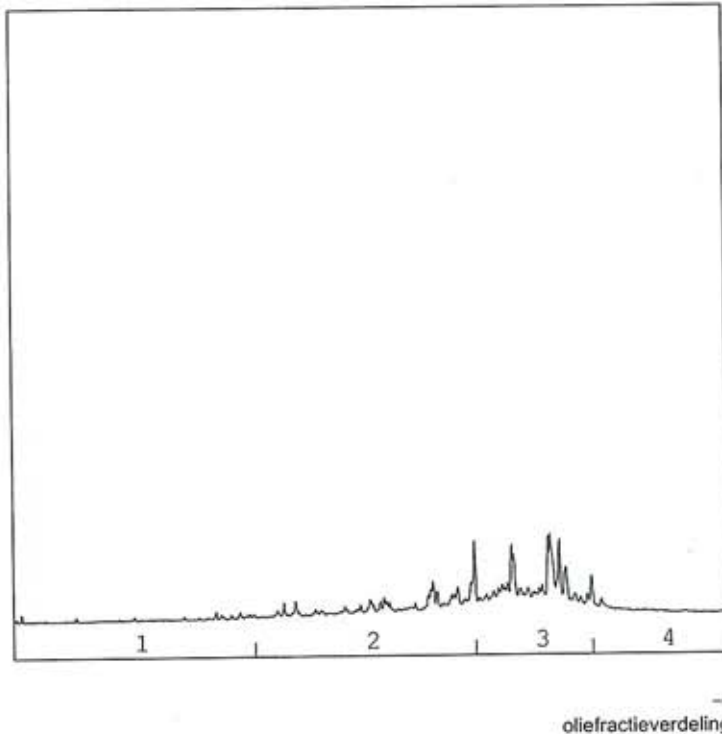
Opdrachtverificatiecode: ZEQA-AJAH-OFSS-VKUW

Ref.: 319432_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5292224
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 07 (0-50) 03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 2 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 34 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 55 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 9 % |

totale minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie 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:

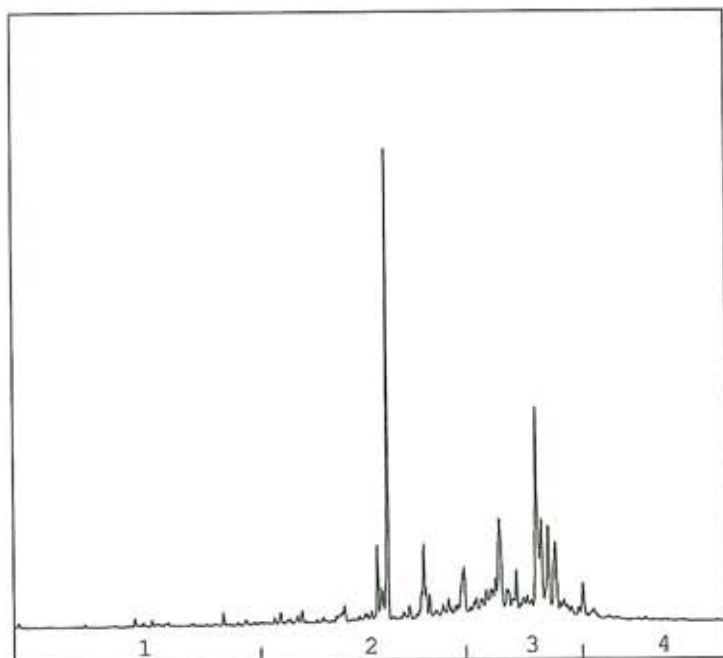
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5292225
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 04 (50-100) 05 (50-100) 03 (90-140) 06 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 4 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 39 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 50 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 7 % |

totale minerale olie gehalte: 340 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie 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.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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)

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319432
 Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode Uw referentie</i> | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>potnr</i> |
|---|----------------------------|---|---|
| 5292221 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 04 (0-50) | 04 11 12 14 | 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 | 0588637AA 0588643AA 0588666AA 0588630AA |
| 5292222 01 (0-50) 21 (0-50) 18 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) | 01 06 08 18 21 | 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 | 0588620AA 0588999AA 0588635AA 0589004AA 0589012AA |
| 5292223 15 (0-30) | 15 (0-30) | | 0589018AA |
| 5292224 07 (0-50) 03 (0-50) | 03 07 | 0-0.5 0-0.5 | 0588997AA 0588617AA |
| 5292225 04 (50-100) 05 (50-100) 03 (90-140) 06 (100-150) | 04 05 03 06 | 0.5-1 0.5-1 0.9-1.4 1-1.5 | 0588627AA 0588636AA 0589015AA 0588998AA |

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319990
 Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Monsterreferenties
 0105285 = 31 (7-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/01/2010
 Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2010
 Startdatum : 05/01/2010
 Monstercode : 0105285
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd
 S soort artefact n.v.t.
 S gewicht artefact g < 1

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 66,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % 6,1

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 770

ANALYSECERTIFICAAT

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Project code | : 319990 |
| Project omschrijving | : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42 |
| Opdrachtgever | : IDDS B.V. |

Opmerkingen m.b.t. analyses

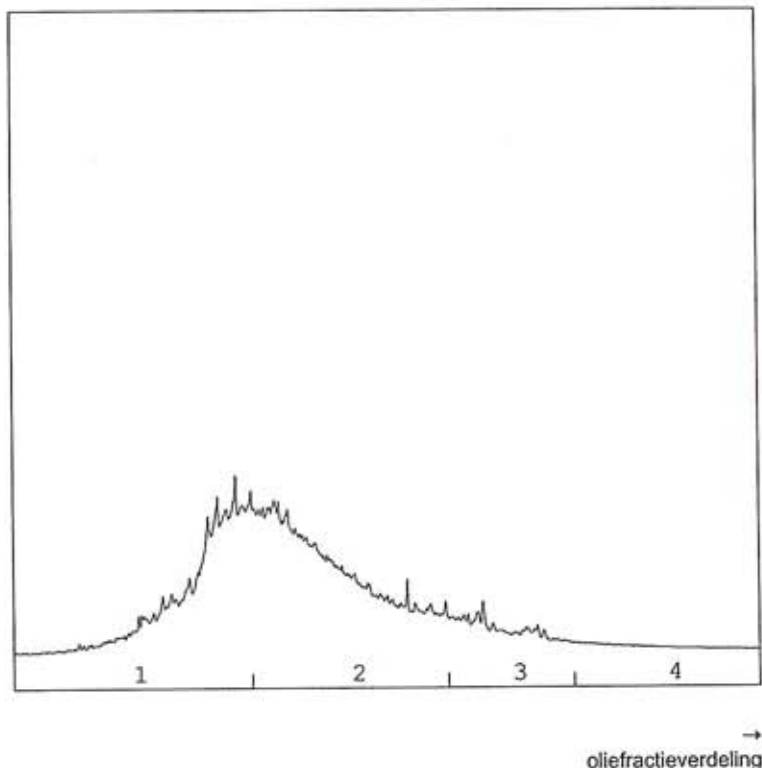
Opmerking(en) algemeen**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0105285
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 31 (7-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 36 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 53 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 9 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 2 % |

totale minerale olie gehalte: 770 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie 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.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319990
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Opdrachtgever : IDDS B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>potnr</i> |
|--------------------|----------------------|----------------|---------------|--------------|
| 0105285 | 31 (7-50) | 31 (7-50) | | 0589151AA |



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 329750
 Project omschrijving : 0911B573A NIEUWDORPERWEG 40-42 TE REEUWIJK
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Monsterreferenties
 1406279 = M30 04-1 (0-50)
 1406280 = M31 11-1 (0-50)
 1406281 = M32 12-1 (0-50)

| | | | |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | Onbekend | Onbekend | Onbekend |
| Ontvangstdatum opdracht : | 08/04/2010 | 08/04/2010 | 08/04/2010 |
| Startdatum : | 08/04/2010 | 08/04/2010 | 08/04/2010 |
| Monstercode : | 1406279 | 1406280 | 1406281 |
| Matrix : | Grond | Grond | Grond |

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

| | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|
| Algemeen onderzoek - fysisch | | | |
| S droogrest % | 55,5 | 52,4 | 56,2 |

| | | | |
|--|-----|-----|----|
| Anorganische parameters - metalen | | | |
| S lood (Pb) mg/kg ds | 220 | 210 | 31 |
| S zink (Zn) mg/kg ds | 230 | 180 | 33 |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 329750
 Project omschrijving : 0911B573A NIEUWDORPERWEG 40-42 TE REEUWIJK
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Monsterreferenties
 1406282 = M33 14-1 (0-50)
 1406283 = M34 03-1 (0-50)
 1406284 = M35 07-1 (0-50)

| | | | |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | Onbekend | Onbekend | Onbekend |
| Ontvangstdatum opdracht : | 08/04/2010 | 08/04/2010 | 08/04/2010 |
| Startdatum : | 08/04/2010 | 08/04/2010 | 08/04/2010 |
| Monstercode : | 1406282 | 1406283 | 1406284 |
| Matrix : | Grond | Grond | Grond |

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

| | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|
| Algemeen onderzoek - fysisch | | | |
| S droogrest % | 59,1 | 55,3 | 67,9 |

| | | | |
|--|-----|-----|----|
| Anorganische parameters - metalen | | | |
| S lood (Pb) mg/kg ds | 300 | 220 | 60 |
| S zink (Zn) mg/kg ds | 160 | | |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 329750
Project omschrijving : 0911B573A NIEUWDORPERWEG 40-42 TE REEUWIJK
Opdrachtgever : IDDS 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 : M30 04-1 (0-50)
Monstercode : 1406279

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monstername datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.

Uw referentie : M31 11-1 (0-50)
Monstercode : 1406280

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monstername datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.

Uw referentie : M32 12-1 (0-50)
Monstercode : 1406281

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monstername datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.

Uw referentie : M33 14-1 (0-50)
Monstercode : 1406282

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monstername datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.

Uw referentie : M34 03-1 (0-50)
Monstercode : 1406283

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monstername datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.

Uw referentie : M35 07-1 (0-50)
Monstercode : 1406284

Opmerking bij het monster: - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Bij het beoordelen of mogelijk de maximale houdbaarheid van het monster is overschreden is uitgegaan van een geschatte monstername datum die ligt 1 dag voor de registratiedatum van het monster.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 329750
Project omschrijving : 0911B573A NIEUWDORPERWEG 40-42 TE REEUWIJK
Opdrachtgever : IDDS B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>potnr</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------|---------------|--------------|
| 1406279 | M30 04-1 (0-50) | M30 04-1 (0-50) | | 0645964AA |
| 1406280 | M31 11-1 (0-50) | M31 11-1 (0-50) | | 0645906AA |
| 1406281 | M32 12-1 (0-50) | M32 12-1 (0-50) | | 0645979AA |
| 1406282 | M33 14-1 (0-50) | M33 14-1 (0-50) | | 0645962AA |
| 1406283 | M34 03-1 (0-50) | M34 03-1 (0-50) | | 0645981AA |
| 1406284 | M35 07-1 (0-50) | M35 07-1 (0-50) | | 0645961AA |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 329750
Project omschrijving : 0911B573A NIEUWDORPERWEG 40-42 TE REEUWIJK
Opdrachtgever : IDDS 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 Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319784
 Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Monsterreferenties
 5392202 = 02-1-1 02 (100-200)
 5392203 = 01-1-1 01 (100-200)

| | | |
|--------------------------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | 28/12/2009 | 28/12/2009 |
| Ontvangstdatum opdracht : | 29/12/2009 | 29/12/2009 |
| Startdatum : | 29/12/2009 | 29/12/2009 |
| Monstercode : | 5392202 | 5392203 |
| Matrix : | Grondwater | Grondwater |

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

| | | | |
|-----------------------|------|--------|--------|
| S barium (Ba) | µg/l | 30 | 130 |
| S cadmium (Cd) | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S kobalt (Co) | µg/l | 1,1 | 1,2 |
| S koper (Cu) | µg/l | 9 | < 1 |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims | µg/l | < 0,05 | < 0,05 |
| S lood (Pb) | µg/l | < 1 | < 1 |
| S molybdeen (Mo) | µg/l | 5 | < 1 |
| S nikkel (Ni) | µg/l | 4 | 2 |
| S zink (Zn) | µg/l | 35 | < 5 |

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

| | | | |
|--------------------|------|-------|-------|
| S styreen | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S benzeen | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S toluen | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S ethylbenzeen | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S xyleen (ortho) | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S xyleen (som m+p) | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S naftaleen | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S som xylenen | µg/l | 0,3 | 0,3 |

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

| | | | |
|------------------------------|------|-------|-------|
| S dichloormethaan | µg/l | < 1,0 | < 1,0 |
| S 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S trichloormethaan | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S tetrachloormethaan | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S trichlooretheen | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S tetrachlooretheen | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S vinylchloride | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S tribroommethaan | µg/l | < 0,5 | < 0,5 |
| S som C+T dichlooretheen | µg/l | 0,7 | 0,7 |
| S som dichloorpropanen | µg/l | 0,8 | 0,8 |

ANALYSECERTIFICAAT

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Project code | : 319784 |
| Project omschrijving | : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42 |
| Opdrachtgever | : IDDS B.V. |

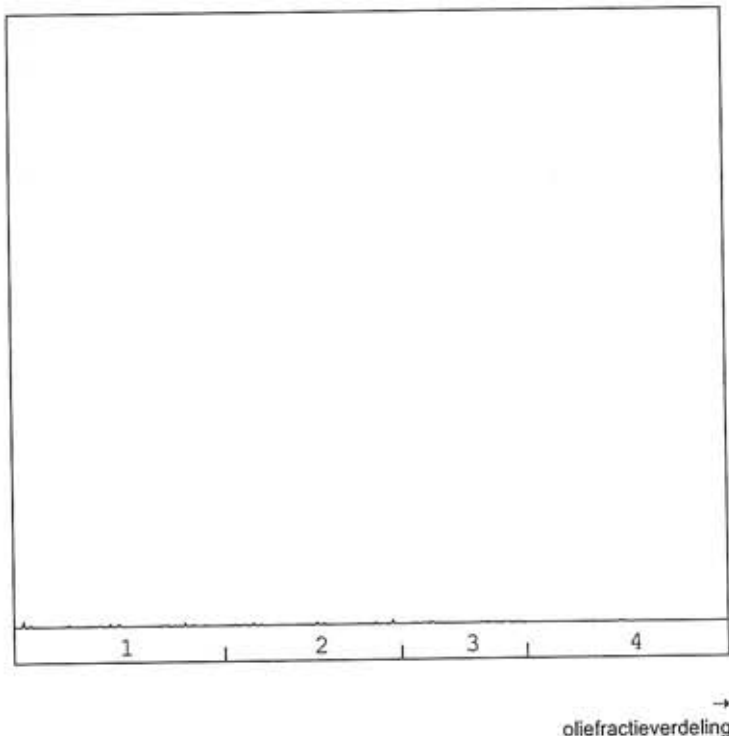
Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5392202
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 02-1-1 02 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 20 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 29 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 26 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 25 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie 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.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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.

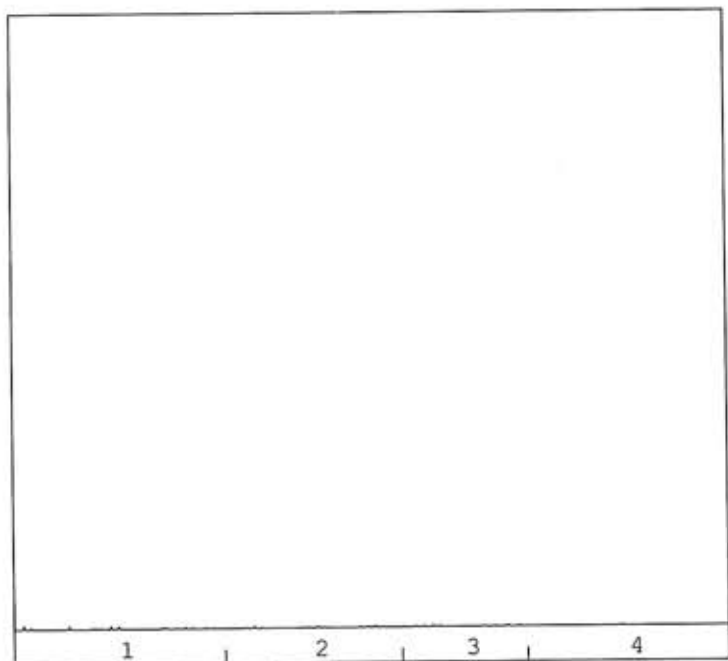
Opdrachtverificatiecode: ILVV-DFZV-GPOI-MJVU

Ref.: 319784_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5392203
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 01-1-1 01 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 28 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 30 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 24 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 18 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie 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.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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)



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 319784
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Opdrachtgever : IDDS B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode Uw referentie</i> | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>potnr</i> |
|----------------------------------|----------------|---------------|--------------|
| 5392202 02-1-1 02 (100-200) | 02 | 1-2 | 0110152YA |
| | 02 | 1-2 | 0037722HK |
| | 02 | 1-2 | 0056494MM |
| 5392203 01-1-1 01 (100-200) | 01 | 1-2 | 0037732HK |
| | 01 | 1-2 | 0110157YA |
| | 01 | 1-2 | 0056476MM |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 320449
 Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
 Opdrachtgever : IDDS B.V.

Monsterreferenties
 0205418 = 31 (60-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/01/2010
 Ontvangstdatum opdracht : 12/01/2010
 Startdatum : 12/01/2010
 Monstercode : 0205418
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) $\mu\text{g/l}$ < 100

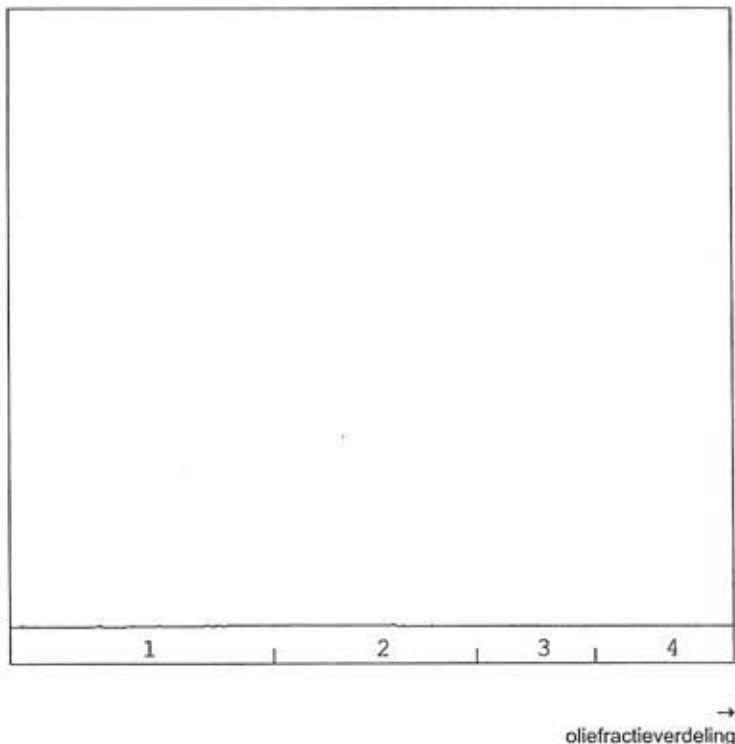
Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

| | | |
|--------------------|-----------------|-------|
| S benzeen | $\mu\text{g/l}$ | < 0,2 |
| S toluen | $\mu\text{g/l}$ | 1,3 |
| S ethylbenzeen | $\mu\text{g/l}$ | < 0,2 |
| S xyleen (ortho) | $\mu\text{g/l}$ | < 0,2 |
| S xyleen (som m+p) | $\mu\text{g/l}$ | 0,3 |
| S naftaleen | $\mu\text{g/l}$ | 0,3 |
| S som xylenen | $\mu\text{g/l}$ | 0,4 |
| som aromaten BTEX | $\mu\text{g/l}$ | 2,0 |

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0205418
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Uw referentie : 31 (60-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 35 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 61 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 4 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie 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.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 320449
Project omschrijving : 0911B573-nieuwdorperweg 40 42
Opdrachtgever : IDDS B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>potnr</i> |
|--------------------|----------------------|----------------|---------------|--------------|
| 0205418 | 31 (60-160) | 31 | 0.6-1.6 | 0114841YA |
| | | 31 | 0.6-1.6 | 0036468HK |

BIJLAGE 4
TOETSINGSTABEL WET BODEMBESCHERMING

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater 9

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde | Landelijke achtergrond concentratie | Streefwaarde | Interventiewaarden | |
|--------------------|---|--|---|-----------------------|----------------------|
| | grondwater ⁷ ondiep (< 10 m -mv) (µg/l) | grondwater (AC) diep (> 10 m -mv) (µg/l) | grondwater ⁷ (incl. AC) diep (> 10 m -mv) (µg/l) | grond (mg/kg d.s.) | grondwater (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 |

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde grondwater ⁷ (µg/l) | Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.) | grondwater (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 |

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 (vervolg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde grondwater ⁷ (µg/l) | Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.) | grondwater (µg/l) |
|--|---|---|----------------------|
| 4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)⁵ | | | |
| Naftaleen | 0,01 | - | 70 |
| Fenantreen | 0,003* | - | 5 |
| 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. chloorfenolens | | | |
| 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 |

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 (vervolg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde grondwater ⁷ (µg/l) | Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.) | grondwater (µg/l) |
|---|---|---|----------------------|
| e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen | | | |
| Monochlooranilinen (som) ¹ | - | 50 | 30 |
| Dioxine (som I-TEQ) ¹ | - | 0,00018 | nvt ⁶ |
| Chloornaftaleen (som) ¹ | - | 23 | 6 |
| 6. Bestrijdingsmiddelen | | | |
| a. organochloorbestrijdingsmiddelen | | | |
| 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 |
| 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. organofosforpesticiden | | | |
| - | | | |
| c. organotin bestrijdingsmiddelen | | | |
| Organotinverbindingen (som) ¹ | 0,05* – 16 ng/l | 2,5 | 0,7 |
| d. chloorfenoxo-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 |

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 (vervolg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde grondwater ⁷ (µg/l) | Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.) | grondwater (µg/l) |
|-----------------------------|---|---|----------------------|
| 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 |
| Tribroommethaan (bromofom) | - | 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). 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)

Circulaire bodemsanering 2009

- 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.

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 blootstellingsmogelijkheden, 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 bioassays, 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,

Circulaire bodemsanering 2009

2008, in druk: 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 verontreinigings

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde | | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging | |
|------------------|---|---|---|----------------------|
| | grondwater ondiep ⁴ (< 10m -mv) (µg/l) | diep ⁴ (>10 m -mv) (µg/l) | grond (mg/kg d.s.) | grondwater (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 |

Tabel 2 Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreinigings

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde | | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging | |
|---|-----------------------------------|--|---|----------------------|
| | grondwater ⁴ (µg/l) | | grond (mg/kg d.s.) | grondwater (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 I-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 |

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 2 (vervolg) Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

| Stofnaam | Streefwaarde | | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging | |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------------|
| | grondwater ⁴ (µg/l) | | grond (mg/kg d.s.) | grondwater (µg/l) |
| 7. Overige verbindingen | | | | |
| Acrylonitril | 0,08 | | 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 |
| 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). 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.

Circulaire bodemsanering 2009

- 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.

Toetsingscriteria vanuit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit

Het beleid met betrekking tot het op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze toepassen van grond in of op de bodem of in het oppervlaktewater is vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit.

Generiek beleid

Wanneer geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld, geldt automatisch het generieke beleid. Hiervoor zijn landelijke generieke waarden in de Regeling Bodemkwaliteit vastgelegd. Het toetsingskader is gebaseerd op een klassenindeling voor chemische kwaliteit én bodemfunctie. Uitgangspunt hierbij is dat de bodemkwaliteit moet aansluiten op het gebruik van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechterd.

Figuur 5.2 Bodemfuncties en bodemfunctieklassen

| BODEMFUNCTIES (GEBIEDSSPECIFIEK BELEID) | BODEMFUNCTIEKLASSEN (GENERIEK BELEID) |
|---|---|
| 1. Wonen met tuin 2. Plaatsen waar kinderen spelen 3. Groen met natuurwaarden | Wonen |
| 4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie | Industrie |
| 5. Moestuinen en volkstuinten 6. Natuur 7. Landbouw | (Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan Achtergrondwaarden) |

Gebiedsspecifiek beleid

Naast het landelijk geldende, generieke beleid, kan een gemeente ervoor kiezen om gebiedsspecifiek beleid toe te passen. Hierbij kan een gemeente bijvoorbeeld voor een bepaald gebied verhoogde achtergrondwaarden vaststellen voor enkele parameters. Hiertoe maakt de gemeente gebruik van een bodemkwaliteitskaart. Aangezien het voornoemde beleid per gemeente verschilt en afhankelijk is van diverse factoren, is hier verder niet op ingegaan.

Bijlage B, behorende bij hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit Achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie

Tabel 1. Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem in mg/kg/ds).

| Stof (1) | Achter grond waarden | Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzende perceel * | Maximale waarden bodemfunctie klasse wonen | Maximale waarden bodemfunctie klasse industrie | Maximale waarden grootschalige toepassing op of in de bodem | |
|--|----------------------|--|--|--|---|-------------------------------|
| | mg/kg ds | mg/kg ds | Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen | Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie | mg/kg L/S 10 | Emissie-toetswaarden mg/kg ds |
| 1. Metalen | | | | | | |
| antimoon (Sb) | 4,0* | | 15 | 22 | 0,070 | 9 |
| arsen (As) | 20 | X | 27 | 76 | 0,61 | 42 |
| barium (Ba) | 190 | 395 | 550 | 920 | 4,1 | 413 |
| cadmium (Cd) | 0,60 | X en 7,5 | 1,2 | 4,3 | 0,051 | 4,3 |
| chrom (Cr) | 55 | X | 62 | 180 | 0,17 | 180 |
| kobalt (Co) | 15 | 25 | 35 | 190 | 0,24 | 130 |
| koper (Cu) | 40 | X | 54 | 190 | 1,0 | 113 |
| kwik (Hg) | 0,15 | X | 0,83 | 4,8 | 0,49 | 4,8 |
| lood (Pb) | 50 | X | 210 | 530 | 15 | 308 |
| molybdeen (Mo) | 1,5 * | 5 | 88 | 190 | 0,48 | 105 |
| nikkel (Ni) | 35 | X | 39 | 100 | 0,21 | 100 |
| tin (Sn) | 6,5 | | 190 | 900 | 0,093 | 450 |
| vanadium (V) | 80 | | 97 | 250 | 1,9 | 146 |
| zink (Zn) | 140 | X | 200 | 720 | 2,1 | 430 |
| 2. Overige anorganische stoffen | | | | | | |
| chloride ³ | | | | | - | |
| cyanide (vrij) ⁴ | 3,0 | | 3,0 | 20 | n.v.t. | n.v.t. |
| cyanide (complex) ⁵ | 5,5 | | 5,5 | 50 | n.v.t. | n.v.t. |
| thiocyanaten (som) | 6,0 | | 6,0 | 20 | n.v.t. | n.v.t. |
| 3. Aromatische stoffen | | | | | | |
| benzeen | 0,20 * | | 0,20 | 1 | n.v.t. | n.v.t. |
| ethylbenzeen | 0,20 * | | 0,20 | 1,25 | n.v.t. | n.v.t. |
| tolueen | 0,20 * | | 0,20 | 1,25 | n.v.t. | n.v.t. |
| xylenen (som) | 0,45 * | | 0,45 | 1,25 | n.v.t. | n.v.t. |
| styreen (vinylbenzeen) | 0,25 * | | 0,25 | 86 | n.v.t. | n.v.t. |
| fenol | 0,25 | | 0,25 | 1,25 | n.v.t. | n.v.t. |
| cresolen (som) | 0,30 * | | 0,30 | 5 | n.v.t. | n.v.t. |
| dodecylbenzeen | 0,35 * | | 0,35 | 0,35 | n.v.t. | n.v.t. |
| aromatische oplosmiddelen | 2,5 * | | 2,5 | 2,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| 4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) | | | | | | |
| naftaleen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| fenantreen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| antraceen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| fluorantheen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| chryseen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| benzo(a)antraceen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| benzo(a)pyreen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| benzo(k)fluorantheen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| indeno(1,2,3cd)pyreen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| benzo(ghi)peryleen | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| PAK's totaal (som 10) | 1,5 | | 6,8 | 4,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| 5. Gechloreerde koolwaterstoffen | | | | | | |
| a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen | | | | | | |
| monochlooretheen (vinylchloride) | 0,10 * | | 0,10 | 0,1 | n.v.t. | n.v.t. |
| dichloormethaan | 0,10 * | | 0,10 | 3,9 | n.v.t. | n.v.t. |
| 1,1-dichloorethaan | 0,20 * | | 0,20 | 0,20 | n.v.t. | n.v.t. |
| 1,2-dichloorethaan | 0,20 * | | 0,20 | 4 | n.v.t. | n.v.t. |
| 1,1-dichlooretheen ⁷ | 0,30 * | | 0,30 | 0,30 | n.v.t. | n.v.t. |
| 1,2-dichlooretheen (som) | 0,30 * | | 0,30 | 0,30 | n.v.t. | n.v.t. |
| dichloorpropanen (som) | 0,80 * | | 0,80 | 0,80 | n.v.t. | n.v.t. |
| trichloormethaan (chloroform) | 0,25 * | | 0,25 | 3 | n.v.t. | n.v.t. |
| 1,1,1-trichloorethaan | 0,25 * | | 0,25 | 0,25 | n.v.t. | n.v.t. |
| 1,1,2-trichloorethaan | 0,30 * | | 0,30 | 0,30 | n.v.t. | n.v.t. |
| trichlooretheen (Tri) | 0,25 * | | 0,25 | 2,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| tetrachloormethaan (Tetra) | 0,30 * | | 0,30 | 0,7 | n.v.t. | n.v.t. |
| tetrachlooretheen (Per) | 0,15 * | | 0,15 | 4 | n.v.t. | n.v.t. |

| Stof (1) | Achter grond waarden | Maximale waarden voor verspreiden van bagger-specie over aangrenzende perceel * | Maximale waarden bodemfunctie klasse wonen | Maximale waarden bodemfunctie klasse industrie | Maximale waarden grootschalige toepassing op of in de bodem | |
|---|----------------------|---|--|--|---|---|
| | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen | Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie |
| | | | | | Maximale emissie-waarden | Emissie-toetswaarden |
| | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg L/S 10 | mg/kg ds |
| b. chloorbenzenen | | | | | | |
| monochloorbenzeen | 0,20 * | | 0,20 | 5 | n.v.t. | n.v.t. |
| dichloorbenzenen (som) | 2,0 * | | 2,0 | 5 | n.v.t. | n.v.t. |
| trichloorbenzenen (som) | 0,015 * | | 0,015 | 5 | n.v.t. | n.v.t. |
| tetrachloorbenzenen (som) | 0,0090 * | | 0,0090 | 2,2 | n.v.t. | n.v.t. |
| pentachloorbenzeen | 0,0025 | | 0,0025 | 5 | n.v.t. | n.v.t. |
| hexachloorbenzeen | 0,0085 | X | 0,027 | 1,4 | n.v.t. | n.v.t. |
| chloorbenzenen (som) | | | | | | |
| c. chloorfenolen | | | | | | |
| monochloorfenolen (som) | 0,045 | | 0,045 | 5,4 | n.v.t. | n.v.t. |
| dichloorfenolen (som) | 0,20 * | | 0,20 | 6 | n.v.t. | n.v.t. |
| trichloorfenolen (som) | 0,0030 * | | 0,0030 | 6 | n.v.t. | n.v.t. |
| tetrachloorfenolen (som) | 0,015 * | | 1 | 6 | n.v.t. | n.v.t. |
| pentachloorfenol | 0,0030 * | X | 1,4 | 5 | n.v.t. | n.v.t. |
| chloorfenolen (som) | | | | | | |
| d. polychloorbifenylen (PCB's) | | | | | | |
| PCB 28 | | X | | | | |
| PCB 52 | | X | | | | |
| PCB 101 | | X | | | | |
| PCB 118 | | X | | | | |
| PCB 138 | | X | | | | |
| PCB 153 | | X | | | | |
| PCB 180 | | X | | | | |
| PCB's (som 7) | 0,020 | | 0,020 | 0,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| e. overige gechloreerde koolwaterstoffen | | | | | | |
| monochlooranilinen (som) | 0,20 * | | 0,20 | 0,20 | n.v.t. | n.v.t. |
| pentachlooraniline | 0,15 * | | 0,15 | 0,15 | n.v.t. | n.v.t. |
| dioxine (som 1-TEQ) | 0,000055 * | | 0,000055 | 0,000055 | n.v.t. | n.v.t. |
| chloormaftaleen (som) | 0,070 * | | 0,070 | 10 | n.v.t. | n.v.t. |
| 6. Bestrijdingsmiddelen | | | | | | |
| a. organochloorbestrijdingsmiddelen | | | | | | |
| chlooraan (som) | 0,0020 | X | 0,0020 | 0,0020 | n.v.t. | n.v.t. |
| DDT (som) | 0,20 | X | 0,20 | 1 | n.v.t. | n.v.t. |
| DDE (som) | 0,10 | X | 0,13 | 1,3 | n.v.t. | n.v.t. |
| DDD (som) | 0,020 | X | 0,84 | 34 | n.v.t. | n.v.t. |
| DDT/DDE/DDD (som) | | | | | n.v.t. | n.v.t. |
| aldrin | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| dieldrin | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| endrin | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| isodrin | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| telodrin | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| drins (som) | 0,015 | | 0,04 | 0,14 | n.v.t. | n.v.t. |
| endosulfansulfaat | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| α-endosulfan | 0,00090 | X | 0,00090 | 0,00090 | n.v.t. | n.v.t. |
| α-HCH | 0,0010 | X | 0,0010 | 0,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| β-HCH | 0,0020 | X | 0,0020 | 0,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| γ-HCH (lindaan) | 0,0030 | X | 0,04 | 0,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| δ-HCH | | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| HCH-verbindingen (som) | | | | | n.v.t. | n.v.t. |
| heptachloor | 0,00070 | X | 0,00070 | 0,00070 | n.v.t. | n.v.t. |
| heptachloorepoxyde | 0,0020 | X | 0,0020 | 0,0020 | n.v.t. | n.v.t. |
| hexachloorbutadien | 0,003 * | X | | | n.v.t. | n.v.t. |
| organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem) | 0,40 | | | | n.v.t. | n.v.t. |
| b. organofosforpesticiden | | | | | | |
| azinfos-methyl | 0,0075* | | 0,0075 | 0,0075 | n.v.t. | n.v.t. |
| c. organotin bestrijdingsmiddelen | | | | | | |
| organotin verbindingen (som)8 | 0,15 | | 0,5 | 2,59 | n.v.t. | n.v.t. |
| tributyltin (TBT)8 | 0,065 | | 0,065 | 0,065 | n.v.t. | n.v.t. |
| d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden | | | | | | |
| MCPA | 0,55 * | | 0,55 | 0,55 | n.v.t. | n.v.t. |

| Stof (1) | Achter grond waarden | Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzende perceel ² | Maximale waarden bodemfunctie klasse wonen | Maximale waarden bodemfunctie klasse industrie | Maximale waarden grootschalige toepassing op of in de bodem | |
|---|----------------------|---|--|--|---|-------------------------------------|
| | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | mg/kg ds | Maximale waarden | Emissie-toetswaarden |
| | | | | | Maximale kwaliteitsklasse wonen | Maximale kwaliteitsklasse industrie |
| e. overige bestrijdingsmiddelen | | | | | | |
| atrazine | 0,035 * | | 0,035 | 0,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| carbaryl | 0,15 * | | 0,15 | 0,45 | n.v.t. | n.v.t. |
| carbofuran7 | 0,017 * | | 0,017 | 0,017 | n.v.t. | n.v.t. |
| 4-chloormethylfenolen (som) | 0,60 * | | 0,60 | 0,60 | n.v.t. | n.v.t. |
| niet chloorhoudende bestrijdings-middelen (som) | 0,090 * | | 0,090 | 0,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| 7. Overige stoffen | | | | | | |
| asbest15 | - | - | 100 | 100 | n.v.t. | n.v.t. |
| cyclohexanon 11 | 2,0 * | | 2,0 | 150 | n.v.t. | n.v.t. |
| dimethyl ftalaat 11 | 0,045 * | | 9,2 | 60 | n.v.t. | n.v.t. |
| diethyl ftalaat 11 | 0,045 * | | 5,3 | 53 | n.v.t. | n.v.t. |
| di-isobutylftalaat 11 | 0,045 * | | 1,3 | 17 | n.v.t. | n.v.t. |
| dibutyl ftalaat 11 | 0,070 * | | 5,0 | 36 | n.v.t. | n.v.t. |
| butyl benzyftalaat 11 | 0,070 * | | 2,6 | 48 | n.v.t. | n.v.t. |
| dihexyl ftalaat 11 | 0,070 * | | 18 | 60 | n.v.t. | n.v.t. |
| di(2-ethylhexyl)ftalaat 11 | 0,045 * | | 8,3 | 60 | n.v.t. | n.v.t. |
| minerale olie 12, 13 | 190 | 3000 | 190 | 500 | n.v.t. | n.v.t. |
| pyridine | 0,15 * | | 0,15 | 1 | n.v.t. | n.v.t. |
| tetrahydrofuran | 0,45 | | 0,45 | 2 | n.v.t. | n.v.t. |
| tetrahydrothiofeen | 1,5 * | | 1,5 | 8,8 | n.v.t. | n.v.t. |
| tribroommethaan (bromoform) | 0,20 * | | 0,20 | 0,20 | n.v.t. | n.v.t. |
| ethyleenglycol | 5,0 | | 5,0 | 5,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| diethyleenglycol | 8,0 | | 8,0 | 8,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| acrylonitril | 2,0 * | | 2,0 | 2,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| formaldehyde | 2,5 * | | 2,5 | 2,5 | n.v.t. | n.v.t. |
| isopropanol (2-propanol) | 0,75 | | 0,75 | 0,75 | n.v.t. | n.v.t. |
| methanol | 3,0 | | 3,0 | 3,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| butanol (1-butanol) | 2,0 * | | 2,0 | 2,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| butylacetaat | 2,0 * | | 2,0 | 2,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| ethylacetaat | 2,0 * | | 2,0 | 2,0 | n.v.t. | n.v.t. |
| methyl-tert-butyl ether (MBTE) | 0,20 * | | 0,20 | 0,20 | n.v.t. | n.v.t. |
| methylethylketon | 2,0 * | | 2,0 | 2,0 | n.v.t. | n.v.t. |

Opmerking: Voor het vaststellen van een overschrijding van de waarden en het omgaan met rapportagegrenzen en aantoonbaarheidsgrenzen is bijlage G, onder IV, van toepassing.

Verklaring symbolen in tabel 1:

- 1 Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- 2 De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:
 - * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en
 - * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
 - * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt.

Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening en de overige in tabel 1 genoemde metalen). Minerale olie maakt geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze stof de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor toetsing aan Achtergrondwaarden worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.

Uit artikel 36 van het Besluit vloeit voort dat naast de msPAF toetsing ook een toets moet plaatsvinden aan de Interventiewaarden bodem. Ook voor metalen waarvoor geen Maximale waarden voor verspreiden over het aangrenzend perceel is opgenomen, is toetsing aan de Interventiewaarden bodem noodzakelijk. Voor metalen waar geen Interventiewaarden bodem zijn vastgesteld, dienen de Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie te worden gehanteerd. Voor het verspreiden op het aangrenzend perceel zal binnen enkele jaren de bestaande risicobenadering (msPAF) aan worden gevuld met de metalen die daar nog geen onderdeel van uitmaken en waarvoor in deze tabel geen Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel zijn vastgesteld.

- 3 Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
- 4 Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- 5 Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- 6 De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
- 7 De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn 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 moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- 8 De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
- 9 De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
- 10 Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- 11 Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- 12 Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
- 13 Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

Bodemtypecorrectie

Bijlage G. , behorende bij artikel 4.2.1 en 4.2.2

I. Formules bodemtypecorrectie bodem, bij toepassing van grond of baggerspecie volgens de toetsingskaders in paragraaf 2 en 3 van afdeling 2 van hoofdstuk 4 van het Besluit

De normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, zoals aangeduid in tabel 1 van bijlage B, zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organisch stofgehalte.

De formules voor correctie van de meetwaarden in grond en baggerspecie voor het bodemtype zijn overeenkomstig de formules hiervoor in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem of de partij toe te passen grond of baggerspecie, worden de in de tabellen opgenomen normwaarden (achtergrondwaarden en maximale waarden voor een standaardbodem) omgerekend naar de normwaarden voor de betreffende bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond of baggerspecie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organisch stof en lutum van de bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond en baggerspecie. De omgerekende maximale waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken. Hierbij is het percentage aan organisch stof bepaald volgens NEN 5754. Hierbij is het gehalte aan lutum: het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het totale drooggewicht van de grond.

Metalen

Bij de omrekening van de normwaarden voor metalen worden de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$(MW)_{b,g,bs} = (MW)_{sb} \times \left\{ \frac{(A + (B \times \% \text{lutum}) + (C \times \% \text{organisch stof}))}{(A + (B \times 25) + (C \times 10))} \right\}$$

Waarin:

- $(MW)_{b,g,bs}$ = maximale waarde of achtergrondwaarde die geldt voor de plaats van toepassen, respectievelijk voor de toe te passen of te verspreiden partij grond of baggerspecie, gecorrigeerd op basis van rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organisch stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie
- $(MW)_{sb}$ = maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen
- % lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.
- Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering:
Bij de omrekening van de normwaarden voor Barium, wordt indien het lutumpercentage lager is dan 10%, met een lutumpercentage van 10% gerekend.
- % organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten organisch gehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.
- A,B,C = stof afhankelijke constanten voor metalen (zie tabel 1)

Tabel 1. Stofafhankelijke constanten voor metalen

| 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 |

noot

¹Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie gehanteerd

Organische verbindingen

Bij de omrekening naar standaardbodem voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(MW)_{b,g,bs} = (MW)_{sb} \times (\% \text{organisch stof} / 10)$$

Waarin:

| | | |
|------------------|---|--|
| $(MW)_{b,g,bs}$ | = | maximale waarde of achtergrondwaarde die geldt voor de plaats van toepassen, respectievelijk voor de toe te passen of te verspreiden partij grond of baggerspecie, gecorrigeerd op basis van rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organisch stofgehalte zoals gemeten in de toe te passen grond of baggerspecie |
| $(MW)_{sb}$ | = | maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen |
| % organisch stof | = | gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met gemeten organische stofgehalte van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, wordt met organisch stofgehalten van 30%, respectievelijk 2% gerekend. |

PAK's

Bij PAK's is de wijze van correctie naar de standaardbodem afhankelijk van het percentage organisch stof.

Voor PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% toegepast.

Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$(MW)_{b,g,bs} = (MW)_{sb} \times (\% \text{organisch stof} / 10)$$

Waarin:

| | | |
|------------------|---|--|
| $(MW)_{b,g,bs}$ | = | maximale waarde of achtergrondwaarde die geldt voor de plaats van toepassen, respectievelijk voor de toe te passen of te verspreiden partij grond of baggerspecie, gecorrigeerd op basis van rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organisch stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie |
| $(MW)_{sb}$ | = | maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen |
| % organisch stof | = | gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie |

Voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gehanteerd:

$$(MW)_{b,g,bs} = (MW)_{sb} \times 3$$

Waarin:

| | | |
|------------------|---|--|
| $(MW)_{b,g,bs}$ | = | maximale waarde of achtergrondwaarde die geldt voor de plaats van toepassen, respectievelijk voor de toe te passen of te verspreiden partij grond of baggerspecie, gecorrigeerd op basis van rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organisch stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie |
| $(MW)_{sb}$ | = | maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen |
| % organisch stof | = | gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie |

Achtergrondwaarde (grond) en streefwaarde (grondwater)

De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant worden op dit niveau nog vervuld. Bij de opstelling van de achtergrond- en streefwaarden is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen, zoals drinkwaternormen, oppervlaktewaternormen en reeds geformuleerde beleidsdoelstellingen ten aanzien van nitraat en fosfaat. Voor zware metalen, arseen en fluor zijn waarden afgeleid uit een analyse van veldgegevens afkomstig uit relatief onbelaste landelijke gebieden en als schoon beschouwde waterbodems.

Criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde)

Als uitgangspunt voor het uitvoeren van aanvullend (nader) onderzoek wordt de tussenwaarde gehanteerd. Een dergelijk concentratieniveau (halverweg de achtergrond- dan wel streefwaarde en de interventiewaarde) geeft aanleiding om de chemische kwaliteit van de bodem nader te onderzoeken, waarbij het onderzoek zich richt op het vaststellen van de mate en de ernst van de verontreiniging. De ernst van de verontreiniging wordt bepaald aan de hand van de ingeschatte volumens aan verontreinigingen op basis van de horizontale en verticale kartering (zie onder).

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Deze waarden zijn voor de mens gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheden die iemand via alle mogelijke blootstelling-routes tot zich kan nemen. Ecotoxicologische effecten zijn gekwantificeerd in de vorm van dié gehalten in de bodem waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten negatieve effecten kan ondervinden.

De uiteindelijke interventiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten van de RIVM-studie (rapport-nummer 725201007), waarbij een integratie van de humaan- en ecotoxicologische effecten heeft plaatsgevonden. Daarnaast hebben het advies van de Technische Commissie Bodembescherming en de resultaten van een omvangrijke discussieronde met belanghebbenden over de RIVM-studie bij het vaststellen van de uiteindelijke interventiewaarden een belangrijke rol gespeeld.

De daadwerkelijk optredende blootstelling dient vergeleken te worden met het toxicologische onderbouwde maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) voor de mens. Bij overschrijding hiervan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater (bodenvolume) hoger te zijn dan de desbetreffende interventiewaarde (zie protocollen voor oriënterend en nader onderzoek). De hiervoor genoemde waarden gelden als een gemiddelde. Indien bijvoorbeeld bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij uitblijven van maatregelen op korte termijn bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen hebben de voorstellen van het RIVM niet geleid tot vastgestelde interventiewaarden. Voor deze stoffen zijn zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging aangegeven. De indicatieve niveaus hebben vanwege het ontbreken van gestandaardiseerde meetvoorschriften en/of voldoende ecotoxicologische informatie een grotere mate van onzekerheid dan interventiewaarden zoals voor andere stoffen. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijving van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Naast de indicatieve niveaus dienen daarom ook andere overwegingen te worden betrokken ten behoeve van een uitspraak omtrent de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging zijn opgenomen in tabellen 2a en 2b, zijnde indicatieve niveaus voor een ernstige verontreiniging voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

De indicatieve niveaus voor grond/sediment kennen met uitzondering van het niveau voor zilver een bodemtypecorrectie. Het niveau voor beryllium voor grond/sediment is gerelateerd aan het lutumpercentage van de bodem volgens: $\text{Indicatief niveau Be} = 8 + 0,9 \times \% \text{ lutum}$. De indicatieve niveaus voor aromatische verbindingen, gechloreerde koolwaterstoffen, bestrijdingsmiddelen en overige verbindingen zijn gerelateerd aan het organische stofpercentage van de bodem volgens de formule:

$IN_b = IN_s \times (\% \text{ organ. stof}/10)$, waarbij:

IN_b = indicatief niveau voor de te beoordelen bodem (mg/kg)
 IN_s = indicatief niveau standaardbodem (mg/kg)

Voor bodems met gemeten percentages organische stof groter dan 30% respectievelijk kleiner dan 2% worden percentages van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Onder aromatische verbindingen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C9 aromatic naphtha", verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen, i-isopropylbenzeen, n-propylbenzeen, 1-methyl-4-ethylbenzeen, 1-methyl-3-ethylbenzeen, 1-methyl-2-ethylbenzeen, 1,3,5-trimethylbenzeen, 1,2,4-trimethylbenzeen, 1,2,3-trimethylbenzeen en alkylbenzenen.

Het indicatieve niveau is uitgedrukt op basis van toxiciteitsequivalenten gebaseerd op de meest toxische verbinding.

Verontreinigende stoffen

Onderstaand is van een aantal, veelvoorkomende en/of kritische, stoffen een beschrijving gegeven. Hierbij wordt ingegaan op onder andere de toxische eigenschappen en de herkomst van de betreffende stoffen.

Minerale oliën

Minerale oliën zijn mengsels van verbindingen die bestaan uit koolwaterstoffen. Onder koolwaterstoffen verstaat men verbindingen die koolstof- en waterstofatomen bezitten. In de milieu-analyse verstaat men hieronder brandstoffen, smeeroliën, oplosmiddelen en teeroliën. Aangezien deze groep van verbindingen meer dan 10.000 componenten omvat worden de analysesresultaten weergegeven als somparameters van verschillende deelfracties tussen C_{10} en C_{40} en totaal. Indicatief kan aan de hand van het oliechromatogram het soort olie worden bepaald.

PAK

Onder PAK worden verstaan Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, waarbij het gaat om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen die bestaan uit 2 of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. PAK ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen. Ze ontstaan ondermeer bij droge destillatie van steenkool, zoals werd toegepast bij gas- en cokesfabrieken. Daarnaast kunnen zij worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verflakken, minerale oliën en teerproducten. Ook door onvolledige verbranding van minerale oliën ontstaan PAK. In de chemische grondstoffenindustrie dienen zij als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De PAK worden in verschillende categorieën ingedeeld en wel: EPA met 16 PAK; VROM met 10 PAK en Borneff met 6 PAK. Voor een onderzoek conform de onderzoeksnorm NEN 5740 zijn de 10 PAK van VROM (som) bepalend. Het betreft de som van de volgende PAK: antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen (vluchtige aromaten)

De belangrijkste vluchtige aromatische koolwaterstoffen worden ook wel aangeduid als BTEX(N)S (Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, drie isomeren van Xyleen (Naftaleen) en Styreen). Aromaten worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie. Zij worden met name gebruikt als oplosmiddel voor rubber, was en oliën. Ook worden ze aan brandstoffen, zoals benzine, toegevoegd ter verhoging van het octaangehalte. In het milieu zijn ze zeer mobiel; in de eerste plaats door de relatief hoge oplosbaarheid in water en voorts door de hoge dampspanning, waardoor ze gemakkelijk de bodemlucht kunnen verontreinigen. In vergelijking met gechlorideerde aromatische verbindingen zijn ze biologisch redelijk afbreekbaar en daarom minder persistent. Vanwege de hoge carcinogeniteit en mutageniteit wordt benzeen als zeer giftig aangemerkt. De overige verbindingen van deze groep worden als minder giftig aangemerkt.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC)

Onder vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen verstaat men organische halogeenverbindingen met een hoge dampspanning. In de regel gaat het hier om chloor- en broomverbindingen met één tot drie koolstofatomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddelen voor metalen, als chemisch reinigingsmiddel en als oplosmiddel voor verven, lakken en lijmen. Bij de chemische reiniging zijn ze gedurende de laatste jaren vervangen door andere oplosmiddelen. Broomverbindingen worden veelvuldig als brandwerend middel gebruikt. De fluorhoudende verbindingen worden gewoonlijk als een afzonderlijke groep beschouwd. Tot deze groep behoren ook de CFK (Chloor-Fluor-Koolwaterstoffen). Deze verbindingen worden o.a. gebruikt als koelmiddel en als drijfgas in spuitbussen. Joodverbindingen hebben vrijwel geen technische toepassing.

Zware metalen

De metalen vormen een groep van ca. 80 elementen uit het periodiek systeem. De grens tussen metaal en niet-metaal is niet scherp te trekken. Onder de zware metalen verstaat men de metalen met een dichtheid van 5 g/cm^3 . Arseen is hierop een uitzondering; dit element heeft een lagere dichtheid maar wordt om toxicologische redenen tot de zware metalen gerekend. Binnen het milieuhygienisch bodemonderzoek worden onder de groep zware metalen de volgende stoffen verstaan: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Hoewel veel zware metalen onmisbaar zijn als sporelementen kunnen bij opname van grotere hoeveelheden acute en chronische vergiftigingsverschijnselen optreden. Metalen worden veelvuldig toegepast in de chemische industrie, bijvoorbeeld voor katalysatoren, pigmenten, legeringen en smeermiddelen en in de metallurgische en galvanische industrie.

EOX (Extraheerbare organohalogeen verbindingen)

De bepaling van EOX is een zogenaamde triggerparameter. Dit houdt in dat met één waarde een indicatie wordt verkregen omtrent de aanwezigheid van stoffen binnen een groep van verbindingen met deels overeenkomstige chemisch/fysische eigenschappen. Bepaald wordt het totale gehalte aan halogenen. De gevonden waarde wordt berekend als chloor. Overschrijding van de triggerwaarde leidt niet tot de conclusie van verontreiniging van de grond maar tot de noodzaak voor aanvullend onderzoek. Hierin moet worden nagegaan of de overschrijding het gevolg is van een verontreiniging door middel van aanvullend chemisch onderzoek dan wel sprake is van een natuurlijke oorzaak.

OCB (Organochloor-bestrijdingsmiddelen)

Eén van de twee groepen van persistente organische pollutanten, de zgn. POP's, zijn de organohalogeenverbindingen. Deze grote groep is te verdelen in diverse soorten verontreinigende stoffen zoals PCB (polychloorbifenylen), dioxines, furanen en organochloor-bestrijdingsmiddelen.

Onder de organochloor-bestrijdingsmiddelen worden de, tegenwoordig verboden, chloorhoudende gewasbeschermingsmiddelen verstaan. Organochloor-bestrijdingsmiddelen zijn werkzaam tegen plantaardige en dierlijke organismen die een bedreiging vormen voor de gewenste kwaliteit en kwantiteit van planten, dieren en goederen die zorgen voor ons voedsel of voor andere behoeften.

Deze bestrijdingsmiddelen dienen meestal tegen onkruid (herbiciden), insecten (insecticiden), schimmels (fungiciden) en/of bacteriën (bactericiden). Aangezien deze verontreinigingen niet of nauwelijks oplosbaar zijn in water, is de biologische afbreekbaarheid gering, waardoor een aantal bestrijdingsmiddelen persistent worden. Hierdoor ontstaat accumulatie van de betreffende POP's in het leefmilieu. Dergelijke verontreinigingen hopen zich op in de voedselketen (voornamelijk in vetweefsel), waardoor zelfs kleine hoeveelheden in het milieu kunnen leiden tot hoge gehalten in mens en dier die bovenaan de voedselketen staan.

Een voorbeeld hiervan is DDT dat al lang is verboden maar nog steeds in het milieu aanwezig is. Hoge gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem zijn met name aangetroffen op landbouwpercelen. DDT kent verschillende ruimtelijke structuren (isomeren), waarvan p,p-DDT (pesticide) de meest voorkomende isomeer is. DDE en DDD en de betreffende isomeren zijn (bio)chemische afbraakproducten (metabolieten) van DDT, hoewel DDD ook zelf als pesticide is gebruikt.

Vanwege de veelzijdigheid van de gebruikte chemische producten met hun eventuele technische neven- en (bio)chemische afbraakproducten bestaat het OCB analysepakket uit diverse chloorhoudende bestrijdingsmiddelen. Het betreft een twintigtal stoffen met onder andere HCH's, DDT, DDE en DDD.

Lutumgehalte

Het lutumgehalte van een bodem (fractie < 2 μ m) is een maat voor het gehalte aan kleimineralen die door hun fysische en chemische eigenschappen in staat zijn bepaalde stoffen, zoals zware metalen, te binden. De streef- en interventiewaarden zijn voor een groot aantal stoffen gerelateerd aan het lutumgehalte omdat de fixatie (adsorptie) van die stof toeneemt met een toenemend lutumgehalte.

Organisch stofgehalte

Het organische stofgehalte van een bodem is een maat voor het gehalte aan organische bestanddelen van een bodem. In een bodem zijn dit vaak humus, humuszuren en fulvozuren. Ook verteerde en onverteerd organisch materiaal, zoals plantenresten, worden tot organische stof gerekend. De streef- en interventiewaarden zijn, net als bij het lutumgehalte, voor een groot aantal stoffen gerelateerd aan het organische stofgehalte omdat de fixatie van die stof toeneemt met een toenemend organische stofgehalte.

BIJLAGE 5.1
GECORRIGEERDE TOETSINGSWAARDEN
WET BODEMBESCHERMING EN
TOETSINGRESULTATEN GROND

Projectnaam Nieuwdorperweg 40/42
 Projectcode 0911B573

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming

| Monsternummer | M01 | | M02 | | M03 | | M04 | |
|--------------------------|-------------|-----|----------------|-----|-------|-----|-------|-----|
| Boring | 04,11,12,14 | | 01,06,08,18,21 | | 15 | | 03,07 | |
| Bodemtype | KS1H3 | | KS1H3 | | ZS1H2 | | ZS1H2 | |
| Zintuiglijk | PU6 | | | | PU3 | | KL8 | |
| Van (cm-mv) | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Tot (cm-mv) | 50 | | 50 | | 30 | | 50 | |
| Humus (% op ds) | 22,1 | | 19,2 | | 20,8 | | 23,6 | |
| Lutum (% op ds) | 11,4 | | 18 | | 5,4 | | 9,6 | |
| Barium [Ba] | 250 | * | 170 | * | 180 | * | 260 | * |
| Cadmium [Cd] | 0,88 | * | 0,58 | <AW | 0,44 | <AW | 0,47 | <AW |
| Cobalt [Co] | 8 | <AW | 8 | <AW | 8 | * | 5 | <AW |
| Koper [Cu] | 110 | * | 47 | * | 29 | <AW | 32 | <AW |
| Kwik [Hg] | 0,43 | * | 0,35 | * | 0,12 | <AW | 0,87 | * |
| Lood [Pb] | 390 | ** | 130 | * | 45 | * | 480 | ** |
| Molybdeen [Mb] | 1,2 | <AW | 1,4 | <AW | 1,2 | <AW | 1,4 | <AW |
| Nikkel [Ni] | 34 | * | 24 | <AW | 16 | * | 16 | <AW |
| Zink [Zn] | 430 | ** | 150 | * | 120 | * | 130 | * |
| Anthraceen | 0,15 | < | 0,15 | < | 0,98 | GTA | 0,27 | GTA |
| Benzo(a)anthraceen | 0,41 | GTA | 0,33 | GTA | 1,7 | GTA | 0,46 | GTA |
| Benzo(a)pyreen | 0,49 | GTA | 0,35 | GTA | 1,5 | GTA | 0,55 | GTA |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0,61 | GTA | 0,26 | GTA | 0,82 | GTA | 0,51 | GTA |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,63 | GTA | 0,28 | GTA | 1,2 | GTA | 0,51 | GTA |
| Chryseen | 0,69 | GTA | 0,38 | GTA | 1,8 | GTA | 0,63 | GTA |
| Fenanthreen | 0,21 | GTA | 0,22 | GTA | 2,1 | GTA | 0,27 | GTA |
| Fluorantheen | 0,58 | GTA | 0,67 | GTA | 3,8 | GTA | 0,93 | GTA |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,71 | GTA | 0,32 | GTA | 0,85 | GTA | 0,43 | GTA |
| Naftaleen | 0,15 | < | 0,15 | < | 0,15 | < | 0,15 | < |
| PAK 10 VROM | 4,5 | * | 3 | * | 15 | * | 4,7 | * |
| PCB (som 7) | 0,39 | * | 0,06 | * | 0,078 | * | 0,05 | * |
| PCB 101 | 0,071 | GTA | 0,012 | GTA | 0,022 | GTA | 0,013 | GTA |
| PCB 118 | 0,048 | GTA | 0,012 | GTA | 0,012 | GTA | 0,008 | GTA |
| PCB 138 | 0,098 | GTA | 0,014 | GTA | 0,016 | GTA | 0,009 | GTA |
| PCB 153 | 0,065 | GTA | 0,011 | GTA | 0,012 | GTA | 0,007 | GTA |
| PCB 180 | 0,063 | GTA | 0,004 | GTA | 0,004 | GTA | 0,004 | GTA |
| PCB 28 | 0,008 | GTA | 0,004 | GTA | 0,004 | GTA | 0,004 | GTA |
| PCB 52 | 0,041 | GTA | 0,005 | GTA | 0,009 | GTA | 0,007 | GTA |
| Minerale olie C10 - C40 | 380 | <AW | 120 | <AW | 420 | * | 180 | <AW |
| Aard artefacten | | GTA | | GTA | | GTA | | GTA |
| Droge stof | 58,3 | GTA | 50,1 | GTA | 58,4 | GTA | 49,5 | GTA |
| Gewicht artefacten | 1 | GTA | 1 | GTA | 1 | GTA | 1 | GTA |

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming

| Monsternummer | M05 | M20 | | |
|--------------------------|-------------|--------|------|-----|
| Boring | 03,04,05,06 | 31 | | |
| Bodemtype | V | ZS2H1 | | |
| Zintuiglijk | | PU1GR6 | | |
| Van (cm-mv) | 50 | 7 | | |
| Tot (cm-mv) | 150 | 50 | | |
| Humus (% op ds) | 29,4 | 6,1 | | |
| Lutum (% op ds) | 14,5 | 0 | | |
| Barium [Ba] | 110 | <AW | | |
| Cadmium [Cd] | 0,48 | <AW | | |
| Cobalt [Co] | 4 | <AW | | |
| Koper [Cu] | 37 | <AW | | |
| Kwik [Hg] | 0,14 | <AW | | |
| Lood [Pb] | 70 | * | | |
| Molybdeen [Mb] | 1,8 | <T | | |
| Nikkel [Ni] | 16 | <AW | | |
| Zink [Zn] | 100 | <AW | | |
| Anthraceen | 0,15 | < | | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,15 | < | | |
| Benzo(a)pyreen | 0,15 | < | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,15 | < | | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,15 | < | | |
| Chryseen | 0,15 | < | | |
| Fenanthreen | 0,15 | < | | |
| Fluoranthreen | 0,16 | GTA | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,15 | < | | |
| Naftaleen | 0,15 | < | | |
| PAK 10 VROM | 1,1 | <AW | | |
| PCB (som 7) | 0,2 | * | | |
| PCB 101 | 0,051 | GTA | | |
| PCB 118 | 0,037 | GTA | | |
| PCB 138 | 0,03 | GTA | | |
| PCB 153 | 0,023 | GTA | | |
| PCB 180 | 0,008 | GTA | | |
| PCB 28 | 0,014 | GTA | | |
| PCB 52 | 0,035 | GTA | | |
| Minerale olie C10 - C40 | 340 | <AW | 770 | * |
| Aard artefacten | | GTA | | GTA |
| Droge stof | 34,2 | GTA | 66,2 | GTA |
| Gewicht artefacten | 1 | GTA | 1 | GTA |

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- ? =
- < = 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 streefwaarde
- 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

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet bodembescherming (mg/kg d.s.)

| | 6,1 | | | 19,2 | | | 20,8 | | |
|-------------------------|-----|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|
| | 0 | | | 18 | | | 5,4 | | |
| humus (% op ds) | AW | T | I | AW | T | I | AW | T | I |
| lutum (% op ds) | | | | | | | | | |
| Barium [Ba] | | | | 147 | 430 | 712 | 70 | 204 | 338 |
| Cadmium [Cd] | | | | 0,71 | 8,1 | 15 | 0,67 | 7,6 | 15 |
| Cobalt [Co] | | | | 12 | 80 | 149 | 5,8 | 40 | 74 |
| Koper [Cu] | | | | 42 | 119 | 197 | 34 | 98 | 162 |
| Kwik [Hg] | | | | 0,15 | 18 | 35 | 0,13 | 15 | 30 |
| Lood [Pb] | | | | 51 | 298 | 544 | 45 | 260 | 475 |
| Molybdeen [Mb] | | | | 1,5 | 96 | 190 | 1,5 | 96 | 190 |
| Nikkel [Ni] | | | | 28 | 54 | 80 | 15 | 30 | 44 |
| Zink [Zn] | | | | 133 | 408 | 683 | 97 | 299 | 501 |
| PAK 10 VROM | | | | 2,9 | 40 | 77 | 3,1 | 43 | 83 |
| PCB (som 7) | | | | 0,038 | 0,98 | 1,9 | 0,042 | 1,1 | 2,1 |
| Minerale olie C10 - C40 | 116 | 1583 | 3050 | 365 | 4982 | 9600 | 395 | 5398 | 10400 |

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet bodembescherming (mg/kg d.s.)

| | 22,1 | | | 23,6 | | | 29,4 | | |
|-------------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| | 11,4 | | | 9,6 | | | 14,5 | | |
| humus (% op ds) | AW | T | I | AW | T | I | AW | T | I |
| lutum (% op ds) | | | | | | | | | |
| Barium [Ba] | 107 | 312 | 516 | 96 | 279 | 463 | 126 | 367 | 608 |
| Cadmium [Cd] | 0,72 | 8,2 | 16 | 0,74 | 8,3 | 16 | 0,86 | 9,7 | 19 |
| Cobalt [Co] | 8,7 | 59 | 110 | 7,8 | 53 | 99 | 10 | 69 | 128 |
| Koper [Cu] | 39 | 112 | 185 | 39 | 112 | 184 | 46 | 132 | 218 |
| Kwik [Hg] | 0,14 | 17 | 33 | 0,14 | 16 | 33 | 0,15 | 18 | 36 |
| Lood [Pb] | 49 | 285 | 521 | 49 | 284 | 519 | 55 | 320 | 586 |
| Molybdeen [Mb] | 1,5 | 96 | 190 | 1,5 | 96 | 190 | 1,5 | 96 | 190 |
| Nikkel [Ni] | 21 | 41 | 61 | 20 | 38 | 56 | 25 | 47 | 70 |
| Zink [Zn] | 117 | 360 | 604 | 114 | 351 | 587 | 138 | 423 | 708 |
| PAK 10 VROM | 3,3 | 46 | 88 | 3,5 | 49 | 94 | 4,4 | 61 | 118 |
| PCB (som 7) | 0,044 | 1,1 | 2,2 | 0,047 | 1,2 | 2,4 | 0,059 | 1,5 | 2,9 |
| Minerale olie C10 - C40 | 420 | 5735 | 11050 | 448 | 6124 | 11800 | 559 | 7629 | 14700 |

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam Nieuwdorperweg 40-42 te Reeuwijk
 Projectcode 0911B573A

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming

| Monsternummer | M30 | | M31 | | M32 | | M33 | |
|--------------------|------|-----|------|-----|--------|-----|------|-----|
| Boring | 04 | | 11 | | 12 | | 14 | |
| Bodemtype | VK3 | | VK3 | | VK3 | | VK3 | |
| Zintuiglijk | | | BA6 | | BA6GR6 | | | |
| Van (cm-mv) | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Tot (cm-mv) | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Humus (% op ds) | 22,1 | | 22,1 | | 22,1 | | 22,1 | |
| Lutum (% op ds) | 11,4 | | 11,4 | | 11,4 | | 11,4 | |
| Lood [Pb] | 220 | * | 210 | * | 31 | <AW | 300 | ** |
| Zink [Zn] | 230 | * | 180 | * | 33 | <AW | 160 | * |
| Aard artefacten | | GTA | | GTA | | GTA | | GTA |
| Droge stof | 55,5 | GTA | 52,4 | GTA | 56,2 | GTA | 59,1 | GTA |
| Gewicht artefacten | 1 | GTA | 1 | GTA | 1 | GTA | 1 | GTA |

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming

| Monsternummer | M34 | | M35 | |
|--------------------|------|-----|------|-----|
| Boring | 03 | | 07 | |
| Bodemtype | VK3 | | VK3 | |
| Zintuiglijk | BA6 | | BA1 | |
| Van (cm-mv) | 0 | | 0 | |
| Tot (cm-mv) | 50 | | 50 | |
| Humus (% op ds) | 23,6 | | 23,6 | |
| Lutum (% op ds) | 9,6 | | 9,6 | |
| Lood [Pb] | 220 | * | 60 | * |
| Zink [Zn] | | | | |
| Aard artefacten | | GTA | | GTA |
| Droge stof | 55,3 | GTA | 67,9 | GTA |
| Gewicht artefacten | 1 | GTA | 1 | GTA |

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- ? =
- < = 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 streefwaarde
- 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

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet bodembescherming (mg/kg d.s.)

| | 22,1 | | | 23,6 | | | | |
|-----------------|------|-----|-----|------|-----|-----|--|--|
| | 11,4 | | | 9,6 | | | | |
| humus (% op ds) | | | | | | | | |
| lutum (% op ds) | AW | T | I | AW | T | I | | |
| Lood [Pb] | 49 | 285 | 521 | 49 | 284 | 519 | | |
| Zink [Zn] | 117 | 360 | 604 | | | | | |

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 5.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel I: Aangetroffen gehalten ($\mu\text{g/l}$) in grondwater met beoordeling conform de Wet bodembescherming

| Monsternummer | 01-1-1 | | 02-1-1 | | 31-1-1 | |
|--------------------------------|------------|-------|------------|-------|-----------|-------|
| Datum | 28-12-2009 | | 28-12-2009 | | 11-1-2010 | |
| pH | 7,28 | | 7,17 | | 7,54 | |
| Ec ($\mu\text{S/cm}$) | 1430 | | 700 | | 1610 | |
| Filternummer | 1 | | 1 | | 1 | |
| Van (cm-mv) | 100 | | 100 | | 60 | |
| Tot (cm-mv) | 200 | | 200 | | 160 | |
| GWS (cm-mv) | 14 | | 17 | | 3 | |
| Barium [Ba] | 130 | * | 30 | - | | |
| Cadmium [Cd] | 0,1 | < S | 0,1 | < S | | |
| Cobalt [Co] | 1,2 | - | 1,1 | - | | |
| Koper [Cu] | 1,00 | < S | 9,0 | - | | |
| Kwik [Hg] | 0,05 | < S | 0,05 | < S | | |
| Lood [Pb] | 1,00 | < S | 1,00 | < S | | |
| Molybdeen [Mb] | 1,00 | < S | 5,0 | - | | |
| Nikkel [Ni] | 2,0 | - | 4,0 | - | | |
| Zink [Zn] | 5,0 | < S | 35 | - | | |
| Benzeen | 0,2 | < S | 0,2 | < S | 0,2 | < S |
| BTEX (som) | | | | | 2,0 | GTA |
| Ethylbenzeen | 0,2 | < S | 0,2 | < S | 0,2 | < S |
| meta-/para-Xyleen (som) | 0,2 | GTA | 0,2 | GTA | 0,3 | GTA |
| ortho-Xyleen | 0,2 | GTA | 0,2 | GTA | 0,2 | GTA |
| Styreen (Vinylbenzeen) | 0,2 | < S | 0,2 | < S | | |
| Tolueen | 0,2 | < S | 0,2 | < S | 1,3 | - |
| Xylenen (som) | 0,3 | S <=T | 0,3 | S <=T | 0,4 | * |
| Naftaleen | 0,2 | S <=T | 0,2 | S <=T | 0,3 | * |
| 1,1,1-Trichloorethaan | 0,1 | S <=T | 0,1 | S <=T | | |
| 1,1,2-Trichloorethaan | 0,1 | S <=T | 0,1 | S <=T | | |
| 1,1-Dichloorethaan | 0,5 | < S | 0,5 | < S | | |
| 1,1-Dichlooretheen | 0,5 | S <=T | 0,5 | S <=T | | |
| 1,1-Dichloorpropaan | 0,1 | GTA | 0,1 | GTA | | |
| 1,2-Dichloorethaan | 0,5 | < S | 0,5 | < S | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | 0,5 | GTA | 0,5 | GTA | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | 0,5 | GTA | 0,5 | GTA | | |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | 0,7 | S <=T | 0,7 | S <=T | | |
| cis-1,2-Dichlooretheen | | | | | | |
| cis-1,2-Dichlooretheen | 0,5 | GTA | 0,5 | GTA | | |
| Dichloormethaan | 1,0 | S <=T | 1,0 | S <=T | | |
| Dichloorpropaan | 0,8 | < S | 0,8 | < S | | |
| Tetrachlooretheen (Per) | 0,1 | S <=T | 0,1 | S <=T | | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | 0,1 | S <=T | 0,1 | S <=T | | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | 0,5 | GTA | 0,5 | GTA | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | 0,5 | D<=I | 0,5 | D<=I | | |
| Trichlooretheen (Tri) | 0,1 | < S | 0,1 | < S | | |
| Trichloormethaan (Chloroform) | 0,1 | < S | 0,1 | < S | | |
| Vinylchloride | 0,5 | S <=T | 0,5 | S <=T | | |
| Minerale olie C10 - C40 | 100 | S <=T | 100 | S <=T | 100 | S <=T |

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- ? =
- < = 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 achterwaarde
- 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

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet bodembescherming (µg/l)

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

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 6
FOTOREPORTAGE



Foto 1: Zicht op zuidoostzijde onderzoekslocatie



Foto 2: Zicht op centrale deel onderzoekslocatie



Foto 3 : Zicht op Woonhuis westelijk deel onderzoekslocatie





Foto 4: Zicht op centrale deel onderzoekslocatie



Foto 5: Zicht op bovengrondse dieseltank

BIJLAGE 7
VELDVERSLAG

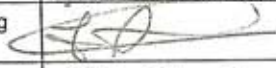


F10 Veldwerkverslag

| PROJECTGEGEVENS | | | |
|---|--|--|----------|
| Projectnummer opdrachtgever | CGII B573 A | | |
| Projectnummer uitvoerend | 10949782 | | |
| Projectnaam | Nieuwkoopseweg 40-42 | | |
| Locatie, gemeente | Reeuwijk | | |
| Opdrachtgever | IDDS | | |
| VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk) | | | |
| Actie | In orde? | Aanvullende opmerkingen/acties | |
| Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| KLIC-kaarten aanwezig? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee* <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * info kabels en leidingen? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Opdracht volledig en juist? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Stofinformatie aanwezig? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Aanwezigheidsbest bekend? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Extra veiligheidseisen bekend? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Aanvullen PBI's nodig? | <input type="checkbox"/> Ja^ <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ wegwerpwall zonder zakken | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ halfgelaatsmasker met P3-filter | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ verpakkingsmaterialen om verontreinigd materiaal te verpakken | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Doel/belang onderzoek duidelijk? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Toestemmingen toegang locatie geregeld? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Opdracht zonder meer geaccepteerd? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Project voorgesproken met adviseur? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Project intern voorgesproken? | <input type="checkbox"/> Ja# <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | # door: | |
| Bij aantrefvingsbest verdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld; | | | |
| 1) Beldirect de veldwerkplanner en meldt de situatie; | | | |
| 2) Beldirect 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. Verhade |  | 06-09 |
| Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner) | T. Bakker |  | 07-09-10 |

| PROJECTGEGEVENS | | | |
|--|---|--|--|
| Projectnummer opdrachtgever | 09113573 A | | |
| Projectnummer uitvoerend | 2049702 | | |
| VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk) | | | |
| Actie: | In orde? | Aanvullende opmerkingen/acties | |
| Was de situatie zoals beschreven in de opdracht? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Inmeting en tekening goed leesbaar? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Foto's genomen en geregistreerd? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Afwijkingen met opdrachtgever besproken? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| Tekening aangepast/aangevuld? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja* <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * maaiveldverschillen | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * tanks/leidingen (diepte/licging) | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * verhardingen en opstallen | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * obstakels | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * sloten | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * Foto's | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Is elke gestaafe boring op tekening aangegeven? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| BIJZONDERHEDEN | | | |
| <p>De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Tijdens de veldwerkzaamheden is <u>WEL/NIET</u>* afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen. Het procescertificaat van Brussee Grondboringen 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. Brussee Grondboringen verklaart 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.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p> | | | |
| Van toepassing zijnde VKB-protocollen | | <input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018 | |
| Datum/data uitvoer werkzaamheden | | Veldwerk: 06-09-10 | |
| Assistent(en): | | W. Schoonemans | |
| Validatie | | Watermonstername: | |
| Naam | | Monsternemer grond (gecertificeerd) | Monsternemer grondwater (gecertificeerd) |
| Handtekening | | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner) | |
| Datum | | J. Verkerke T. Bakker 06-09-2010 07-09-10 | |

F10 Veldwerkverslag

| PROJECTGEGEVENS | | | |
|--|---|--|----------|
| Projectnummer opdrachtgever | 0011.B573 | | |
| Projectnummer uitvoerend | 0012.9542 | | |
| Projectnaam | Nieuw Dorpweg | | |
| Locatie, gemeente | Rijswijk | | |
| Opdrachtgever | IDDS (J. Keizer) | | |
| VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk) | | | |
| Actie | In orde? | Aanvullende opmerkingen/acties | |
| Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| KLIC-kaarten aanwezig? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee* <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * info kabels en leidingen? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Opdracht volledig en juist? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Stofinformatie aanwezig? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | TAKONDER 2 CEK | |
| Aanwezigheid asbest bekend? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Extra veiligheidseisen bekend? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| Aanvullen PBM's nodig? | <input type="checkbox"/> Ja^ <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ wegwerpoverall zonder zakken | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ halfgelaatsmasker met P3-filter | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | TAKK | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| Doel/belang onderzoek duidelijk? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Toestemming en toegang locatie geregeld? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Opdracht zonder meer geaccepteerd? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Project voorbesproken met adviseur? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Project intern voorbesproken? | <input type="checkbox"/> Ja# <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | # door: | |
| Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorzien verontreinigingen wordt als volgt gehandeld; | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. Velkade |  | 04-01-10 |
| Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner) | D. Glessie |  | 05-01-10 |

| PROJECTGEGEVENS | | | |
|--|---|---|---|
| Projectnummer opdrachtgever | 09113573 | | |
| Projectnummer uitvoerend | 09129542 | | |
| VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk) | | | |
| Actie | In orde? | Aanvullende opmerkingen/acties | |
| Was de situatie zoals beschreven in de opdracht? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Inmeting en tekening goed leesbaar? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Foto's genomen en geregistreerd? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Afwijkingen met opdrachtgever besproken? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| Tekening aangepast/aangevuld? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja* <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | TANK | |
| * maaiveldverschillen | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * tanks/leidingen (diepte/licging) | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * verhardingen en opstallen | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * obstakels | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * sloten | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| * | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> NVT | | |
| Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| BIJZONDERHEDEN | | | |
| <p>De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Tijdens de veldwerkzaamheden is WEL NIET afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen. Het procescertificaat van Brussee Grondboringen 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. Brussee Grondboringen verklaart 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.</p> <p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p> | | | |
| Van toepassing zijnde VKB-protocollen | <input checked="" type="checkbox"/> 2001 | <input checked="" type="checkbox"/> 2002 | <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018 |
| Datum/data uitvoer werkzaamheden | Veldwerk: 04-01-10 | | Watermonstername: 11-01-10 |
| Assistent(en): | | | |
| Validatie | Monsternemer grond (gecertificeerd) | Monsternemer grondwater (gecertificeerd) | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner) |
| Naam | J. VERKACKE | J. VERKACKE | D. GRESSIE |
| Handtekening |  |  |  |
| Datum | 04-01-10 | 11-01-10 | 05-01-10 |

7
12-01-10

F10 Veldwerkverslag

| PROJECTGEGEVENS | | | |
|---|---|--------------------------------|----------|
| Projectnummer opdrachtgever | 0911BS73 | | |
| Projectnummer uitvoerend | 09129542 | | |
| Projectnaam | Nieuwdooperweg | | |
| Locatie, gemeente | REELWIJK | | |
| Opdrachtgever | IDDS | | |
| VELDVERSLAG (Invullen vóór uitvoer veldwerk) | | | |
| Actie | In orde? | Aanvullende opmerkingen/acties | |
| Tekening aanwezig met localies boringen/peilbuizen? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| KLIC-kaarten aanwezig? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee* <input type="checkbox"/> NVT | | |
| * info kabels en leidingen? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Opdracht volledig en juist? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Stofinformatie aanwezig? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Aanwezigheid asbest bekend? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Extra veiligheidseisen bekend? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Aanvullen PBM's nodig? | <input type="checkbox"/> Ja^ <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ wegwerpovertal zonder zakken | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ halfgelaatsmasker met P3-filter | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| ^ | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Doel/belang onderzoek duidelijk? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Toestemming en loegang locatie geregeld? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Opdracht zonder meer geaccepteerd? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Project voorbesproken met adviseur? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | | |
| Project intern voorbesproken? | <input type="checkbox"/> Ja# <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | # door: | |
| 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. Verwaade | | 18-12 |
| Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner) | D. Gressie | | 21-12-09 |

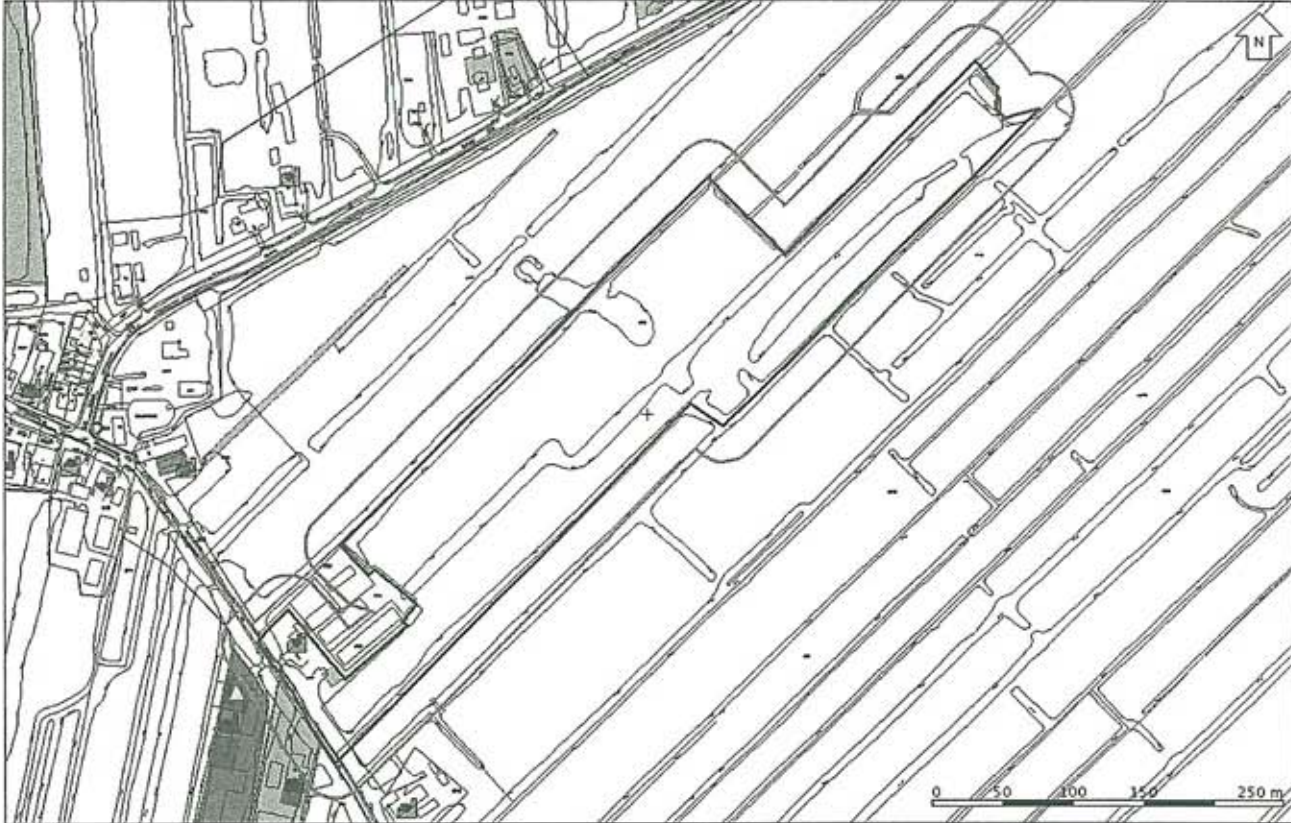
| PROJECTGEGEVENS | | |
|---|---|--|
| Projectnummer opdrachtgever | 09113573 | |
| Projectnummer uitvoerend | 0429542 | |
| VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk) | | |
| Actie | In orde? | Aanvullende opmerkingen/acties |
| Was de situatie zoals beschreven in de opdracht? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| Inmeting en tekening goed leesbaar? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| Hebben zich onveilige situaties voorgedaan? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| Foto's gemaakt en geregistreerd | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| Afwijkingen met opdrachtgever besproken? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | Boring 20 = PBO2 Gewijden |
| Tekening aangepast/aangevuld? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja* <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| * maaiveldverschillen | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| * tanks/leidingen (diepte/licging) | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| * verhardingsvlak opstellen | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| * obstakels | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| * sloten | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| * | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| * | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| Is elke geboorte boring op tekening getekend? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen? | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT | |
| BIJZONDERHEDEN | | |
| <p>De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Tijdens de werkzaamheden is WEL/NIET* afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen. Het proces van Brussee Grondboringen 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 laboratorium of de opdrachtgever. Brussee Grondboringen verklaart 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.</p> <p>* doorhalen indien van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p> | | |
| Van toepassing zijnde VKB-protocollen | <input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018 | |
| Datum/categorie van werkzaamheden | Veldwerk: | Watermonstername: |
| Assistent | M. Koedewijn B. VAN DER VLIET | |
| Validatie | Monsternemer grond (gecertificeerd) | Monsternemer grondwater (gecertificeerd) |
| Naam | J. Verkaade | J. Verkaade |
| Handtekening | | |
| Datum | 18-12 | 20-12-2009 |
| | | 21-12-09 |

20-12-2009
C. Brussee




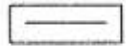


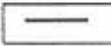

BIJLAGE 8
HISTORISCHE INFORMATIE

Nieuwdorperweg 40 REEUWIJK

Reeuwijk (RWK02) B 4067



Legenda

| | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
|  | Voormalige bedrijven |  | WBB-locaties |
|  | Huidige bedrijven |  | Kadastrale kaart/GBKN |
|  | Brandstoftanks |  | Geselecteerde locatie |
|  | Slootdempingen |  | 25-meter contour |
|  | Bodemonderzoeken | | |

Informatie over geselecteerd perceel

Onderzoeken

1

| | |
|--|--|
| Locatie | Nieuwdorperweg 42 |
| Bodemonderzoek | Verkenkend onderzoek NVN 5740 |
| Rapportnummer | 20915107 |
| Onderzoeksbureau | KOCH |
| Datum rapport | 22-11-2002 |
| Status verontreiniging | Niet verontreinigd |
| Potentieel bodembedreigende activiteiten | - |
| Vervolgactie i.k.v. WBB | voldoende onderzocht en/of gesaneerd |
| Bijzonderheden | - |
| Conclusie rapport | Zintuigelijke waarnemingen: De bovengrond bestaat uit veen. De ondergrond bestaat uit veen. Bovengrond: BM1: min. olie, EOX>S Ondergrond: geen verontreinigingen aangetroffen Grondwater: geen verontreinigingen aangetroffen Bijzonderheden: onderdeel van een terrein dat in gebruik is als varkenshouderij. Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals weergegeven in het rapport achten wij de lokatie geschikt voor de geplande bouw. |

2

| | |
|--|--|
| Locatie | Nieuwdorperweg 57 |
| Bodemonderzoek | Historisch onderzoek |
| Rapportnummer | GM07121 |
| Onderzoeksbureau | VAN GOG |
| Datum rapport | 14-08-2007 |
| Status verontreiniging | Niet verontreinigd |
| Potentieel bodembedreigende activiteiten | 900060/demping (niet gespecificeerd), 631301/dieseltank (bovengronds) |
| Vervolgactie i.k.v. WBB | voldoende onderzocht en/of gesaneerd |
| Bijzonderheden | Demping blijkt op heel ander perceel te liggen (is dus vervallen ubi). |
| Conclusie rapport | Conclusie rapport: De bouwkael is onverdacht. Elders op de lokatie slootdemping en bovengrondse dieseltank. Conclusies Milieudienst: zie VO1. |

Brandstoftanks

1

| | |
|---------------------|-------------------|
| Stofinhoud | dieselolie |
| Status | Bovengronds |
| Datum | 19931026 |
| Naam | J.J.G. Spruit |
| Volume | 1.2 |
| Kiwa-code | 003 |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 40 |

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

1

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Bedrijfs en/of Locatiennaam | J.J.G. Spruit |
| Bedrijfsaard | Varkensmesterij |
| Milieucategorie | 3 |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 40 |

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

1

| | |
|------|-------------------------------------|
| Zone | Zone 5: lintbebouwing op toemaakdek |
|------|-------------------------------------|

2

| | |
|------|---|
| Zone | Bovengrond: Subzone Toemaakdekken / Ondergrond: Hollandveen infiltratiegebied |
|------|---|

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Onderzoeken

1

| | |
|--|--|
| Locatie | Nieuwdorperweg 42 |
| Bodemonderzoek | Verkennd onderzoek NVN 5740 |
| Rapportnummer | 20915107 |
| Onderzoeksbureau | KOCH |
| Datum rapport | 22-11-2002 |
| Status verontreiniging | Niet verontreinigd |
| Potentieel bodembedreigende activiteiten | - |
| Vervolgactie i.k.v. WBB | voldoende onderzocht en/of gesaneerd |
| Bijzonderheden | - |
| Conclusie rapport | Zintuigelijke waarnemingen: De bovengrond bestaat uit veen. De ondergrond bestaat uit veen. Bovengrond: BM1: min. olie, EOX>S Ondergrond: geen verontreinigingen aangetroffen Grondwater: geen verontreinigingen aangetroffen Bijzonderheden: onderdeel van een terrein dat in gebruik is als varkenshouderij. Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals weergegeven in het rapport achten wij de locatie geschikt voor de geplande bouw. |

2

| | |
|--|--|
| Locatie | Nieuwdorperweg 57 |
| Bodemonderzoek | Historisch onderzoek |
| Rapportnummer | GM07121 |
| Onderzoeksbureau | VAN GOG |
| Datum rapport | 14-08-2007 |
| Status verontreiniging | Niet verontreinigd |
| Potentieel bodembedreigende activiteiten | 900060/demping (niet gespecificeerd), 631301/dieseltank (bovengronds) |
| Vervolgactie i.k.v. WBB | voldoende onderzocht en/of gesaneerd |
| Bijzonderheden | Demping blijkt op heel ander perceel te liggen (is dus vervallen ubi). |
| Conclusie rapport | Conclusie rapport: De bouwkael is onverdacht. Elders op de locatie slootdemping en bovengrondse dieseltank. Conclusies Milieudienst: zie VO1. |

3

| | |
|--|--|
| <p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Potentieel bodembedreigende activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> <p>Bijzonderheden</p> <p>Conclusie rapport</p> | <p>Nieuwdorperweg 59</p> <p>Verkennend onderzoek NVN 5740</p> <p>96.13698/GB</p> <p>LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.</p> <p>31-10-1996</p> <p>Pot. ernstig, niet urgent</p> <p>631302/hbo-tank (bovengronds)</p> <p>uitvoeren NO</p> <p>-</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Enkele boringen: Licht tot matig grindhoudend, puinsporen, lichte oliegeur (nabij de voormalige hbo-tank) en zaagsel</p> <p>Bovengrond: Koper, lood, zink > S</p> <p>Ondergrond: Koper, lood, zink > S</p> <p>Grondwater: Chroom, minerale olie > S</p> <p>Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Lexmond Milieu-Adviezen B.V. (rapportnr. 96.13698/GB, oktober 1996) achten wij de onderzoch-te lokatie geschikt voor de bouw van een woning.</p> <p>In de grond en het grondwater wordt door geen van de onderzochte parameters de T-waarde (criterium voor nader onderzoek) overschreden.</p> <p>Ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank (buiten de bouwlocatie gelegen) is aan de grond zintuig-lijk een lichte oliegeur waargenomen van 0.7-1.0 m-mv. In de onderliggende bodem is zintuiglijk geen oliegeur waargenomen. In het grondwater wordt door geen van de olieproducten de T-waarde overschreden. Op basis hiervan achten wij een nader onderzoek en/of saneringsmaatregelen niet noodzakelijk.</p> <p>Eventueel bij de bouw vrijkomende grond en overige secundaire grondstoffen kunnen niet onbeperkt worden hergebruikt. Hergebruik dient in overleg met het bevoegd gezag te geschieden conform de provinciale notitie "Werken met secundaire grondstoffen" (mei 1995). Voor het transport en de afgifte van grond en overige secundaire grond-stoffen van het perceel naar/aan een daarvoor geschikte stortplaats, verwerkingsbedrijf of hergebruikslocatie is het gestelde in paragraaf 4.3.3. (Bedrijfsafvalstoffen) van de Provinciale Milieuverordening van toepassing. Eventueel aanvulmateriaal dient schoon en gecertificeerd te zijn of conform bovengenoemde notitie hiervoor geschikt te zijn.</p> |
|--|--|

4

| | |
|---|--|
| <p>Locatie</p> <p>Bodemonderzoek</p> <p>Rapportnummer</p> <p>Onderzoeksbureau</p> <p>Datum rapport</p> <p>Status verontreiniging</p> <p>Potentieel bodembedreigende activiteiten</p> <p>Vervolgactie i.k.v. WBB</p> | <p>Nieuwdorperweg 59, BSB</p> <p>Verkennend onderzoek NVN 5740</p> <p>98.17985/AB</p> <p>LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.</p> <p>18-01-1999</p> <p>Pot. ernstig, niet urgent</p> <p>014121/loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw, 452313/grondwerken bedrijf, 45111/sloperij van bouwwerken</p> <p>uitvoeren NO</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>Bijzonderheden Conclusie rapport</p> | <p>Grondwerken bedrijf Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw</p> <p>Zintuigelijke waarnemingen: De globale bodem opbouw bestaat uit een bovengrond van klei op een ondergrond veen. De gehele bodem is zwak tot matig puinhoudend, er komt ook veel schredder materiaal voor. Een zwakke oliegeur wordt waargenomen in boring 1, 5, 6, 7 en 12. In boring 10 en 18 wordt een matige onbekende geur waargenomen.</p> <p>De lokatie is opgedeeld en uitgewerkt in deel gebieden A t/m H. A voormalige diesel tankinstallatie, B werkplaats, C het magazijn, D tank voor afgewerkte olie, E Schredderdemping + voormalige wasplaats, G puinverharding, H Grondopslag.</p> <p>Bovengrond: Niet onderzocht</p> <p>Ondergrond: A, B, C, D : minerale olie > S B: minerale olie > S E+F: Cadmium, koper, lood, nikkel, zink > I chroom, kwik, PAK, en minerale olie > S G: koper, lood, nikkel, zink, PAK, en minerale olie > S H: PAK, en minerale olie > S</p> <p>Grondwater: A, C : minerale olie > S B: minerale olie > T toluene, naftaleen > S E+F: chroom, nikkel, zink, toluene, naftaleen > S minerale olie > T G: Chroom > S H: Zink, minerale > S</p> <p>Conclusie: Samenvattend kan gesteld worden dat voor de lokatie A t/m D die betrekking hebben op het nulonderzoek in de kader van de Wet milieubeheer in de nulsituatie voldoende mate is vastgelegd. Echter bij lokatie B van de werkplaats is het grondwater matig verontreinigd met minerale olie wij adviseren om hier een nader bodemonderzoek te laten uitvoeren om de ernst en omvang van de verontreiniging te bepalen.</p> <p>Gezien de verontreinigingen ter plaatse van deellocaties E en F wordt verwacht dat onder begeleiding van de BSB-stichting een nader onderzoek zal worden uitgevoerd. Probeer na te gaan wanneer het naderonderzoek wordt uitgevoerd.</p> |
|---|---|

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

| | |
|--|---|
| <p>GLOBALIS-code Bedrijfs en/of Locatiennaam Straat + huisnummer</p> | <p>ZH059509032 Nieuwdorperweg 59 NIEUWDORPERWEG</p> |
|--|---|

Brandstoftanks

1

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Stofinhoud | dieselolie |
| Status | Bovengronds, enkelwandig |
| Datum | 19960628 |
| Naam | Gebr. Olieman B.V. |
| Volume | 8.9 |
| Kiwa-code | |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 59 |

2

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Stofinhoud | overige |
| Status | Bovengronds, dubbelwandig |
| Datum | 19980707 |
| Naam | Gebr. Olieman B.V. |
| Volume | 0.7 |
| Kiwa-code | |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 59 |

3

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Stofinhoud | afgewerkte olie |
| Status | Bovengronds, enkelwandig |
| Datum | 19960628 |
| Naam | Gebr. Olieman B.V. |
| Volume | 3 |
| Kiwa-code | |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 59 |

4

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Stofinhoud | dieselolie |
| Status | Bovengronds in lekbak |
| Datum | |
| Naam | M.A.G. van Leeuwen |
| Volume | 1.2 |
| Kiwa-code | |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 57 |

5

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Stofinhoud | dieselolie |
| Status | Bovengronds in lekbak |
| Datum | |
| Naam | M.A.G. van Leeuwen |
| Volume | 1.2 |
| Kiwa-code | |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 57 |

Voormalige bedrijven

1

| | |
|---------------------|-------------------|
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 59 |
|---------------------|-------------------|

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| NSX-score dominante UBI | 100.9 |
| Bedrijfs en/of Locatiennaam | OLIEMAN- GRIFFIOEN |
| Startjaar | 1992 |
| Eindjaar | 1995 |
| Archiefverwijzing | GOUDA: KVK-KANTOOR |
| Voormalig adres | |
| Dossiernummer | |
| Vergunde activiteiten | burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf |

2

| | |
|-----------------------------|--|
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 59 |
| NSX-score dominante UBI | 100.9 |
| Bedrijfs en/of Locatiennaam | V.O.F. Gebroeders Olieman |
| Startjaar | |
| Eindjaar | |
| Archiefverwijzing | |
| Voormalig adres | |
| Dossiernummer | |
| Vergunde activiteiten | loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw veevoeder- en meststoffengroothandel bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf sloperij van bouwwerken |

Huidige bedrijven

1

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Bedrijfs en/of Locatiennaam | M.A.G. van Leeuwen |
| Bedrijfsaard | Rundveehouderij |
| Milieucategorie | 2 |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 57 |

2

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Bedrijfs en/of Locatiennaam | Gebr. Olieman B.V. |
| Bedrijfsaard | Diensten voor de akker- en tuinb |
| Milieucategorie | 3 |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 59 |

3

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Bedrijfs en/of Locatiennaam | mevrouw C.L.Breedijk Pons |
| Bedrijfsaard | Opslag propaan |
| Milieucategorie | 1 |
| Straat + huisnummer | Nieuwdorperweg 55 |

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

| | |
|--|--|
| Locatie | De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is. |
| Bodemonderzoek | Type bodemonderzoek |
| Rapportnummer | Rapportnummer van het onderzoeksbureau |
| Onderzoeksbureau | Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd |
| Datum rapport | Datum van het onderzoeksrapport |
| Status verontreiniging | De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties). |
| Potentieel bodembedreigende activiteiten | Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie. |
| Vervolgactie i.k.v. WBB | De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst |

| | |
|-------------------|--|
| | (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Bodembeheerplan). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat. Indien er een saneringsverplichting bestaat, is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele vervolgactie. In dergelijke gevallen is de vervolg actie niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties). |
| Bijzonderheden | Eventuele bijzonderheden. Dit veld is vaak niet gevuld. |
| Conclusie rapport | Conclusies uit het bodemonderzoek (zintuiglijke waarnemingen en de verontreinigingssituatie in de boven- en ondergrond en het grondwater) en in veel gevallen ook het advies dat de Milieudienst aan de gemeente heeft gegeven. |

Voormalige bedrijven:

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slotdempingen:

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slotdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slotdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slotdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel.

0182-346062

- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180 - 514455

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KIWA code.

Het kan voorkomen dat er onder het kopje Brandstoftanks is aangegeven dat er geen tank aanwezig is, maar bij het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NVN 5725 staat omschreven dat er bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden

informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodembalie.md@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- brandstof tanks
- bodemkwaliteitszone
- voormalige bedrijven
- Wbb-locaties
- slootdempingen

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen



De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).

Bijlage 3 Nota van beantwoording zienswijzen

Gemeente



Bodegraven Reeuwijk

Nota van beantwoording zienswijzen naar aanleiding van het ontwerp bestemmingsplan Reeuwijk Dorp

Raadsbesluit: 15 mei 2013, **aangenomen amendementen zijn in deze nota verwerkt**

Hoofdstuk 1 Inleiding

Aanleiding

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de gemeenteraad verplicht om voor het gehele gemeentelijke grondgebied een bestemmingsplan (of meerdere bestemmingsplannen) vastgesteld te hebben.

Het plangebied omvat de bebouwde kom Reeuwijk-Dorp, met uitzondering van de locaties Reesvelt II, Kalverstraat en de locatie City Life. Voor het gebied gelden het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp (1997), Reeuwijk Dorp eerste herziening (1982) en het bestemmingsplan "Landelijk gebied West" (2000). Per 1 juli 2013 moeten alle bestemmingsplannen actueel zijn. Dit betekent dat deze niet ouder mogen zijn dan 10 jaar. Voor aanvragen om omgevingsvergunningen die vallen in een bestemmingsplan ouder dan 10 jaar, mag de gemeente dan geen leges meer heffen.

Omdat de bestemmingsplannen die nu gelden, ouder zijn dan 10 jaar, moet een nieuw bestemmingsplan voor Reeuwijk Dorp vastgesteld worden.

Procesverloop bestemmingsplan Reeuwijk Dorp

Het voorontwerp bestemmingsplan heeft in 2008 in het kader van de inspraak ter visie gelegen. Tevens heeft bestuurlijk overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, plaatsgevonden.

Naar aanleiding van de ingediende reacties is het bestemmingsplan op een aantal punten aangepast. Rondom een aantal ontwikkellocaties, waaronder de locatie City Life bestond onduidelijkheid. Dat heeft ervoor gezorgd dat het enige tijd gekost heeft voordat het ontwerp bestemmingsplan ter inzage is gelegd.

Het ontwerp bestemmingsplan is vanaf donderdag 6 december 2012 tot en met woensdag 16 januari 2013 voor een periode van zes weken, voor een ieder ter inzage gelegd.

Tegen het ontwerp bestemmingsplan zijn 14 zienswijzen ingediend. De zienswijzen worden in deze nota samengevat en van een reactie voorzien.

Deze nota maakt onderdeel uit van de toelichting, behorende bij het bestemmingsplan "Reeuwijk Dorp".

Hoofdstuk 2 zienswijzen

Algemeen

Van alle ingediende zienswijzen wordt in deze nota een samenvatting weergegeven van de naar voren gebrachte gronden. Bij de reactie op de zienswijzen is rekening gehouden met de gehele inhoud van de zienswijzen. De zienswijzen zijn als bijlage bij deze nota gevoegd.

Zienswijzen

A. De heer ir. J.M. Heinrich, ingekomen 14 januari 2013

1. Actuele situatie rondwegen Boskoop en Reeuwijk Brug

Indiener van de zienswijze meent dat de actuele situaties onvoldoende in het bestemmingsplan zijn meegewogen. Hij doelt hiermee met name op de uitvoering van de rondweg Boskoop en de hierbij geplande doorverbinding van de N207 met de Middelburgseweg. Ook is de voorgenomen rondweg van Reeuwijk Brug niet meegenomen in de effecten op het Dorp.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

De uitvoering van de rondwegen Boskoop en Reeuwijk Brug moet worden meegewogen in het milieukundig onderzoek dat bij het bestemmingsplan hoort. Bij het ontwerp bestemmingsplan is het milieukundig onderzoek uit 2008 ter inzage gelegd. Dit onderzoek is inmiddels verouderd. Tijdens de periode van ter inzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan is het milieukundig onderzoek geactualiseerd. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de Regionale Verkeers- en milieukaart Midden-Holland (RVMH). Deze kaart is in 2012 bijgewerkt. Hierin zijn de rondwegen van Boskoop en Reeuwijk Brug, meegenomen. Het geactualiseerde milieukundig onderzoek maakt onderdeel uit van het vast te stellen bestemmingsplan Reeuwijk Dorp.

2. Milieutechnisch onderzoek

Indiener van de zienswijze meent dat het milieutechnisch onderzoek uit 2008 niet meer actueel is. Daarom moet er opnieuw worden onderzocht wat de milieueffecten zijn op het dorp. De hoeveelheid verkeer door het dorp zal door de komst van de rondwegen exponentieel toenemen door een nieuw gevormde kortsluitroute vanaf de A12 via de Kerkweg, de Dorpsweg en het Kaagjesland naar de N207 en vice versa.

De rondweg Boskoop brengt op plaatsen rondom Reeuwijk Dorp een hoeveelheid verkeer, waarbij de kortste ontsluiting naar een verbindingssader dwars door het dorp leidt. Een schematische weergave is opgenomen in de zienswijze.

In het milieukundig rapport is aangenomen dat de A12 geen effect heeft op het verkeerslawaaï in het dorp.

Deze aanneming houdt naar mening van indiener van de zienswijze geen rekening met het in 2009 geplaatste geluidsscherm. Hierdoor is de geluidsbelasting naar zijn mening gestegen, wat zeer duidelijk van invloed is op de hoeveelheid verkeerslawaai in het Dorp.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In de reactie op punt 1 van deze zienswijze is al aangegeven dat het milieukundig onderzoek uit 2008 geactualiseerd is. Daarnaast is al opgemerkt dat de rondwegen Boskoop en Reeuwijk Brug in dit geactualiseerde onderzoek meegenomen. Aanvullend hieraan wordt opgemerkt dat de verkeersgegevens A12 in de onder 1 genoemde regionale Verkeers- en milieukaart zijn meegenomen en dus actueel zijn.

3. samenvattend

Indiener van de zienswijze is van mening dat de effecten van de twee rondwegen en de hieraan gekoppelde andere infrastructurele aanpassingen aan de wegen rondom Reeuwijk Dorp onvoldoende in hun totale omvang zijn beoordeeld in het nu voorliggende bestemmingsplan en de gebruikte onderliggende rapporten. Daarnaast is het milieurapport uit 2008 naar zijn mening niet meer actueel en zijn de conclusies in dat rapport niet langer geldig. Indiener van de zienswijze verwacht dat het verkeersaanbod door Reeuwijk Dorp door de nieuwe wegen minimaal zal verdubbelen. Dit zal de leefbaarheid van het dorp en de veiligheid van de schoolgaande kinderen niet ten goede komen.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Hiervoor is al aangegeven dat het milieukundig geactualiseerd is. Uit dit milieukundig onderzoek blijkt dat de leefbaarheid in het dorp goed is. Ook het verkeerslawaai blijft binnen de normen. Deze zienswijze geeft geen directe aanleiding om verkeerskundige ingrepen te realiseren en in verband daarmee het ontwerp bestemmingsplan aan te passen omdat het onderzoek al op verzoek van de gemeente geactualiseerd is.

B. De heer P. Vermeent, ingekomen 14 januari 2013

1. Planregeling Kaasjesland 12

Indiener van de zienswijze verzoekt de gemeente aan te geven waarom de bestemming 'detailhandel' niet op het pand aan de Kaagjesland 12 is opgenomen. In dit pand heeft vroeger een sigarenhandel gezeten. Indiener van de zienswijze verzoekt de raad om aan het pand de (mede) bestemming detailhandel toe te kennen.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In het geldende bestemmingsplan "Reeuwijk Dorp (1979)" is het pand Kaagjesland 12 bestemd voor wonen, winkels toegestaan. Op het perceel was in verleden een sigarenzaak aanwezig. Dit was in overeenstemming met het bestemmingsplan. Deze sigarenzaak is echter jaren geleden al beëindigd. Uit fotomateriaal blijkt dat de sigarenzaak in 2006 al niet meer in het pand aanwezig was. Uit telefonisch contact met de indiener van de zienswijze en eigenaar van de voormalige sigarenzaak, blijkt dat dit juist is. Indiener van de zienswijze wil de mogelijkheid open houden om in de toekomst opnieuw detailhandelsactiviteiten te kunnen ontplooiën. Dergelijke verzoeken kunnen echter niet gehonoreerd worden. Het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp heeft een overwegend conserverend karakter.

Dit betekent dat de bestaande situatie wordt opgenomen. Het huidige en al jarenlange gebruik van het pand Kaagjesland 12, is wonen. Deze functie is dan ook op de verbeelding van het ontwerp bestemmingsplan Reeuwijk Dorp opgenomen. Het pand staat op dit moment te koop. Er is echter nog geen koper voor de woning gevonden. Wanneer er concrete plannen zijn om in het pand detailhandelsactiviteiten te ontplooiën, kan er een verzoek om af te wijken van het bestemmingsplan worden ingediend om het pand anders te gebruiken dan in het plan is opgenomen.

Omdat er op dit moment geen concrete plannen bestaan, geeft dit onderdeel van de zienswijze geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

2. Tweede woonbestemming Kaagjesland 7

Indiener van de zienswijze verzoekt de gemeenteraad aan het pand Kaagjesland 7, een tweede woonbestemming toe te kennen. In het ontwerp bestemmingsplan is nu alleen de bestaande woning ingetekend. Indiener wenst in de toekomst een mogelijkheid te krijgen een tweede woning op te richten op het perceel.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp is een conserverend bestemmingsplan. Het realiseren van een nieuwe woning past niet in het karakter van een conserverend bestemmingsplan. Wanneer er concrete plannen zijn om een tweede woning te realiseren kan indiener van de zienswijze hiertoe een verzoek indienen. Op dat moment wordt het concrete verzoek beoordeeld en getoetst aan de dan geldende regelgeving.

Omdat het bestemmingsplan conserverend van aard is en er geen concreet verzoek ligt, geeft dit onderdeel van de zienswijze geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

3. Vergeer Holland

Indiener van de zienswijzen stelt dat hem veel onduidelijk is over Vergeer Holland. Zo vraagt hij zich af of de nok- en goothoogte meer zullen gaan bedragen dan de bestaande goot- en nokhoogte. Verder vraagt indiener van de zienswijze zich af wat de betekenis is van de gevellijn aan de achterzijde van het perceel van Vergeer Holland. Deze lijn wordt over de sloot heen getekend.

Indiener van de zienswijze merkt op dat het bebouwingsoppervlak vergroot is tot 80%.

Indiener van de zienswijze woont aan de achterzijde van het bedrijf en ziet nu een muur van een paar honderd meter. Hij vraagt zich af of dit nog meer gaat worden.

Indiener van de zienswijze geeft aan dat hem is toegezegd dat er op het dak van het pand iets gebouwd gaat worden in verband met geluidsoverlast. Hij vraagt zich af of dit dan de nieuwe nokhoogte wordt voor verdere ontwikkelingen. Hij heeft het bedrijf vanaf 1978 zien en horen veranderen en vraagt zich af wat er nog meer komt. Hij verzoekt de gemeenteraad dan ook in het bestemmingsplan rekening te houden met geluidsoverlast en aanzicht voor wat betreft Vergeer Holland.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Zoals hiervoor al aangegeven zullen de feitelijke onjuistheden worden hersteld. Met de zienswijzen tegen Vergeer Holland aan de Reewal, wordt voorgesteld als volgt om te gaan. In Reeuwijk Dorp is een aantal bedrijven aanwezig. Het nieuwe bestemmingsplan hanteert voor het bepalen van de toegestane omvang van de bebouwing de aanwezige en de volgens het geldende bestemmingsplan toegestane omvang van de bebouwing.

Het thans geldende bestemmingsplan "Reeuwijk-Dorp , eerste herziening" staat op de (voormalige)_bedrijfslocaties van Vergeer, HIG en Van der Spelt een maximale goot- en nokhoogte toe van 6 en 9 meter. De afgelopen jaren zijn diverse bouwvergunningen verleend voor deze locaties. Volgens de wijze van meten dient bij het bepalen van de (goot)hoogte van de aangevraagde bebouwing de hoogte ter plaatse van de gevel aan de zijde van de Reewal te worden aangehouden. Het ontwerp bestemmingsplan staat op de betreffende locaties een maximale goot -en nokhoogte toe van respectievelijk van 7 en 10 meter. De in het ontwerp plan opgenomen wijze van meten komt in beginsel overeen met de wijze van meten uit het nu geldende bestemmingsplan.

Het overgrote deel van de nu aanwezige bebouwing op de bedrijfslocatie aan de Reewal heeft een goot- en bouwhoogte die lager is dan 6 en 9 meter. Twee bestaande, vergunde, bedrijfsgebouwen hebben hogere hoogten. De in het ontwerp bestemmingsplan opgenomen toegestane goot- en bouwhoogte van 7 en 10 meter geeft voor overgrote deel van de bedrijfslocatie de mogelijkheid om de bebouwing 1 meter hoger te maken dan nu het geval is. Dit is in strijd met het uitgangspunt dat de bouwregels uit het nieuwe bestemmingsplan worden bepaald op basis van de omvang van de bestaande en toegestane de bebouwing. Vergeer Holland zou hierdoor echter in zijn bedrijfsvoering en uitbreidingsmogelijkheden worden beperkt. Vergeer Holland heeft naar aanleiding van de zienswijzen voorgesteld de goot- en bouwhoogte op het noordelijk deel van het perceel (het oorspronkelijke deel van het perceel van Vergeer Holland), te verlagen ten opzichte van het ontwerp bestemmingsplan, naar respectievelijk 6 en 9 meter. Hiermee wordt rekening gehouden met het feit dat in de directe nabijheid van het noordelijk deel van de bedrijfslocaties woningen gelegen zijn en dat om die reden verhoging van de bestaande bedrijfsbebouwing op het noordelijk deel niet wenselijk is.

Op 6 maart 2013 heeft de gemeenteraad de ontwerp structuurvisie Reeuwijkse Land vrijgegeven voor inspraak en overleg. In deze ontwerp-visie is aangegeven dat voor het behoud van de economische vitaliteit, werkgelegenheid en relatie van bedrijven met de plaatselijke samenleving, de gemeente streeft naar voldoende ruimte voor de plaatselijke bedrijven. Een ten opzichte van het geldende bestemmingsplan beperkte verhoging van de toegestane goot- en bouwhoogte op het zuidelijk deel van de bedrijfslocatie (voormalige percelen van HIG en Van der Spelt) leidt niet tot onoverkomelijke bezwaren. Vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit en vanuit het oogpunt van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen, zijn er geen belemmeringen. Dit mede gezien het feit dat de dichtstbijzijnde woningen zich op een afstand van ongeveer 50 meter van dit betreffende deel van de bedrijfslocatie bevinden. Op basis van het gelijkheidsbeginsel ligt verhoging van de toegestane goot- en bouwhoogte ook in de rede voor het perceel Reewal 22h. Dit omdat de situatie van deze bedrijfslocatie niet wezenlijk verschilt van de situatie van de bedrijfslocatie van Vergeer Holland.

Overigens dient tegelijkertijd in de regels te worden opgenomen dat daar waar de bestaande maten afwijken van de regels, deze maten mogen worden aangehouden als maximaal toelaatbaar.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft deels aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

Het geldende bestemmingsplan staat op de bedrijfslocatie een bebouwingspercentage toe van maximaal 70%, terwijl volgens het ontwerp bestemmingsplan op deze locatie een bebouwingspercentage van 80% is toegestaan.

Zoals hiervoor al opgemerkt is de bestaande situatie als gegeven gehanteerd voor het toekennen van de bestemmingen.

Vaste jurisprudentie geeft evenwel aan dat wanneer een positieve bedrijfsbestemming wordt toegekend, een goede ruimtelijke ordening met zich meebrengt dat alle belangen van het bedrijf in de afweging worden betrokken. Enige uitbreidingsruimte moet worden geboden. Een beperkte verhoging van het ten opzichte van het geldende bestemmingsplan opgenomen bebouwingspercentage heeft niet of nauwelijks effect op de ruimtelijke kwaliteit en het woon- en leefklimaat ter plaatse. Om die reden bestaat er geen aanleiding het in het ontwerp bestemmingsplan opgenomen bebouwingspercentage van 80% te verlagen naar 70% overeenkomstig het geldende bestemmingsplan.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

De wijzigingsbevoegdheid aan de achterzijde van het perceel van Vergeer Holland zal niet worden aangepast. Het gaat hier om een relatief kleine uitbreiding. Deze heeft tot doel het bouwvlak recht te trekken. Met deze wijzigingsbevoegdheid is geenszins sprake van een grootschalige uitbreiding.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

C. De heer De Hoog, ingekomen 15 januari 2013

1. Uitbreiding bouwvlak en bestemmingsvlak

Indiener van de zienswijze is eigenaar van autobedrijf De Hoog, gelegen aan het Kaagjesland 54. Hij verzoekt de gemeenteraad het deel van het perceel achter het bedrijf dat nu bestemd is voor agrarische doeleinden, eveneens te bestemmen voor bedrijfsdoeleinden en hierop een bouwvlak te situeren. Hiermee wil indiener van de zienswijze de mogelijkheid open houden om in de toekomst uit te breiden.

Hij verwijst hierbij ook naar het naastgelegen bedrijf. Met het vorengaande verzoekt hij aan te sluiten bij de bestemmingsgrens van het naastgelegen perceel.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Zoals eerder in deze nota van zienswijzen al opgemerkt is het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp conserverend van aard. In principe worden dus geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

Uitgangspunt voor het vaststellen van de bestemmingsgrenzen is overwegend de eigendomssituatie en de provinciale bebouwingscontour. In gevallen kan daarvan zijn afgeweken. Het perceel van indiener van de zienswijze is onderverdeeld in een bedrijfsbestemming en een agrarische bestemming. Het achterste gedeelte van het perceel heeft een agrarische bestemming. De reden hiervan is dat het perceel op dit moment een overwegend agrarische functie heeft en buiten de bebouwingscontour ligt. Indiener van de zienswijze verwijst naar het naastgelegen perceel (Kaagjesland 47), waar de bedrijfsbestemming wel verder naar achteren is doorgetrokken. Op onderstaand figuur zijn beide percelen weergegeven.



Figuur: percelen kaagjesland 54b (boven) en 47 (onder)

De reden dat het naastgelegen perceel wel een groter bestemmingsvlak voor bedrijfsdoeleinden heeft is dat deze gronden al jaren in gebruik zijn voor bedrijfsactiviteiten en niet meer in redelijkheid kunnen worden gebruikt voor agrarische doeleinden. Zoals hiervoor al is aangegeven valt het gedeelte van het perceel dat bestemd is voor agrarische doeleinden, buiten de provinciale bebouwingscontour. Deze bebouwingscontour is opgenomen in de Verordening Ruimte. In deze Verordening is bepaald dat op gronden buiten de bebouwingscontour, uitbreiding van stedelijke functies niet mogelijk is.

Omdat hier geen sprake is van een concreet plan en het betreffende deel van het perceel buiten de provinciale bebouwingscontour ligt, geeft deze zienswijze geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

D. Straalbedrijf De Groot & zn, ingekomen 15 januari 2013

1. Milieuzonering Reewal 22h

Indiener van de zienswijze is eigenaar van Straalbedrijf De Groot & zn. Hij merkt op dat in het ontwerp bestemmingsplan voor zijn bedrijf een milieucategorie 3.2. is opgenomen. De VNG brochure bedrijven en milieuzonering geeft voor een straalbedrijf als norm een milieucategorie 4.1. Indiener van de zienswijze stelt dat bij een lagere indeling in milieucategorie de continuïteit van zijn bedrijf in gevaar komt. Daarom acht hij de toekenning van een milieucategorie 4.1. voor zijn perceel essentieel.

Indiener van de zienswijze verzoekt de gemeenteraad dan ook de milieuzonering voor zijn al 40 jaar bestaande bedrijf, te wijzigen in categorie 4.1.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Indiener van de zienswijze heeft een metaalbewerkingsbedrijf. Hier worden onder andere machines voorzien van een coating. Deze coating wordt via gritstralen en parelstralen aangebracht. Op grond van de VNG brochure bedrijven en milieuzonering vallen metaalbewerkingsbedrijven die gebruik maken van onder andere de techniek 'stralen' onder categorie 4.1. Hierbij geldt een richtafstand tot nabij gelegen gevoelige bestemmingen van 30 meter voor geur, 200 meter voor stof, 200 meter voor geluid en 30 meter voor gevaar. De in de VNG brochure opgenomen afstanden zijn echter richtafstanden. Een bestuursorgaan kan gemotiveerd afwijken van deze richtafstanden aan de hand van de specifieke bedrijfsgegevens. Voor het bedrijf is een milieuvergunning verleend met onder andere 2 straalcabines. Deze vergunning wordt nageleefd en er zijn geen (geluids)klachten bekend. Hier is sprake van een bestaande situatie. Voor metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven waarbij metaal door middel van stralen wordt behandeld is in de VNG brochure de letter D van 'divers' aangegeven. Dit betekent dat er grote diversiteit is in de aard en omvang van dit soort bedrijven. Gelet op de omvang van het bedrijf het feit dat het stralen in cabines plaatsvindt, is in het ontwerp bestemmingsplan het perceel aangemerkt als bedrijven tot en met categorie 3.2. Indiener van de zienswijze ziet op zijn perceel niettemin graag een specifieke bestemming opgenomen om zo het voortbestaan van zijn bedrijf te garanderen. Gezien de hiervoor gegeven onderbouwing is dit niet noodzakelijk. Er zijn echter geen zwaarwegende argumenten om niet over te gaan tot een specifieke bedrijfsbestemming. Voor het perceel zal dus een specifieke aanduiding worden opgenomen.

Deze zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

E. De heer en mevrouw Van Meurs, ingekomen 16 januari 2013

1. Slagerij Kaagjesland

Indieners van de zienswijzen hebben een slagerij die gevestigd is aan de Kaagjesland 4 tot en met 10. Uit de verbeelding van het bestemmingsplan volgt dat ter hoogte van dit bedrijf sprake is van de bestemming detailhandel. Er vinden naast detailhandelsactiviteiten ook slachtactiviteiten plaats. Indieners van de zienswijzen verzoeken dan ook om naast de bestemming detailhandel ook de slachterij in te bestemmen, overeenkomstig de huidige activiteiten.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Sinds 1989 worden op de locatie dieren geslacht. Deze activiteiten vinden plaats in het pand Kaagjesland 10. De slagerij is gevestigd op de begane grond van het pand Kaagjesland 4 tot en met 8. Voor deze activiteiten is vergunning verleend. Boven de slagerij zijn woningen aanwezig. Het pand Kaagjesland 4 tot en met 8 is in het ontwerp bestemmingsplan bestemd voor detailhandel met de aanduiding 'w'. Dit betekent dat de slagerij en de woningen juist bestemd zijn. Het pand Kaagjesland 10 is in het ontwerp bestemmingsplan ook bestemd voor

detailhandel. Dit is gelet op het bovenstaande niet juist. Slachterijen vallen onder de bestemming 'bedrijven'. Met betrekking tot de activiteiten zijn geen klachten bekend. Het ligt dan ook in de reden de slachterij als zodanig op te nemen in het bestemmingsplan.

Deze zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan. De bestemming van het pand Kaagjesland 10 zal worden gewijzigd in 'bedrijven, slachterij'

F. Stichting Groene Hart, ingekomen 16 januari 2013

1. Uitbreiding Vergeer Holland, Reewal

Indiener van de zienswijze stelt dat met dit ontwerp bestemmingsplan de uitbreiding van Vergeer Holland aan de Reewal wordt mogelijk gemaakt. Deze uitbreiding heeft negatieve consequenties op het landschap en de veiligheid op de aanvoerwegen. Nieuwbouw van een groot bedrijfsgebouw midden in een slecht ontsloten dorpslint is geen duurzame oplossing. Het voorliggende bestemmingsplan maakt de bouw van een grote blokkendoos van 10 meter hoogte mogelijk. Dergelijke gebouwen worden al langs de A12 worden waargenomen. De schaal van een dergelijk omvangrijk gebouw past niet binnen Reeuwijk Dorp en het omringende cultuurhistorische landschap met kleinschalige lintbebouwing.

Indiener van de zienswijze is van mening dat uitbreiding bij andere vestigingen van Vergeer Holland (op het bedrijventerrein Broekvelden) een uitstekend alternatief is.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit deel van de zienswijze wordt verwezen naar de beantwoording onder B3 van deze nota.

2. Andere uitbreidingen in Reeuwijk Dorp

Het ontwerp bestemmingsplan maakt nog andere niet gewenste uitbreidingen (zoals St. Catharina) mogelijk. De smalle polderwegen worden hierdoor weer met extra verkeer belast. Dit zal weer tot extra onderhoud en mogelijk verbreding van polderwegen leiden. Ook is onduidelijk hoe het parkeren bij Vergeer wordt geregeld. Meer productie, meer transport en meer parkeren zijn immers onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp is een conserverend bestemmingsplan. Dit betekent dat er in principe geen ontwikkelingen plaatsvinden. Het is niet bekend op welke uitbreidingen indiener van de zienswijze nog meer doelt. Met betrekking tot het genoemde Catharina pakhuis kan in elk geval worden opgemerkt dat hier geen sprake is van een uitbreiding. Het bestaande pakhuis krijgt een bedrijfsbestemming en er is geen sprake van vergroten van bouw- en goothoogten of bouwvlak.

3. Milieucategorie

Indiener van de zienswijze stelt dat de huidige indeling "handel en industrie" aangeeft: 'Activiteiten die door hun aard slechts toelaatbaar zijn aan de rand van woonwijken, met een

minimale afstand van 100 meter'. De vraag is of deze indeling correct is. De geluidsbelasting van een vergroot bedrijf en toegenomen transport zal extra overlast veroorzaken.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Onduidelijk is waaruit volgens indiener van de zienswijze blijkt dat uitsluitend activiteiten die door hun aard de rand van woonwijken, met een minimale afstand van 100 meter toelaatbaar zijn. Deze bepaling is namelijk niet in de vigerende planvoorschriften opgenomen. Voor de activiteiten van Vergeer Holland aan de Reewal zijn in het verleden milieuvergunningen verleend. De vergunningplicht is voor dit bedrijf echter vervallen. Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Het bedrijf moet zich houden aan de voorschriften uit dit Activiteitenbesluit. Door de huidige bedrijfsactiviteiten valt het bedrijf op grond van de VNG brochure bedrijven en milieuzonering in categorie 3.2.

Wanneer door uitbreiding van de activiteiten een nieuw planologisch besluit moet worden genomen, moet in dit geval rekening worden gehouden met een richtafstand van 200 meter tot gevoelige bestemmingen (woningen). Als de werkelijke afstand korter is dan moeten milieufactoren zoals geluid en geur in de besluitvorming worden meegenomen.

4. Ontwerp bestemmingsplan in procedure

Indiener van de zienswijze is verbaasd dat het voorontwerp bestemmingsplan nu verder in procedure is gebracht. De toen geuite bezwaren tegen de uitbreiding van Vergeer Holland zijn genegeerd. De uitbreiding van Vergeer valt buiten de rode contour en wordt via een wijzigingsbevoegdheid voor het college geregeld. Daarmee wordt de gemeenteraad buitenspel gezet en de inspraak ingeperkt. De indiener van de zienswijze is tegen het dempen van de watergang en tegen het verhogen van de bebouwingsgraad van 70% naar 80%.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Indiener van de zienswijze noemt de uitbreiding van Vergeer Holland. Hiermee wordt bedoeld op de wijzigingsbevoegdheid die is opgenomen voor een kleine strook aan de achterzijde van het perceel van Vergeer (smalle rood gearceerde strook, zie figuur hiernaast).



Figuur, uitsnede verbeelding Vergeer Holland, Reewal

Deze wijzigingsbevoegdheid is opgenomen om het perceel dat nu een rafelige afronding kent, recht te trekken. De wijzigingsbevoegdheid geldt alleen voor het gedeelte binnen de rode arcering. Met deze wijzigingsbevoegdheid kan Vergeer Holland dus niet in westelijke richting uitbreiden. De gronden aan de westzijde van het perceel van Vergeer Holland zijn niet in dit ontwerp bestemmingsplan opgenomen. Deze gronden vallen in het bestemmingsplan Landelijk gebied en hebben de bestemming 'agrarische doeleinden'. Uitbreiding van een kaasverwerkingsbedrijf is op grond van dat bestemmingsplan ook niet mogelijk. Wanneer Vergeer Holland wil uitbreiden aan de westzijde van het bedrijf dan zal daar een aparte planologische procedure voor moeten worden doorlopen. Op grond van het ontwerp bestemmingsplan Reeuwijk Dorp zal dat dus niet mogelijk zijn. Overigens wordt de gemeenteraad niet buitenspel gezet zoals indiener van de zienswijze beweert. De gemeenteraad is het bevoegd gezag dat het bestemmingsplan inclusief de daarin opgenomen wijzigingsbevoegdheden vaststelt.

G. De heer en mevrouw Van Woerden, ingekomen 16 januari 2013

Indieners van de zienswijze zijn het niet eens met de in het ontwerp bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheid op het perceel Dorpsweg 9. Indieners van de zienswijze wonen schuin tegenover het perceel. De zienswijze is opgebouwd uit een drietal aspecten die hieronder worden besproken.

1. Landelijke invulling

In de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan is een aantal karakteristieken van het dorp beschreven. Beschreven is dat Reeuwijk Dorp een typisch lintdorp is dat in de oorspronkelijke landschappelijke structuur van middeleeuwse veenontginningen zijn oorsprong heeft. Verder is beschreven dat deze oorspronkelijke karakteristiek van het lintdorp nog steeds het beeld van het dorp bepaalt. Verder wordt aangegeven dat het oostelijke deel van de oude dorpskern waardevol en beeldbepalend is. Tot slot wordt in het hoofdstuk groen en water aangegeven dat in de kern van Reeuwijk Dorp weinig openbaar groen ligt. Indiener van de zienswijze concludeert dus dat we het moeten hebben van het particuliere groen. Wanneer gebruik gemaakt wordt van de wijzigingsbevoegdheid aan de Dorpsweg 9 (voor de bouw van een woning), verdwijnt er een stuk groen uit de Dorpsweg.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan is het gebied omschreven. In de toelichting is ook de opbouw van de bestemming van de percelen omschreven. Zo is aangegeven dat de scheiding tussen de bestemming 'wonen' en de bestemming 'tuin' in principe op 1 meter achter de voorgevel ligt. Dit betekent dus dat de gronden met de bestemming tuin in het algemeen aan de voorzijde van de woning liggen. Dit is ook beschreven in de toelichting (pagina 34). Op gronden met de bestemming 'tuin' mag niet worden gebouwd. Met deze indeling van de percelen wordt juist de karakteristiek van het lintdorp beschermd. Op deze manier kunnen de gronden aan de wegzijde niet worden bebouwd. Ook de oorspronkelijke voorgevel van de woningen wordt hierdoor beschermd. De gronden naast en achter de woning zijn in het algemeen bestemd voor 'wonen'. Zo ook het betreffende perceel waarop de wijzigingsbevoegdheid is opgenomen. Overigens is het wijzigingsvlak nog wat verder van de wegzijde af gesitueerd.

Op gronden met de bestemming 'wonen' mag worden gebouwd ten behoeve van de woonfunctie. Met het ontwerp bestemmingsplan is overigens het beeldbepalend en structurele groen beschermd. De gronden die in gebruik zijn als plantsoen of nog in gebruik moeten worden genomen als plantsoen zijn als zodanig bestemd. Dit geldt ook voor taluds, bermen en voet- en fietspaden. Op gronden met de bestemming groen mogen alleen bij groen behorende voorzieningen worden opgericht zoals straatmeubilair, speelvoorzieningen etcetera worden opgericht. Ook mogen nutsvoorzieningen worden opgericht (artikel 6 van de regels).

In het ontwerp bestemmingsplan zijn dus de naar de wegzijde gekeerde gedeelten van het de percelen beschermd door deze te bestemmen als 'tuin'. Hier kan dus niet op worden gebouwd waardoor het karakteristieke lint wordt beschermd. Beeldbepalend en structureel groen is als zodanig bestemd en dus beschermd.

Door de realisatie van Reesvelt is het karakter van het lint veranderd. Voorheen was er ter plaatse (westkant van Dorpsstraat 9) sprake van een doorzicht naar het achterliggende polderlandschap. Daarvan is nu geen sprake meer. Uit dat oogpunt is het gemeentebestuur van mening dat de bouwmogelijkheid die ontstaat na toepassing van de wijzigingsmogelijkheid, geen wezenlijke aantasting van de lintdorpstructuur met zich meebrengt.

Dit betekent dat dit deel van de zienswijze geen aanleiding geeft tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

2. Uitzicht en bouwmassa van perceel Dorpsweg 9

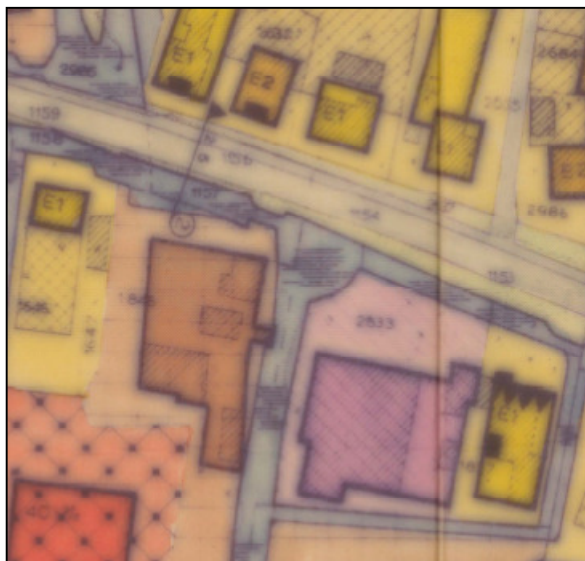
Indieners van de zienswijze hebben vanuit hun woning vrij uitzicht op het groene perceel waarop de wijzigingsbevoegdheid ligt. Wanneer van de wijzigingsbevoegdheid gebruik gemaakt wordt, dan verandert dit vrije uitzicht in het zicht op een woning. Deze woning kan een aanzienlijke bouwmassa zijn door enerzijds de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt en anderzijds door de ligging van de woning. Globaal berekend zou er een woning met een inhoud van ongeveer 1050 m³ kunnen worden gerealiseerd, exclusief vergunningvrije bouwwerken.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Indieners van de zienswijze hebben op dit moment inderdaad vrij uitzicht op een groen perceel. Aan vrij uitzicht kunnen echter geen blijvende rechten worden ontleend. Op dit perceel is in het ontwerp bestemmingsplan de bestemming 'wonen' opgenomen. Binnen deze bestemming 'wonen' is de wijzigingsbevoegdheid om een woning te realiseren opgenomen. Deze woning mag een maximale goothoogte van 6 meter hebben en het wijzigingsvlak mag voor maximaal de helft (50%) worden bebouwd. De omvang van de woning kan worden vergeleken met de omvang van de woning van de indieners van de zienswijze. Het perceel heeft in het nu nog geldende bestemmingsplan Reeuwijk Dorp de bestemming 'agrarische doeleinden'. De wijzigingsbevoegdheid die nu in het ontwerp bestemmingsplan is opgenomen, valt binnen de grenzen van het bouwvlak voor nu geldende agrarische bestemming. Dit betekent dat op de plaats waar in het ontwerp bestemmingsplan een woning kan worden opgericht, op grond van het nu geldende bestemmingsplan, een agrarisch bedrijfsgebouw kan worden opgericht.

Dit agrarische bedrijfsgebouw kan een maximale nokhoogte van 9 meter en maximale goothoogte van 4,5 meter hebben. Bovendien is het bouwvlak veel groter. Het vorengaande betekent dat het ontwerp bestemmingsplan een aanzienlijk kleinere bouwmassa toe staat ten opzichte van het nu geldende bestemmingsplan.

Op onderstaand figuur is het nu geldende bestemmingsplan weergegeven. Het 'agrarische bouwvlak' is het oranje gekleurde vlak met blauwe rand eromheen.



Figuur, uitsnede geldend bestemmingsplan

Dit onderdeel van de zienswijze geeft dan ook geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

3. Mogelijkheid uitbreiden bouwmassa Dorpsweg 9

Gesteld wordt dat de ontsluiting van de nieuw te bouwen woning aan de Dorpsweg 9, aan de zijde van de Overtoom komt te liggen. Daardoor wordt de achterzijde van de woning dus naar de Dorpsweg gericht. Op grond van het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn naast en achter een woning diverse vergunningvrije bouwwerken toegestaan. Ook die worden dan aan de zijde van de Dorpsweg opgericht. Dit geeft een rommelige en massieve bouwmassa die grote invloed heeft op de beleving van de Dorpsweg en ook op het uitzicht vanuit de woning van indieners van de zienswijze.

Daarnaast past de situering van de woning niet in het karakter van de Dorpsweg, die alleen voorgevels kent. Zelfs de hoekwoningen van de Overtoom langs de Dorpsweg zijn hieraan aangepast.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In de wijzigingsregels wordt de bepaling opgenomen dat de voorgevel van de nog op te richten woning aan de noordzijde naar de Dorpsweg gericht moet worden. Dit gebeurt door middel van het opnemen van de verplichting dat de voorgevelrooilijn moet worden gesitueerd aan de Dorpswegzijde. Daarbij wordt ook gesteld dat de voorgevel van de nieuw te bouwen woning niet voor de voorgevelrooilijn wordt opgericht. Deze voorgevel is uitgangspunt voor de realisatie van vergunningvrije bouwwerken.

4. conclusie

indieners van de zienswijze stellen gelet op het vorengaande dat een aanzienlijke bouwmassa al ontstaan die de dorps- en landelijke ruimtelijke invulling zoals die nu aanwezig is langs de Dorpsweg en specifiek op dit perceel, wezenlijk verandert. Zij concluderen dan ook dat de wijzigingsbevoegdheid voor het realiseren van een extra woning aan de Dorpsweg 9, niet zou moeten worden gehandhaafd.

Wanneer de wijzigingsbevoegdheid gehandhaafd blijft, zullen indieners van de zienswijze een verzoek om planschadevergoeding indienen.

Planschade is naar mening van de indieners van de zienswijze aan de orde aangezien, de kopers van de woningen aan de nabij gelegen Overtoom bij de koop van de woning hebben moeten ondertekenen dat zij geen verzoek om planschadevergoeding zouden indienen.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Hiervoor is al gemotiveerd weergegeven waarom de wijzigingsbevoegdheid niet zal worden weggenomen. Wel worden de voorwaarden aangescherpt. Een verzoek om planschadevergoeding kan inderdaad worden ingediend. Zo'n verzoek zal in behandeling moeten worden genomen. Aan een onafhankelijk bureau zal worden gevraagd advies uit te brengen. Op dit moment staat nog niet vast dat recht op planschadevergoeding bestaat. Dat de bewoners van de Overtoom hebben moeten ondertekenen dat zij geen planschadeverzoek indienen, betekent niet dat er ook daadwerkelijk planschade bestaat. Met deze bepaling is het risico op planschade uitkering in elk geval uitgesloten.

H. Vergeer Holland, ingekomen 16 januari 2013

1. Dorpsweg 7, maatbestemming kaasopslag

Indiener van de zienswijze merkt op dat ter hoogte van het perceel Dorpsweg 7 het ontwerp bestemmingsplan de maatbestemming 'kaasopslag' toegestaan wordt. Daarnaast staat het bestemmingsplan activiteiten toe tot en met milieucategorie 2 toe. Het ligt in de lijn der verwachting dat het perceel in de toekomst mogelijk een andere functie zal krijgen. Conform het nu geldende bestemmingsplan geldt op het perceel de bestemming bedrijfsdoeleinden met een breed scala aan activiteiten. Met de beoogde bestemming worden de gebruiksmogelijkheden sterk beperkt, hetgeen planschade tot gevolg heeft. Verzocht wordt dan ook met het oog op toekomstige ontwikkelingen, bedrijvigheid tot en met categorie 3.1 toe te staan. Ook dit zou al een ruime beperking ten opzichte van de huidige bestemming inhouden.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Zoals eerder in deze nota van zienswijzen al opgemerkt is het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp conserverend van aard. In principe worden dus geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Uitgangspunt voor het vaststellen van de bestemming zijn de feitelijke activiteiten. In dit geval is derhalve de kaasopslag bepalend geweest voor de bestemming van het perceel. Het algemeen aanvaard dat bedrijven in de milieucategorie 1 en 2 aanvaardbaar zijn in een woonomgeving. In Reeuwijk Dorp is een aantal bedrijven aanwezig. De bestaande situatie is als gegeven gehanteerd voor het toekennen van de bestemmingen. Alle bedrijven (met uitzondering van horecabedrijven) hebben de bestemming bedrijf. Binnen deze bestemming

zijn bedrijfsactiviteiten in categorie 1 en 2 als recht toegestaan. In het plangebied komt een aantal bedrijven voor in de milieucategorieën 3.1 en 3.2. Deze hebben op de verbeelding een aparte aanduiding gekregen bovenop de algemene toegelaten milieucategorieën 1 en 2. Wanneer deze bedrijven beëindigd worden mogen er alleen soortgelijke bedrijven voor terugkomen en bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2. De kaasopslag aan de Dorpsweg 7, valt onder milieucategorie 3.1 en heeft de specifieke aanduiding 'kaasopslag' gekregen. De bestaande activiteiten kunnen op grond van deze aanduiding worden voortgezet. Wanneer de kaasopslag in de toekomst wordt beëindigd kan er op grond van het bestemmingsplan opnieuw kaasopslag worden gerealiseerd.

Daarnaast kunnen bedrijfsactiviteiten behorende tot en met milieucategorie 1 en 2 worden gerealiseerd. Gelet op de omvang en de ligging van het perceel worden de gebruiksmogelijkheden van het perceel niet in die mate verkleind dat sprake is van planologisch nadeel. Het gebruik van het pand is namelijk op grond van de milieuregelgeving door de aanwezigheid van woningen in en de nabije omgeving al beperkt.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft dan ook geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

2. Reewal, maatbestemming kaasproductie (onjuiste terminologie)

Op het perceel van Vergeer Holland is in het ontwerp bestemmingsplan de maatbestemming 'kaasproductie' opgenomen. Deze maatbestemming sluit naar mening van indiener van de zienswijze niet aan bij de activiteiten van Vergeer Holland.

Binnen de inrichting is geen sprake van productie van kaas. Binnen de inrichting wordt kaas bewerkt, waarbij met bewerken wordt bedoeld dat geen wezenlijke verandering van het product optreedt. Hiermee wordt ondermeer snijden, raspen en verpakken bedoeld. Indiener van de zienswijze verzoekt de terminologie van de maatbestemming aan te passen van 'specifieke vorm van bedrijf – kaasproductie' naar 'specifieke vorm van bedrijf – kaasbewerking'.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Uit navraag bij de Omgevingsdienst Midden Holland blijkt dat er inderdaad alleen kaasbewerkingsactiviteiten plaatsvinden. De aanduiding op de verbeelding zal dan ook worden gewijzigd van 'specifieke vorm van bedrijf – kaasbewerking'.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft dus aanleiding tot het aanpassen van het ontwerp bestemmingsplan.

3. Reewal, maatbestemming kaasproductie (zonering)

Het perceel aan de Reewal kent volgens het nu geldende bestemmingsplan de bestemming 'bedrijf', waarmee bedrijvigheid behorend bij alle milieucategorieën mogelijk wordt gemaakt. Met het ontwerp bestemmingsplan Reeuwijk Dorp wordt voor het perceel van Vergeer Holland aan de Reewal enerzijds een maatbestemming opgenomen voor de activiteit 'kaasproductie' en anderzijds is sprake van een inwaartse milieuzonering. In de toelichting wordt echter gesteld dat met name voor het kaasproductiebedrijf geldt dat er direct tegenover die woningen minder milieubelastende activiteiten zijn toegestaan.

Indiener van de zienswijze gaat ervan uit dat op het gehele terrein kaasproductie (lees: kaasbewerking) kan plaatsvinden en dat de inwaartse zonering slechts betrekking heeft op de activiteiten anders dan kaasproductie met de daarbij behorende activiteiten. Dit betekent dat de inwaartse zonering slechts dan aan de orde is wanneer er in de toekomst sprake is van het ontplooiën van andere activiteiten dan kaasproductie en de daaraan verbonden activiteiten. Wanneer dit niet zo zou zijn, verzoekt indiener van de zienswijze dit hersteld willen zien.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In verband met de bestaande woningen aan de Reewal is bij het bestemmen van het perceel uitgegaan van een inwaartse zonering. De bestaande activiteiten mogen via de maatbestemming, 'specifieke vorm van bedrijf – kaasverwerking' worden voortgezet. Deze maatbestemming geldt voor het gehele perceel van Vergeer Holland aan de Reewal, ook ter plaatse van de milieucategorieën 3.1, 2 en 1. Wanneer sprake zou zijn van beëindiging van de activiteiten van Vergeer aan de Reewal, dan moet rekening worden gehouden met de zonering. Op deze locatie kan dan een kaasverwerkingsbedrijf worden gerealiseerd. Ook kunnen er bedrijven in de categorieën 3.2, 3.1, 2 en 1 worden gevestigd in de daarvoor bestemde zones zoals weergegeven op de verbeelding. Ook bij uitbreiding van de activiteiten van Vergeer Holland zal rekening gehouden moeten worden met de opgenomen zonering. De tekst in de toelichting is voor wat dit punt betreft verduidelijkt.

4. Peil, wijze van meten

In het ontwerp bestemmingsplan wordt de maximale goot- en bouwhoogte gemeten vanaf het peil. Ter hoogte van het perceel van Vergeer Holland geldt een goot- en bouwhoogte van respectievelijk 7 en 10 meter boven peil. Indiener van de zienswijze stelt vast dat voor Vergeer Holland een aangepaste definitie van peil is geïntroduceerd in verband met de aanwezige laadkuilen. Indiener van de zienswijze is van mening dat de in het bestemmingsplan beschreven wijze van meten niet duidelijk is. Vooral nog gaat hij ervan uit dat het peil de bovenkant van het aanliggende afgewerkte terrein is. In aansluiting op artikel 2 van het vigerende bestemmingsplan. Vergeer stelt voor de wijze waarop de bepaling moet worden geïnterpreteerd te bespreken.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In de inleidende regels van het bestemmingsplan zijn regels gesteld ten aanzien van de wijze van meten. Bij Vergeer Holland zijn laadkuilen aanwezig. Ook is er sprake van hoogteverschil omdat het westelijke deel van het perceel aan een dijk ligt. Deze beide aspecten maken het bepalen van de hoogte moeilijk. Daarom is er in de inleidende regels een aangepaste definitie ten behoeve van Vergeer Holland opgenomen. Deze aangepaste definitie wordt in de toelichting nader toegelicht (pagina 32). Indiener van de zienswijze stelt terecht dat de wijze van meten onduidelijk is. De illustratie en toelichting maken melding van de laadkuilen. Dit is echter in de regels niet vertaald. Volstaan kan worden met de bepaling dat wanneer sprake is van een hoogteverschil, bij de maximale goot- en bouwhoogte moet worden uitgegaan van het peil ter plaatse van de voorgevel, waarbij in voorkomende gevallen gemeten wordt vanaf de hoogte van het laadperron. Dit betekent dat de illustratie (afbeelding 9) en toelichting worden aangepast.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

I. E.F. van Heijningen en N. Noorlander, ingekomen 16 januari 2013

Indieners van de zienswijzen maken bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan ten aanzien van Vergeer Holland. Hieronder worden de bezwaren uiteen gezet.

1. Uitbreiding bebouwingspercentage

Door de uitbreiding die met het ontwerp bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt en mede door het verschil in hoogte van de Reewal en Middelburgseweg, zullen de bewoners van de Middelburgseweg en Kaagjesland tegen een 14 meter hoge fabriekshal aankijken.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit onderdeel van de zienswijze wordt korthedshalve verwezen naar de reactie onder B3 van deze zienswijzennota.

Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

2. Uitbreiding bebouwing en/of aanleg aan- en afvoerwegen en aanleg laad- en losterrein aan de westzijde van het terrein Vergeer Holland buiten de rode contour.

Door de uitstraling van de moderne nieuwbouw vermindert het aanzicht van een mooie, prachtige landelijke omgeving. Gelet op de bestaande bebouwing van Vergeer in Bodegraven en Woerden en het feit dat het bebouwingspercentage wordt verhoogd van 70% naar 80%, zal een kolossale bouwmassa verrijzen aan de Reewal.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit onderdeel van de zienswijze wordt verwezen naar de reactie die onder B3 is gegeven naar aanleiding van het gestelde over de uitbreiding van het bebouwingspercentage.

3. Toename geluidsoverlast en vrachtverkeer

Wegens verhoogde logistieke bewegingen vrezen indieners van de zienswijze een toename van geluidsoverlast.

Het bestaande probleem ten aanzien van het vrachtverkeer wordt naar mening van indieners van de zienswijze vergroot. Op dit moment belemmert en verstopt het vrachtverkeer de toegangswegen. Dit brengt levensgevaarlijke situaties met zich mee op onder andere de brugweg en de Zwarteweg.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Met betrekking tot de geluidsoverlast naar aanleiding van de verkeersbewegingen wordt gesteld dat met dit ontwerp bestemmingsplan de bestaande verkeerssituatie ten aanzien van Vergeer Holland, niet kan worden opgelost.

Wanneer echter sprake is van uitbreiding van de activiteiten van het bedrijf, moet een melding op grond van het Activiteitenbesluit worden ingediend. In het kader van deze melding kan de gemeente een akoestisch onderzoek worden geëist. In dit akoestisch onderzoek moet ook de indirecte verkeershinder op de aan- en afvoerwegen worden beoordeeld.

Als dat nodig is, kunnen maatwerkvoorschriften worden opgenomen. Voor wat betreft de huidige verkeersafwikkeling rondom Vergeer Holland zal een uitgebreidere verkeersparagraaf worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

4. Aanzien van het dorp

Door de uitbreidingsmogelijkheden die in het ontwerp bestemmingsplan zijn opgenomen voor Vergeer Holland, zal het aanzicht van het dorp aanzienlijk negatief worden veranderd. Naar mening van de indieners van de zienswijze zal het dorpsbepalend aanzicht zeer negatief worden veranderd. Wanneer men vanaf het Kaagjesland, de Bloemendaalseweg en de Zwarteweg het dorp binnenrijdt, zal de indruk worden gewekt dat men een industrieterrein nadert in plaats van een idyllisch dorp.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit onderdeel van de zienswijze wordt verwezen naar de reactie die hiervoor is gegeven naar aanleiding van het gestelde over de uitbreiding van het bebouwingspercentage.

5. conclusie

Een uitbreiding van een dergelijke omvang zoals deze bij Vergeer Holland aan de Reewal is voorzien, hoort naar mening van de indieners van de zienswijze niet thuis midden in een polderlandschap maar op de daarvoor bestemde industrieterreinen. Die hebben een veel betere infrastructuur en ontsluiting naar snelwegen. Een beperkte uitbreiding en de aan- en afvoerhandelingen zou naar mening van indiener van de zienswijze alleen plaats moeten vinden op het recent aangekochte H IG-terrein en zeker niet buiten de rode contour ten westen van Vergeer Holland.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Eerder is al aangegeven dat uitbreiding van het bedrijf ter plaatse van de voormalige percelen van Van der Spelt en HIG ook al past binnen het vigerende bestemmingsplan. Uitbreiding aan de westzijde van het perceel, buiten de provinciale bebouwingscontour wordt met dit bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Zoals op de verbeelding te zien is, vallen de door Vergeer Holland aangekochte agrarische percelen buiten dit bestemmingsplan. Deze percelen vallen immers buiten



Figuur: uitsnede verbeelding ter plaatse van Vergeer Holland

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

J. Bewonersvereniging Reeuwijk één Dorp, ingekomen 16 januari 2013

1. huurwoningen

Indiener van de zienswijze merkt op dat in het ontwerp bestemmingsplan weinig over de visie en het beleid ten aanzien van huurwoningen in Reeuwijk Dorp is opgenomen. Er wordt geconstateerd dat behoefte is aan huurwoningen. Ook wordt de voorkeur uitgesproken dat in elke wijk de diversiteit aan sociale klasse en financieel draagvlak zo groot mogelijk is.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Het bestemmingsplan Reeuwijk dorp is een conserverend bestemmingsplan. Dat wil zeggen dat de bestaande situatie wordt opgenomen. In een conserverend bestemmingsplan worden dus geen nieuwe bepalingen opgenomen ten aanzien van bijvoorbeeld huurwoningen.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

2. Vergeer Holland

Gesteld wordt dat in het ontwerp plan de uitbreiding van het bedrijvencomplex van Vergeer Holland mogelijk gemaakt wordt. Indiener van de zienswijze merkt op dat hij samen met de stichting Groene Hart al in een vroeg stadium gewaarschuwd voor de negatieve consequenties die dit op het landschap, de woonomgeving en de veiligheid op de aanvoerwegen heeft.

Uitbreiding van nog een groot bedrijfsgebouw aan de rand van het dorp, in de nabijheid van bewoning in een beperkt ontsloten dorpslint is geen duurzame oplossing naar mening van indiener van de zienswijze. Het bestemmingsplan maakt de bouw van een massale blokkendoos van 10-14 meter hoogte mogelijk. Duidelijk is dat de schaal van een dergelijk gebouw niet pas binnen Reeuwijk Dorp. Indiener van de zienswijze is van mening dat dit thuishoort op een industrieterrein met goede ontsluiting. Indiener van de zienswijze is van mening dat uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat dit conserverend is en blijft.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit onderdeel van de zienswijze wordt korthedshalve verwezen naar de reactie onder B3 van deze zienswijzennota.

3. Bebouwingspercentage Vergeer Holland

Geconstateerd wordt dat bebouwingspercentage op het perceel aan de Reewal verhoogd is van 70% naar 80%. Dit is naar mening van de indiener van de zienswijze geen goede ontwikkeling vanwege:

- Toename van de massaliteit. Voorheen was het perceel verdeeld in meerdere percelen, waarop meerdere bedrijven gevestigd waren. Daardoor bestond voldoende onderlinge afstand. Nu het perceel in eigendom is bij één eigenaar in eigendom is, waardoor een groot betonkolos in het verschiet ligt.
- De mogelijkheid om op eigen terrein te parkeren en de logistieke afhandeling te doen wordt hiermee zeer beperkt.
- De brandveiligheid en eventuele calamiteitenbestrijding worden bemoeilijkt.
- Vele bewoners van de Reewal en Kaagjesland zullen van deze uitbreiding negatieve gevolgen ondervinden.

Indiener van de zienswijze stelt dan ook voor om het huidige bebouwingspercentage (70%) te handhaven.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit onderdeel van de zienswijze wordt korthedshalve verwezen naar B3 van deze zienswijzennota.

4. Goot- en nokhoogte

De in het plan opgenomen goot- en nokhoogte, respectievelijk 7 en 10 meter zijn hoger dan de hoogten zoals opgenomen in het geldende bestemmingsplan en hoger dan de huidige bebouwing. De voorgevel staat boven op de dijk, die gelijk ligt met de Reewal. Van de voorgevel zal de goothoogte 7 meter en de nokhoogte 10 meter vanaf het "Reewal niveau" bedragen. Indiener van de zienswijze meent dat door de wijze van meten zoals opgenomen in het bestemmingsplan, aan de achterzijde van het perceel, een bouwhoogte van 13 a 14 meter ontstaat, dat vanuit de polder Middelburg duidelijk te zien is. Deze hoge blokkendoos heeft een zeer onsierlijk aanzien en heeft voor met name de bewoners aan de Reewal en negatieve consequenties. Dit wordt nog versterkt door de massaliteit van de gebouwen door het hogere bebouwingspercentage van 80%. Indiener van de zienswijze stelt dan ook voor de huidige hoogten van Vergeer Holland als uitgangspunt te hanteren.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit onderdeel van de zienswijze wordt korthedshalve verwezen naar B3 van deze zienswijzennota.

5. wijzigingsbevoegdheid

in het plan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om aan de westzijde van het terrein de oever recht te trekken, opdat nieuwbouw kan worden aangesloten op reeds bestaande bedrijfsopstallen. Indiener van de zienswijze is hierdoor verrast aangezien men 2-3 meter water van een primaire watergang wil dempen om er industriegrond van te maken. Voorts meent de indiener van de zienswijze dat de verspringing al in het huidige pand van Vergeer zit. De wijzigingsbevoegdheid heeft ook een verhogend effect op de achtergevel. In het ontwerpplan is aangegeven dat het graven van water in deze polder naar verwachting het zoute kwel zal vergroten. Naar mening van de indiener van de zienswijze is dit een reden om hier geen bouwontwikkelingen te wensen. Deze uitbreiding is richting landelijk gebied en de rode contour, hetgeen indruist tegen provinciaal beleid. Tot slot scheidt deze wijzigingsbevoegdheid een precedent voor andere bedrijven.

Gelet op vorengaande argumenten verzoekt de indiener van de zienswijze de huidige oeverlijn te handhaven.

Reactie gemeente n.a.v. de zienswijze

Het ontwerp bestemmingsplan kent een wijzigingsbevoegdheid voor een smalle strook gelegen in de watergang aan de westzijde van het bouwblok van Vergeer Holland aan de Reewal. Deze wijzigingsbevoegdheid is opgenomen om het verspringende bouwvlak aan deze zijde recht te kunnen trekken. Deze wijzigingsbevoegdheid kan alleen worden toegepast als er goede afspraken zijn gemaakt met het Hoogheemraadschap over de compensatie van water. Hiermee wordt geborgd dat geen strijd ontstaat met waterhuishoudkundige belangen. Indiener van de zienswijze stelt terecht dat een deel van de strook al bebouwd is. Het bouwvlak zal om die reden dan ook aangepast worden.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft deels aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan. Het deel van de strook dat al bebouwd is, zal direct als bouwvlak worden bestemd.

6. Nieuwe onderdelen in het plan

De wijzigingsbevoegdheid, de goot- en bouwhoogten en de meetmethoden zijn nieuwe onderdelen in het plan. Omdat dit zulke ingrijpende zaken zijn, is indiener van de zienswijze van mening dat dit in een voorontwerp plan moet worden opgenomen, met de daarbij behorende inspraakprocedure.

Reactie gemeente n.a.v. de zienswijze

De goot- en bouwhoogten waren al opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan. Eerder werd al opgemerkt dat de wijzigingsbevoegdheid slechts een relatief geringe wijziging is ten opzichte van de bestaande bebouwingsmogelijkheden. De meetmethode is opgenomen als verduidelijking van de regeling in het voorontwerpbestemmingsplan. Daarom kunnen dergelijke zaken wel degelijk worden opgenomen in een conserverend plan.

7. Waterkering

De indiener van de zienswijze merkt op dat de Reewal door het zware transport lager is komen te liggen. Hierdoor functioneert deze niet meer als waterkering. Alleen de oostelijke berm zou hiervoor moeten functioneren (zie pagina 19). Naast aandacht vraagt indiener van de zienswijze om een betere definitie en eisen van deze waterkering. Dit om onder andere calamiteiten en schade te voorkomen voor bewoners en weggebruikers.

Voorts merkt de indiener van de zienswijze op dat het dijklichaam wordt aangeduid als waterkering. Voor het verdiepen ten opzichte van het maaiveld en/of dijklichaam, wordt nauwgezette regelgeving gevraagd. Dit om de waterkering veilig en robuust te houden en geen ongewenste ontwikkelingen te krijgen.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

De waterparagraaf die in het ontwerp bestemmingsplan is opgenomen, is afgestemd met het Hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap heeft ingestemd met deze waterparagraaf. Het Hoogheemraadschap is de deskundige instantie op dit gebied. Er wordt dan ook uitgegaan van de juistheid van het advies van het Hoogheemraadschap.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

8. Ontsluiting, verkeersveiligheid en geluid

Indiener van de zienswijze stelt dat de mogelijke uitbreiding van Vergeer Holland tot extra zwaar verkeer zal leiden. Het aantal vervoersbewegingen van de voormalige bedrijven HIG en Van der Spelt waren beperkt en kenden vrijwel geen zwaar transport. Op dit moment geeft Vergeer Holland al een grote verkeersdruk op aan- en afvoerwegen, waarbij de verkeersveiligheid al in het geding is, laat staan bij een uitbreiding. De smalle polderwegen worden door een uitbereiding weer met extra verkeer belast, hetgeen tot extra onderhoud en mogelijk verbreding van polderwegen moet leiden. Deze kosten komen op het bordje van de gemeenschap. Nu wordt al overlast ondervonden door diverse bewoners aangezien er van 's morgens vroeg tot 's avonds laat gewerkt wordt. Deze overlast zal bij uitbreiding alleen maar toenemen. Uitbreiding bij andere vestigingen van Vergeer op het bestaande bedrijventerrein Broekvelden is een uitstekend alternatief voor de uitbreiding in Reeuwijk Dorp. Indiener van de zienswijze merken op dat de methodiek van de SER ladder leidend is. Indiener van de zienswijze merkt dan ook op dat het bestemmingsplan conserverend moet zijn.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Voor een reactie op dit onderdeel van de zienswijze wordt verwezen naar punt B3 van deze zienswijzennota.

9. St. Catharina, Dorpsweg 7

Tot slot verzoekt indiener van de zienswijze de voormalige graanmaaldery aan te merken als gemeentelijk monument. Zij verzoekt de gemeenteraad ook de nota "Kiezen voor karakter, visie en erfgoed en ruimte" hierin te betrekken. Op termijn kan van dit gebouw een woonbestemming worden gemaakt, waarbij het karakteristieke gebouw behouden blijft.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Het aanwijzen van een gemeentelijk monument gebeurt niet in een bestemmingsplan. Hiervoor moet een aparte procedure worden doorlopen. In een bestemmingsplan worden alleen de bestaande rijks- en gemeentelijke monumenten opgenomen. Deze panden krijgen een aanduiding 'cultuurhistorische waarde'. Tegenwoordig wordt ook voor panden die zijn opgenomen in het Monumenten Inventarisatie Project (MIP), de aanduiding 'cultuurhistorische waarde' opgenomen. Omdat het pand Dorpsweg 7 ook is opgenomen op de zogenaamde MIP lijst, moet dit pand in het bestemmingsplan ook de aanduiding 'cultuurhistorische waarde' krijgen. Dit is in het ontwerp bestemmingsplan nog niet opgenomen.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan. De aanduiding 'cultuurhistorische waarde (cw)' zal worden opgenomen op pand Dorpsweg 7.

K. mw. P.J.M. Akerboom – Spruit, ingekomen 16 januari 2013

1. goothoogte bestaande woning Dorpsweg 9

Indienster van de zienswijze merkt op dat de goothoogte die is opgenomen voor de bestaande woning Dorpsweg 9, 4,5 meter is. Deze hoogte biedt geen mogelijkheden om bij herontwikkeling aan te sluiten bij de overige bebouwing in de omgeving. Zij doelt bijvoorbeeld op het kaaspakhuis de woningen aan de Overtoom en de twee nog te realiseren woningen op het perceel Dorpsweg 9. Indienster van de zienswijze verzoekt de gemeenteraad de goothoogte van de bestaande woning te verhogen van 4,5 meter naar 6 meter in verband met mogelijke herontwikkeling.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp zijn de bestaande hoogtematen als uitgangspunt gehanteerd. De karakteristiek van het bebouwingslint aan onder andere de Dorpsweg wordt gekenmerkt door een grote diversiteit aan bebouwing. Een van die aspecten die de karakteristiek bepalen is de differentiatie in goothoogte van de individuele panden. Deze karakteristiek dient in principe behouden te blijven. Gelet op de hedendaagse eisen uit het Bouwbesluit zijn de goothoogten in principe vastgesteld op 4,5 meter. Wanneer sprake is van een grotere goothoogte, is een goothoogte van 6 meter aangehouden (zie pagina 35 toelichting). De goothoogte van bestaande woning Dorpsweg 9 bedraagt niet meer 4,5 en is dan ook als zodanig opgenomen. Daarnaast is het bestemmingsplan Reeuwijk Dorp is een conserverend bestemmingsplan. Dit betekent dat in principe geen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Op dit moment is geen sprake van concrete plannen om de woning te slopen en nieuw te bouwen. Wanneer de bestaande goot- en bouwhoogten nu vergroot gaan worden in verband met mogelijke toekomstige ontwikkelingen, wordt een precedent geschapt. Dit is niet wenselijk. Wanneer in de toekomst sprake is van een concreet plan, kan om ontheffing worden verzocht. Op dat moment wordt beoordeeld of een grotere goot- en bouwhoogte gewenst is.

2. Overeenkomst over ontwikkeling Dorpsweg 9, 22 juni 2007

In verband met de overeenkomst stelt indienster van de zienswijze het volgende:

a. *wijzigingsbevoegdheid oprichten woning voorzijde perceel*

In het ontwerp bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het realiseren van een woning. Dit is naar mening van de indienster van de zienswijze niet juist. In de overeenkomst is opgenomen dat er een directe bouwmogelijkheid zou worden gecreëerd. Een wijzigingsbevoegdheid is hiermee in strijd. Er wordt dan ook verzocht een directe titel voor de bouw van een woning mogelijk te maken aan de voorzijde van het perceel Dorpsweg 9.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Op 22 juni 2007 is tussen de gemeente Reeuwijk en eigenaresse van het perceel Dorpsweg 9, een overeenkomst gesloten in verband met de ontwikkeling van de wijk Reesvelt I. In artikel 1 van deze overeenkomst is opgenomen dat de gemeente Reeuwijk, voor zover haar publiekrechtelijke taak zich hiertegen niet verzet, planologische medewerking zal verlenen om de bouw van een tweede woning mogelijk te maken. Indien gewenst zal hier een woon-werkfunctie worden mogelijk gemaakt. De bebouwing binnen het bouwvlak bestaat uit een vrijstaande woning met maximaal twee bouwlagen en een kap erop. Het bouwvlak mag voor maximaal 50% worden bebouwd.

In het ontwerp bestemmingsplan is deze bouwmogelijkheid als wijzigingsbevoegdheid opgenomen op de verbeelding. Het is niet mogelijk om een directe woonfunctie op de verbeelding op te nemen. Dit komt omdat er bij het direct mogelijk maken van een nieuwe woonfunctie onderzoek moet worden gedaan naar de ruimtelijke aanvaardbaarheid. Zo moet er bodemonderzoek worden uitgevoerd en moet er onderzoek worden gedaan naar omliggende bedrijvigheid. Ook moet er onderzoek worden gedaan in het kader van de flora en fauna wetgeving. Wanneer deze onderzoeken ontbreken kan de uitvoerbaarheid van het plan (de bouw van een nieuwe woning) niet worden aangetoond. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Raad van State), zal de bestemming op basis daarvan vernietigen. De gemeenteraad kan dan ook niet anders dan de woonbestemming via een wijzigingsbevoegdheid opnemen.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

b. *milieuzonering Catharina pakhuis Dorpsweg 9*

Indienster van de zienswijze vraagt zich af of de milieuzonering zoals deze voor het Catharina pakhuis is opgenomen, niet belemmerend is voor de herontwikkeling van het perceel Dorpsweg 9. Zij doelt hiermee op de woning aan de voorzijde van het perceel en ook op de woning aan de achterzijde van het perceel. In de overeenkomst van 2007 zijn afspraken gemaakt met betrekking tot de mogelijkheden binnen het bouwvlak en de wijzigingsbevoegdheid. Indienster van de zienswijze verzoekt dan ook om maatwerk ten aanzien van deze bestemming.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Het Catharina pakhuis aan de Dorpsweg 7 is bestemd voor bedrijfsdoeleinden tot en met categorie 2. Daarnaast is de specifieke aanduiding 'kaasopslag' opgenomen. In principe moet bij de specifieke aanduiding 'kaasopslag' een afstand van 30 meter worden aangehouden tot gevoelige bestemmingen. Dit betekent dat bij de nieuwbouw van een woning op de locaties met de wijzigingsbevoegdheden in principe een afstand van 30 meter moet worden aangehouden. Deze afstand van 30 meter is afkomstig uit de VNG brochure 'bedrijven en milieuzonering'. De afstanden die zijn opgenomen in deze brochure zijn zogenaamde richtafstanden. Burgemeester en wethouders kunnen gemotiveerd van deze afstanden afwijken. Dit is onder meer mogelijk als het gebied waarbinnen de ontwikkeling ligt, kan worden aangemerkt als gemengd gebied. Wanneer burgemeester en wethouders uitgaan van een gemengd gebied, dan kan de afstand worden teruggebracht naar 10 meter.

Wanneer dit niet mogelijk is, zal een akoestisch onderzoek moeten worden opgesteld, aan de hand van de specifieke activiteiten in het kaaspakhuis. Aan de hand daarvan kan de werkelijk aan te houden afstand in beeld worden gebracht. Deze onderbouwing zal moeten worden geleverd in het kader van de wijzigingsprocedure. Op voorhand wordt dus niet uitgesloten dat achter op het perceel Dorpsweg 9 een woning kan worden opgericht.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

c. gebruik woningen en bestaande schuren, Dorpsweg 9

Indienster van de zienswijze geeft aan dat in het verleden afspraken zijn gemaakt over het gebruik van de woningen en de bestaande schuren op het perceel Dorpsweg 9. In de overeenkomst is opgenomen dat deze voor kleine bedrijfsmatige activiteiten (categorie 1-2) mogen worden gebruikt. Hierbij is uitgegaan van het in 2007 geldende bestemmingsplan. Artikel 14.6 van het ontwerp bestemmingsplan kent wel een afwijkingsmogelijkheid. Verzocht wordt deze afwijkingsmogelijkheid toe te passen voor Dorpsweg 9, kleine bedrijfsmatige activiteiten.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In de overeenkomst van 22 juni 2007 is opgenomen in de nieuw te bouwen woning aan de zijde van de Dorpsweg, indien gewenst, een woon-werkfunctie mag worden gerealiseerd. De maximaal toegestane milieucategorie is 1. Hiermee worden beroeps en bedrijfsmatige activiteiten aan huis bedoeld. Deze activiteiten zijn algemeen mogelijk gemaakt op grond van de woonbestemming. Er is een aantal voorwaarden aan verbonden, waaronder de maximale oppervlakte aan beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten. Omdat er voor het perceel nog geen concrete plannen bekend zijn is, artikel 14.6 aan het ontwerp bestemmingsplan toegevoegd. Dit artikel bevat een afwijkingsbevoegdheid. Burgemeester en wethouders mogen afwijken van de voorwaarden die onder de bepaling 'beroeps en bedrijfsmatige activiteiten aan huis' zijn opgenomen. Voorwaarde is wel dat in de parkeerbehoefte wordt voorzien. De bepaling die is opgenomen in de overeenkomst, wordt met deze afwijkingsmogelijkheid dus nageleefd.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

d. vlonders en dergelijke in de sloot naast het perceel Dorpsweg 9

In de eerder aangehaalde overeenkomst is opgenomen dat binnen de bestemming water geen vlonders en dergelijke mogen worden opgericht op en aan de sloot tussen Dorpsweg 9 en de woningen aan de Overtoom. Het bestemmingsplan sluit deze zaken nu niet uit. Indienster van de zienswijze vraagt zich af hoe kan worden voorkomen dat vlonders en dergelijke worden opgericht.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In de overeenkomst van 22 juni 2007 is in artikel 9, kwalitatieve verplichting, onder meer opgenomen dat op en/of aan het water geen vlonders en dergelijke mogen worden opgericht. In het ontwerp bestemmingsplan is de sloot bestemd als 'water'.

In de bijbehorende regels is opgenomen dat bij de bestemming water onder andere duikers, bruggen, steigers enzovoorts mogen worden gerealiseerd. Dit is dus niet in overeenstemming met de overeenkomst. Het ontwerp bestemmingsplan zal worden gewijzigd in die zin dat er een zone wordt ingetekend ter plaatse van de sloot tussen het perceel Dorpsweg 9 en de woningen aan de Overtoom. Aan deze zone wordt de bepaling gekoppeld dat geen vlonders, steigers en dergelijke mogen worden opgericht.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

e. Hoofdstuk 6, uitvoerbaarheid

Indienster van de zienswijze merkt op dat in hoofdstuk 6 van de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan is opgenomen dat met de eigenaar van het perceel Dorpsweg 9 een anterieure overeenkomst moet worden gesloten waarin het kostenverhaal geregeld is. Verzocht wordt aan te geven wat hiermee bedoeld wordt aangezien in de overeenkomst uit 2007 juist is opgenomen dat geen kostenverhaal plaatsvindt.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

In de overeenkomst van 22 juni 2007 is in artikel 2 opgenomen dat ten behoeve van de planologische medewerking (de bouw van 2 woningen) geen kostenverhaal zal plaatsvinden. In de economische uitvoerbaarheid van het ontwerp bestemmingsplan is echter wel opgenomen dat voor de kosten van de wijzigingsprocedure een anterieure overeenkomst zal worden gesloten. Dit is niet juist. Voor het opstellen van het bestemmingsplan is al een overeenkomst gesloten. Er ligt dus al een overeenkomst. Op basis daarvan kan de gemeente afzien van het opstellen van een exploitatieplan. De tekst onder de bepaling met betrekking tot de economische uitvoerbaarheid moet worden aangepast.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

f. Overeenkomst van 22 juni 2007, geen openbare overeenkomst

Indienster van de zienswijze merkt op dat de overeenkomst van 22 juni 2007 geen openbare overeenkomst is. Er wordt dan ook verzocht hier zorgvuldig en discreet mee om te gaan.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

De overeenkomst maakt geen onderdeel uit van het bestemmingsplan. Deze zal dus ook niet ter inzage worden gelegd of worden gepubliceerd. Er zal dan ook zorgvuldig en discreet met de overeenkomst worden omgegaan.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

g. Maatvoering scheidingsloot Overtoom/ Dorpsweg 9

Vanuit de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is, als onderdeel van de uitvoering van de overeenkomst van 22 juni 2007 voorgesteld de maatvoering van de sloot tussen de percelen Overtoom en Dorpsweg 9, nauwgezet vast te leggen in het bestemmingsplan. Verzocht wordt aan te geven of dit ook daadwerkelijk is gebeurd.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

De maatvoering van de sloot zoals deze bij de overeenkomst is gevoegd, is één op één vertaald in het bestemmingsplan. Op de verbeelding van het ontwerp bestemmingsplan is de sloot opgenomen zoals deze op grond van de overeenkomst zou moeten verlopen. Om onduidelijkheid te voorkomen, wordt de maatvoeringstekening in de toelichting op het bestemmingsplan opgenomen.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

2. Aanvullende zienswijze

Per mail heeft indienster van de zienswijze een aanvullende opmerking gemaakt. Zij stelt dat er sprake is van een verschil tussen het voorontwerp bestemmingsplan en het ontwerp bestemmingsplan. Gesteld wordt dat artikel 22 is toegevoegd aan het ontwerp bestemmingsplan voor de wijzigingsbevoegdheid. Gevraagd wordt wat hiervan de reden is en wat de consequenties zijn.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Artikel 22 van het ontwerp bestemmingsplan Reeuwijk Dorp geeft algemene procedureregels. Hierin wordt de procedure omschreven die moet worden gevoerd bij het vaststellen van een wijzigingsplan. In dit artikel wordt verwezen naar artikel 3.9 van de Wro. Dit is een wettelijke verplichting. Hierin is geregeld dat het ontwerp wijzigingsplan ter visie moet worden gelegd en dat de mogelijkheid moet worden geboden zienswijzen in te dienen. In het voorontwerp bestemmingsplan Reeuwijk Dorp zoals dat in 2008 ter visie heeft gelegen, was deze bepaling niet opgenomen. Dit komt omdat er in dit voorontwerp bestemmingsplan nog geen specifieke wijzigingsbevoegdheden waren opgenomen. De wijzigingsbevoegdheden voor de bouw van de twee woningen zijn pas in het ontwerp bestemmingsplan opgenomen.

Indienster van de zienswijze verzoekt het bestemmingsplan op de naar voren gebrachte punten aan te passen.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Zoals hiervoor blijkt uit de weerlegging van de verschillende onderdelen van de zienswijze, zal het ontwerp bestemmingsplan op een aantal punten worden aangepast.

L. De heer W. Kwakernaak, ingekomen 16 januari 2013

1. Nieuwdorperweg 40-42, omliggende agrarische bedrijven

Indiener van de zienswijze maakt een aantal aandachtspunten met betrekking tot het plandeel Nieuwdorperweg 40-42 kenbaar. Ten eerste merkt indiener van de zienswijze op dat hij geen enkel bezwaar heeft tegen het saneren van de bestaande bedrijfsgebouwen en het daarvoor in de plaats vestigen van een nieuwe woning. Ten tweede merkt indiener van de zienswijze wel op dat in de nabije omgeving meerdere 'agrarische bestemmingen' gevestigd zijn. Dit geldt ook voor het perceel van indiener van de zienswijze. Voor zover hij kan beoordelen lijkt de plaats waar de nieuwe woning is ingetekend, aan de bestaande regelgeving te voldoen. Als echter te zijner tijd besloten zal worden de vestigingsplaats te wijzigen, dan moet hierbij goed gekeken worden naar de regelgeving ten aanzien van de agrarische omgeving.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Op het perceel Nieuwdorperweg 40-42 is de bouw van een nieuwe burgerwoning voorzien. Ook wordt de bestaande bedrijfswoning bestemd tot burgerwoning. Beide woningen moeten worden gesitueerd binnen een bouwvlak.

De woningen hebben ieder een afzonderlijk bouwvlak. Ten behoeve van de bestemming die aan het perceel is toegekend en de plaats van de woningen, heeft uitgebreid onderzoek plaatsgevonden. Uit deze onderzoeken is gebleken dat de plaats van de woningen geen negatief effect heeft op de omliggende agrarische activiteiten. Wanneer men een woning buiten het bouwvlak wil realiseren, dan moet (opnieuw) onderzocht worden of de omliggende agrarische bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

Dit onderdeel van de zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

M. De heer Th.H.J. Vergeer, ingekomen 16 januari 2013

1. Hoek Reewal en Dorpsweg

Indiener van de zienswijze is eigenaar van de woning op de hoek van de Reewal en de Dorpsweg. De beide oorspronkelijke woningen worden in de toekomst waarschijnlijk samengevoegd tot één woning.

De verbeelding van het ontwerp bestemmingsplan lijkt op een tweetal punten onjuist, te weten

- Het gedeelte van de woning aan de zijde van de Dorpsweg is niet volledig in het bouwvlak voor wonen opgenomen. Een deel van de bebouwing is opgenomen in de tuinbestemming. Verzocht wordt dit aan te passen en de bebouwing in de woonbestemming op te nemen.

- Aan de oostzijde van de woning is een gedeelte van de woning niet opgenomen in het bouwvlak dat bestemd is voor hoofdgebouwen. Dit deel van de woning wordt echter wel gebruikt als onderdeel van de woning. Indiener van de zienswijze vraagt zich af of die niet moet worden meegenomen in het bouwvlak voor wonen.

Op een illustratie bij de zienswijze wordt aangegeven op welke delen van het perceel de opmerkingen betrekking hebben.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

De woning op de hoek Reewal, Dorpsweg is gelegen binnen de bestemming 'wonen' en 'tuin'. Indiener van de zienswijze stelt terecht dat op een gedeelte van de woning, de bestemming 'tuin' rust. Dit is niet juist. Het ontwerp bestemmingsplan zal dan ook worden aangepast. Het deel van de woning dat nu een tuinbestemming heeft, wordt opgenomen in het bouwvlak behorende bij de bestemming 'wonen'. Het gedeelte dat aan de oostzijde van de woning ligt, valt in het ontwerp bestemmingsplan Reeuwijk Dorp, binnen het vlak waarbinnen bijgebouwen en aanbouwen zijn toegestaan. Het door indiener van de zienswijze bedoelde deel van de woning heeft een plat dak. Het maakt weliswaar onderdeel uit van de woning, maar is een aanbouw aan het bestaande hoofdgebouw. De aanbouw is toegestaan in het vlak waarbinnen deze nu ligt.

Eén onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan. Het gedeelte van de woning dat nu binnen de bestemming tuin valt zal worden opgenomen in het bouwvlak voor wonen.

N. De heer Dorrestein, ingekomen 16 januari 2013

1. Kerkweg 11

Indiener van de zienswijze is eigenaar van het perceel Kerkweg 11. Ten aanzien van de verbeelding worden de volgende opmerkingen gemaakt.

- De schuur aan de rechterzijde van het perceel is niet symmetrisch. Een deel van de achterzijde van de schuur valt nu binnen de bestemming 'water'. Verzocht wordt deze strook aan te passen overeenkomstig de bestaande situatie en hieraan de bestemming 'wonen' te geven.
- Indiener van de zienswijze vraagt zich af welke maatvoering wordt aangehouden bij het beoordelen van een nieuwe aanvraag omgevingsvergunning. De huidige schuur is namelijk scheef gezakt. Er is een hoogteverschil in de vloer van ongeveer 35 centimeter tussen de voorzijde van de schuur en de achterzijde van de schuur.

Op een illustratie bij de zienswijze wordt aangegeven op welke delen van het perceel de opmerkingen betrekking hebben. Tevens is een tekening bijgevoegd waarop de maatvoering is opgenomen.

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Het perceel Kerkweg 11 ligt binnen de bestemming 'wonen'. Indiener van de zienswijze stelt terecht dat een deel van de schuur in het ontwerp bestemmingsplan binnen de bestemming water valt. Het ontwerp bestemmingsplan moet worden aangepast. Het betreffende deel van de schuur zal worden opgenomen in de bestemming wonen.

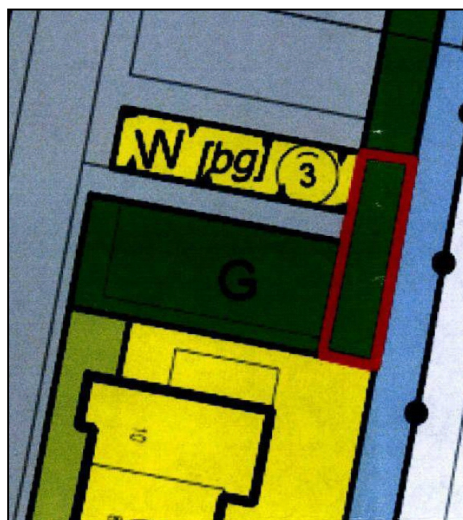
Omdat een schuur een bijgebouw is wordt deze niet in het bouwvlak opgenomen, maar in het deel waar aan- en bijgebouwen toegestaan zijn. Bij het beoordelen van een aanvraag omgevingsvergunning wordt de hoogtemaat aan de voorzijde van het gebouw aangehouden. Zie artikel 1.54 van de regels.

Eén onderdeel van de zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan. De schuur zal worden opgenomen in de woonbestemming.

O. De heer Vermeulen, ingekomen 15 januari 2013

1. Brede Schouw 10

Indiener van de zienswijze is eigenaar van het perceel Brede Schouw 10. Ten aanzien van de verbeelding wordt de volgende opmerking gemaakt. Een deel van de gronden die onderdeel uitmaken van het in zijn eigendom zijnde perceel, dat aansluit op het erf van de woning in het ontwerp bestemmingsplan kent de bestemming 'groen' (zie onderstaand figuur). Gronden met deze bestemming zijn primair bedoeld voor openbaar groen met de daarbij behorende voorzieningen. Deze privégronden maken nu onderdeel uit van het erf van de woning. Van de functie openbaar groen is dus geen sprake meer. Er wordt dan ook verzocht de bestemming 'groen' te wijzigen in de bestemming 'wonen'.



Figuur, betreffende stuk grond (rood omlijnd)

Reactie gemeente n.a.v. zienswijze

Het perceel Brede Schouw 10 is bestemd voor 'wonen' overeenkomstig het bestaande gebruik.. Achtererven en zijerven zijn eveneens bestemd voor wonen. Het betreffende stuk grond is inderdaad in eigendom van de indiener van de zienswijze en is in gebruik als tuin. De bestemming van het betreffende stuk grond zal dan ook moeten worden gewijzigd van 'groen' naar 'wonen'.

Deze zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan.

Bijlage 1 Zienswijzen (via RIS ter inzage)