

Verkendend bodemonderzoek

Langschoterweg 12

BENNEKOM

Auteur

M. Hoogervegt

Rapportnummer

231215

Opdrachtgever

**Conplan Advies en Ontwikkeling
De heer P.B. Bijl
Van Heemstraweg 123E
6651 KH DRUTEN**

Datum

21-03-2024

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Aanleiding en doelstelling	2
1.3 Opbouw van het rapport	2
1.4 Partijdigheid	2
2. Vooronderzoek	3
2.1 Inleiding	3
2.2 Uitwerking gegevens	3
2.3 Opstelling onderzoekshypothese	5
3. Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Veldwerkzaamheden	6
3.3 Samenstelling van de bodem	6
3.4 Grondwater	7
4. Laboratoriumonderzoek	8
4.1 Geselecteerde analyses	8
4.2 Toetsing analyses	8
5. Evaluatie	10
5.1 Onderzoekresultaten	10
5.2 Conclusies en aanbevelingen	11
6. Beperkingen en aansprakelijkheid	12

Tabellen

tabel 1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden
tabel 2	Veldmetingen grondwater
tabel 3	Geselecteerde analyses
tabel 4	Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Bijlagen

bijlage 1	Regionale situatie / kadastrale gegevens
bijlage 2	Situatieschets
bijlage 3	Toetsing analyseresultaten en analysecertificaten grond en grondwater
bijlage 4	Bodemprofielen

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Dhr. P.B. Bijl heeft namens Conplan Advies en Ontwikkeling opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een gedeelte van een locatie gelegen aan de Langschoterweg 12 te Bennekom. Het te onderzoeken terrein maakt deel uit van een locatie die kadastraal bekend staat als gemeente Bennekom, sectie C, nummer 1445.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de wens van de opdrachtgever dit terrein milieuhygiënisch onderzocht te hebben ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning. In dit kader wordt een inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem noodzakelijk geacht.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het toetsen of er op de onderzoekslocatie mogelijk een bodemverontreiniging aanwezig is. Op basis van de onderzoeksresultaten moet kunnen worden vastgesteld of vervolgacties noodzakelijk zijn.

1.3 Opbouw van het rapport

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De opzet van het onderzoek, de interpretatie van het veldonderzoek en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 wordt het verkennend bodemonderzoek geëvalueerd.

1.4 Partijdigheid

Almad Eco B.V. wil als keuringsinstelling volledig onpartijdig en objectief zijn van de partijen waarvoor zij werkzaamheden verricht. Almad Eco B.V. verklaart hierbij dat zij geen eigenaar is van de betreffende te keuren bodem. Zowel Almad Eco B.V. als keuringsinstelling en haar personeel zullen zich op geen enkele wijze inlaten met activiteiten die de objectiviteit van de keuring negatief beïnvloeden. Almad Eco B.V. heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitszorgsysteem dat de beïnvloeding van werknemers door derden wordt vastgelegd. In principe wordt hier niet op ingegaan. Mocht dit gebeuren en wijzigt de onderzoeksstrategie hierdoor, dan wordt dit in de verslaglegging op locatie en in de rapportage vermeld.

2. Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Met historisch onderzoek worden gegevens verzameld over de bodemkwaliteit. Verder wordt nagegaan of op basis van de verkregen informatie plaatsen zijn aan te geven waar aanleiding bestaat tot mogelijke bodemverontreiniging en wat de vermoedelijke aard en ligging van deze eventueel aanwezige bodemverontreiniging is.

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De opdrachtgever;
- Vooronderzoek Ingenieursbureau Land
- Veldinspectie door Almad Eco B.V.;

2.2 Uitwerking gegevens

Opdrachtgever

Door opdrachtgever is aangegeven dat er reeds een vooronderzoek is uitgevoerd door Ingenieursbureau Land met kenmerk B01-78681.09-RST d.d. 01-12-2023. Verder is aangegeven dat er op de locatie voormalig een bovengrondse dieseltank (650 liter) aanwezig is geweest. Ter plaatse van één van de schuren is een voormalige vacuümpomp aanwezig geweest waarbij zo nu en dan een druppel minerale olie lekte.

Vooronderzoek Ingenieursbureau Land:

Voor het complete vooronderzoek wordt verwezen naar het vooronderzoek uitgevoerd door Ingenieursbureau Land met kenmerk B01-78681.09-RST d.d. 01-12-2023.

Uit de conclusie van dit vooronderzoek blijkt dat geadviseerd wordt om ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en de geplande nieuwbouwlocatie een bodemonderzoek uit te voeren.

Veldinspectie d.d. 14-02-2024

Op betreffende onderzoekslocatie is een voormalige boerderij aanwezig waarvan de opstallen nog gedeeltelijk in originele staat zijn. Aan de voorzijde van het perceel, buiten de onderzoekslocatie, is een woonhuis gesitueerd. Door opdrachtgever is in één van de opstallen, welke binnen de huidige onderzoekslocatie valt, een gat door de betonnen vloer gemaakt op aangeven van de veldwerker van Almad Eco. Verder is tijdens de veldinspectie de locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank aangegeven evenals de voormalige locatie van de vacuümpomp.

Tijdens de veldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Er zijn geen ophogingen, ontgravingen, brandplaatsen, dempingen, stortingen, opvullingen, bodemvreemde lagen of ongewone voorvallen bekend waardoor de bodem verontreinigd geraakt zou kunnen zijn.

Op basis van het vooronderzoek evenals de veldinspectie zijn potentiële bronnen van bodemverontreiniging aanwijsbaar, welke hebben gezorgd voor een plaatselijke dan wel diffuse bodembelasting. Dit betreft de voormalige bovengrondse dieseltank evenals de voormalige vacuümpomp. Er is voortsnog geen reden om aan te nemen dat er een bodemverontreiniging aanwezig is. Er is tevens geen reden om de locatie op dit moment als asbestverdacht aan te merken.

De regionale ligging en een situatieschets van het terrein zijn respectievelijk weergegeven in bijlage 1 en 2.



2.3 Opstelling onderzoekshypothese

Voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek dienen op basis van de verkregen informatie hypothesen te worden opgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de beschikbare informatie uit het vooronderzoek en tijdens de terreininspectie voorafgaand aan het bodemonderzoek wordt de algehele onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Het bodemonderzoek zal worden uitgevoerd conform de NEN 5740 ONV-NL.

Aandachtsstoffen:

- De te onderzoeken stoffen in grond zijn zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie.
- In het grondwater zijn de te onderzoeken stoffen zware metalen, vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Het terreindeel ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank wordt vanuit milieukundig oogpunt onderscheiden als aandachtspunt. Ter plaatse van deze separate deellocatie zal de onderzoeksstrategie VEP uit de NEN 5740 worden aangehouden.

Aandachtsstoffen:

- De te onderzoeken stof in grond is minerale olie C10-C40.
- In het grondwater zijn de te onderzoeken stoffen minerale olie C10-C40 en aromaten (BTEXN)

Uit het historisch onderzoek zijn verder geen aanwijzingen naar voren gekomen die vanuit milieukundig oogpunt extra aandacht behoeven.

3. Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek is op basis van de beschikbare informatie een hypothese opgesteld. Op basis van een hypothese is een onderzoeksstrategie opgesteld. De onderzoeksstrategie betreft de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het veld- en laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing verklaarde meest recentelijk:

- Nederlandse Normen [NEN];
- BRL SIKB 2000;
- protocol 2001+2002.

3.2 Veldwerkzaamheden

Tijdens de veldwerkzaamheden op 14 februari 2024 zijn in totaal negen grondboringen uitgevoerd waarvan er twee zijn afgewerkt met een peilbuis. Het veldwerk is uitgevoerd door erkend veldwerker dhr. M. Hoogervegt welke hierbij geassisteerd is door veldwerker in opleiding dhr. J.W. Holverda. Voor nadere gegevens over de plaats van de grondboringen, wordt verwezen naar bijlage 2.

In onderstaande tabel is een overzicht van de werkzaamheden weergegeven.

Tabel 1 *Uitgevoerde veldwerkzaamheden*

TERREINDEEL	VELDWERK	
	GRONDBORING	PEILBUIS
onderzoekslocatie van ca. 720m ² grond en grondwater	1 t/m 9	Pb4 en Pb7

De grondboringen zijn handmatig verricht met een edelmanboor.

3.3 Samenstelling van de bodem

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk onderzocht. Globaal is de bodem als volgt opgebouwd:

- Vanaf maaiveld bevindt zich zand tot ca. 2,50 m-mv (einde diepste boring).

Tijdens de boorwerkzaamheden is in het opgeboorde materiaal van bodem afwijkend materiaal waargenomen (grind). Tijdens de olie/water-test is ter plaatse van grondboring 7 (voormalige bovengrondse dieseltank) in de bodemlaag 1,0 – 1,5 m-mv een zwak positieve reactie waargenomen. Het opgeboorde materiaal is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal, dit is niet aangetroffen.

Voor een indruk van de samenstelling van de bodemopbouw ter plaatse wordt verwezen naar de boorprofielen welke in bijlage 4 zijn weergegeven.

3.4 Grondwater

Het grondwater is op 23 februari 2024 bemonsterd door erkend veldwerker dhr. J.W. Holverda.
Monsternamen geschiedt conform de NEN5744:2021.

Van het grondwater zijn in het veld de grondwaterstand, de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (EC) alsmede de troebelheid ná afpompen en vóór monsternamen bepaald, welke in onderstaande tabel worden weergegeven.

Tabel 2 *Veldmetingen grondwater*

PEILBUIS NUMMER	FILTERSTELLING IN M-MV	ZUURGRAAD pH	GELEIDBAARHEID EC IN $\mu\text{S}/\text{cm}$	TROEBELHEID NTU	GRONDWATERSTAND IN M-MV
Pb4	2,00 – 3,00	6,72	260	70,1	1,05
Pb7	1,20 – 2,20	7,08	650	56,9	0,31

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Geselecteerde analyses

Ten behoeve van de chemische analyses zijn de grond- en grondwatermonsters bij het geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS B.V. te Rotterdam aangeleverd en geanalyseerd. De geselecteerde analyses staan vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 3 Geselecteerde analyses

AANDUIDING	DEELMONSTERS	ANALYSE
Algemene bodemkwaliteit		
<i>Bovengrond</i> MM1	1A+2A+4A+5A+6A	NEN5740 pakket grond
<i>Ondergrond</i> MM2	1B+1C+3A+4C+4D	idem
<i>Grondwater</i> Pb4	-	NEN5740 pakket grondwater
Bovengrondse dieseltank		
<i>Verdachte laag</i> 7D	-	minerale olie + o.s.
<i>Grondwater</i> Pb7	-	minerale olie, aromaten (BTEXN)

De samenstelling van genoemde pakketten is als volgt:

■ NEN5740 pakket grond:

- ♦ Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- ♦ Polycyclische aromatische koolwaterstoffen totaal (10 van VROM) ;
- ♦ PCB's (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)
- ♦ Minerale olie.

■ NEN5740 pakket grondwater:

- ♦ Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- ♦ Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, o-xyleen, p- en m-xyleen, xylenen, styreen, naftaleen);
- ♦ Gehalogeneerde koolwaterstoffen
- ♦ Minerale olie.

4.2 Toetsing analyses

Om de mate van verontreinigingen van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen zijn de chemische analyseresultaten getoetst aan het vigerend beleid (Omgevingswet).

Overzicht toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn vergeleken met de (bodemspecifieke) toetsingswaarden. Een overzicht van de gemeten verontreiniging in grond en grondwater is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

AANDUIDING	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN*	OVERSCHRIJDINGEN			
Grond (AS3000)		Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
MM1 1A (0,06-0,40) 2A (0,06-0,50) 4A (0,06-0,50) 5A (0,06-0,30) 6A (0,00-0,50)	grind1 grind1 resten boomwortels - - -	-	-	-	-
MM2 1B (0,40-0,80) 1C (0,80-1,30) 3A (0,30-0,80) 4C (1,00-1,50) 4D (1,50-2,00)	- - - - -	-	-	-	-
7D 7D (1,00 – 1,50)	O/W-test zwak	-	-	minerale olie (1.000)	-
Grondwater (AS3000)		< Signaleringsparameter		> Signaleringsparameter	
Pb4	-	koper (3,6)		-	
Pb7	-	minerale olie (110), xylenen (0,27), naftaleen (0,07)		-	

*1= licht, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterste bijmenging; indien geen zintuiglijke waarnemingen ‘-’

De concentratie van stoffen is in de grond weergegeven in mg/kgds; PCB en grondwater in µg/kgds danwel µg/l.

- Analytisch geen verhoogde waarde aangetoond.

Opmerking: De O/W-test (olie/water-test) is een test waarbij een stukje grond in water wordt gedompeld. Indien de grond olie of aanverwante stoffen bevat zal dit waarneembaar zijn doordat olie langzaam uitvloeit op water waarbij een verkleuring op het water waarneembaar wordt.

Overschrijdingen zoals genoemd in bovenstaande tabel hebben betrekken op definities zoals vastgelegd in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

Matig verontreinigd > Industrie en ≤ Interventiewaarde

Sterk verontreinigd > Interventiewaarde

Bovenstaande tabel betreft een overschrijdingentabel. Indien een geanalyseerde parameter in grond niet benoemd wordt in bovenstaande tabel betekent dit dat het gemeten gehalte van deze parameter voldoet aan klasse Landbouw/natuur. Indien een geanalyseerde parameter in grondwater niet benoemd wordt in bovenstaande tabel betekent dit dat het gemeten gehalte beneden de detectielimiet van het laboratorium ligt.

De volledige toetsing van de analyseresultaten alsmede de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5. Evaluatie

5.1 Onderzoeksresultaten

De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden in deze paragraaf geïntegreerd. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem beoordeeld. Daarbij zijn de gemeten stoffenconcentraties getoetst aan vingerend beleid (Omgevingswet).

Algemene bodemkwaliteit:

- **BOVENGROND**
Grond(meng)monster MM1 van de bovengrond is geclassificeerd als klasse ‘Landbouw/natuur’.
- **ONDERGROND**
Grond(meng)monster MM2 van de ondergrond is geclassificeerd als klasse ‘Landbouw/natuur’.
- **GRONDWATER**
In het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb4 zijn geen van de onderzochte parameters boven de Signaleringsparameter gemeten. Koper is gemeten boven de detectielimiet maar beneden de Signaleringsparameter. De overig geanalyseerde parameters zijn niet boven de detectielimiet gemeten.

De zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid wijken niet af voor waarden die doorgaans in dergelijke bodems worden gemeten.

Voormalige bovengrondse dieseltank:

- **VERDACHTE LAAG**
Grondmonster 7D van de meest verdachte laag is geclassificeerd als klasse ‘Matig verontreinigd’ op basis van de parameter minerale olie.
- **GRONDWATER**
In het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb7 zijn minerale olie, xylenen en naftaleen boven de detectielimiet maar beneden de Signaleringsparameter gemeten.

De zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid wijken niet af voor waarden die doorgaans in dergelijke bodems worden gemeten.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Inleiding

De voor de locatie opgestelde hypothese voor het vastleggen van de algemene bodemkwaliteit "onverdacht" is formeel juist.

Zowel grond(meng)monster MM1 van de bovengrond als grond(meng)monster MM2 van de ondergrond voldoen aan klasse 'Landbouw/natuur'

In het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb4 is alleen koper gemeten boven de detectielimiet maar beneden de Signaleringsparameter.

Voormalige bovengrondse dieseltank

Grondmonster 7D van de meeste verdachte laag is geclassificeerd als klasse 'Matig verontreinigd' op basis van het gehalte minerale olie. In het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb7 zijn minerale olie, xylenen en naftaleen gemeten boven de detectielimiet maar beneden de Signaleringsparameter. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd gemeten ten opzichte van de detectielimiet.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is geen sprake van sterk verontreinigde grond en/of een overschrijding van de Signaleringsparameter in het grondwater. Op basis van vigerend beleid behoeft er geen nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Asbest

Gezien er geen puinbijmenging in de bodem is waargenomen wordt geen verkennend asbestonderzoek geadviseerd.

Afvoer grond en ander materiaal

Rekening dient gehouden te worden dat indien grond van de locatie wordt afgevoerd deze niet zondermeer overal toegepast kan worden. Voor afvoer en hergebruik is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

Afgifte omgevingsvergunning

Conform vigerend beleid zijn op basis van de uitkomsten van voorliggend onderzoek geen milieu-hygiënische problemen te verwachten voor het afgeven van een omgevingsvergunning. Bevoegd gezag kan verder altijd aanvullende eisen stellen. Geadviseerd wordt de rapportage af te stemmen met het bevoegd gezag.

6. Beperkingen en aansprakelijkheid

Wij aanvaarden onze opdrachten op basis van een inspanningsverplichting en niet op basis van een resultaatsverplichting waarbij wij onze werkzaamheden zorgvuldig verrichten volgens de wettelijke voorgeschreven methoden en, in geval van ontbreken hiervan volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Zo streven wij naar een optimale representativiteit bij elk bodemonderzoek.

Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het plaatsen van een beperkt aantal boringen/peilbuizen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot de geanalyseerde parameters van een beperkt aantal grond(meng)monsters/grondwatermonsters.

Zo blijft het toch mogelijk dat er lokale afwijkingen kunnen voorkomen en verontreinigingen aanwezig kunnen zijn die tijdens het bodemonderzoek niet zijn aangetoond.

Almad Eco B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Verder dient opgemerkt te worden dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kan de kwaliteit van grond, grondwater en verhardingsmaterialen beïnvloed worden door stort van materiaal, morsingen, lekkages, verplaatsing e.d.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het gebruik van de resultaten van het bodemonderzoek langer wordt, zal meer voorzichtigheid geboden dienen te worden bij gebruik van het bodemonderzoeksrapport.

Wij adviseren om tijdens herinrichting, het bouwrijp maken, graafwerkzaamheden, aanleg van kabels en leidingen e.d. alert te blijven en bij het onverwacht aantreffen van bijvoorbeeld asbestverdacht materiaal of bij afwijkende geuren de werkzaamheden direct te stoppen en contact op te nemen met ons bureau.

Bijlage 1

Regionale situatie/ kadastrale gegevens



Bron: PDOK-Viewer (kaart is noordgericht)

BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Bennekom

Sectie C

Perceel 1445

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 10 januari 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BETREFT	Bennekom C 1445	
UW REFERENTIE	231215	
GELEVERD OP	23-03-2024 - 09:21	PRODUCTIEORDERNUMMER S11174587532
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	22-03-2024 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 22-03-2024 - 14:59
BLAD	1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Bennekom C 1445	
	Kadastrale objectidentificatie: 077700144570000	
Locatie	Langschoterweg 12 6721 MP Bennekom BAG identificatie: 0228010000005566 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	11.860 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	173562 - 446610	
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid Terrein (teelt - kweek)	
Koopsom	€ 650.000	Koopjaar 2020

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 78134/144	Ingeschreven op 27-05-2020 om 09:00
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	De heer Pieter Bastiaan Bijl	
Adres	Langschoterweg 12 6721 MP BENNEKOM	
Geboren	28-06-1976	te WAGENINGEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Geralda Johanna Elizabeth Verwoert](#)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 78134/144](#)

Ingeschreven op 27-05-2020 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Mevrouw Geralda Johanna Elizabeth Verwoert](#)

Adres Langschoterweg 12
6721 MP BENNEKOM

Geboren 22-07-1982

te UTRECHT

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

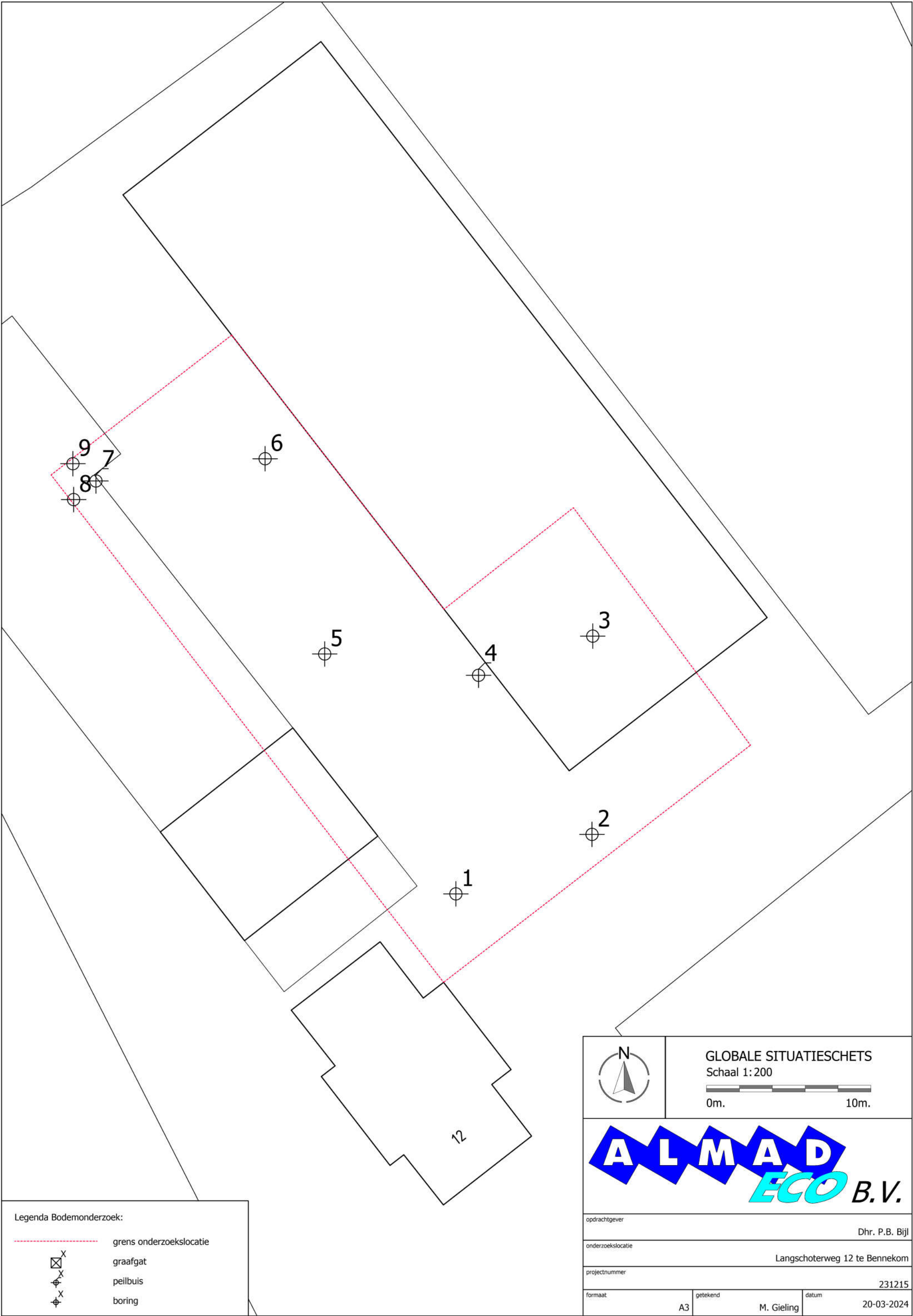
Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [De heer Pieter Bastiaan Bijl](#)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Bijlage 2

Situatieschets



Legenda Bodemonderzoek:

- grens onderzoekslocatie
- ⊗ graafgat
- ⊕ peilbuis
- ⊕ boring



Globale Situatieschets
Schaal 1:200



opdrachtgever		Dhr. P.B. Bijl	
onderzoekslocatie		Langschoterweg 12 te Bennekom	
projectnummer		231215	
formaat	getekend	datum	
A3	M. Gieling	20-03-2024	



Legenda Bodemonderzoek:

- grens onderzoekslocatie
- graafgat
- peilbuis
- boring



GLOBALE SITUATIESCHETS
Schaal 1:200

0m. 10m.



opdrachtgever		Dhr. P.B. Bijl	
onderzoekslocatie		Langschoterweg 12 te Bennekom	
projectnummer		231215	
formaat	getekend	datum	
A3	M. Gieling	20-03-2024	

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten en analysecertificaten grond en grondwater

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 07-03-2024 - 14:36)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	231215	231215	231215
Projectnaam	Langschoterweg 12 te Bennekom	Langschoterweg 12 te Bennekom	Langschoterweg 12 te Bennekom
Monsteromschrijving	Monsteromschrijving Grond (AS3000)	Monsteromschrijving Grond (AS3000)	Monsteromschrijving Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.4	84.4		87.9	87.9		83.6	83.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		0.5		0.8	0.8		1.8	1.8	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			0.8			1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS		25		<2	<2		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg				<20	54.2	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg				<0.2	0.241	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg				<3	7.38	<=L/N	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg				<5	7.24	<=L/N	<5	7.24	<=L/N
kwik	mg/kg				<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg				<10	11	<=L/N	<10	11	<=L/N
molybdeen	mg/kg				<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg				5.3	15.5	<=L/N	<4	8.17	<=L/N
zink	mg/kg				23	54.6	<=L/N	<20	33.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg				<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg				0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg				0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg				0.21	0.21	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg				0.12	0.12	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg				0.12	0.12	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg				0.07	0.07	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg				0.16	0.16	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg				0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg				0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg				0.967	0.967	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg				<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg				<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg				<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg				<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg				<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg				<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg				<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg				4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	6	30	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	160	800	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	34	170	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	1000	MV	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14026714-001	7D 7D, 07-D
14026714-002	MM1 1A, 2A, 4A, 5A, 6A
14026714-003	MM2 1B, 1C, 3A, 4C, 4D

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Donker Rood	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik*	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Analyserapport

ALMAD ECO BV
Bert Gieling
Amperestraat 18
2441 LP NIEUWVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Langschoterweg 12 te Bennekom
Uw projectnummer : 231215
SGS rapportnummer : 14026714, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 231215. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

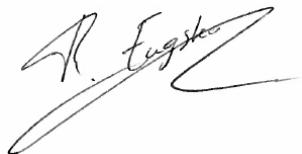
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14026714 - 1

Orderdatum 14-02-2024

Startdatum 14-02-2024

Rapportagedatum 19-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	7D 7D, 07-D				
002	Grond (AS3000)	MM1 1A, 2A, 4A, 5A, 6A				
003	Grond (AS3000)	MM2 1B, 1C, 3A, 4C, 4D				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	84.4	87.9	83.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		0.8	1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S		<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S		<3	<3	
koper	mg/kgds	S		<5	<5	
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S		<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S		5.3	<4	
zink	mg/kgds	S		23	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S		0.04	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S		0.21	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.12	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S		0.12	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.07	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.16	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.967 ²⁾	0.07 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	

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

Paraaf :

Analyserapport

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14026714 - 1

Orderdatum 14-02-2024

Startdatum 14-02-2024

Rapportagedatum 19-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	7D 7D, 07-D			
002	Grond (AS3000)	MM1 1A, 2A, 4A, 5A, 6A			
003	Grond (AS3000)	MM2 1B, 1C, 3A, 4C, 4D			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		6 ¹⁾	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		160	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		34	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14026714 - 1

Orderdatum 14-02-2024

Startdatum 14-02-2024

Rapportagedatum 19-02-2024

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 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

ALMAD ECO BV
Bert Gieling
Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom
Projectnummer 231215
Rapportnummer 14026714 - 1

Orderdatum 14-02-2024
Startdatum 14-02-2024
Rapportagedatum 19-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0981057	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
002	O1125029	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
002	O1125025	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
002	O1125028	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
002	O1125031	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
002	O1125022	14-02-2024	14-02-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Blad 6 van 7

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14026714 - 1

Orderdatum 14-02-2024

Startdatum 14-02-2024

Rapportagedatum 19-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1125035	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
003	O1125032	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
003	O1125024	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
003	O1125037	14-02-2024	14-02-2024	ALC201
003	O1125027	14-02-2024	14-02-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14026714 - 1

Orderdatum 14-02-2024

Startdatum 14-02-2024

Rapportagedatum 19-02-2024

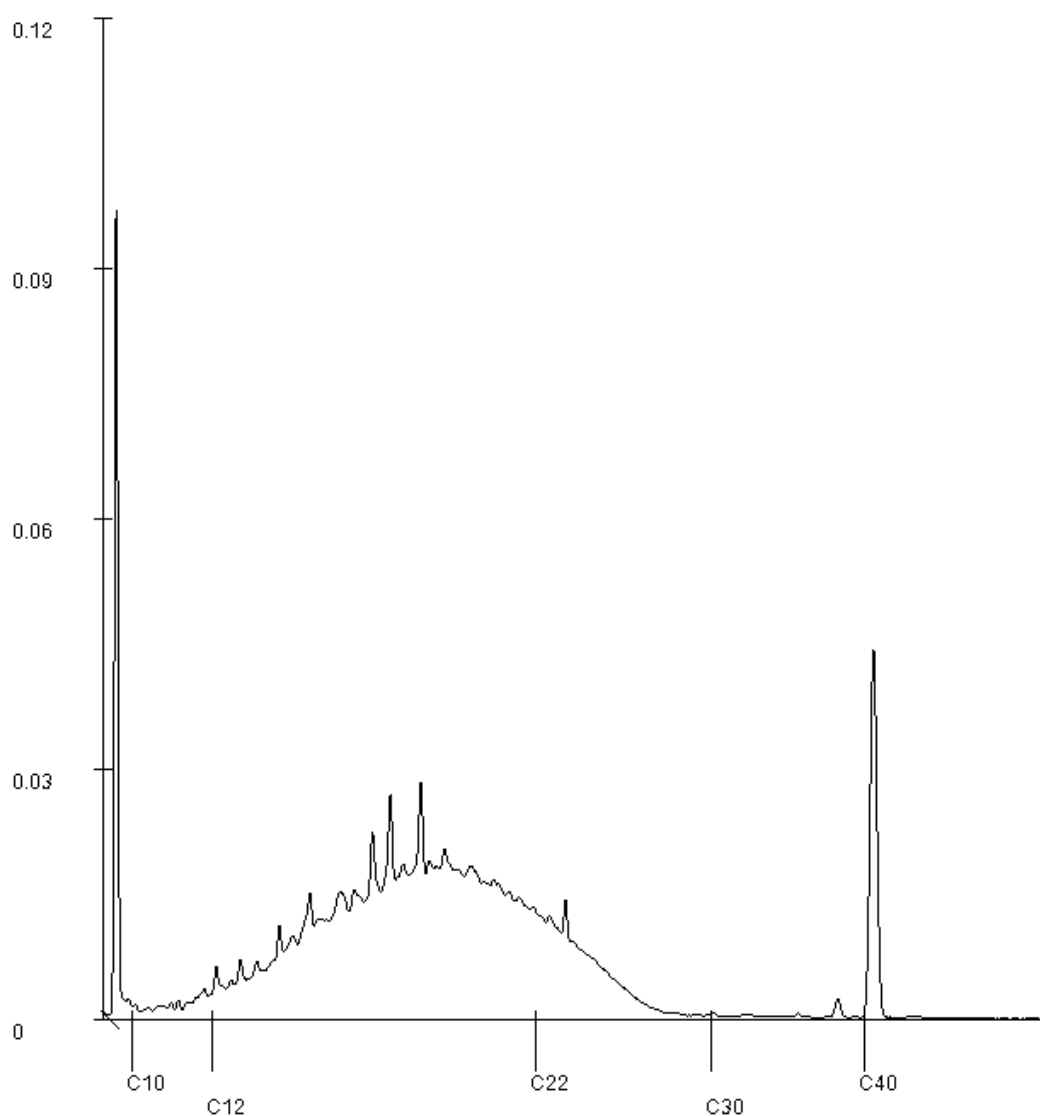
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 7D7D, 07-D

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

ALMAD ECO BV
Bert Gieling
Amperestraat 18
2441 LP NIEUWVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Langschoterweg 12 te Bennekom
Uw projectnummer : 231215
SGS rapportnummer : 14032908, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 231215. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

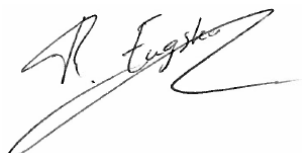
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ALMAD ECO BV
Bert Gieling
Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom
Projectnummer 231215
Rapportnummer 14032908 - 1

Orderdatum 23-02-2024
Startdatum 23-02-2024
Rapportagedatum 28-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb4 Pb4
002	Grondwater (AS3000)	Pb7 Pb7

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	3.6	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.20
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.27 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.69 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.07
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14032908 - 1

Orderdatum 23-02-2024

Startdatum 23-02-2024

Rapportagedatum 28-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb4 Pb4
002	Grondwater (AS3000)	Pb7 Pb7

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	25
fractie C12-C22	µg/l		<25	50
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	110

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

Paraaf :



Analyserapport

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14032908 - 1

Orderdatum 23-02-2024

Startdatum 23-02-2024

Rapportagedatum 28-02-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam

Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer

231215

Rapportnummer

14032908 - 1

Orderdatum

23-02-2024

Startdatum

23-02-2024

Rapportagedatum

28-02-2024

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, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2120999	23-02-2024	23-02-2024	ALC204
001	G7268012	23-02-2024	23-02-2024	ALC236
002	G7268013	23-02-2024	23-02-2024	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

ALMAD ECO BV

Bert Gieling

Projectnaam Langschoterweg 12 te Bennekom

Projectnummer 231215

Rapportnummer 14032908 - 1

Orderdatum 23-02-2024

Startdatum 23-02-2024

Rapportagedatum 28-02-2024

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen Pb7Pb7

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

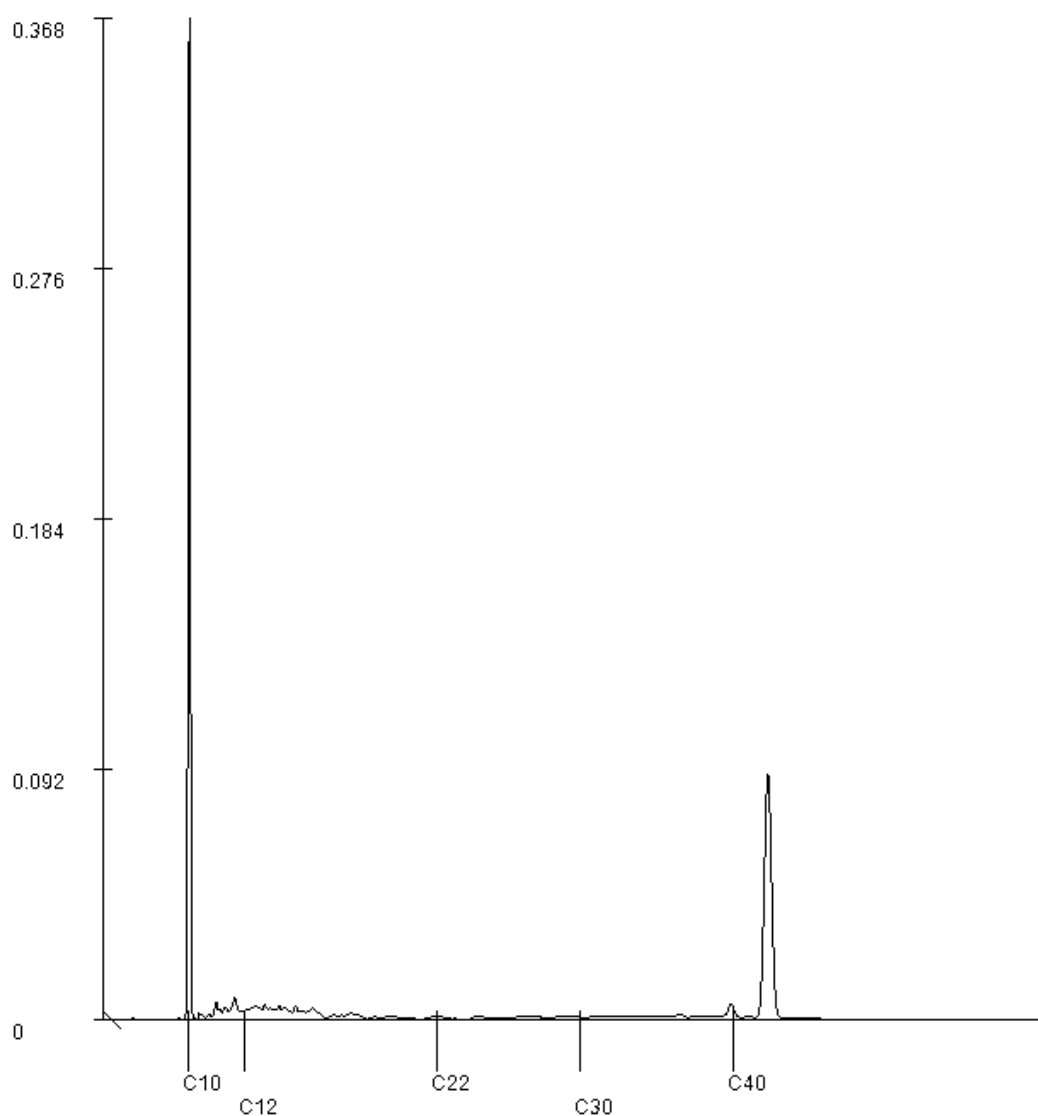
kerosine en petroleum C10-C16

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.

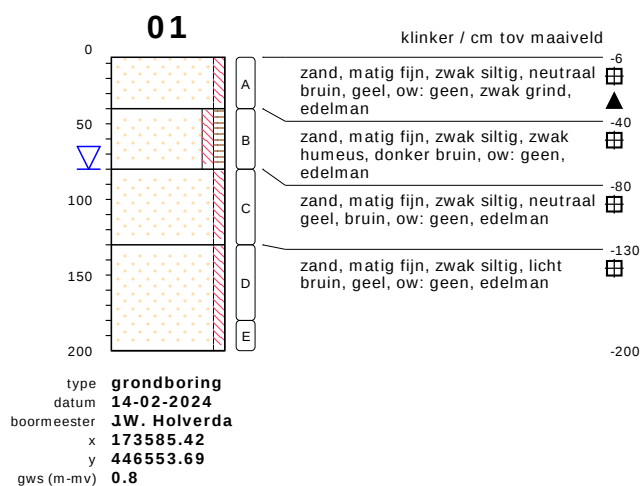


Paraaf :

[Handwritten signature]

Bijlage 4

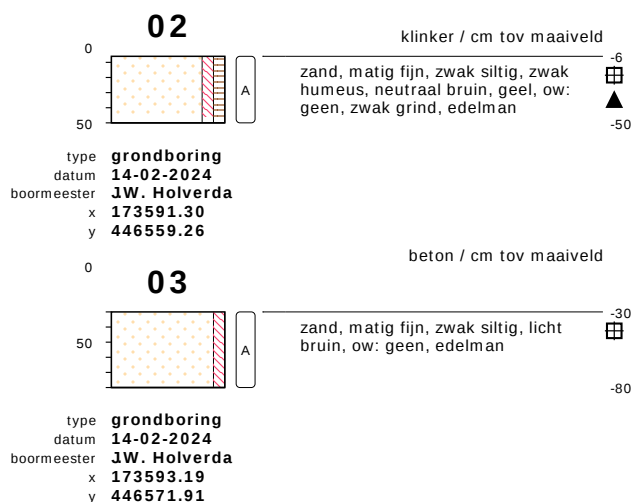
Bodemprofielen



meetpunt 01, laag 40-80
604649466



meetpunt 01, laag 130-200
604649467

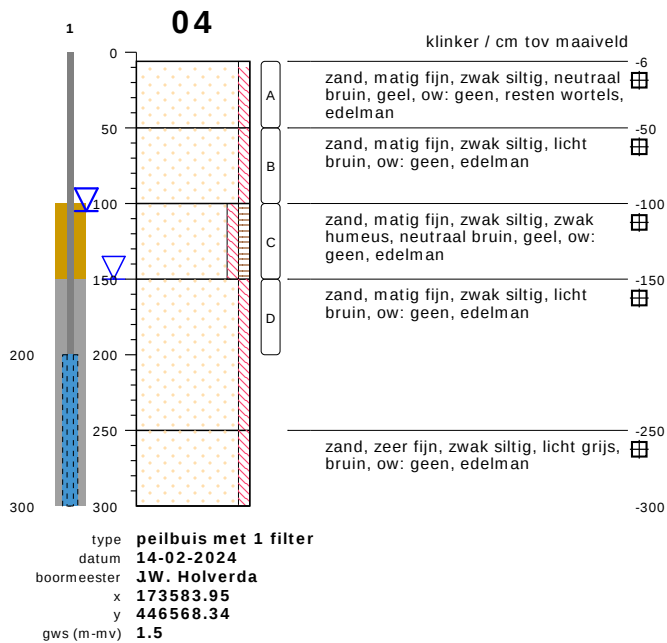


meetpunt 03
604649462

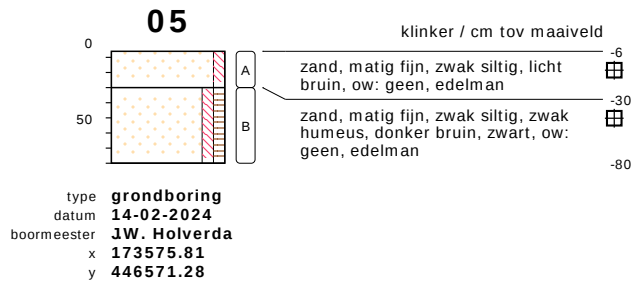
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Langschoterweg 12 te Bennekom**
 projectcode **231215**
 getekend conform **NEN 5104**

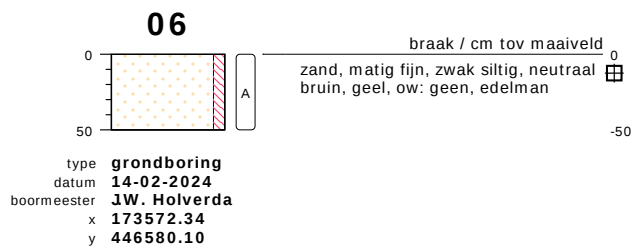




meetpunt 04, laag 250-300
604649468



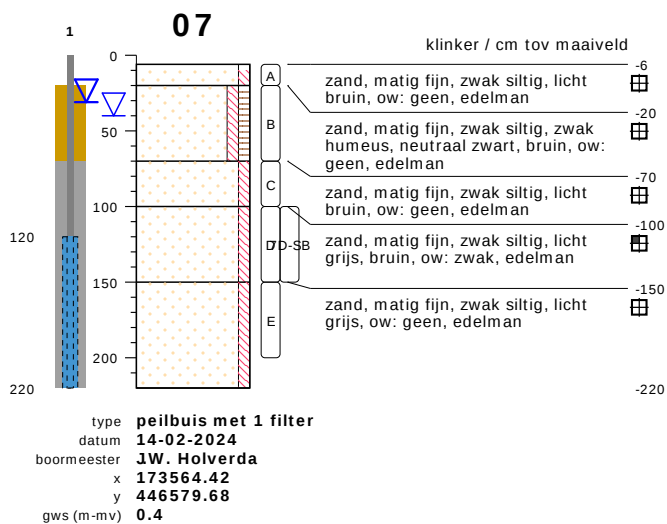
meetpunt 05
604649463



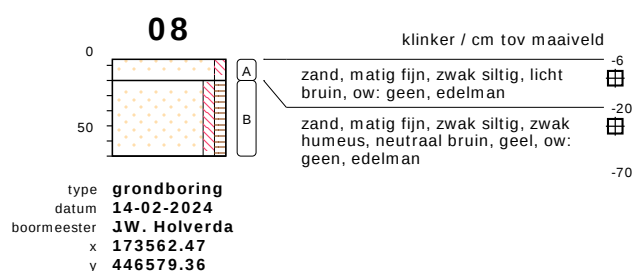
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Langschoterweg 12 te Bennekom**
 projectcode **231215**
 getekend conform **NEN 5104**

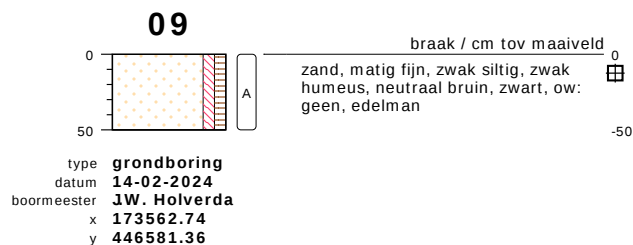




meetpunt 07
604649464



meetpunt 08
604649465

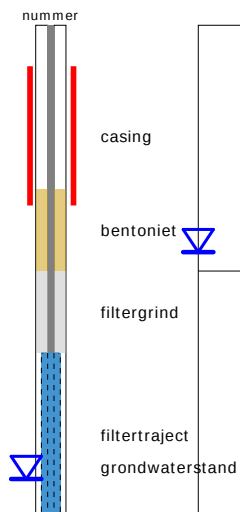


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Langschoterweg 12 te Bennekom**
 projectcode **231215**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



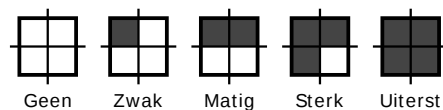
BORING



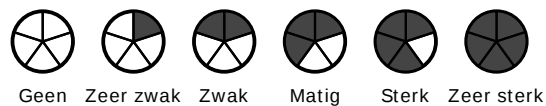
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



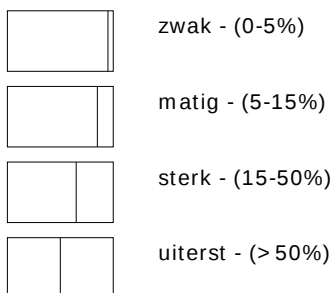
GEUR INTENSITEIT



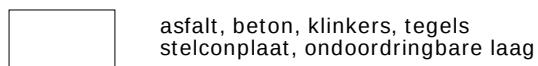
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



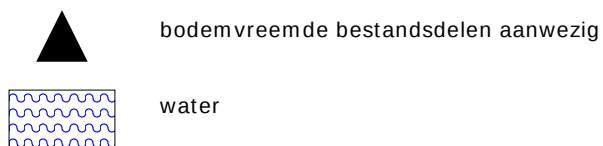
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

plaatsing

meetpunt **04**
naam **1**
traject **200-300 cm-mv**
datum **14 Feb 2024**
materiaal **PVC**
doorloop **goed**
hoogte -
ec -
diameter **32 mm**
bentoniet **100-150 cm-mv**
grind **150-300 cm-mv**
opmerking -

meetpunt **07**
naam **1**
traject **120-220 cm-mv**
datum **14 Feb 2024**
materiaal **PVC**
doorloop **goed**
hoogte -
ec -
diameter **32 mm**
bentoniet **20-70 cm-mv**
grind **70-220 cm-mv**
opmerking -

monstername

meetpunt **04**
naam **1**
traject **200-300 cm-mv**
datum **23 Feb 2024**
gws **105 cm**
ref. gws **maaiveld**
ph **6.72**
ec **260 µS/cm**
troebelheid **70.1 NTU**
temperatuur **9 Celsius**
pompmethode -
volume **5 liter**
belucht **nee**
drijfslag -
monsternemer **J.W. Holverda**
opmerking

meetpunt **07**
naam **1**
traject **120-220 cm-mv**
datum **23 Feb 2024**
gws **31 cm**
ref. gws **maaiveld**
ph **7.08**
ec **650 µS/cm**
troebelheid **56.9 NTU**
temperatuur **7.1 Celsius**
pompmethode -
volume **5 liter**
belucht **nee**
drijfslag -
monsternemer **J.W. Holverda**
opmerking -

peilbuisgegevens

onderzoek **Langschoterweg 12 te Bennekom**
projectcode **231215**
opdrachtgever -
datum **21 Mrt 2024**
opmerking -

