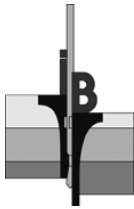




INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Verkennd bodemonderzoek aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Betreft Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Opdrachtnummer 14P002912

Documentnummer 14P002912-ADV01

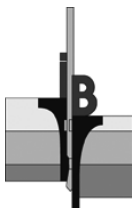
Opdrachtgever De heer en mevrouw Van Oosten
Oostkanaalweg 7
2441EZ Nieuwveen

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
Ing. M.J.M. Vervoort
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : Ing. H.C.M. Bosch
Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 10 september 2019

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P002912
Soort onderzoek	:	Verkennd bodemonderzoek
Adres	:	Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen
Gemeente	:	Nieuwkoop
Opdrachtgever	:	De heer en mevrouw Van Oosten
Projectadviseur	:	M.J.M. Vervoort
Datum rapport	:	10 september 2019
Status	:	definitief
Opp. Locatie	:	circa 800 m ²
Coördinaten	:	x: 110.481 y: 467.057

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een woning.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie* (ONV-NL) uit de NEN 5740. Wel is gericht geboord ter plaatse van de gedempte sloot. Gezien de ligging van het terrein zijn verder ook bestrijdingsmiddelen (OCB's) in het grondwater geanalyseerd.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

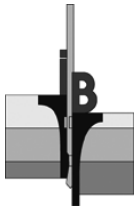
Analyse-monster	Traject (cm-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0 - 50	kwik, lood, molybdeen	---	---
MM2	50 - 150	---	---	---

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	200 - 300	barium, xylenen, naftaleen	---	---

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

5. Conclusie en aanbevelingen

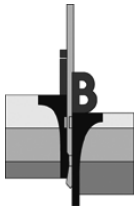
Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een woning.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst

1 x De heer en mevrouw van Oosten, e-mail: drvanoosten@gmail.com



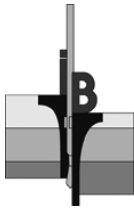
Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven Omgevingsdienst West-Holland	5
2.3.3 Bodemloket	6
2.3.4 Achtergrondwaarden	6
2.3.5 Informatie betrokkenen	7
2.3.6 Eigen archieven	7
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie	7
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	8
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	8
4. VELDWERKZAAMHEDEN	9
4.1 Uitvoering	9
4.2 Lokale bodemopbouw	9
4.3 Organoleptische beoordeling	9
4.4 Monsternamen	10
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	11
5.1 Analysestrategie grondmonsters	11
5.2 Analysestrategie grondwater	11
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	12
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	12
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	12
6. CONCLUSIE EN ADVIES	13

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

1. INLEIDING

Door de heer en mevrouw Van Oosten is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen, gemeente Nieuwkoop.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een woning.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is vooralsnog niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

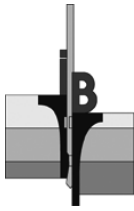
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	☒	Protocol 2001
	☒	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Omgevingsdienst West-Holland (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

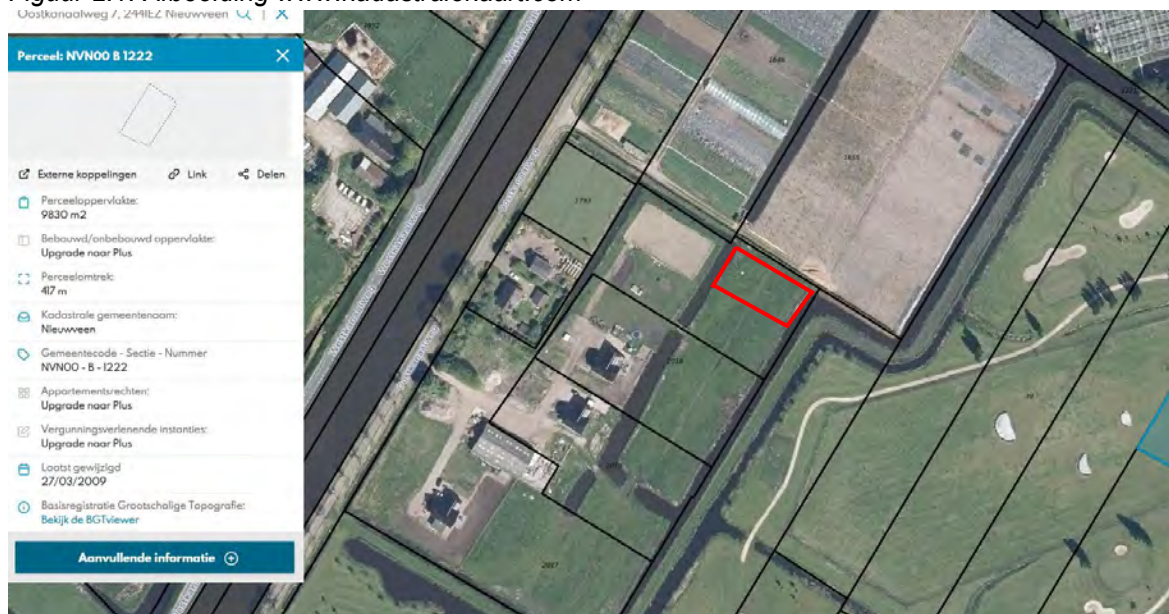
2.1 Ligging/omgeving

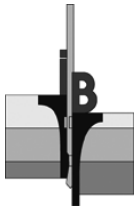
De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het perceel aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen, in de gemeente Nieuwkoop, en heeft een oppervlakte van circa 800 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 110.481 en y = 467.057.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Nieuwveen, sectie B, nummer 2017.

Figuur 2.1: Afbeelding www.kadastralekaart.com





Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

De locatie is gelegen in het buitengebied ten zuidwesten van Nieuwveen. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : tuinbouw;
oost : sloot, golfbaan;
zuid : weiland, sloot, golfbaan;
west : sloot, weiland, vrijstaande woningen en Oostkanaalweg.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in bijlage A.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in augustus 2019, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het terrein is in gebruik als weiland, derhalve geheel onbebouwd en onverhard.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is de nieuwbouw van een woning.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

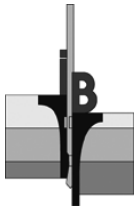
Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1901	Er is sprake van landbouwgrond, direct rondom zijn sloten zichtbaar.	---
1940	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1901.	---
1975	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1965.	---
2000	Er is sprake van bouwgrond.	---
2001	Er is wederom sprake van landbouwgrond. Verder is een sloot zichtbaar binnen het onderzoeksterrein, zie SIT-02.	---
2004	Wederom is het gebruik gewijzigd is bouwgrond. De sloot is niet meer zichtbaar.	slootdemping
2010	De huidige situatie is waarneembaar.	---

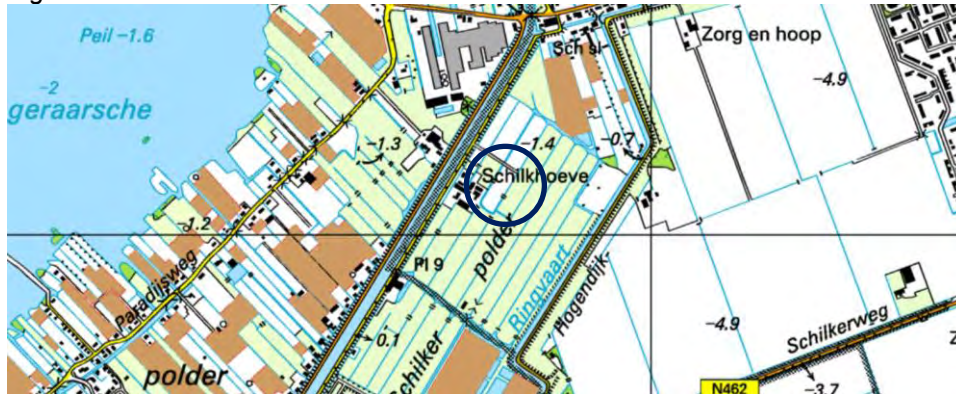
Figuur 2.2: Situatie 1901





Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Figuur 2.3: Situatie 2000



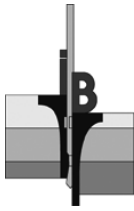
Figuur 2.4: Situatie 2001



Figuur 2.5: Situatie 2004



Er zijn, anders dan de mogelijk gedempte sloot, geen gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat op onderhavig onderzoeksterrein sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, waardoor eventueel asbestverdacht materiaal in de bodem of op het maaiveld terecht is gekomen. Tevens zijn, behoudens de gedempte sloot, geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

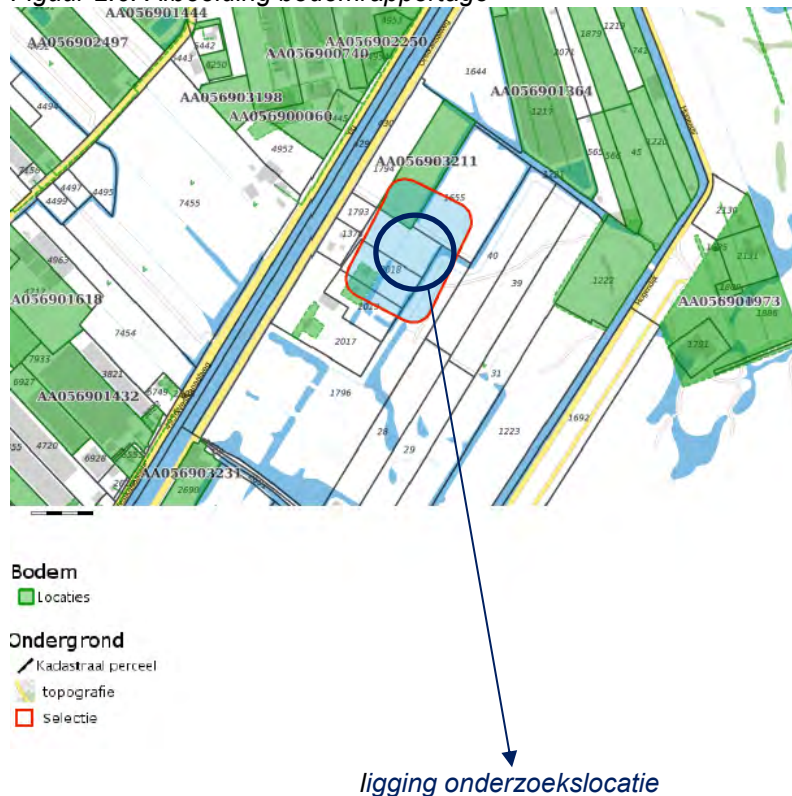


Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

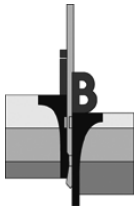
2.3.2 Archiveren Omgevingsdienst West-Holland

Op 20 augustus 2019 is een digitale bodemrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland verkregen. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

Figuur 2.6: Afbeelding bodemrapportage



- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks.
- Verder zijn er voor zover bekend in het verleden geen bodemonderzoeken op onderhavige locatie uitgevoerd. Tevens zijn er geen gevallen van bodemverontreiniging bekend.
- Op het perceel Oostkanaaldijk 5, ten zuidwesten van onderhavige locatie, is in 2015 door Almad Eco een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd; rapport met kenmerk: 2015021286, d.d. 31 juli 2015. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de locatie beschouwd als 'onverdacht/niet verontreinigd'.
- Er zijn geen relevante gegevens in het kader van de Hinderwet/Wet milieubeheer voorhanden.

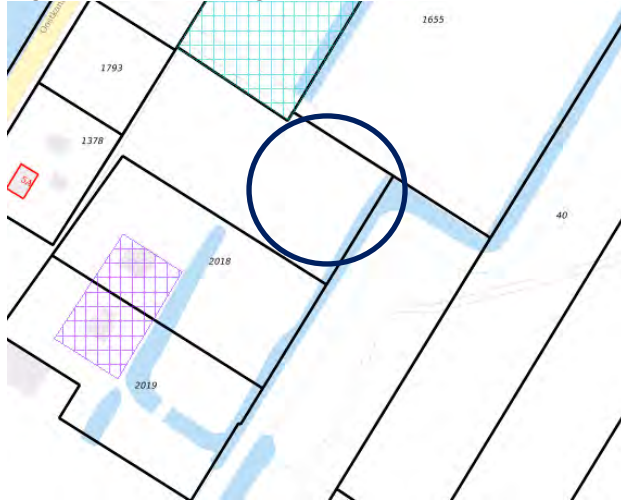


Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen aanvullende informatie aanwezig, zie figuur 2.7.

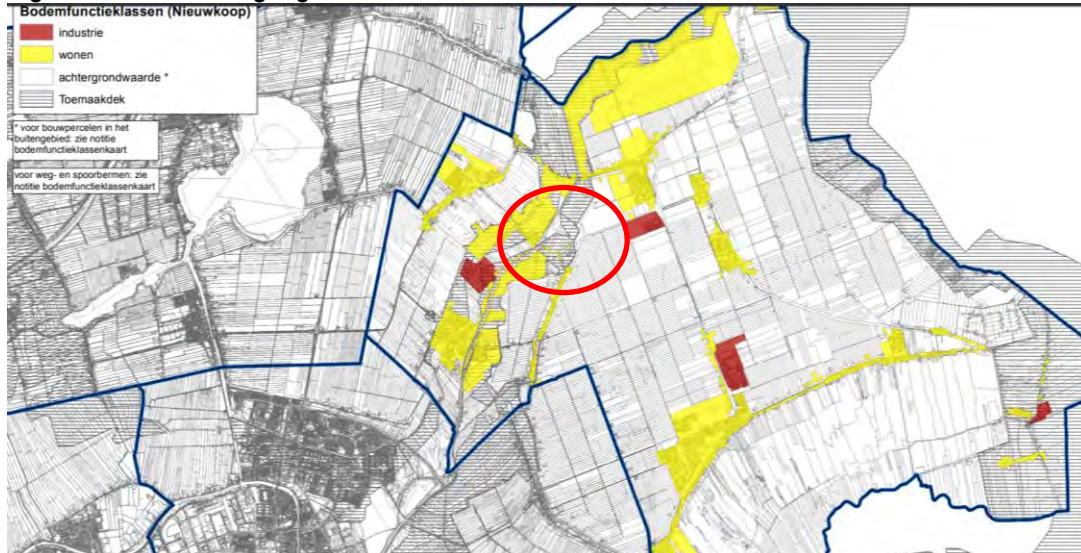
Figuur 2.7: Afbeelding www.bodemloket.nl

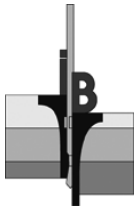


2.3.4 Achtergrondwaarden

De Omgevingsdienst West-Holland heeft voor diverse gemeenten, waaronder de gemeente Nieuwbouw, een digitale bodemfunctieklassenkaart beschikbaar. Hieruit blijkt dat onderhavige locatie is gelegen in de zone 'Toemaakdek', zie figuur 2.8.

Figuur 2.8: Afbeelding digitale bodemfunctieklassenkaart





Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

2.3.5 Informatie betrokkenen

De onderzoekslocatie is in het veld door de opdrachtgever aangewezen.

Verder zijn er geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig onderzoek.

2.3.6 Eigen archieven

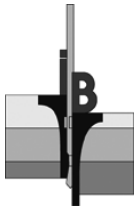
Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De ondiepe bodem op de locatie is een onderdeel van de slecht doorlatende, Holocene deklaag. De deklaag is wordt gevormd door afzettingen uit de Westland Formatie. De deklaag heeft hier een dikte van 10 à 15 meter.

Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de Formaties van Urk, Sterksel en Kreftenheye. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van 20 à 30 meter. De scheidende laag, die zich onder het eerste watervoerende pakket bevindt, heeft een dikte van 30 à 40 meter.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend noordoostelijke richting heeft. De ondiepe stromingsrichting lijkt richting open water.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Derhalve is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie* (ONV-NL) toegepast. Eventuele 'kansrijke' stoffen, bijvoorbeeld door de ligging in een 'toemaakdegebied', zie § 2.3.4, worden al met de standaardopzet meegenomen. Het gaat dan met name om (enkele) zware metalen. Gezien de ligging van het terrein zijn verder ook bestrijdingsmiddelen (OCB's) in het grondwater geanalyseerd.

De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 800 m².

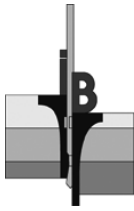
De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. Wel is gericht geboord ter plaatse van een mogelijke slootdemping. Ter plaatse van de gedempte sloot is een diepere boring, afgewerkt met peilbuis geplaatst. Ter plaatse wijkt de bodemopbouw niet af van de bodemopbouw op het overige terreindeel. Hiervoor zijn dan ook geen aanvullende grondanalyses uitgevoerd. Waarschijnlijk is hier de slootdemping met gebiedseigen grond uitgevoerd.

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

Ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn geen afwijkingen aan de orde.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 23 augustus 2019 door de heren J. de Swart en R. Kuijken in totaal zes boringen verricht, genummerd B01 t/m B06.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	300	200 - 300
B02	200	-
B03	50	-
B04	50	-
B05	50	-
B06	50	-

De boring B01 is gemaakt in een mogelijke slootdemping, de overige boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

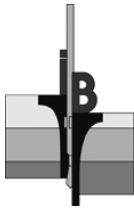
Tot een diepte van 2,5 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit zwak tot matig siltig klei. Daaronder is tot de verkende diepte van 3,0 m - mv een zwak kleiige veenlaag aangetroffen.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 30 augustus 2019 door de heer R. Kuijken bemonsterd.

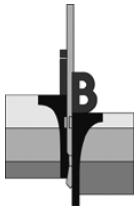
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	0,85
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2.305
troebelheid (fnu)	143
zuurgraad / pH	6,8
zuurstof (mg/l)	1,29

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste gering verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Boring	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	B01	0 - 50	NEN-g*	kleiige bovengrond zintuiglijk onverdacht
	B02	0 - 50		
	B03	0 - 50		
	B04	0 - 50		
	B05	0 - 50		
	B06	0 - 50		
MM2	B01	50 - 100 100 - 130	NEN-g*	kleiige bovengrond zintuiglijk onverdacht
	B02	50 - 100 100 - 150		

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwater

Het volgende grondwatermonster is in het laboratorium onderzocht:

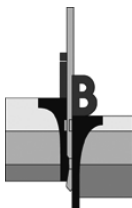
Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	200 - 300	NEN-w [#] + OCB [^]	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

[#] NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).

[^] OCB = OrganoChloorBestrijdingsmiddelen.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (cm-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0 - 50	kwik, lood, molybdeen	---	---
MM2	50 - 150	---	---	---

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van het in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	200 - 300	barium, xylenen, naftaleen	---	---

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

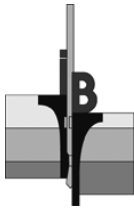
Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabel zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verhogingen aan kwik, lood en molybdeen in de zintuiglijk onverdachte bovengrond (MM1) worden toegeschreven aan een verhoogd achtergrondgehalte, de locatie is in een 'toemaakdek' gelegen. De gemeten gehalten geven geen aanleiding tot het verrichten van een vervolgonderzoek.

De lichte verhoging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan xylenen en naftaleen in het grondwater is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden, anders dan stoorinvloeden vanuit de venige bodemopbouw. Daar het echter gaat om niet meer dan marginale verhogingen, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar zijn, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een woning onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*.

Wel is gericht geboord ter plaatse van de slootdempingen. Ter plaatse van de gedempte sloot is een peilbuis geplaatst. Ter plaatse wijkt de bodemopbouw niet af van de bodemopbouw op het overige terreindeel. Hiervoor zijn dan ook geen aanvullende grondanalyses uitgevoerd. Waarschijnlijk is hier de slootdemping met gebiedseigen grond uitgevoerd.

Zintuiglijk zijn in de bodem geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

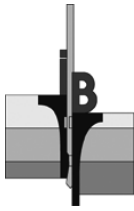
Analytisch zijn in de kleiige bovengrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met kwik, lood en molybdeen aangetoond. De kleiige ondergrond (MM2) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

In het grondwater (B01) zijn lichte verhogingen aan barium, xylenen en naftaleen gemeten.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

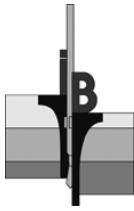
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een woning.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

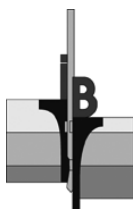
Bijlagen



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage A

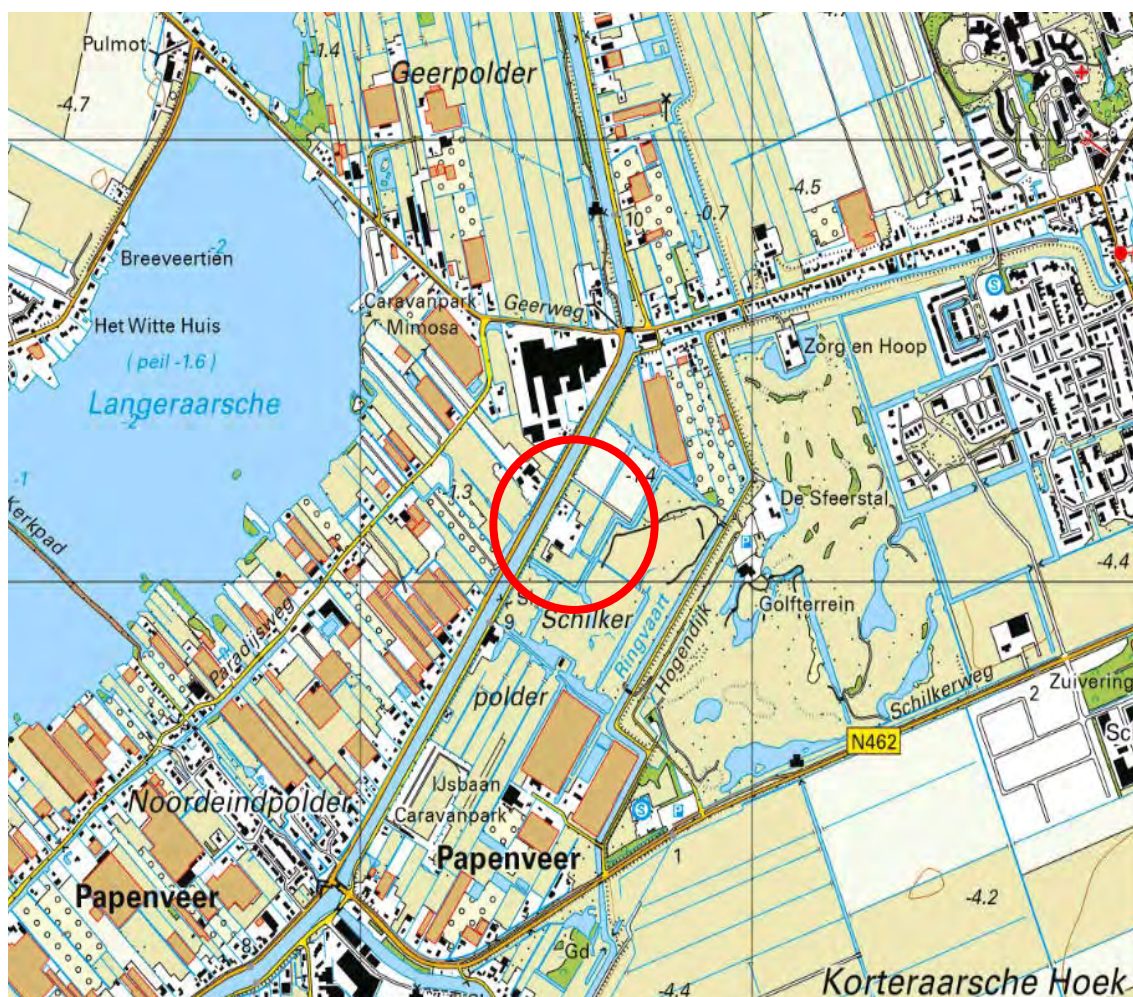
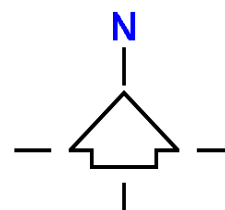
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01

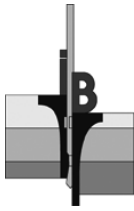


14P002912
SIT-01

SITUERING LOCATIE

NIEUWVEEN

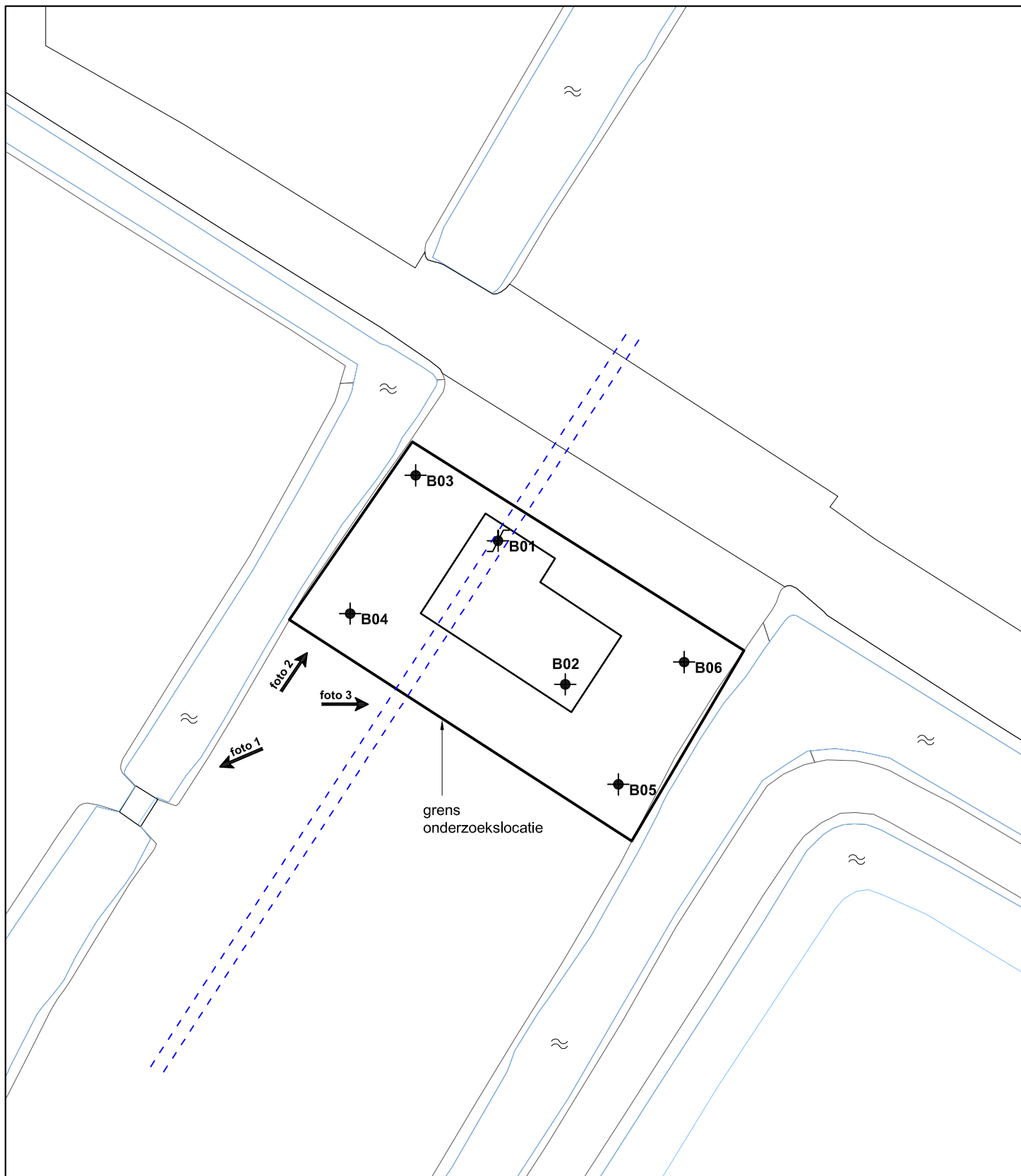




Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage B

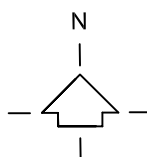
Situatietekening met boorpunten SIT-02



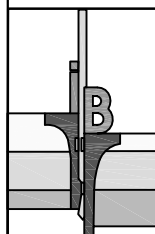
Bestaande bebouwing



Gedempte sloten



Bron: Infracad
Bureau + vestigingsplaats: -
Tekening- / bladnummer: -
Datum laatste bewerking: -



INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtnomschrijving / locatie:

**Verkennd bodemonderzoek aan
de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen**

Omschrijving tekening:

Situatietekening

Opdrachtnummer:

14P002912

Bewerkt:

JBS

Adviseur:

MVT

Bijlage:

SIT-02

Datum:

28-08-2019

Schaal:

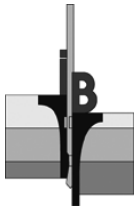
1 : 500

Formaat:

A4

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

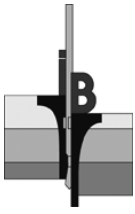
\\vm-fs01\data\opdrachten\14\0029\14p002912\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002912-sit-02-abs.dwg



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P002912
Rapport : 14P002912-adv-01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen



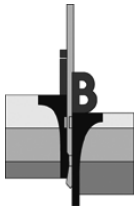
1.



2.



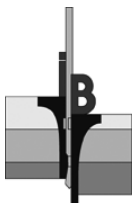
3.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage D

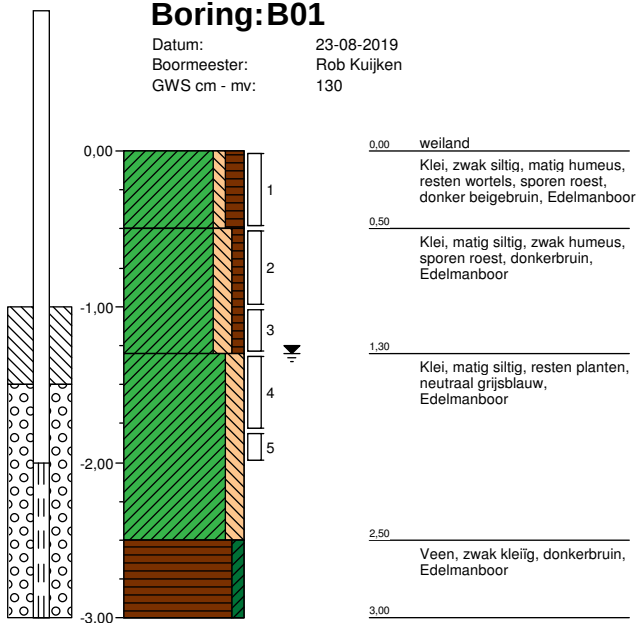
Boorprofielbeschrijvingen en legenda



Opdracht: 14P002912
Project: Nieuwveen, oostkanaalweg 7

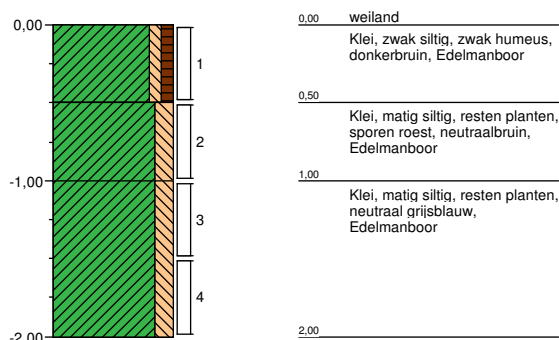
Boring: B01

Datum: 23-08-2019
Boormeester: Rob Kuijken
GWS cm - mv: 130



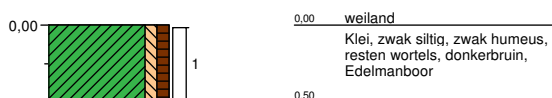
Boring: B02

Datum: 23-08-2019
Boormeester: Rob Kuijken



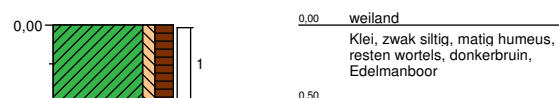
Boring: B03

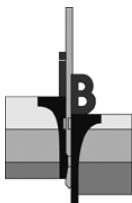
Datum: 23-08-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B04

Datum: 23-08-2019
Boormeester: Rob Kuijken





Opdracht: 14P002912
Project: Nieuwveen, oostkanaalweg 7

Boring: B05

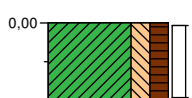
Datum: 23-08-2019
Boormeester: Rob Kuijken



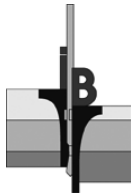
0,00 weiland
Klei, zwak zandig, matig
humeus, resten wortels,
donkerbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: B06

Datum: 23-08-2019
Boormeester: Rob Kuijken



0,00 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus,
resten wortels, donkerbruin,
Edelmanboor
0,50



VERKLARING CODERING BORINGEN (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

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleiig
	veen, sterk kleiig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

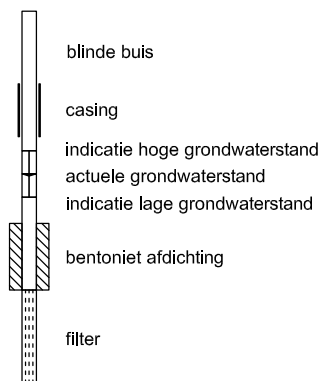
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

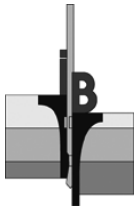
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage E

Toelichting toetsingskader

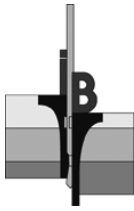
Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Uw projectnummer : 14P002912
SYNLAB rapportnummer : 13092075, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 33RW2YPX

Rotterdam, 01-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002912. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13092075 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 01-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-100) B01 (100-130) B02 (50-100) B02 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	73.6	54.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.7	9.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	36
METALEN				
barium	mg/kgds	S	140	160
cadmium	mg/kgds	S	0.54	0.25
kobalt	mg/kgds	S	8.9	13
koper	mg/kgds	S	41	20
kwik	mg/kgds	S	0.60	0.07
lood	mg/kgds	S	140	24
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	0.83
nikkel	mg/kgds	S	29	45
zink	mg/kgds	S	110	85
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.777 ¹⁾	0.07 ¹⁾
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13092075 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 01-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-100) B01 (100-130) B02 (50-100) B02 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	7
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13092075 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 01-09-2019

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 :



Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13092075 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 01-09-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7822031	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
001	Y7821977	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
001	Y7822035	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
001	Y7821981	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
001	Y7822025	23-08-2019	23-08-2019	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13092075 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 01-09-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7821999	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
002	Y7822037	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
002	Y7822041	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
002	Y7821978	23-08-2019	23-08-2019	ALC201
002	Y7822040	23-08-2019	23-08-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13092075 - 1

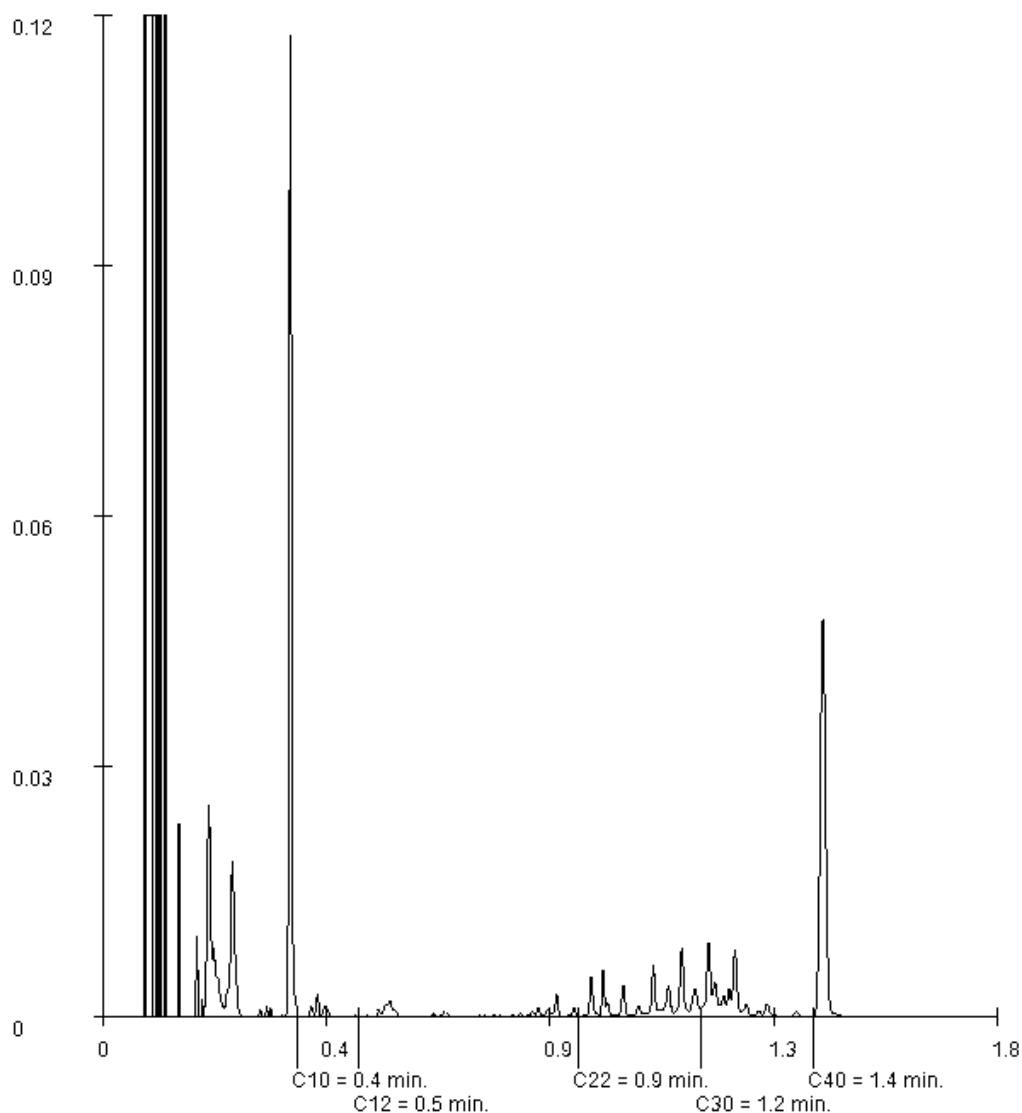
Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 01-09-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13092075 - 1

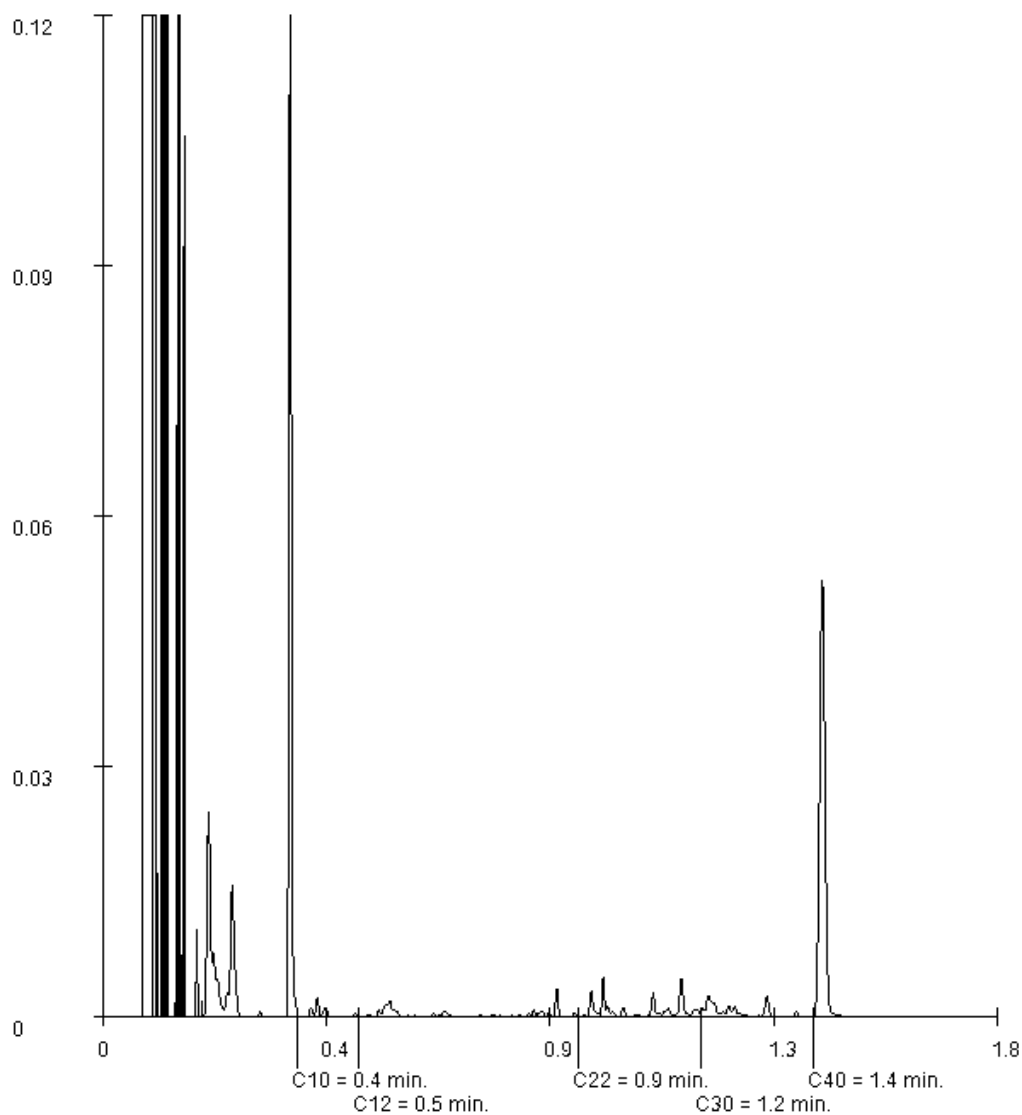
Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 01-09-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B01 (50-100) B01 (100-130) B02 (50-100) B02 (100-150)

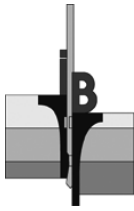
Karakterisering naar alkaantraject

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 :



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-09-2019 - 08:28)

Projectcode 14P002912
 Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.6	73.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.7	14.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	140	150	150		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.54	0.487	0.487		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.9	9.49	9.49		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	41	39.2	39.2		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.60	0.598	0.598	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	140	136	136	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	1.6	*	WO	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	30.8	30.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	109	109		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00476		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	0.0408		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.0136		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.129		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.068		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	0.0612		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0544		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.0612		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.0476		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.0476		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.777	0.529	0.529			1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.476		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.476		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.476		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.476		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.476		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.476		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.476		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.33	3.33		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.38		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.38		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	12	8.16		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	6.8		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	13.6	13.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13092075-001
 Monsteromschrijving MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-09-2019 - 08:28)

Projectcode 14P002912
 Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	54.9	54.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9.4	9.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	160	118	118		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.25	0.231	0.231		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	13	9.69	9.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	17	17		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0625	0.0625		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	24	21.4	21.4		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.83	0.83	0.83		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	45	34.2	34.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	85	69.1	69.1		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.745		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.745		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.745		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.745		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.745		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.745		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.745		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.21	5.21		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.72		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.72		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	7.45		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.72		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14.9	14.9		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13092075-002
 Monsteromschrijving MM2 B01 (50-100) B01 (100-130) B02 (50-100) B02 (100-150)

Legenda

Verklaring kolommen

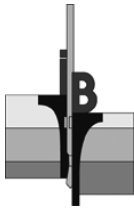
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Uw projectnummer : 14P002912
SYNLAB rapportnummer : 13095497, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KZTV9KBT

Rotterdam, 06-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002912. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13095497 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	160
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	4.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.9
ethylbenzeen	µg/l	S	0.27
o-xyleen	µg/l	S	0.40
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.99
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.39 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.03
-----------	------	---	------

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 :



Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13095497 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (200-300)	

Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/l	S	<0.01
p,p-DDT	µg/l	S	<0.01
o,p-DDD	µg/l	S	<0.01
p,p-DDD	µg/l	S	<0.01
o,p-DDE	µg/l	S	<0.01
p,p-DDE	µg/l	S	<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	0.042 ¹⁾
aldrin	µg/l	S	<0.01
dieldrin	µg/l	S	<0.01
endrin	µg/l	S	<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S	0.021 ¹⁾
telodrin	µg/l	Q	<0.03
isodrin	µg/l	Q	<0.03
alpha-HCH	µg/l	S	<0.01
beta-HCH	µg/l	S	<0.008
gamma-HCH	µg/l	S	<0.009
delta-HCH	µg/l	S	<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S	0.0245 ¹⁾
heptachloor	µg/l	S	<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/l	S	<0.01
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.05
endosulfansulfaat	µg/l		<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S	<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S	<0.01
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13095497 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

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 :



Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13095497 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform 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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
Projectnummer 14P002912
Rapportnummer 13095497 - 1

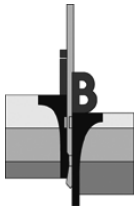
Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
endosulfansulfaat	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6669399	30-08-2019	30-08-2019	ALC236
001	S0924266	30-08-2019	30-08-2019	ALC237
001	G6669429	30-08-2019	30-08-2019	ALC236
001	B1770397	30-08-2019	30-08-2019	ALC204

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002912
Documentnummer : 14P002912 -ADV01
Project : Locatie aan de Oostkanaalweg 7 te Nieuwveen

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-09-2019 - 08:30)

Projectcode 14P002912
 Projectnaam Nieuwveen, oostkanaalweg 7
 Monsteromschrijving B01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	160	160	160	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	4.0	4	4.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	1.9	1.9	1.9		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	0.27	0.27	0.27		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.40	0.4	0.40	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.99	0.99	0.99	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.39	1.39	1.39	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	0.042	0.042		<=S	4E-06		0.01	42
aldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	9E-06			0.01
dieldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0001			0.01
endrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	4E-05			0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	0.021	0.021		-			0.1	0.021
telodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
isodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
alpha-HCH	µg/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.033			0.01
beta-HCH	µg/l	<0.0080	0.0056	<0.008		<=S	0.008			0.008
gamma-HCH	µg/l	<0.0090	0.0063	<0.009		<=S	0.009			0.009
delta-HCH	µg/l	<0.0080	0.0056	<0.008	--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	0.02450	0.02450	0.0245		<=S	0.05	0.52	1	0.0175
heptachloor	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	5E-06		0.3	0.01
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				

trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	5E-06	3	0.014	
alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	<=S	0.00022.5	5	0.01	
hexachloorbutadien	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--			
endosulfansulfaat	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--			
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	2E-05	0.2	0.014	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13095497-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

ug/l **3.84** ^--
DIMSLS **0.000429**

Monstercode
13095497-001

Monsteromschrijving
B01-1-1 B01 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quicksan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

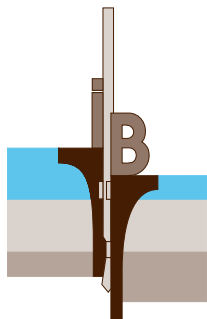
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

