

Verkennd bodemonderzoek

Plasweg 134-136 te
Waddinxveen



Verkennd bodemonderzoek

Plasweg 134-136 te Waddinxveen

Opdrachtgever

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Adviesbureau

Geofoxx
Tielweg 6
2803 PK Gouda
0182 - 729 000

Status

Definitief

Datum

21 december 2022

Projectnummer

20220347/PVIA

Documentkenmerk

20220347_a1RAP

Auteur

De heer P. van Vianen

Paraaf:

Kwaliteitscontrole en vrijgave

De heer K.V. Spits

Paraaf:





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Bronverwijzing	2
2.3	Locatiegegevens en huidig gebruik	2
2.4	Voormalig gebruik	3
2.5	Terreinverkenning	4
2.6	Omgeving	4
2.7	Beschikbare bodeminformatie	5
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.9	Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese	7
2.10	Onderzoeksstrategie	7
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	8
3.1	Kwaliteit	8
3.2	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	8
4	Resultaten onderzoek	10
4.1	Resultaten veldonderzoek	10
4.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	11
5	Interpretatie resultaten	12
6	Samenvatting, conclusies en advies	13
Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
1.1	Geografische ligging locatie	
1.2	Situatietekening	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingscriteria en -tabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek en asbest	
6	Foto's	
7	Bijlagen vooronderzoek	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	

Onderhavige versie betreft een 2^e versie van de rapportage. Rapport 20220347_a1RAP komt hiermee te vervallen. In onderhavige rapportage zijn op verzoek van de ODMH een aantal aanvullingen op het historisch vooronderzoek toegevoegd.



1 Inleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft Geofoxx in april en mei 2022, als onafhankelijk adviesbureau¹, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Plasweg 134-136 te Waddinxveen.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Op de locatie is sloop van een schuur en bouw van een nieuwe loods voorzien waarbij in beperkte mate grondwerkzaamheden zullen plaatsvinden en in samenhang hiermee wordt een omgevingsvergunning aangevraagd.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en deze te toetsen aan het voorgenomen gebruik.

Op basis van voorinformatie gaan wij ervan uit dat geen graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden waar grond bij gaat vrijkomen. Daarom hoeft er geen onderzoek naar PFAS worden uitgevoerd, dit is vaak wel nodig wanneer grond vanaf de locatie wordt afgevoerd en ergens anders moet worden hergebruikt of verwerkt (grondbank).

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de Nederlandse Norm 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek' (NEN 5740). Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de Nederlandse Norm (NEN 5725).

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.



2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Algemeen

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN5725² wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. Voor het vooronderzoek zijn beide percelen (Waddinxveen, sectie C, nrs. 4308, 4309) beschouwd waaruit het erf bestaat. Voor het bodemonderzoek (t.b.v. bouwvergunning) wordt uitgegaan van de locatie van de nieuw te bouwen loods en direct omliggend terrein.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	PDOK; www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Gemeentelijke bronnen	Bodematlas ODMH
4.	Regionale en landelijke bronnen	www.bodemloket.nl
5.	Informatie terreineigenaar/gebruiker	Dhr. P. v.d. Berg
6.	Geohydrologische gegevens	www.dinoloket.nl ; www.grondwatertools.nl
7.	Ligging kabels en leidingen	www.klic-online.nl
8.	Terreinverkenning	De heer R. Slagter (Geofoxx)

2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik

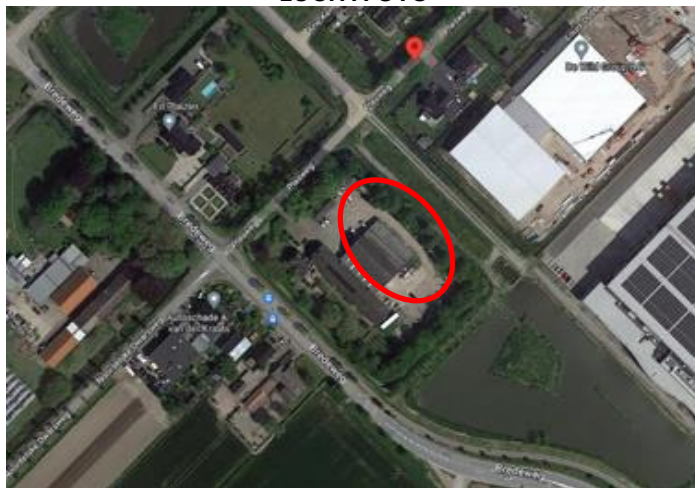
De onderzoekslocatie is gelegen ten zuidwesten van Waddinxveen en maakt deel uit van lintbebouwing met bedrijfsactiviteiten. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1.500 m² (nieuw te bouwen loods en directe omgeving). De onderzoekslocatie is

² NEN5725 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

momenteel deels bebouwd met de te slopen loods en maakt deel uit van het bestaande erf (twee percelen ca. 7.500 m²).

In afbeelding 2.1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de geografische ligging van de onderzochte locatie en een situatietekening opgenomen. In bijlage 6 zijn de foto's van de locatie opgenomen.

LUCHTFOTO



Afbeelding 2.1: Onderzoekslocatie (bron: 1)

De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Locatie omschrijving:	Erf met schuur op percelen met woon/ bedrijfsfunctie
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Ca. 1.500 m ² (nieuwbouw schuur)
Bebouwing:	Schuur (perceel van nr. 134)
Verharding:	Klinkers; granulaat; beton; stelconplaat
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Waddinxveen, Sectie C, Nummer 4309 (ged.)

2.4 Voormalig gebruik

In onderstaande afbeelding zijn historische kaarten opgenomen. Hieruit blijkt dat de locatie al zeer geruime tijd in gebruik is geweest als boerderij met erf met hieromheen weilanden. Voor zover bekend zijn er (recent) geen sloten op het perceel gedempt.



Afbeelding 2.2: historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2)

2.5 Terreinverkenning

Het locatiebezoek is uitgevoerd op 25 april 2022 door de heer R. Slagter. Tijdens het locatiebezoek zijn geen bijzonderheden en/of (aanwijzingen van voormalige) activiteiten waargenomen op basis waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn beïnvloed.

2.6 Omgeving

Aan de noord- en zuidwestzijde van beide percelen ligt een openbare weg (Plasweg en Breedeweg). Ten noordoosten zijn woonhuizen en bedrijven aanwezig (met sloten en groen ertussen). Aan de zuid(oost)kant van het terrein is een waterpartij aanwezig.

Er is geen reden om aan te nemen dat activiteiten in de nabijheid van de locatie hebben geleid tot bodemverontreiniging en daarmee tot aantasting van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

2.7 Beschikbare bodeminformatie

2.7.1 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

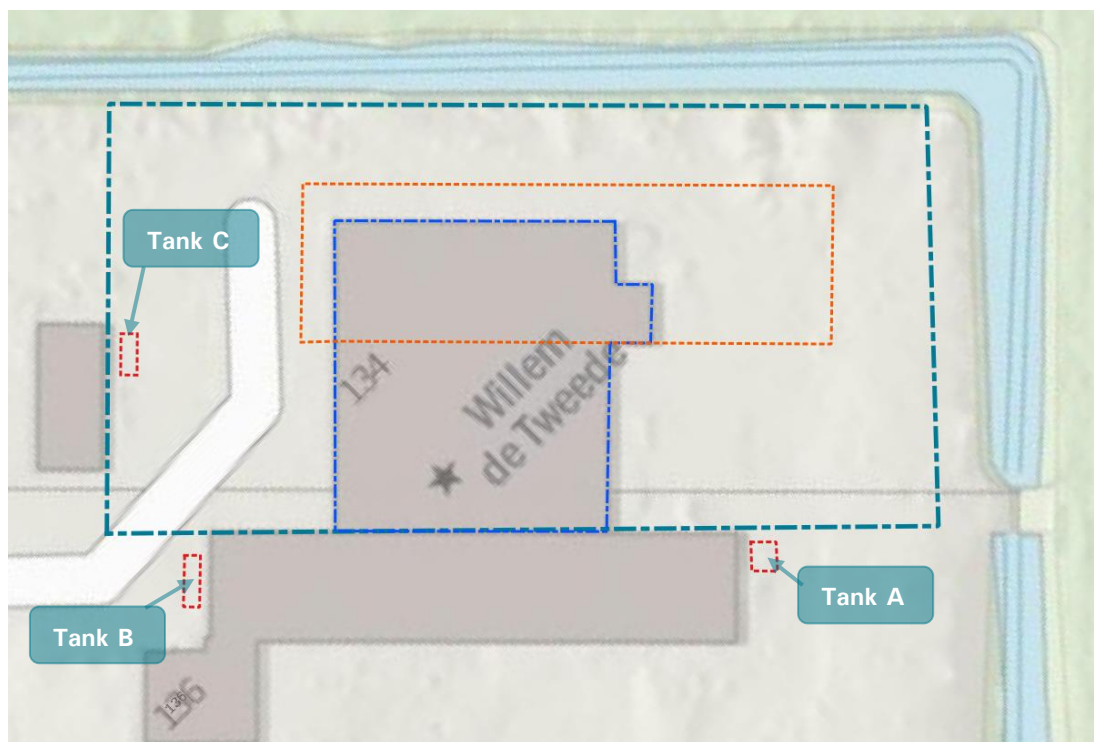
Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bij Geofoxx bekend, in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Wel op enige afstand van de locatie bij de ontwikkeling van bedrijfsterreinen en 'de Glasparel'. Hierbij zijn over het algemeen slechts lichte verontreinigingen geconstateerd.

In bijlage 7 zijn de rapportages uit www.bodemloket.nl en de Bodematlas van ODMH opgenomen.

Uit contact met de ODMH blijkt dat op de locatie in het verleden drie verschillende tanks aanwezig zijn geweest:

- A: landbouw dieselolie van 4.500 liter (bovengronds)
- B: huisbrand olie van 10.000 liter (ondergronds)
- C: diesel olie van 3.000 liter (ondergronds) en later een bovengronds tank van 1.400 liter.

Alle tanks zijn in het verleden verwijderd blijkt uit de gegevens van de ODMH. Hiervan zijn echter geen bewijzen teruggevonden (KIWA-certificaten), alleen aantekeningen in het dossier dat tanks zijn verwijderd. In onderstaande afbeelding is de ligging van de voormalige tanks ten opzichte van de geplande werkzaamheden weergegeven.



Afbeelding 2.3 met in donkerblauw de huidige (te slopen) bebouwing, in oranje de geplande nieuwe loods en in rood de ligging van de voormalige tanks

Aangezien er bij de werkzaamheden slechts beperkte werkzaamheden in de grond zullen plaatsvinden en gezien de afstand tot de voormalige tanks, wordt ter plaatse van de geplande werkzaamheden geen verontreinigingen met olieproducten verwacht.



2.7.2 Gebiedsgericht bodembeleid

In het kader van een gezamenlijk bodembeleid is voor het gebied een bodemkwaliteitskaart opgesteld. In tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart.

Tabel 2.3: Bodemkwaliteitskaart

Omschrijving		
Functiekaart:	Wonen	
Ontgravingskaart:	Bovengrond: Industrie	Ondergrond: Wonen
Toepassingskaart:	Bovengrond: Wonen	Ondergrond: Wonen

In de zone (12; lintbebouwing zeekleipolders) waar de percelen deel van uitmaken worden licht tot matig verhoogde achtergrondgehalten met name met zware metalen verwacht.

2.7.3 Asbest

Puin (ongedefinieerd) wordt standaard gezien als asbestverdacht. Gedefinieerd puin is afhankelijk van de samenstelling (wel/geen bouw- sloopafval, leeftijd materiaal tussen 1945 - 1980) als zijnde asbestverdacht te beschouwen. Op de locatie blijkt een deel van de verharding te bestaan uit menggranulaat. Volgens de eigenaar is dit materiaal relatief kort geleden aangebracht (begin jaren '00). Dit materiaal wordt derhalve vooralsnog niet als asbestverdacht beschouwd.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.4 geeft schematisch de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie, bepaald op basis van de Grondwaterkaart van Nederland (37 west, 37 oost, 38 west) van de Dienst Grondwaterverkenning (NITG) van TNO. De afzettingen zijn van met toenemende diepte (van jong naar oud) weergegeven.

Tabel 2.4: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 5,5	Formaties van Nieuwkoop en Naaldwijk / laagpakket v. Wormer	(zandige) klei en veen	deklaag
5,5 - 28	Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel	middel grof tot uiterst grof zand	eerste watervoerend pakket
28 - 38	Formatie van Kedichem	Klei en/of veen	Scheidende laag

De locatie is gelegen in de "Zuidplaspolder" van Waddinxveen. De freatische grondwaterstand wordt verwacht op circa 1 m-mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Tot een 1 á 2 meter onder de verharding kunnen bodemvreemde funderingslagen voorkomen of cunetzand. Rondom de locatie zijn watergangen aanwezig (sloten, waterpartij).

De grondwaterstroming in de deklaag vindt overwegend in verticale richting plaats (infiltratie). Omdat grondwater naar het gebied toestroomt kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket. De grondwaterstroming kan bovendien lokaal worden beïnvloed door 'ontwateringsmiddelen'.



(sloten, drains, zandcunetten e.d.). Op basis hiervan en de aard van het onderzoek, wordt een verdere uitwerking van de regionale geohydrologische gegevens niet relevant geacht.

2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

2.9.1 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de relevante bodeminformatie van de onderzoekslocatie verkregen. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt over de kans op een bodemverontreiniging. Vanwege het jarenlang intensief gebruik van de locatie is een diffuus, heterogene bodemverontreiniging niet uitgesloten. In het verleden zijn in de omgeving hoofdzakelijk licht verhoogde gehalten/concentraties aan zware metalen en/of PAK aangetoond. Er zijn geen specifieke deellocaties aan te wijzen met een bron van verontreiniging. Vooral nog wordt het relatief recent aangebrachte verhardingsmateriaal gezien als onverdacht voor asbest.

2.9.2 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met zware metalen en PAK, vanwege de jarenlange belasting van de locatie (intensief gebruikte locaties). De verontreiniging is vermoedelijk diffuus, heterogeen verspreid in de toplaag aanwezig.

2.10 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uit de NEN5740/A1³ gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

³ NEN 5740/A1 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, februari 2016)

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerkers:

- de heer R. Slagter.

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

(Deel)locatie	Veldwerk		Analyses	
	aantal	diepte (m-mv)	aantal	pakket
nieuwbouwlocatie	7x boring	1,0	3x	STAPgr ¹⁾
loods en omgeving	1x boring	2,0		
ca. 1.500 m ²	1x peilbuis	3,0	1x	STAPgw ²⁾

Toelichting tabel 3.1:

¹⁾ : standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;

²⁾ : standaardpakket grondwater: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 25 april 2022. Het grondwater is bemonsterd op 2 mei 2022.

Alle meetpunten zijn ingemeten met een RTK-dGPS vanaf een vast punt. De situering van de monsternamenpunten is weergegeven in bijlage 1.2.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch



onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter.

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.



4 Resultaten onderzoek

4.1 Resultaten veldonderzoek

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. De bestaat over het algemeen uit een toplaag met (opgebracht) zand onder het verhardingsmateriaal van klinker, beton(platen) en menggranulaat. Hieronder (of in groenstrook vanaf maaiveld) bestaat de bodem uit klei.

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn in beperkte mate bodemvreemde materialen aangetroffen. De stukken beton en baksteen (en grind) worden op basis van onze waarnemingen niet als verdacht (voor verontreiniging) aangemerkt. Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem (of granulaat) aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar tabel 4.1 en bijlage 2.

Tabel 4.1: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	2,00	0,12 - 0,50	Zand	brokken beton, zwak grindhoudend
03	0,61	0,60 - 0,61		Gestuit op baksteen en kolengruis
07	1,00	0,00 - 0,30	Geen/ verharding	volledig menggranulaat
09	1,00	0,40 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
08-1-1	1,50 - 2,50	0,92	7,2	405	51

Toelichting tabel 4.2:

pH = zuurgraad

EGV = elektrisch geleidingsvermogen

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 4.3 (grond). Het grondwater is onderzocht op het standaardpakket.

Tabel 4.3: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	Motivatie
BG1(zand-geen afwijk)	0,08 - 0,70	01 (0,12 - 0,40) 03 (0,12 - 0,60) 07 (0,30 - 0,70) 09 (0,08 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os	Bovengrond, zand, geen afwijkingen
BG2(klei-geen afw.)	0,00 - 1,00	02 (0,50 - 1,00) 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,70 - 1,00) 08 (0,40 - 0,90)	Standaardpakket incl. lu/os	Bovengrond, klei, geen afwijkingen
OG(klei)	0,50 - 1,50	02 (1,00 - 1,50) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 08 (0,90 - 1,40)	Standaardpakket incl. lu/os	Ondergrond, klei, geen afwijkingen



4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden. De bodemindex geeft de mate van overschrijding weer, waarbij de achtergrond- en streefwaarde index 0 heeft en de interventiewaarde index 1.

In tabel 4.4 en tabel 4.5 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.4: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)	Toetsing Bbk ¹⁾
BG1(zand-geen afwijk)	0,08 - 0,70	-	-	Altijd toepasbaar
BG2(klei-geen afw)	0,00 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
OG(klei)	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 4.5: Toetsingsresultaten grondwater

Analyse-Monster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+ index)	> I (+ index)
08-1-1	1,50 - 2,50	Minerale olie (0,15)	--

Toelichting tabellen 4.4 en 4.5:

- ¹⁾
- : toetsing van de hergebruikskwaliteit grond conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Let op: toetsing is niet indicatief maar het resultaat WEL
 - : geen verhogingen ten opzichte van dit toetsingsniveau aangetoond
 - > AW : > Achtergrondwaarde
 - > S : > Streefwaarde
 - > 0,5x(AW + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel nader (chemisch) onderzoek noodzakelijk is
 - > 0,5x(S + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel herbemonstering noodzakelijk is
 - > I : > Interventiewaarde
 - Index(grond) : (GSSD - AW) / (I - AW)
 - Index(grondwater) : (GSSD - S) / (I - S)
 - GSSD : Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem



5 Interpretatie resultaten

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de bodem in beperkte mate bodemvreemde materialen waargenomen. De stukken beton (en grind) en baksteen worden op basis van onze waarnemingen niet beoordeeld als verdacht (voor verontreiniging). Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater is alleen voor minerale olie een gehalte aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. Zintuiglijk zijn er aan de bodem geen aanwijzingen gevonden voor een olieverontreiniging. Er zijn geen afwijkende geuren of een oliefilm gedetecteerd. In de grondmonsters van deze boring (8) en in nabijgelegen boringen (7 en 9) zijn eveneens geen aanwijzingen voor olieverontreiniging aangetoond. De lichte verontreiniging is mogelijk te relateren aan de voormalige dieselolietank (tank C). Deze olieverontreiniging heeft geen gevolgen voor de geplande werkzaamheden.

Op basis van de analyseresultaten voor het grondwater kan de hypothese 'verdacht' in principe worden aangenomen (alleen voor grondwater). Hoewel het hierbij niet gaat om zware metalen of PAK is het waarschijnlijk dat het hier gaat om een historische verontreiniging gezien het langdurig gebruik (van vóór 1900) van het terrein. In de grond zijn geen verontreinigingen aangetroffen, zodat hiervoor in feite de hypothese 'verdacht' formeel dient te worden verworpen. Er is geen aanleiding om nader onderzoek uit te voeren.

Hergebruik (indicatief)

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond op locatie indicatief geclassificeerd als vrij toepasbaar.

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.



6 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van P.C. van den Berg Holding B.V. heeft Geofoxx in april en mei 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Plasweg 134-136 te Waddinxveen.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Op de locatie is sloop van een schuur en bouw van een nieuwe loods voorzien waarbij in beperkte mate grondwerkzaamheden zullen plaatsvinden en in samenhang hiermee wordt een omgevingsvergunning aangevraagd.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en deze te toetsen aan het voorgenomen gebruik.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met zware metalen en PAK, vanwege de jarenlange belasting van de locatie (intensief gebruikte locaties). De verontreiniging is vermoedelijk diffuus, heterogeen verspreid in de toplaag aanwezig. Er zijn geen specifieke deellocaties aan te wijzen met een bron van verontreiniging. Het relatief recent aangebrachte menggranulaat als verhardingsmateriaal wordt vooralsnog gezien als onverdacht voor asbest.

Zintuiglijk zijn in de bodem in beperkte mate bodemvreemde materialen waargenomen. De stukken beton (en grind) en baksteen worden op basis van onze waarnemingen niet beoordeeld als verdacht (voor verontreiniging). Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

In de grond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Voor de grond wordt de hypothese van het verkennend onderzoek (verdacht terrein) verworpen.

In het grondwater (peilbuis 8) is een licht verhoogd gehalte olie aangetroffen. Zintuiglijk en analytisch zijn aan of in de grond geen verontreinigingen met olieproducten aangetroffen. In grondmengmonsters uit boring 8 en naastgelegen boringen is geen olie aangetoond. Onduidelijk is waar de verontreiniging door is veroorzaakt. De licht verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de voormalige dieselolietank (tank C). Mogelijk is er (incidenteel) gemorst met brandstof (diesel) tijdens het jarenlange gebruik (boerenerf vóór 1900) of heeft de tank wat gelekt. Gezien de historie en resultaten uit het zintuiglijk en analytisch onderzoek wordt niet verwacht dat er een duidelijke sterke verontreiniging aanwezig is binnen de beoogde bouwlocatie. Op basis van het bovenstaande wordt nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Wanneer gegraven wordt in het (puin)granulaat wordt volgens het regionale beleid een onderzoek naar asbest in de verhardingslaag gevraagd. In dat geval wordt geadviseerd aanvullend ter plaatse van het puingranulaat op de bouwlocatie een dergelijk onderzoek uit te laten voeren.

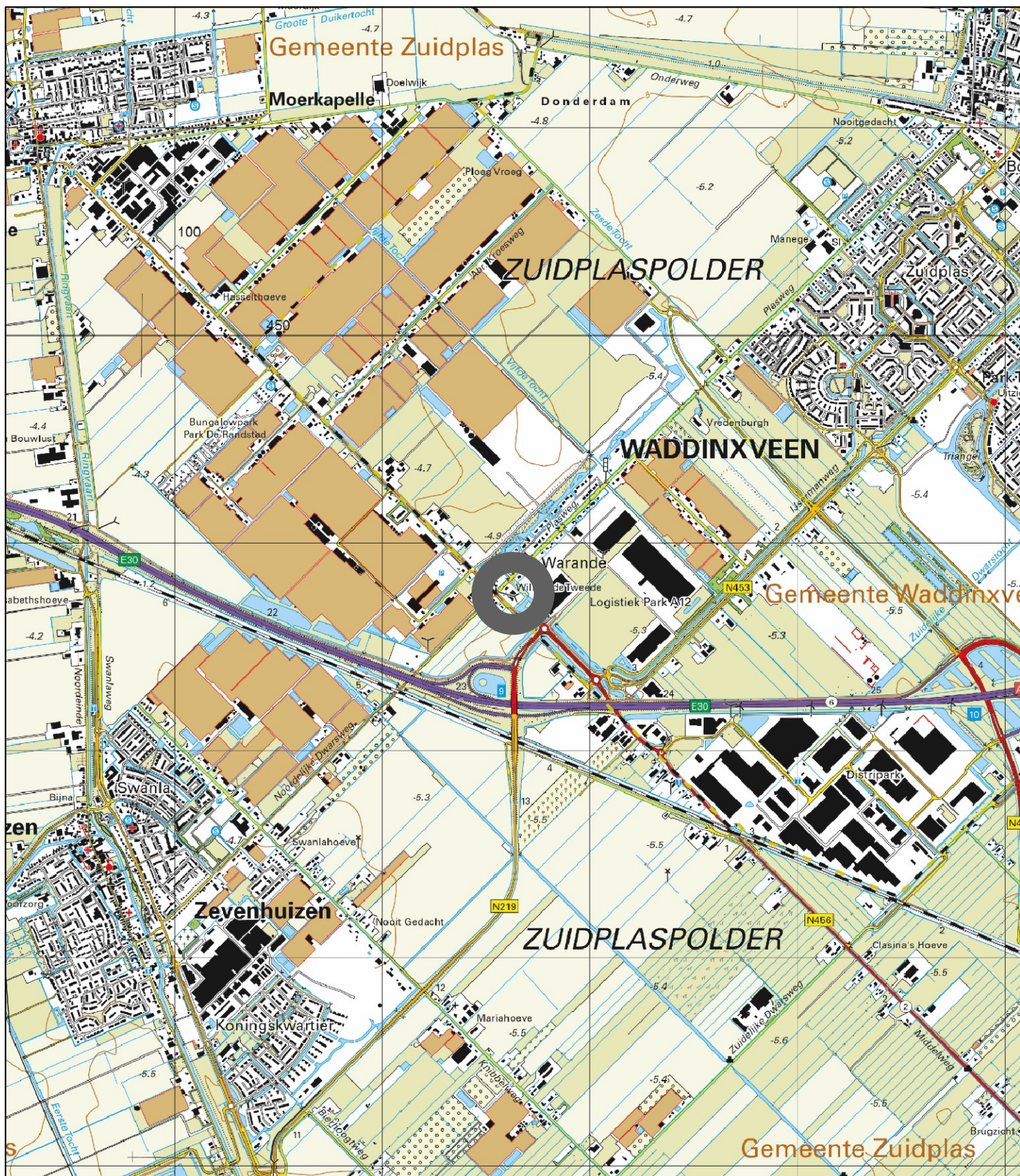
Het terrein(deel) is voor het overige (behalve de kwaliteit van het granulaat) vanuit milieuhygiënisch oogpunt volgens ons geschikt voor het voorgenomen gebruik/functie.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1: Situatietekeningen



Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer:
20220347

Opdrachtgever:
P.C. van den Berg Holding BV

Bijlage:
1.1

Schaal:
1:25.000

Formaat:
A4

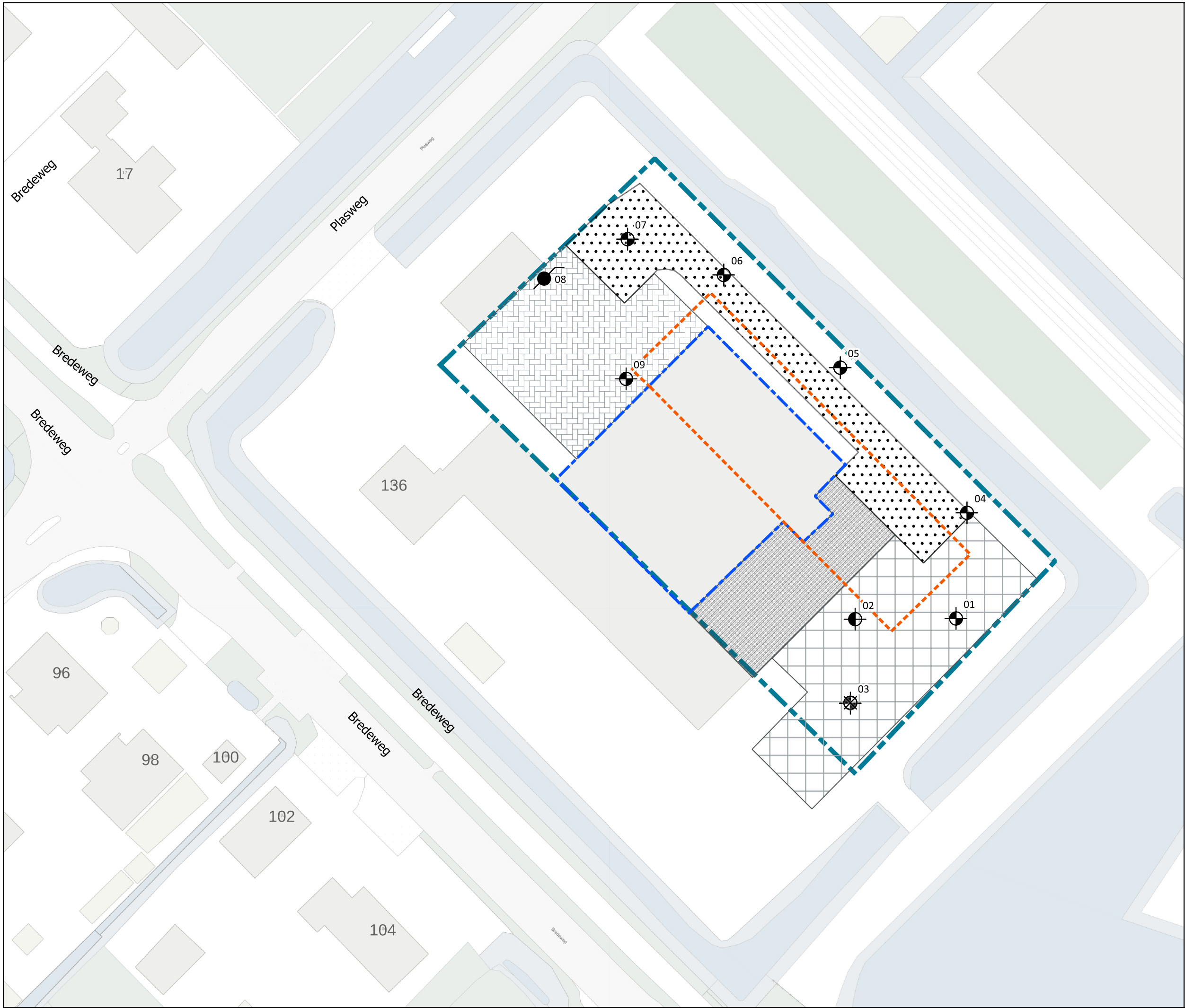
Datum:
3-6-2022

Tekenaar:
HKOE

0 250 500 750 1.000 1.250 m



geofoxx
milieu expertise



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Te slopen schuur
- Nieuw te bouwen bedrijfshal

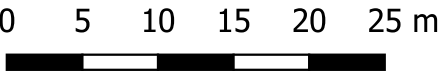
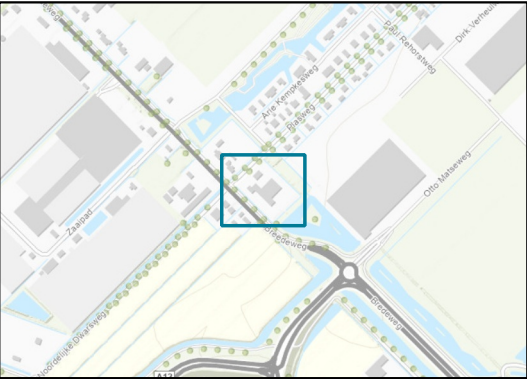
Boringen

- Boring tot 1 m-mv
- Boring tot 2 m-mv
- Boring gestaakt
- Peilbuis

Verharding

- beton
- klinkers
- stelcon
- Menggranulaat

Overzichtskaart: 1:15.000



Omschrijving:
Situatietekening

Project:
Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer:
20220347

Opdrachtgever:
P.C. van den Berg Holding BV

Bijlage: 1.2 Datum: 3-6-2022
Schaal: 1:500 Tekenaar: HKOE
Formaat: A3

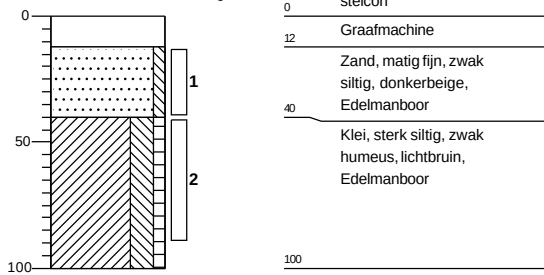


Bijlage 2: Boorstaten



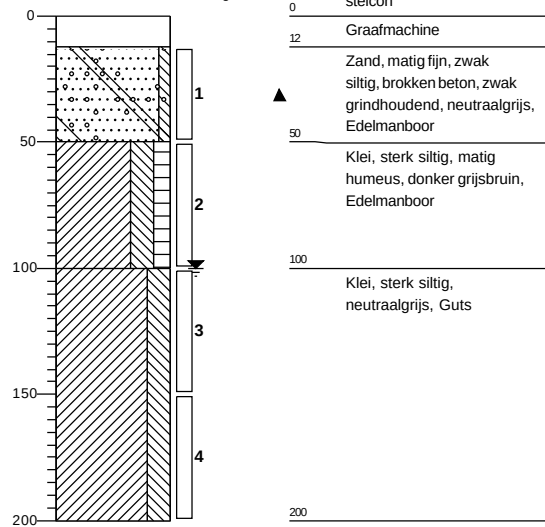
Boring: 01

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter



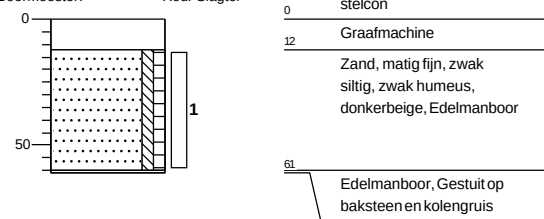
Boring: 02

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter



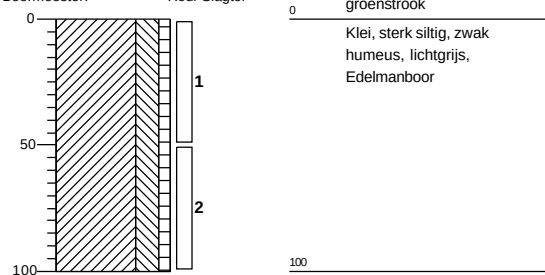
Boring: 03

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter



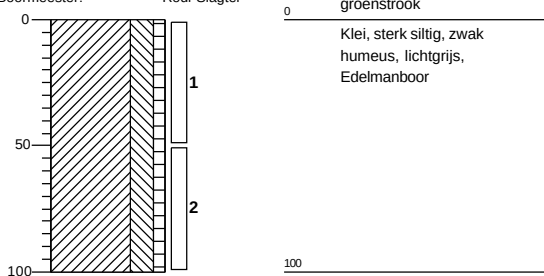
Boring: 04

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter



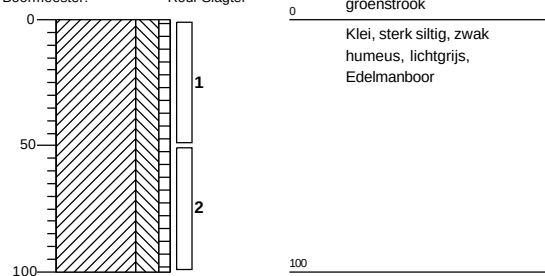
Boring: 05

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter



Boring: 06

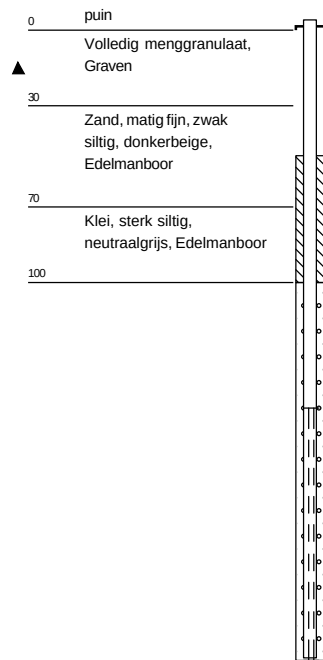
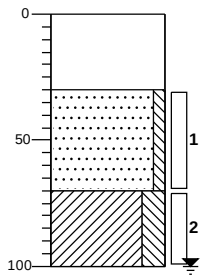
Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter





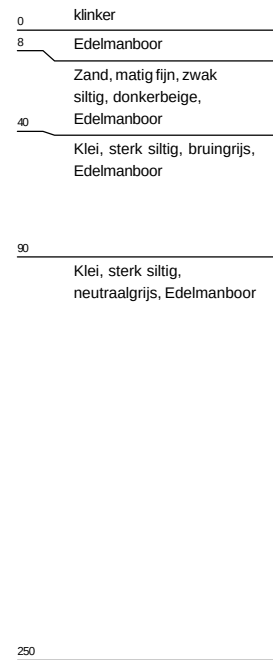
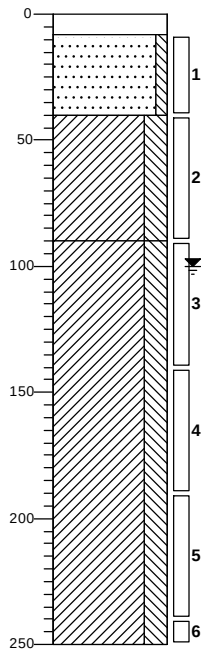
Boring: 07

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter



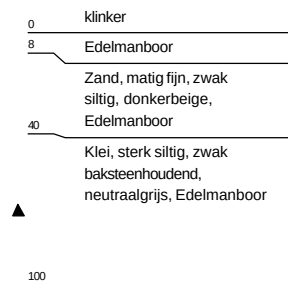
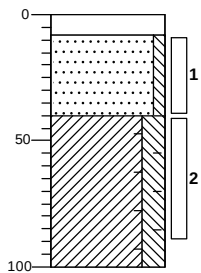
Boring: 08

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter



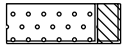
Boring: 09

Datum: 25-4-2022
Boormeester: Rodi Slagter

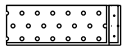


Legenda (conform NEN 5104)

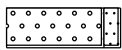
grind



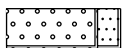
Grind, siltig



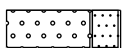
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

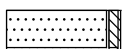


Grind, uiterst zandig

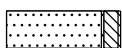
zand



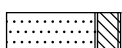
Zand, kleiig



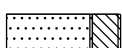
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

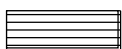


Zand, sterk siltig

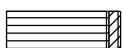


Zand, uiterst siltig

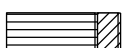
veen



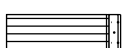
Veen, mineraalarm



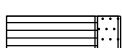
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

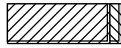


Veen, sterk zandig

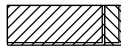
peilbuis



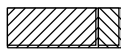
klei



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

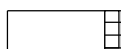


Leem, sterk zandig

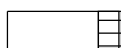
overige toevoegingen



zwak humeus



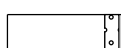
matig humeus



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

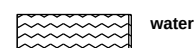
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



slib



water



Bijlage 3: Analyseresultaten

Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Postbus 2026

2800 BD GOUDA

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Plasweg 136 te Waddinxveen
Uw projectnummer : 20220347
SGS rapportnummer : 13662806, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M4ANSVNP

Rotterdam, 05-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220347. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13662806 - 1

Orderdatum 28-04-2022

Startdatum 28-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 (12-40) 03 (12-60) 07 (30-70) 09 (8-40)				
002	Grond (AS3000)	02 (50-100) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (70-100) 08 (40-90)				
003	Grond (AS3000)	02 (100-150) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (90-140)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	91.6	74.8	71.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	2.6	2.0	
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	20	21	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	24	41	37	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.8	7.1	7.2	
koper	mg/kgds	S	<5	9.7	9.1	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	11	35	24	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.91	0.69	
nikkel	mg/kgds	S	7.1	19	19	
zink	mg/kgds	S	48	67	59	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.06	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.19	0.12	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.09	0.05	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.10	0.06	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.09	0.09	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.68 ¹⁾	0.84 ¹⁾	0.487 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 8

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13662806 - 1

Orderdatum 28-04-2022

Startdatum 28-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 (12-40) 03 (12-60) 07 (30-70) 09 (8-40)
002	Grond (AS3000)	02 (50-100) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (70-100) 08 (40-90)
003	Grond (AS3000)	02 (100-150) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		17	12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	30	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13662806 - 1

Orderdatum 28-04-2022

Startdatum 28-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13662806 - 1

Orderdatum 28-04-2022

Startdatum 28-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9425589	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
001	Y9425423	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
001	Y9425578	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
001	Y9425593	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
002	Y9425584	25-04-2022	25-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 8

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13662806 - 1

Orderdatum 28-04-2022

Startdatum 28-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9425579	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
002	Y9425594	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
002	Y9425576	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
002	Y9425575	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
003	Y9425574	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
003	Y9425588	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
003	Y9425586	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
003	Y9425572	25-04-2022	25-04-2022	ALC201
003	Y9425587	25-04-2022	25-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13662806 - 1

Orderdatum 28-04-2022

Startdatum 28-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 01 (12-40) 03 (12-60) 07 (30-70) 09 (8-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

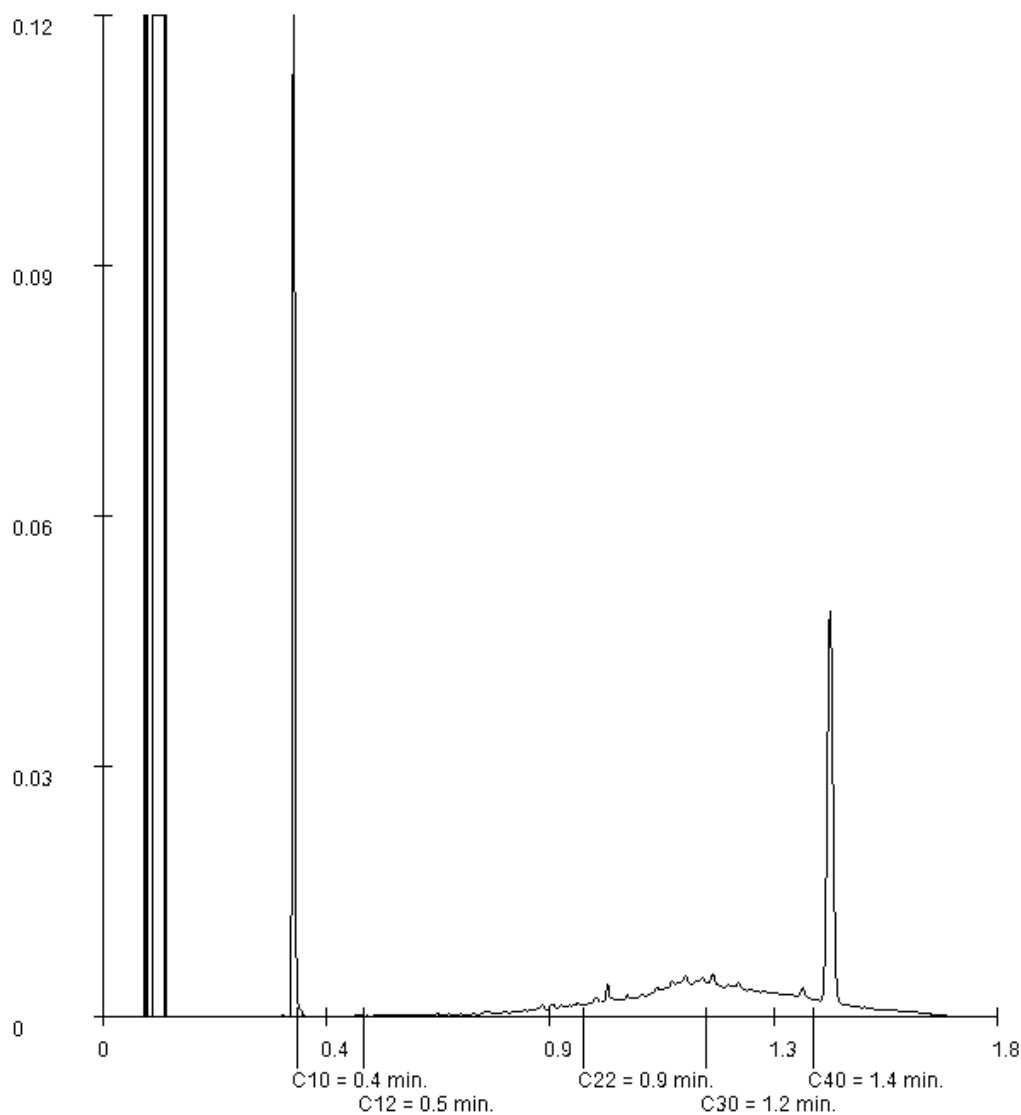
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13662806 - 1

Orderdatum 28-04-2022

Startdatum 28-04-2022

Rapportagedatum 05-05-2022

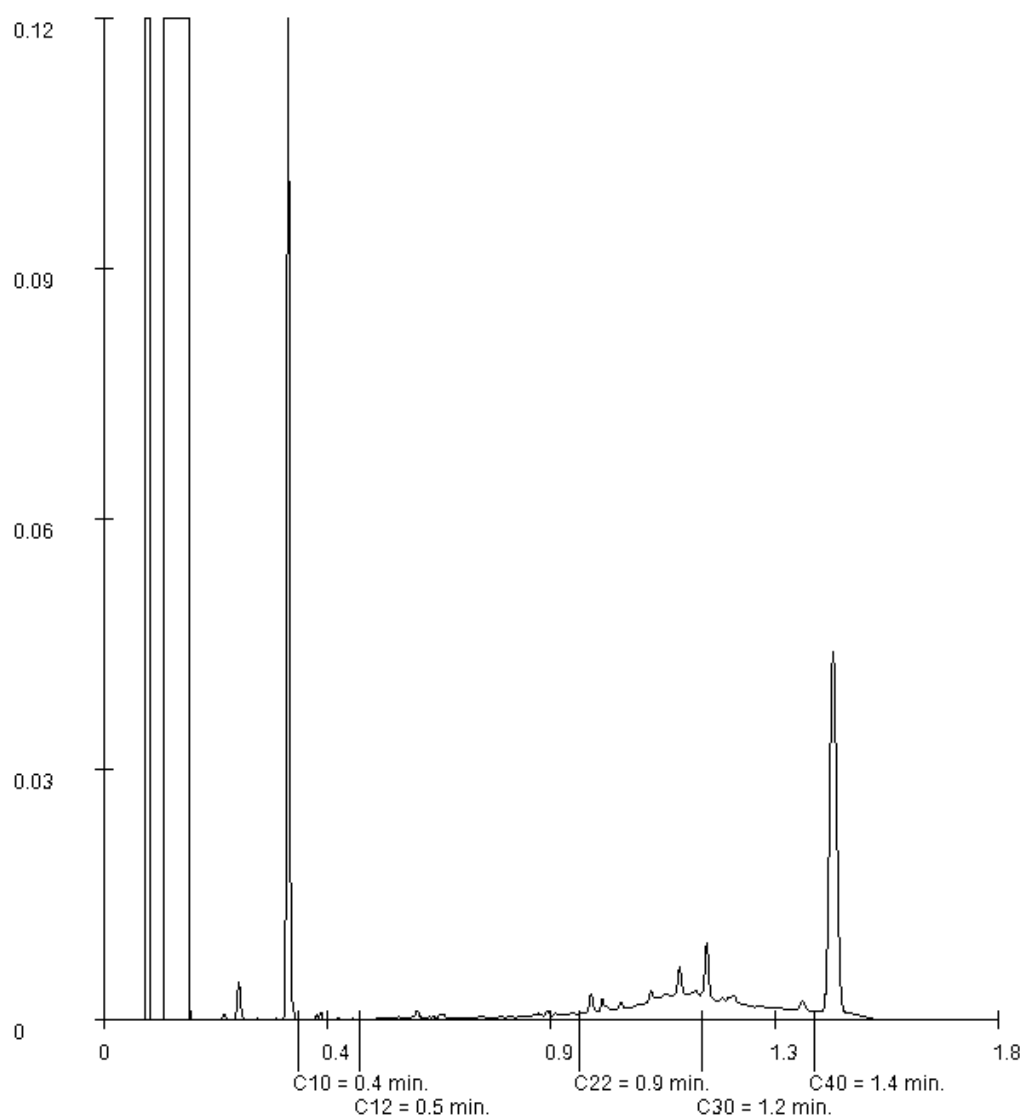
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 02 (50-100) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (70-100) 08 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Postbus 2026

2800 BD GOUDA

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Plasweg 136 te Waddinxveen
Uw projectnummer : 20220347
SGS rapportnummer : 13664949, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PQ2E1MJA

Rotterdam, 10-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220347. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13664949 - 1

Orderdatum 03-05-2022

Startdatum 03-05-2022

Rapportagedatum 10-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	08 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	3.5	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	7.5	
zink	µg/l	S	13	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		45	

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13664949 - 1

Orderdatum 03-05-2022

Startdatum 03-05-2022

Rapportagedatum 10-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		80
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	130

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 6

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13664949 - 1

Orderdatum 03-05-2022

Startdatum 03-05-2022

Rapportagedatum 10-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13664949 - 1

Orderdatum 03-05-2022

Startdatum 03-05-2022

Rapportagedatum 10-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7072834	02-05-2022	02-05-2022	ALC236
001	G7072828	02-05-2022	02-05-2022	ALC236
001	B2054662	02-05-2022	02-05-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Gouda BV

Philip Vianen

Projectnaam Plasweg 136 te Waddinxveen

Projectnummer 20220347

Rapportnummer 13664949 - 1

Orderdatum 03-05-2022

Startdatum 03-05-2022

Rapportagedatum 10-05-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 08 (150-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

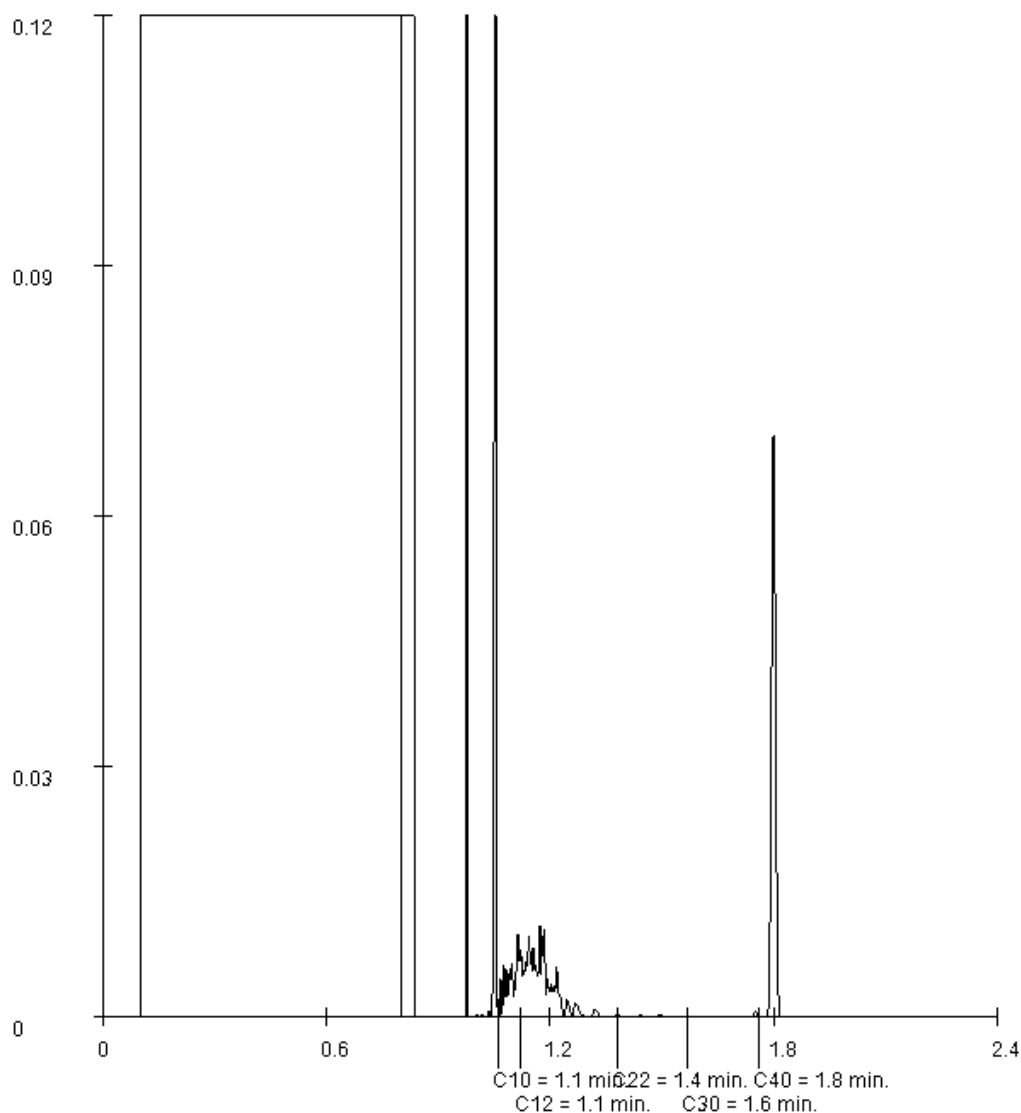
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]



Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen



Inleiding

De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond.

Toelichting toetsingswaarden

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ grond of > 100 m³ grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde).

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau en op monsterniveau. Als gevolg van de toetsregels in artikel 4.2.2. van de Regeling bodemkwaliteit kan de conclusie op monsterniveau afwijken van de conclusie op parameterniveau. Artikel 4.2.2. beschrijft wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden.

Bodemindex

Bij de getoetste waarde is een bodemindex opgenomen. De bodemindex is een gestandaardiseerde maat voor de mate van overschrijding van een bepaalde toetsingswaarde en wordt berekend volgens onderstaande formule:

$$\text{Bodemindex} = \frac{(GSSD - AW)}{(I - AW)}$$

Daarbij geldt het volgende:

AW: Achtergrondwaarde
I: Interventiewaarde
GSSD: Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

Index < 0: De achtergrondwaarde wordt niet overschreden;
Index > 0: De achtergrondwaarde wordt overschreden;
Index > 0,5: De waarde waarbij nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is wordt overschreden;
Index > 1 De interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingswaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie met BoToVa gevalideerde software omgerekend naar standaardbodem.



Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde 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. (standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

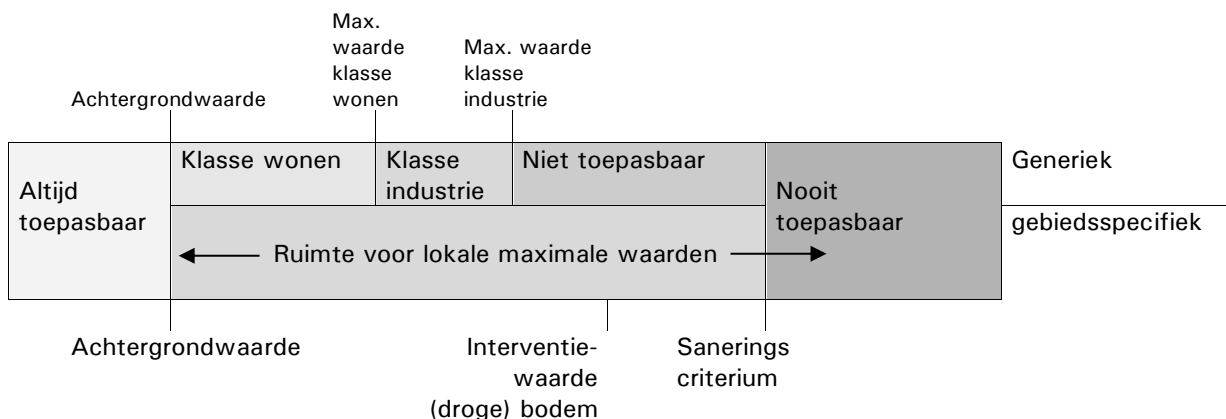
Niet genormeerde stoffen

Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.

Beleid voor hergebruik grond

Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.



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

Grondmonster		BG1(zand-geen afwijk)			BG2(klei-geen afw)			OG(klei)		
Certificaatcode		13662806			13662806			13662806		
Boring(en)		01, 03, 07, 09			02, 04, 06, 07, 08			02, 04, 05, 06, 08		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,70			0,00 - 1,00			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,80			2,60			2,00		
Lutum	% ds	4,40			20,0			21,0		
Datum van toetsing		30-5-2022			30-5-2022			30-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	2,8	7,8	-0,04	7,1	8,4	-0,04	7,2	8,2	-0,04
Barium	mg/kg ds	24	72 ⁽⁶⁾		41	49 ⁽⁶⁾		37	42 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,29	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	9,7	12,2	-0,19	9,1	11,4	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	35	41	-0,02	24	28	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,91	0,91	-0	0,69	0,69	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,1	17,3	-0,27	19	22	-0,2	19	21	-0,21
Zink	mg/kg ds	48	102	-0,07	67	82	-0,1	59	71	-0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,06	0,06		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,19	0,19		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,09	0,09		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,08	0,08		0,05	0,05	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,10	0,10		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,06	0,06		0,04	0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,08	0,08		0,05	0,05	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,09	0,09		0,05	0,05	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,68	0,68	-0,02	0,84	0,84	-0,02	0,487	0,487	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	0	4,9	<18,8	-0	4,9	<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	90 ⁽⁶⁾		13	50 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	85 ⁽⁶⁾		12	46 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	30	150	-0,01	30	115	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% ds	91,6	91,6 ⁽⁶⁾		74,8	74,8 ⁽⁶⁾		71,6	71,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,4			20			21		
Organische stof (humus)	% ds	0,8			2,6			2,0		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-1-1		
Datum		2-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		30-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,5	3,5	-0,21
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7,5	7,5	-0,13
Zink	µg/l	13	13	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	45	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	80	80 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	130	130	0,15

----- : Geen toetsnorm aanwezig

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		BG1(zand-geen afwijk)		BG2(klei-geen afw)		OG(klei)	
Humus (% ds)		0,80		2,60		2,00	
Lutum (% ds)		4,40		20,0		21,0	
Datum van toetsing		30-5-2022		30-5-2022		30-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	2,8	7,8	7,1	8,4	7,2	8,2
Barium	mg/kg ds	24	72 ⁽⁶⁾	41	49 ⁽⁶⁾	37	42 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,22	0,29	<0,2	<0,2
Koper	mg/kg ds	<5	<7	9,7	12,2	9,1	11,4
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	11	17	35	41	24	28
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,91	0,91	0,69	0,69
Nikkel	mg/kg ds	7,1	17,3	19	22	19	21
Zink	mg/kg ds	48	102	67	82	59	71
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,06	0,06	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,19	0,19	0,12	0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,09	0,09	0,05	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,08	0,08	0,05	0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10	0,10	0,06	0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,08	0,08	0,05	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,68	0,68	0,84	0,84	0,487	0,487
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	4,9	<18,8	4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	90 ⁽⁶⁾	13	50 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	85 ⁽⁶⁾	12	46 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	30	150	30	115	<20	<70
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,6	91,6 ⁽⁶⁾	74,8	74,8 ⁽⁶⁾	71,6	71,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,4		20		21	
Organische stof (humus)	% ds	0,8		2,6		2,0	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek en asbest



Algemeen

In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodemonderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). De van toepassing zijnde protocollen staan in dit rapport beschreven.

Boorwerkzaamheden en bemonstering

Grond

Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagbuts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

Grondwater

In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monsternamen. Monsternamen vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geïdentificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven.

De benaming van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is afwijkend van de benaming in Protocol 2001. De gehanteerde gradaties komen overeen.

Gradaties	Hoeveelheid (protocol 2001)	Hoeveelheid (volgens codering NEN5104 en NEN5706)
< 5%	weinig	zwak
5% - 15%	veel	matig
15% - 50%	zeer veel	sterk
50% - 80%	-	uiterst
> 80%	-	volledig

-: niet benoemd

De hoeveelheden zwak, matig en sterk komen overeen met de gradaties en hoeveelheden zoals benoemd in Protocol 2001. De grens van 80% tussen uiterst en volledig is gebaseerd op de definitie van een bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit.

De hoeveelheden volgens NEN5104 en NEN5706 zijn voor bodemvreemde bestanddelen niet gedefinieerd. Om deze coderingen te kunnen duiden is aansluiting gemaakt bij Protocol 2001.



Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn.

Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.

Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem

Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen mogen mengmonsters worden samengesteld. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaardpakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de certificaten is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

Afkortingen en begrippen

m-gws: meter beneden de grondwaterspiegel;

m-mv: meter beneden maaiveld.



Wat is asbest?

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne vezels (in tegenstelling tot wat veel mensen denken is asbest geen chemisch product). Het asbest wordt als delfstof in mijnen (dagbouw) gewonnen; de lagen asbest zijn ingesloten in gesteente. De landen waar asbest gewonnen wordt, zijn onder meer Rusland, Canada en Zuid-Afrika. Asbest komt in Nederland niet van nature voor maar is ingevoerd vanuit het buitenland. Ruwe asbest is in het verleden ingevoerd en aan een grote verscheidenheid van producten toegevoegd. De in Nederland ingevoerde en toegepaste asbestsoorten zijn:

chrysotiel (wit asbest, 84% van de productie);
amosiet (bruin asbest, 4% van de productie);
crocidoliet (blauw asbest, 12% van de productie).

De overige asbestsoorten komen slechts sporadisch voor. De kleuren waarmee de asbestsoorten aangeduid worden, zijn overigens alleen microscopisch waarneembaar.

Asbest is vanwege zijn eigenschappen in het verleden veelvuldig toegepast als toevoeging in diverse producten. Het materiaal zal in Nederland niet in pure vorm worden aangetroffen, maar is in percentages (tot maximaal 80 à 90 procent) gemengd met andere producten. De meest voorkomende toepassing is de toevoeging aan bouwmaterialen zoals cementplaten. De bekende asbestcementen golfplaten bestaan voor circa 80% uit cement en circa 20% uit asbest.

Toepassingsgebieden asbest

Asbest is in zo'n 3.000 verschillende producten toegepast. Veelgebruikte toepassingen zijn:

- Asbestcement: golfplaten, riolering, wand- en plafondplaten, borstweringsplaten, boeiboorden, bloembakken enz.. De bedrijven in Nederland die veel van deze producten hebben geproduceerd zijn Asbestona in Harderwijk en Eternit in Goor;
- Brandwerende textiel: brandwerende kleding, handschoenen, branddekens, lasgordijnen, theatergordijnen;
- Brandwerend plaatmateriaal: brandwerend materiaal in bijvoorbeeld brandkasten, als schimmelwerende onderlaag voor vinylvloerbedekking, onderlaag van behang;
- Spuitasbest (asbest vermengd met bindmiddel; wolachtig uiterlijk): gespoten tegen dragende constructiebalken van gebouwen (brandwering);
- Vulstof: in kisten (bijvoorbeeld de kassen in het Westland, maar ook bij metalen raamkozijnen van gebouwen), vloer- en wandafwerkmiddelen;
- Asbesthoudend kunststof: remvoering, remblokken, koppelingsplaten;
- Koord: : afdichtingkoord in kachels.

Hechtgebondenheid asbest

Het risico van asbest wordt bepaald door de losse respirabele vezels. De vezels zijn gebonden in materialen. Afhankelijk van de hardheid c.q. hechtgebondenheid van het materiaal komen snel of minder snel asbestvezels vrij. Er worden twee typen materialen onderscheiden namelijk: "hechtgebonden" en "niet-hechtgebonden" materialen. Wanneer het asbest bijvoorbeeld met cement is vermengd (hard materiaal), spreekt men over hechtgebonden asbest. De vezels zitten stevig gebonden in het cement en komen hieruit alleen vrij bij bewerking van het materiaal. Hechtgebonden materiaal vormt zodoende geen direct risico. Wanneer het asbest wordt gebroken of verweerd is, of slechtgebonden in een matrix voorkomt (wol, papier, textiel etc.) komen de vezels eerder los van het bindingsmateriaal en ontstaan er gezondheidsrisico's als er respirabele vezels in de lucht komen.

Eigenschappen van asbest in de bodem

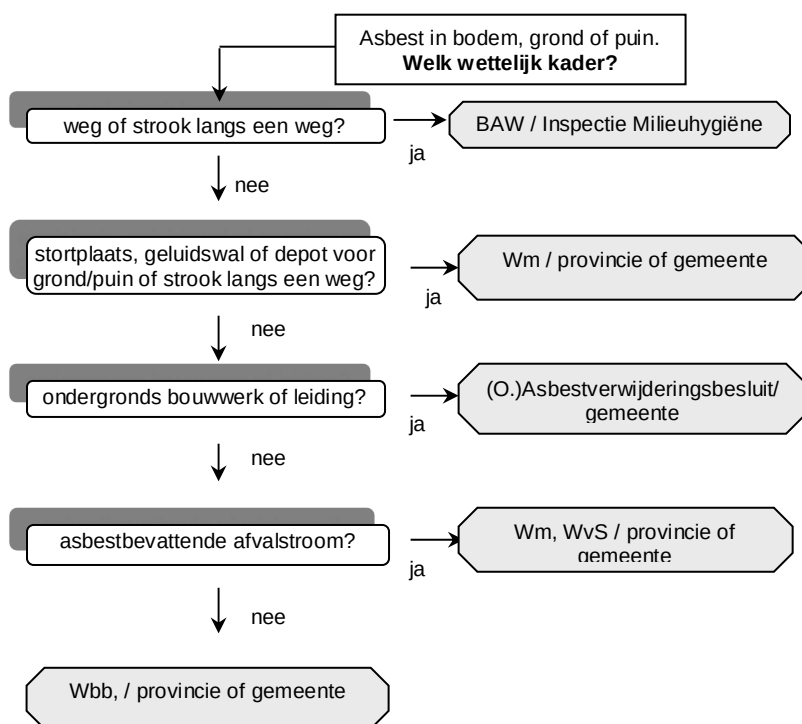
Bepaalde eigenschappen van asbest zijn van belang tijdens het onderzoek naar asbest in de bodem. Hieronder wordt op deze eigenschappen kort ingegaan:

- visuele herkenbaarheid van asbest. Asbest in de bodem is, in tegenstelling tot de meeste chemische verontreinigingen in het merendeel van de gevallen visueel zichtbaar. De herkenning van de asbesthoudende deeltjes door de onderzoeker is zodoende essentieel;
- verspreidingsgedrag. Asbesthoudend materiaal loogt niet uit zodat verdere verspreiding van het materiaal in de omgeving alleen door menselijk handelen veroorzaakt kan worden. Asbesthoudend materiaal kan zodoende niet worden verwacht in ongeroerde bodemlagen.

Wettelijk kader

Voor asbest op of in de bodem, grond en puin kunnen diverse wettelijke kaders van toepassing zijn. Figuur 1 biedt ondersteuning in het positioneren van asbestproblemen binnen het juiste kader.

Figuur 1: Het wettelijk kader en bevoegd gezag



Definiëring begrippen

- Geluidswal: een geluidswerende voorziening die bestaat uit grond. Aangebracht boven het maaiveld en het maakt geen onderdeel uit van de bodem;
- Ondergrondse werken: bouwwerken zoals kelders en fundamenteën of ondergronds leidingnet met bijvoorbeeld asbestbevattende cementleidingen;
- Puin (= niet bodem): het materiaal bestaat voor meer dan 50% (gewicht) uit puindelen / bodemvreemde delen die groter zijn dan 2 mm (bron: provincie Gelderland);
- Stortplaats: inrichting (of gedeelte van inrichting) waar afvalstoffen worden gestort. Onder stortplaats wordt ook begrepen een stortplaats waar het storten van afvalstoffen is beëindigd. (Stortbesluit bodembescherming (Stb. 55, 1993) en de (voor 1996, NAVOS) gesloten stortplaatsen;
- Strook: stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op een weg (bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1e);

- Weg: Weg, pad, parkeerplaats, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt. (Bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1d);
- Zwerfasbest: asbest is op de bodem aanwezig en heeft zich niet vermengd met de bodem;

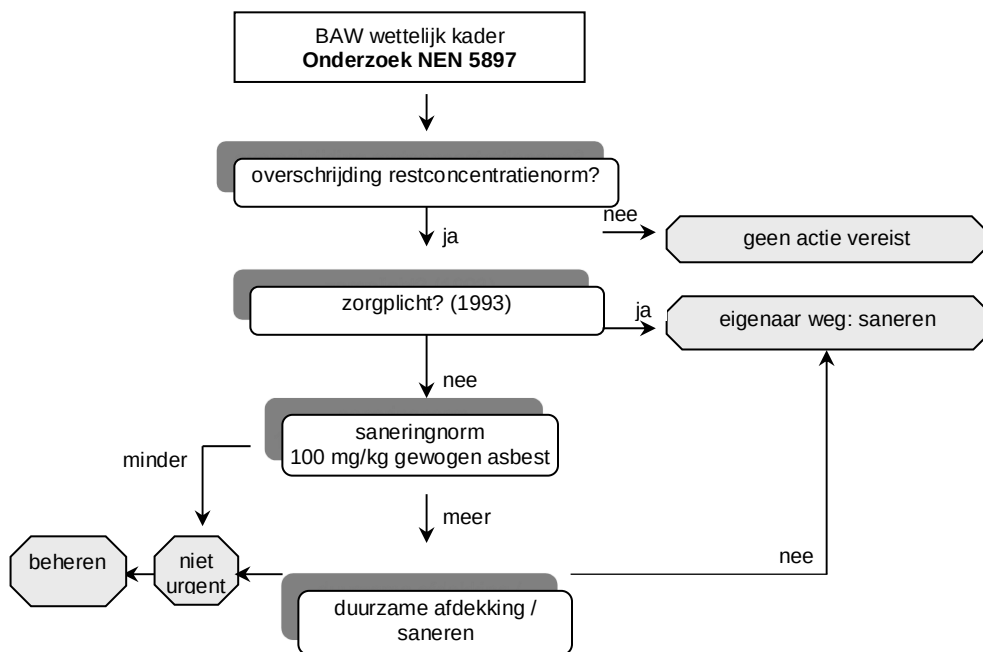
Besluit asbestwegen

De regeling Asbestwegen (Wet milieugevaarlijke stoffen, VROM, februari 1999) is medio 2000 omgezet in een besluit. Kort samengevat houdt de regeling het volgende in: Het is met ingang van 1 januari 2000 verboden een weg die asbest bevat, voorhanden te hebben. Onder weg worden binnen deze regeling ook beschouwd paden, sporen, parkeerplaatsen, bermen en erven.

Uitzonderingen: De regeling is niet van toepassing op wegeigenaren die kunnen aantonen dat het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht én waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat (asfalt, klinkers of beton). De regeling is eveneens niet van toepassing op een weg of stroken waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie Serpentin-asbest vermeerderd met tien maal de concentratie Amfibool-asbest ten hoogste 100 mg/kg is.

In figuur 2 is een toelichting gegeven op het Besluit Asbestwegen.

Figuur 2: Toelichting Besluit Asbestwegen (voorheen Regeling Asbestwegen)



Interventiewaarde en restconcentratienorm

VROM heeft in het huidige interimbeleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) een restconcentratienorm met betrekking tot de asbestconcentratie vastgesteld. Met ingang van 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg gewogen (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie). Dit concentratieniveau wordt tevens gehanteerd als restconcentratienorm (hergebruik).



Bijlage 6: Foto's

Foto 1, klinkerverharding ten noorden van schuur



Foto 2; noordzijde schuur



Foto 3: pad langs oostzijde schuur (richting zuiden)



Foto 4; zuidzijde schuur



Foto 5: achterzijde (zuiden) schuur met beton en stelconplaten



Foto 6: zuidzijde terrein



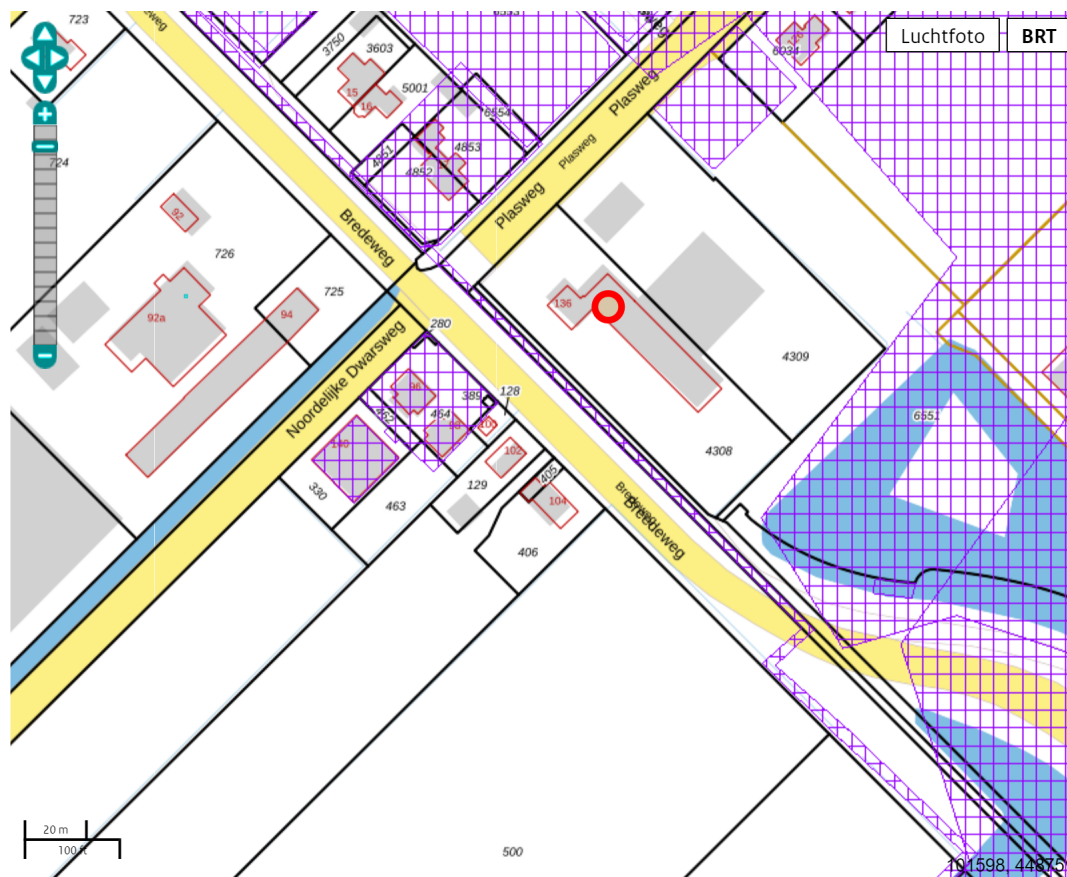


Bijlage 7: Bijlagen vooronderzoek



Rapport Bodemloket

Datum: 21-3-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

- 1 [Algemeen](#)
- 2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

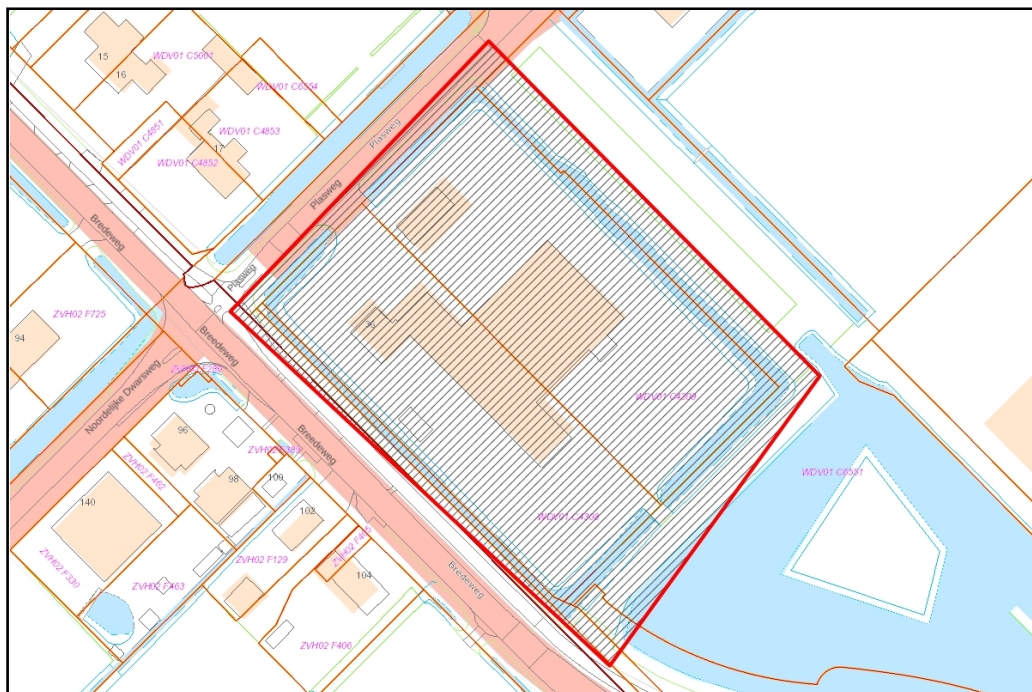
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Atlas Rapportage



Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH189201202	Leidingentracé Porta Nova en de Glasparel



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: Pot. verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Vooronderzoek bodem Leidingentracé Porta Nova en de Glasparel, rapportnummer 20110222-040, AGEL adviseur, 24-06-2016
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=65528BCB-2035-4B89-9CE1-2D67943052E8>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

Omschrijving: onverdachte activiteit

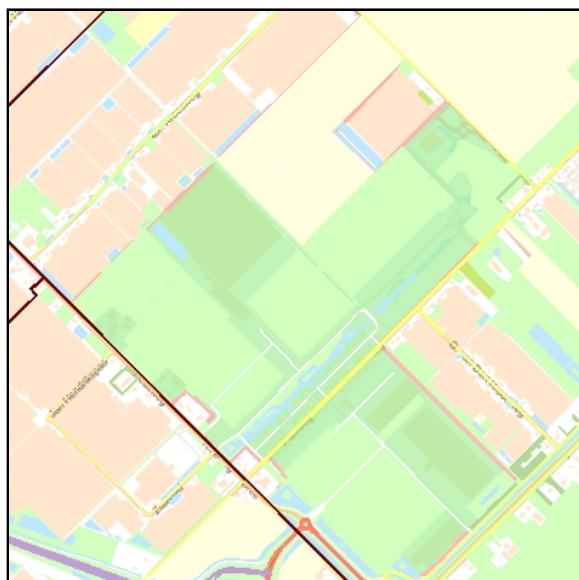
UBI code: 000000

NSX score: 0,0

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH062710050	Glasparel



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Partijkeuring Otto Matseweg 1-3 Waddinxveen, rapportnummer C21-504-B, Arnicon B.V., 03-11-2021
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=7E390663-714A-4040-9724-A97CCE76F940>
- Partijkeuring grond Businesspark Vredenburg aan de Piet Stuurmanweg te Waddinxveen, rapportnummer C21-065-B, Arnicon B.V., 19-02-2021
Geen download
- Verkennend bodemonderzoek Bredeweg 7 - 11, rapportnummer 20200686/CSNI 20200686_a1RAP, Geofoxx, 27-07-2020
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=0DBFAEE9-A382-4B3B-9FF0-80F240F8D785>
- Tracé onderzoek bodemkwaliteit Cornelis Broerweg 29, rapportnummer 9300001602225, Stedin Operations BV, 24-06-2020
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=14F2F7CA-68D7-46E2-90FF-228C5CF73A97>
- Partijkeuring klei in-situ ter plaatse van de Zesde Tochtweg (Wayland) (PFAS), rapportnummer C20-275-B, Arnicon B.V., 19-06-2020
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=141B4EC7-5CB5-4FCB-8909-ABA8C1881B3B>

- Partijkeuring Otto Matseweg C6361, rapportnummer 20.4150-A1, Lawijn milieu-advies, 19-02-2020
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=5A813C1B-E226-40B7-A764-7C28EEEE74EF>
- Partijkeuring grond Glaspapel (Plasweg), rapportnummer C19-468-B, Arnicon B.V., 24-10-2019
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=C42AACDB-716E-496A-8EF6-AF5D07400B4F>
- Indicatief PFAS onderzoek ter plaatse van Piet Stuurmanweg (Plasweg/Vijfde Tocht), rapportnummer 19-382-O, Arnicon B.V., 17-09-2019
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=FEC58A95-BFD5-418E-8E1E-57AA6F5D4EA3>
- Partijkeuring grond Plasweg / Vijfde Tochtweg, rapportnummer C18-359-B, Arnicon B.V., 18-10-2018
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=5B348571-BE67-440A-8F5C-3A6FF67EC8E9>
- Actualiserend historisch vooronderzoek "De Glaspapel" Bredeweg / Plasweg, rapportnummer 18166WDW U18-0526, Hoste Milieutechniek B.V., 27-06-2018
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=21FFCEF0-4A8F-4BE3-98CC-68E8B93DFA0F>
- Verkennend bodemonderzoek Glaspapel+ (revisie D1), rapportnummer GM-0096073, Grontmij Nederland B.V., 29-03-2013
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=802E40FA-F754-45E2-8989-3AB563FC4F06>
- Verkennend bodemonderzoek, rapportnummer 321679_061212, Grontmij Nederland B.V., 05-03-2013
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=8F278BD2-666D-4948-B73D-8481094F2EEC>
- Notitie op de beoordeling bodemonderzoek Glaspapel+, rapportnummer GM-321679FH 321679, Grontmij Nederland B.V., 19-02-2013
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=2B7B652E-8867-4493-A340-FE8E30778A4A>
- Milieuhygiënisch onderzoek betonpaden Glaspapel+, rapportnummer GM-0083083 321679, Grontmij Nederland B.V., 27-11-2012
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=AAFD72B3-ECBA-4513-A7EF-50F0F1555400>
- Vooronderzoek Glaspapel+, rapportnummer GM-0066926, Grontmij Nederland B.V., 27-09-2012
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=EC600E6D-F133-4BE3-8263-FFF07D915870>
- Verkennend onderzoek Bredeweg 9 te Waddinxveen, rapportnummer 1123TOW, Hoste Milieutechniek B.V., 28-06-2011
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=D3E478E2-29DD-467E-A353-10D202D1CC83>
- Kopie van BIS-toets buitengebied Pre-HO 1 Bredeweg 9 en 10/11, rapportnummer 167132, Oranjewoud B.V., 03-01-2008
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=EE0D2EB7-EE72-4BEE-BE0E-3ED8AE0E461C>

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=EE9D2EB7-EE72-4BFE-BE9F-3FD8AE0F461C>

- Oriënterend bodemonderzoek, rapportnummer 5981-154688, Oranjewoud B.V., 30-04-2005
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=266B0932-94AC-402C-AD3F-8FD852B74FAB>
- Oriënterend bodemonderzoek, rapportnummer 5981-154688, Oranjewoud B.V., 30-04-2005
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=32009C2A-442B-4455-9B6B-590B2331A26A>
- Oriënterend bodemonderzoek, rapportnummer 5981-154688, Oranjewoud B.V., 30-04-2005
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=54EF3343-EF78-42E9-9097-DE0A1D0DE9CB>
- Oriënterend bodemonderzoek, rapportnummer 5981-154688, Oranjewoud B.V., 30-04-2005
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=6CE2C1F2-63A2-4B65-B66B-E09D247B3C47>
- Oriënterend bodemonderzoek, rapportnummer 5981-154688, Oranjewoud B.V., 30-04-2005
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=E79D97AE-5B53-4E4F-9AC3-73EBE878FE69>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L15238 (-)

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L15245 (-)

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L15246 (-)

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L21058 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21059 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21060 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21061 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21062 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21063 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21064 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21065 (-)

Bedrijfsnaam:
Adres: -
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
Dossier: L21066 (-)

Dossier: L21066 (-)

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L21067 (-)

Activiteiten

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code: 900060

NSX score: 1,9

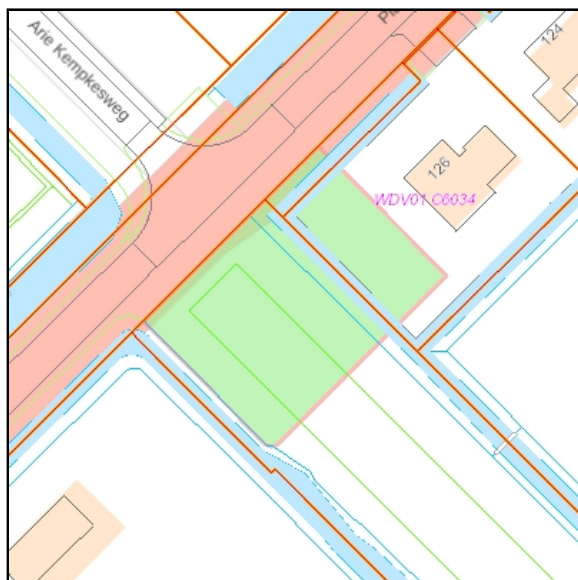
Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval

UBI code: 900067

NSX score: 200,0

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH062709235	Plasweg 32-34



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: Onverdacht/Niet verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Verkennend Onderzoek 1, rapportnummer 78723, Blgg, 08-10-1998
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=DE3D5F5F-0BBA-49F9-8B99-5A19ED94B352>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

(Geen)

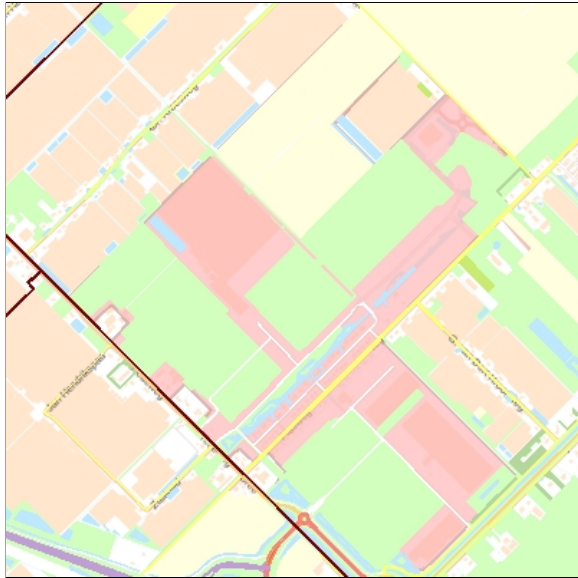
Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Notitie op de beoordeling bodemonderzoek Glasparel+



Locatiecode: ZH062710050

Rapportnummer: GM-321679FH 321679

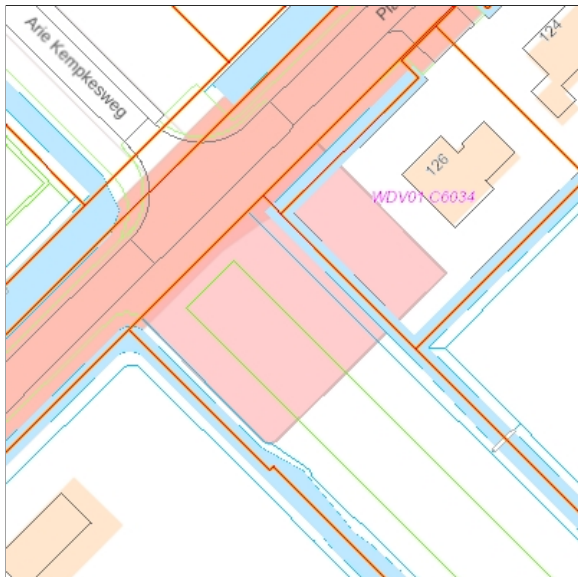
Rapportdatum: 41324

Rapportauteur: Grontmij Nederland B.V.

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Verkennd Onderzoek 1



Locatiecode: ZH062709235

Rapportnummer: 78723

Rapportdatum: 36076

Rapportauteur: Blgg

[Download Rapport](#)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Vooronderzoek Glasparel+



Locatiecode: ZH062710050

Rapportnummer: GM-0066926

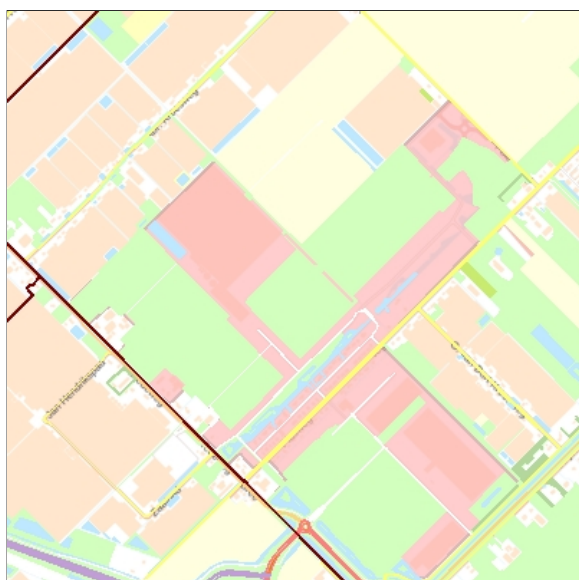
Rapportdatum: 41179

Rapportauteur: Grontmij Nederland B.V.

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Verkenkend bodemonderzoek



Locatiecode: ZH062710050

Rapportnummer: 321679_061212

Rapportdatum: 41338

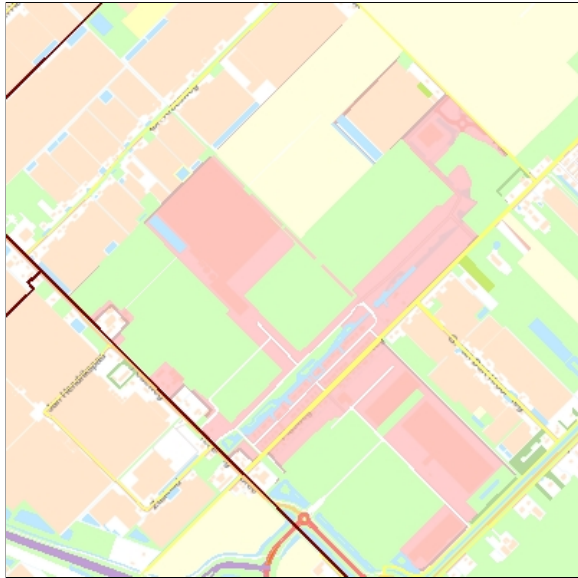
Rapportauteur: Grontmij Nederland B.V.

[Download Rapport](#)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Verkennd bodemonderzoek Glasparel+ (revisie D1)



Locatiecode: ZH062710050

Rapportnummer: GM-0096073

Rapportdatum: 41362

Rapportauteur: Grontmij Nederland B.V.

[Download Rapport](#)

Omschrijving

grondwatermonitoring 9 OBAS-sen 2020



Locatiecode: ZH062710145

Rapportnummer: B1802599-02

Rapportdatum: 44102

Rapportauteur: MOS Grondmechanica B.V.

[Download Rapport](#)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Vooronderzoek bodem Leidingentracé Porta Nova en de Glasparel



Locatiecode: ZH189201202

Rapportnummer: 20110222-040

Rapportdatum: 42545

Rapportauteur: AGEL adviseur

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Actualiserend historisch vooronderzoek "De Glasparel" Bredeweg / Plasweg



Locatiecode: ZH062710050

Rapportnummer: 18166WDW U18-0526

Rapportdatum: 43278

Rapportauteur: Hoste Milieutechniek B.V.

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

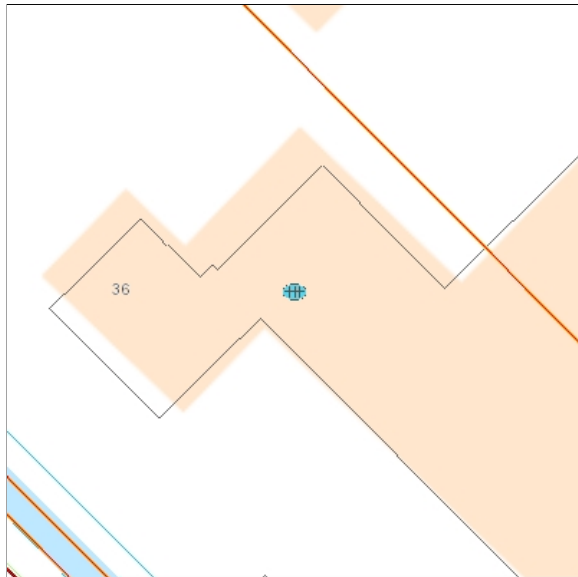
Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Ondergrondse brandstoftanks

Omschrijving

Tank: -



Locatie: Plasweg 36 in Waddinxveen

Stofinhoud: Dieselolie

Status: Verwijderd

Ligging: Ondergronds

Volume (l): 10000

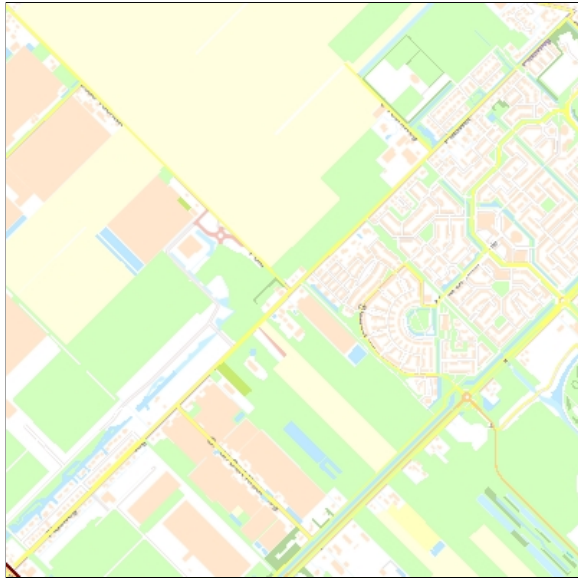
Saneringswijze: Verwijderd

Kiwa-code (saneringscertificaat): 1

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.

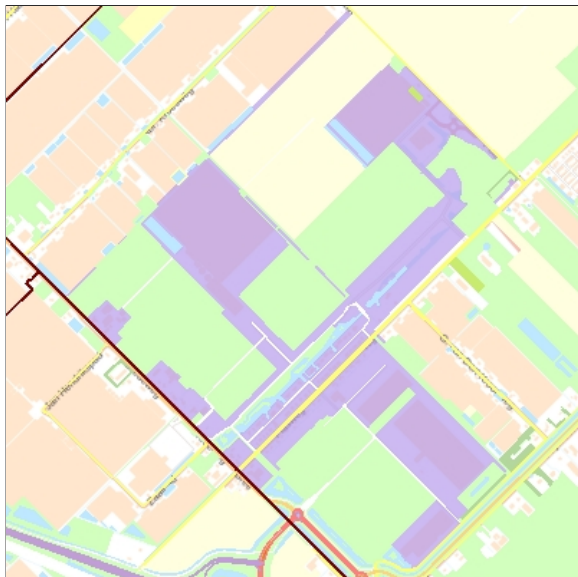


Documentnummer: 2015150457

[Download Melding](#)

Omschrijving

N.v.t.



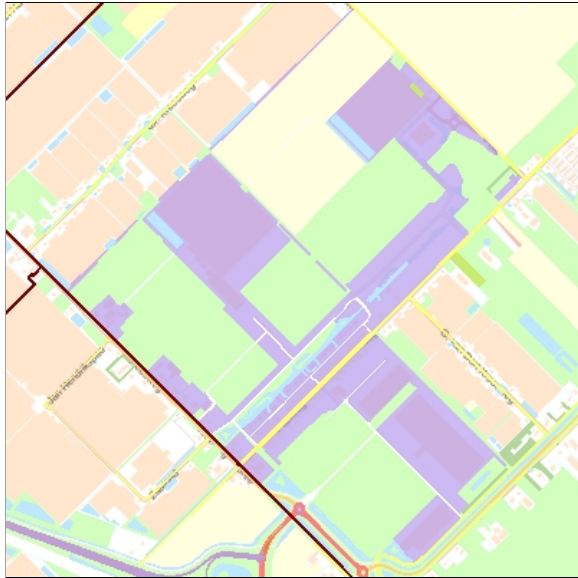
Documentnummer: 2016244020

[Download Melding](#)

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.



Documentnummer: 2016243852

[Download Melding](#)

Omschrijving

N.v.t.



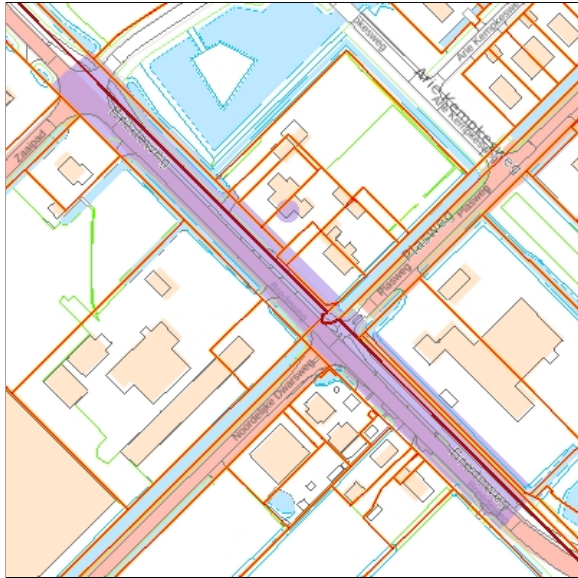
Documentnummer: 2016251330

[Download Melding](#)

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.

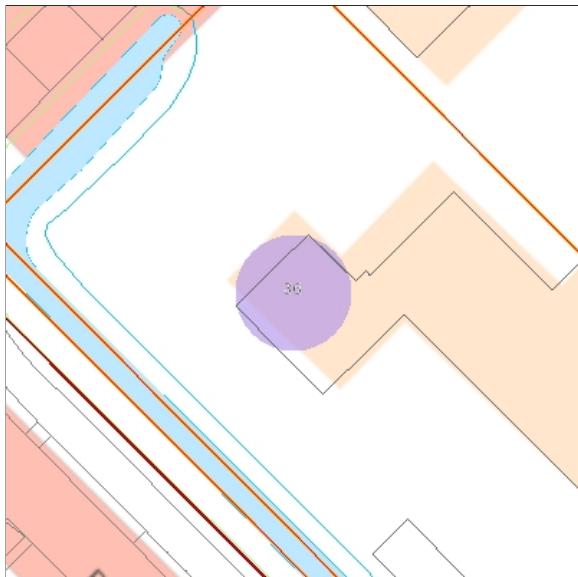


Documentnummer: 2017223503

[Download Melding](#)

Omschrijving

N.v.t.



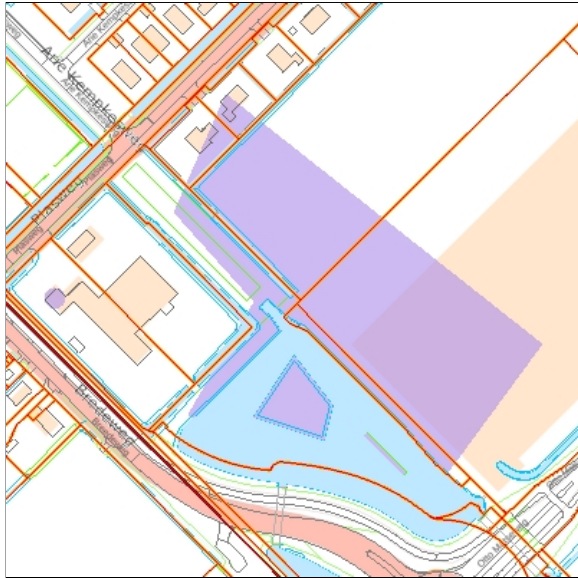
Documentnummer: 2018134751

[Download Melding](#)

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.

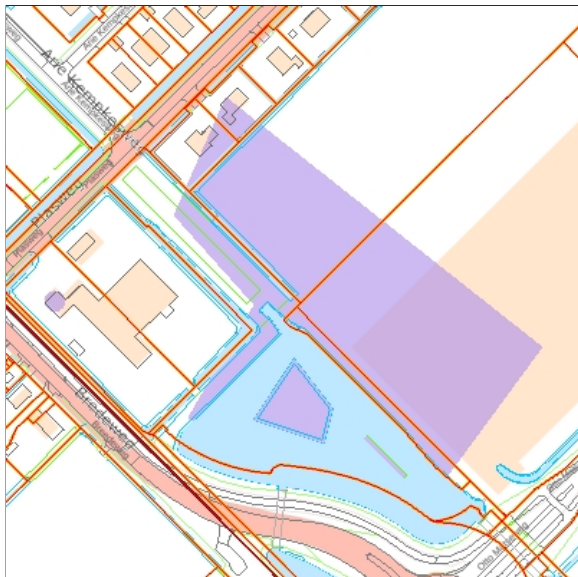


Documentnummer: 2018094324

[Download Melding](#)

Omschrijving

N.v.t.



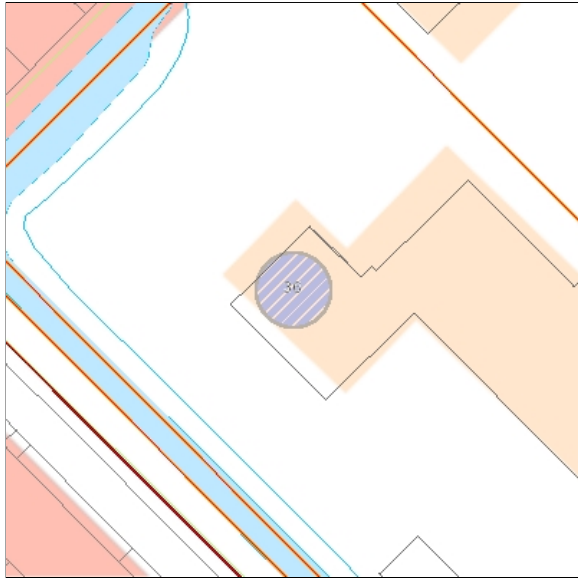
Documentnummer: 2018129620

[Download Melding](#)

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

Donselaar Bouw B.V.



Locatie: Plasweg 136 in Waddinxveen

Opmerking branche:

Aannemers/Timmerbedrijven/Instateurs

Dossiernummer: L-023548

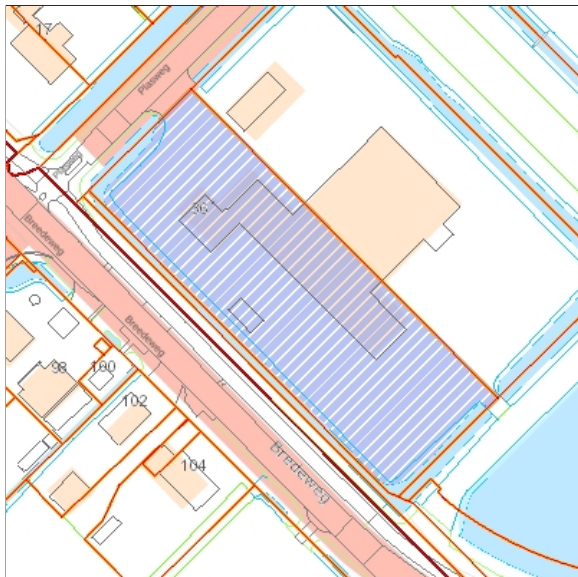
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Omschrijving

Willem de Tweede B.V.



Locatie: Plasweg 36 in Waddinxveen

Opmerking branche: Groot- en
detailhandel

Dossiernummer: L-009299

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie 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 Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

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 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 "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen 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 slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. 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 (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje Ondergrondse tanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk 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 automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst 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 gevegd 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 Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst 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 Omgevingsdienst 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.



Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnummer: 20220347
Locatie: Plasweg 136 te Waddinxveen
Datum/Data: 25-04-2022
~~14 apr~~ → +

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☒ 2002

☐ 2003

☐ 2018

☐ 6001

☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

Handtekening:

Rodi SLAGTER



**De veldmedewerker is opgetreden
in de hoedanigheid van:**

☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

