

Februari 2016

Verkennd bodemonderzoek
Pastoor van Winkelstraat (ong) te Schaijk

Oprachtgever : Gemeente Landerd
Contactpersoon : Dhr. D. Boeve

Projectnummer : PWS.372316
Rapportagedatum : 01-02-2016

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de “Algemene Voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV” die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).



<u>Inhoudsopgave</u>	<u>blz.</u>
1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Informatiebronnen	4
2.3 Terreingebruik	4
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	6
2.5 Omgeving locatie	7
2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
3. Onderzoeksopzet	8
4. Veld- en laboratoriumonderzoek	10
4.1 Veldwerk	10
4.2 Resultaten veldonderzoek	10
4.3 Laboratoriumonderzoek	11
5. Resultaten laboratoriumonderzoek	13
5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader	13
5.2 Lokaal bodembeleid	13
5.3 Toetsing analyseresultaten	13
6. Conclusies	15
6.1 Grond	15
6.2 Grondwater	15
6.3 Hypothese	15
7. Samenvatting en advies	17

Bijlagen

1. Topografische en kadastrale kaart met locatieligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Informatie vooronderzoek
4. Boorprofielen en boorstaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Landerd is door *Van Oort Bodemonderzoek BV* een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de parkeerlocatie aan de Pastoor van Winkelstraat (ong) te Schaijk (gemeente Landerd). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op een omgevingskaart in bijlage 1. Een kadastrale kaart is eveneens bijgevoegd.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is de herinrichting van de locatie. Het algemeen doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen een eventuele grondoverdracht en/of herbestemming. Als criteria voor een overdracht wordt gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

Voor onderzoek naar asbest in bodem is de Nederlandse norm NEN 5707 van toepassing. Een asbestonderzoek maakt geen deel uit van het onderzoek. Indien tijdens de terreininspectie en/of de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen op of in de bodem wordt hier melding van gedaan.

In het rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Tussen Van Oort Bodemonderzoek BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Van Oort Bodemonderzoek BV zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is en sterk afhankelijk van de bronnen die de nodige (historische) informatie hebben aan- of opgeleverd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd volgens de NEN 5725. In het kader van het centrumplan is in september 2015 een grootschalig historisch bureauonderzoek uitgevoerd (Van Oort bodemonderzoek, rapportnr. CPS.267915). Tijdens dit onderzoek is voor het gehele centrum van Schaijk, waaronder de onderhavige onderzoeklocatie, informatie verzameld van het voormalig, huidig en toekomstig gebruik. Onder andere middels een uitgebreid archiefonderzoek. Verder is een korte beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie gemaakt.

2.2 Informatiebronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd voor informatie:

- *Kadaster*; Hieronder staan de kadastrale gegevens van de locatie.

Eigenaar	: Gemeente Landerd
Adres	: Pastoor van Winkelstraat (ong) Schaijk
Gebruiker	: Openbaar terrein (parkeerplaats-plantsoen)
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Schaijk, sectie C, nummer 4949
Oppervlakte locatie	: circa 3000 m ²
RD-coördinaten	: 171.970 - 417.490
Omschrijving object	: Wegen - plantsoen
Overige opmerkingen	: -

- *Provincie Noord-Brabant (bodemloket)*; Het bodemloket van de provincie brengt de aanwezige bodemkwaliteitgegevens van de locatie en de omgeving in kaart. Het laat zien waar vroeger (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden en waar bodemonderzoeken of bodemsaneringen zijn uitgevoerd.
- *Gemeente Landerd*; Het regionaal bodemloket van de omgevingsdienst (Brabant Noord) en het gemeentearchief zijn geraadpleegd.
- *Eigenaar*; De locatie betreft openbaar terrein dat in eigendom is van de gemeente Landerd.
- *Historische atlas (Wat was Waar)*; De historische kaarten zijn ingezien (vanaf 1860).

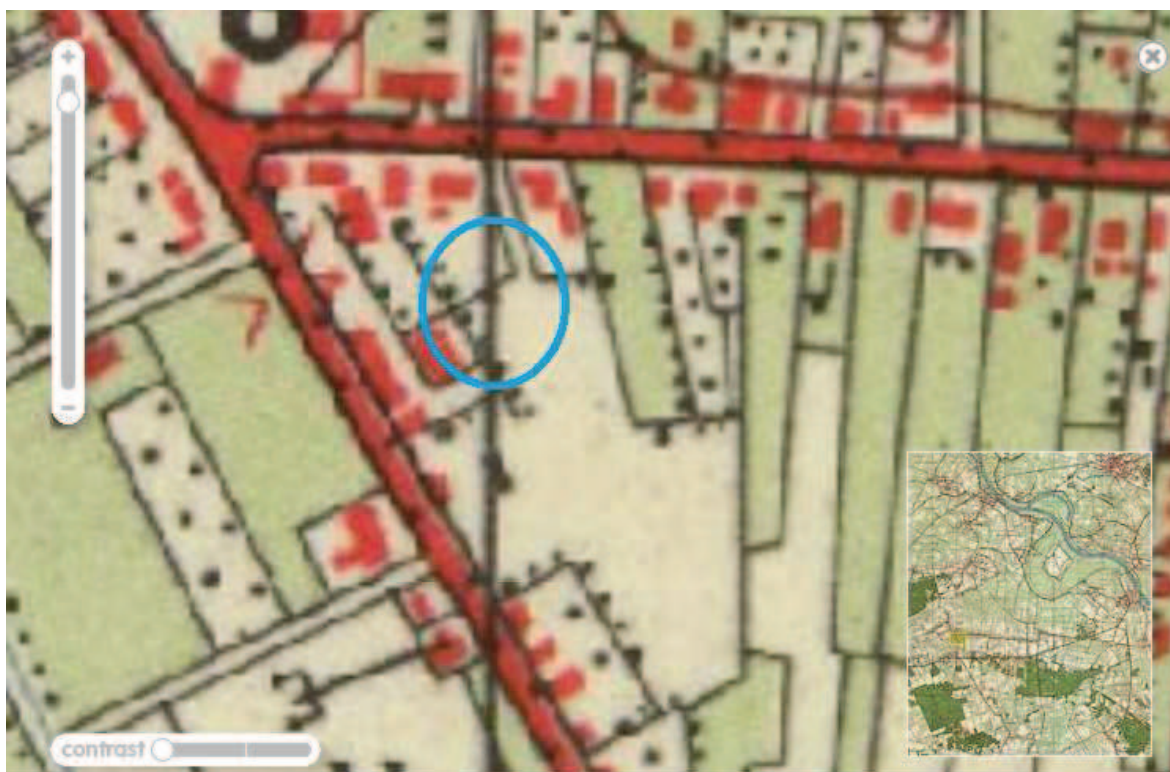
2.3 Terreingebruik

Historisch gebruik

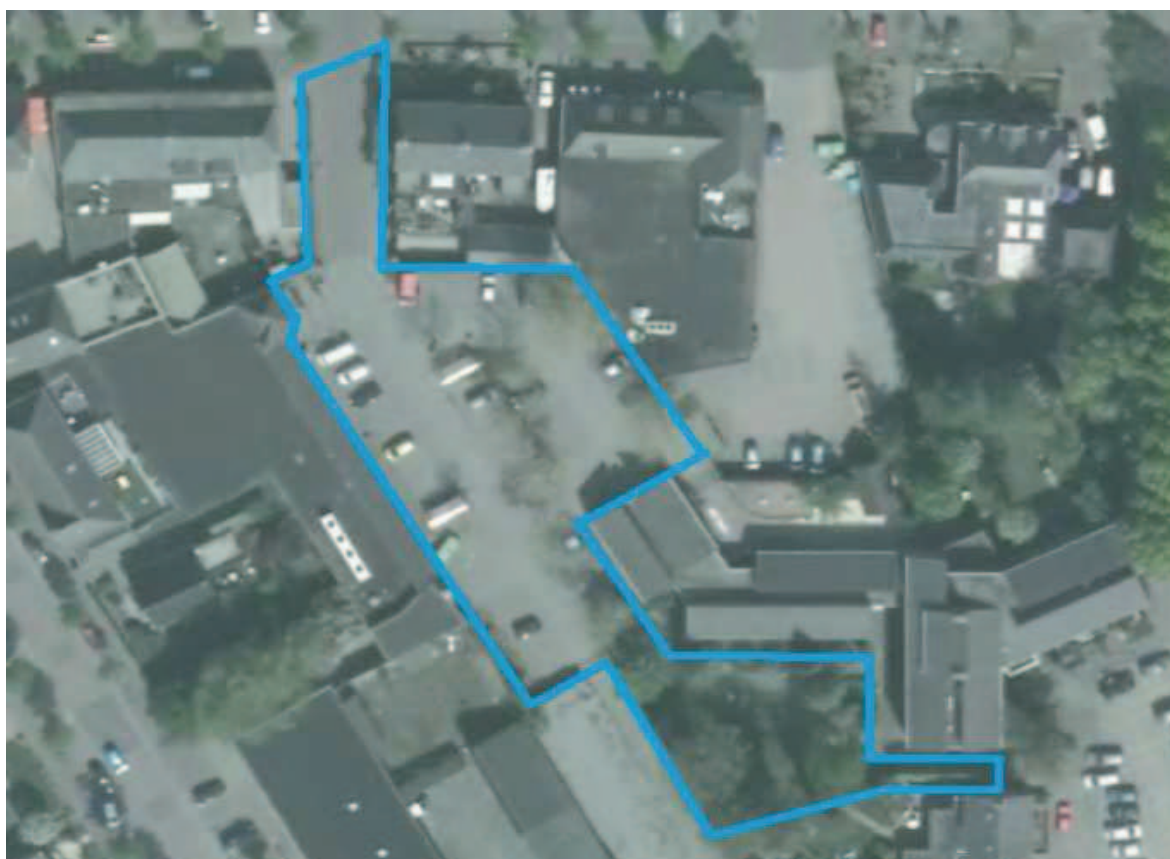
Vanaf 1959 bevond zich aan de Pastoor van Winkelstraat 8 een benzine-service-station van de gebroeders Ruijs (zie ook HW-tekening in bijlage 3). Aan de achterzijde was sprake van een autogaragebedrijf met uitdeuk- en spuitrij-inrichting en een tectylafdeling. Het meest oostelijk buitenterrein werd gebruikt voor autowrakken. Van de voormalige inrichting zijn geen of nauwelijks gegevens bekend.

Op de volgende pagina is een historische kaart van 1955 bijgevoegd. De locatie was destijds niet bebouwd en in gebruik als landbouwgrond.

In 1982 is het autogaragebedrijf door de toenmalige gemeente Schaijk aangekocht en zijn de opstallen gesloopt. Waarschijnlijk is destijds ook het tankstation komen te vervallen. In 1984 en later in 1986 zijn een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd waarbij werd vastgesteld dat sprake was van drie spots van verontreinigingen waarvan twee ernstig (zie ook volgende paragraaf). Van de sloop van de gebouwen op het achterrein en/of de tanksaneringen zijn in het gemeentearchief geen gegevens aangetroffen.



Historische kaart 1955



Luchtfoto

Juni 2016

Nader bodemonderzoek
Schutsboomstraat 9 te Schaijk

Opdrachtgever : Movement Real Estate BV
Contactpersoon : Dhr. D. Janssen

Projectnummer : SBS.675216
Rapportagedatum : 30-06-2016

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de “Algemene Voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV” die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).



<u>Inhoudsopgave</u>	<u>blz.</u>
1 Inleiding	3
2 Voorgaand bodemonderzoek	4
3 Onderzoeksopzet	5
4 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	7
4.1 Veldwerk	7
4.2 Resultaten veldonderzoek	7
4.3 Laboratoriumonderzoek	7
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	9
5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader	9
5.2 Lokaal bodembeleid	9
5.3 Toetsing analyseresultaten	9
6 Conclusies	11
6.1 Grond	11
6.2 Grondwater	11
6.3 Verontreinigingssituatie grond	11
7 Samenvatting en advies	12

Bijlagen

1. Topografische kaart met locatieligging
2. Situatietekening verkennend bodemonderzoek
3. Situatietekening aanvullend bodemonderzoek
4. Boorprofielen en boorstaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium
7. Tekening met plaats en omvang grondverontreiniging

1 Inleiding

In opdracht van Movement Real Estate BV is door *Van Oort Bodemonderzoek BV* een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Schutsboomstraat 9 te Schaijk (gemeente Landerd). Kadastraal staat de locatie bekend als; gemeente Schaijk, sectie C, nummers 4693 en 4694. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op een kaart in bijlage 1. Een kadastrale kaart is eveneens bijgevoegd.

Doel/aanleiding

In verband met een grondoverdracht en toekomstige herinrichting is op de locatie in januari 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Plaatselijk is daarbij in de bovengrond een ernstige verontreiniging met PAK aangetoond.

Het doel van het nader bodemonderzoek is de aangetroffen grondverontreiniging in kaart te brengen en te beoordelen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Onderzoeksopzet

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het aanvullend bodemonderzoek is onder andere gebruik gemaakt van de NTA 5755 "Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek; onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Inhoud rapport

In het rapport komen achtereenvolgens aan de orde; de resultaten van het voorgaand onderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de verontreinigingssituatie en een samenvatting met advies.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Tussen Van Oort Bodemonderzoek BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Van Oort Bodemonderzoek BV zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is en sterk afhankelijk van de bronnen die de nodige (historische) informatie hebben aan- of opgeleverd.

2 Voorgaand bodemonderzoek

In januari 2016 is in opdracht van de gemeente Landerd op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Van Oort Bodemonderzoek BV, projectnummer SBS.372116).

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740: "Bodem, Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", d.d. oktober 1999. In bijlage 2 is een kopie van de situatietekening met boorlocaties bijgevoegd. In totaal zijn 13 grondboringen uitgevoerd waarvan 1 afgewerkt met een peilbuis. Het freatisch grondwater stroomt in noordelijke richting.

Het bestaand pand zou volgens de BAG-viewer opgericht zijn in 1920. Daarvóór was sprake van landbouwgrond. Voorheen was ter plaatse van de locatie sprake van een graanmalerij van de N.C.B. Later is het pand in gebruik genomen als boerenbondwinkel waar artikelen verkocht werden voor de agrarische sector. Op het achterrein (open loods) vond onder andere opslag plaats van olievaten, kunstmest en bestrijdingsmiddelen. Sinds een aantal jaren is het pand en de locatie niet meer in gebruik.

Bij de onderzoeksopzet werd de plaats van de voormalige opslag van oliën en bestrijdingsmiddelen als verdacht beschouwd van bodemverontreiniging (VEP). Verder is er extra aandacht geweest voor de uiterst zuidelijk hoek van de locatie vanwege een uitgevoerde bodemsanering op het naast gelegen perceel aan de Schutsboomstraat 11. Voor het overige terrein was uitgegaan van een niet verdachte locatie (ONV).

Zintuiglijk werden tijdens het veldwerk plaatselijk (boring B6) in de bovengrond in sterke mate koolresten aangetroffen. Met laboratoriumonderzoek werd vastgesteld dat sprake was van een ernstige verontreiniging met PAK (>Iw). Voor het overige waren in grond en grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

Geadviseerd werd om de plaats en omvang van de sterke PAK-verontreiniging in kaart te brengen en vast te laten stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en een mogelijke saneringsverplichting.

3 Onderzoeksopzet

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het afperken van de PAK-verontreiniging is gebruik gemaakt van de NTA 5755 "Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek; onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Op basis van de beschikbare gegevens zijn met betrekking tot de verontreinigingssituatie de volgende verwachtingen geformuleerd (hypothese):

- vermoedelijke bron; onbekend
- aard verontreiniging; PAK
- mate van grondverontreiniging; >interventiewaarde (Iw)
- mate van grondwaterverontreiniging; <streefwaarde (Sw)
- verwachte schaalgrootte van grondverontreiniging; < 25m²
- verwachte schaalgrootte van grondwaterverontreiniging; 0 m²
- verdeling van verontreiniging; continu (verontreiniging vormt een aaneengesloten geheel, waarbij een afnemende gradiënt wordt waargenomen van de plaats waar de bodembelasting heeft plaatsgevonden).

Als onderzoeksstrategieën voor het nader onderzoeken van een bodemverontreiniging kunnen worden onderscheiden:

1. bepalen van ernst van de bodemverontreiniging (§ 6.2);
2. bepalen van de spoed van sanering van geval van ernstige bodemverontreiniging (§ 6.3);
3. bepalen van de omvang van bodemverontreiniging (§ 6.4);
 - a) omvang lokale verontreiniging met duidelijke verontreinigingskern in immobiele verontreinigingssituatie (§ 6.4.2);
 - b) omvang lokale verontreiniging met duidelijke verontreinigingskern in mobiele verontreinigingssituatie (§ 6.4.3);
 - c) omvang diffuse verontreiniging (§ 6.4.4);
4. aanwijzingen voor nader onderzoek in het kader van de zorgplicht Wet bodembescherming en Wet Milieubeheer (§ 6.5);
5. verzamelen gegevens ten behoeve van de beoordeling van saneringsmethoden (bijlage C).

Gekozen kan worden voor één van bovengenoemde strategieën of een combinatie van meerdere. Voor het nader bodemonderzoek naar de verontreiniging met PAK worden de strategieën 1 en 3a gecombineerd.

Op basis van de verwachtingen en de doelstelling van het nader bodemonderzoek is meer informatie nodig met betrekking tot de omvang van de verontreiniging in met name de grond. Deze informatie bestaat concreet uit de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de horizontale verspreiding van de verontreiniging in de grond
- Wat is de verticale verspreiding van de verontreiniging in de grond
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is het grondwater niet onderzocht op PAK. Gezien de eigenschappen van polycyclische aromatische koolwaterstoffen is het niet in de verwachting dat het grondwater is verontreinigd. Indien de verontreinigde laag zich tot in het grondwater bevindt zal de nabije peilbuis (PB9) opnieuw worden bemonsterd en onderzocht op PAK. Vooralsnog wordt een verdergaand grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht.

De onderzoeksvragen zijn vertaald in een onderzoeksopzet. Deze opzet is in tabelvorm op de volgende pagina weergegeven.

Onderzoeksopzet aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek voor;	Grond
Analyseparameter(s) grond	PAK (som)
Analyseparameter(s) grondwater	Nvt (vooralsnog)
Afstand grondboringen (grond)	Circa 5 meter
Afperking in het veld	Indien van toepassing; ja
Diepte boringen	1,0 m-mv (of dieper indien de zintuiglijke waarnemingen hiertoe aanleiding geven)
Afstand peilbuizen (grondwater)	Nvt
Diepte peilbuizen (horizontale afperking)	Nvt
Diepte peilbuizen (verticale afperking)	Nvt

In het hierna volgende hoofdstuk wordt het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek beschreven.

4 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744 en NEN 5766). Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort, een erkende veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 16 en 17 juni 2016.

Aan de hand van een denkbeeldig raster zijn een 11-tal grondboringen uitgevoerd tot een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv (N1 t/m N11). Boring N1 is uitgevoerd nabij boring B6 (kern verontreiniging) om de verontreiniging in verticale richting af te perken. De overige boringen zijn uitgevoerd om de verontreiniging in horizontale richting af te perken. Om uit te sluiten dat de verontreiniging zich bevindt tot beneden de betonvloer van het pand zijn twee boringen (N10 en N11) inpandig geplaatst.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2001.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen en boorstaten van de uitgevoerde grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. De voor het onderzoek relevante zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in onderstaand overzicht.

Zintuiglijke waarnemingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte (cm-mv)</i>	<i>Monster</i>	<i>Bijzonderheden</i>
N1	10-60	1.1	koolresten (++)
N3	20-50	3.1	koolresten (+)
N4	10-30	4.1	koolresten (-)
N5	10-30	5.1	koolresten (-)

4.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de veldwerkzaamheden en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grondmonsters.

Grond

<i>Monstercode</i>	<i>Monsterdiepte (cm-mv)</i>	<i>Analyse</i>
<i>verticale inkadering</i>		
M1: 1.2	60-100	PAK en droge stof
<i>horizontale inkadering</i>		
M2: 3.1	20-50	PAK en droge stof
M3: 4.1	10-30	PAK en droge stof
M4: 10.1	15-60	PAK en droge stof

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV gevestigd te Rotterdam. Een RVA-gecertificeerd laboratorium dat erkend staat onder het procescertificaat met het kenmerk L028. Alle analyses hebben plaatsgevonden volgens AS3000.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond (Aw) en in de Circulaire worden de streefwaarde (Sw) voor grondwater en de interventiewaarde (Iw) voor grond en grondwater onderscheiden. Hieronder staat kort de betekenis van de genoemde richtwaarden beschreven.

- **Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)**

De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) zijn verbonden aan de risicogrenzen voor mens en ecosysteem. Ze geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame en goede bodemkwaliteit. Indien de aangetroffen concentraties de achtergrond- of streefwaarden niet overschrijden wordt de bodem beschouwd als niet verontreinigd.

- **Interventiewaarde (Iw)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens en ecosysteem. Afhankelijk van de omvang kan er bij concentraties boven de interventiewaarde sprake zijn van een saneringsnoodzaak. Bij overschrijdingen van de interventiewaarde wordt de bodem beschouwd als sterk verontreinigd.

Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk of wenselijk is, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde tussenwaarde.

- **Tussenwaarde (Tw)**

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er in principe een noodzaak tot aanvullend onderzoek en wordt de bodem beschouwd als matig verontreinigd.

Liggen de gemeten concentraties boven de achtergrond- of streefwaarde maar beneden de tussenwaarde dan wordt de bodem beschouwd als licht verontreinigd.

5.2 Lokaal bodembeleid

Sinds 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Met betrekking tot grondverzet kan het bevoegd gezag (gemeenten en waterschappen) in afwijking van het generieke (landelijk) kader een gebiedsspecifiek (lokaal) kader vast stellen met eventueel afwijkende eisen en normwaarden. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van regionale bodemkwaliteitskaarten en kaarten met bodemfunctieklassen. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader.

5.3 Toetsing analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyseresultaten zijn getoetst aan de hierboven beschreven richtwaarden. De meetwaarden voor grond (or) zijn aan de hand van het humus- en lutumgehalte omgerekend naar een standaardbodem (br = 10% humus, 25% lutum).

In de tabel op de volgende pagina is van de grondmonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

Tabel 5.1: Toetsing van de analysesresultaten - **GROND**

Monster	Diepte (m-mv)	> Aw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
M1 (1.2)	0,60 - 1,00	-	-	-
M2 (3.1)	0,20 - 0,50	-	-	PAK
M3 (4.1)	0,10 - 0,30	PAK	-	-
M4 (10.1)	0,15 - 0,60	-	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

6 Conclusies

6.1 Grond

Ter plaatse van de boringen N1 en N3 zijn in de bovengrond veel koolresten aangetroffen. Bij de boringen N4 en N5 zijn in geringe mate koolresten waargenomen. Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen verontreinigingen, bijmengingen of bijzonderheden waargenomen.

Aan de hand van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In het grondmonster voor de verticale afperking M1 (1.2) is ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogd PAK-gehalte gemeten.
- In één van de grondmonsters voor de horizontale afperking M2 (3.1) is ten opzichte van de interventiewaarde een sterk verhoogd PAK-gehalte waargenomen.
- In een tweede grondmonster voor de horizontale afperking M3 (4.1) is ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogd PAK-gehalte aangetoond.
- In een derde grondmonster voor de horizontale afperking M4 (10.1) is ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogd PAK-gehalte gemeten.

De grondboringen waar zintuiglijk en analytisch een licht tot sterke verontreiniging met PAK is aangetoond is nagenoeg geheel omsloten met boringen waar geen verontreinigingen zijn waargenomen. Hierbij is aangenomen dat, net als bij het winkelpand, de PAK-verontreiniging niet doorloopt tot beneden het opslaggebouw.

6.2 Grondwater

Het grondwater is niet onderzocht. De PAK-verontreiniging bevindt zich niet tot aan de grondwaterspiegel op circa 1,4 m-mv

6.3 Verontreinigingssituatie grond

De grondverontreiniging met PAK is zowel in horizontale als verticale richting voldoende afgeperkt beschouwd. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is berekend op circa 40 m². Met een dikte van 0,5 meter komt het volume sterk verontreinigde grond (>lw) hiermee op 20 m³. De totale omvang van de verontreiniging is berekend op 50 m³ (100 m² x 0,5 m).

In bijlage 8 is een tekening bijgevoegd waarop globaal de contouren van de verontreiniging zijn aangegeven.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor één enkele parameter de interventiewaarde (>lw) wordt overschreden in 25 m³ grond of 100 m³ grondwater.

Geconcludeerd kan worden dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingen zijn van historische aard. Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is er geen saneringsnoodzaak.

In de Wbb worden gevallen van ernstige bodemverontreiniging en niet-ernstige gevallen van bodemverontreiniging van elkaar gescheiden. Voor ernstige gevallen is de provincie het bevoegd gezag. Voor niet ernstige gevallen de gemeente.

7 Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Schutsboomstraat 9 te Schaijk is een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar een plaatselijk aangetroffen sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond.

Bij het opstellen van de onderzoeksopzet voor de PAK-verontreiniging is gebruik gemaakt van de NTA 5755 waarin de strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek staat beschreven.

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2001. De analyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV (AS3000).

Het nader bodemonderzoek heeft aangetoond dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is berekend op ongeveer 20 m³. De totale omvang is berekend op 50 m³.

Met het verkennend en nader bodemonderzoek is ons inziens de aangetroffen grondverontreiniging met PAK in voldoende mate afgeperkt en vastgelegd. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan een sloop en herinrichting de verontreinigde grond te verwijderen en af te voeren naar een erkende inrichting.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek voor te leggen aan de gemeente Landerd. Als onderzoeksbureau hebben we een adviserende taak. Het bevoegd gezag bepaald of het onderzoek volstaat en/of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

BIJLAGE 1




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 december 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente SCHAIJK</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 4694</p>	
---	---	--

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.



Deze kaart is noordgericht.

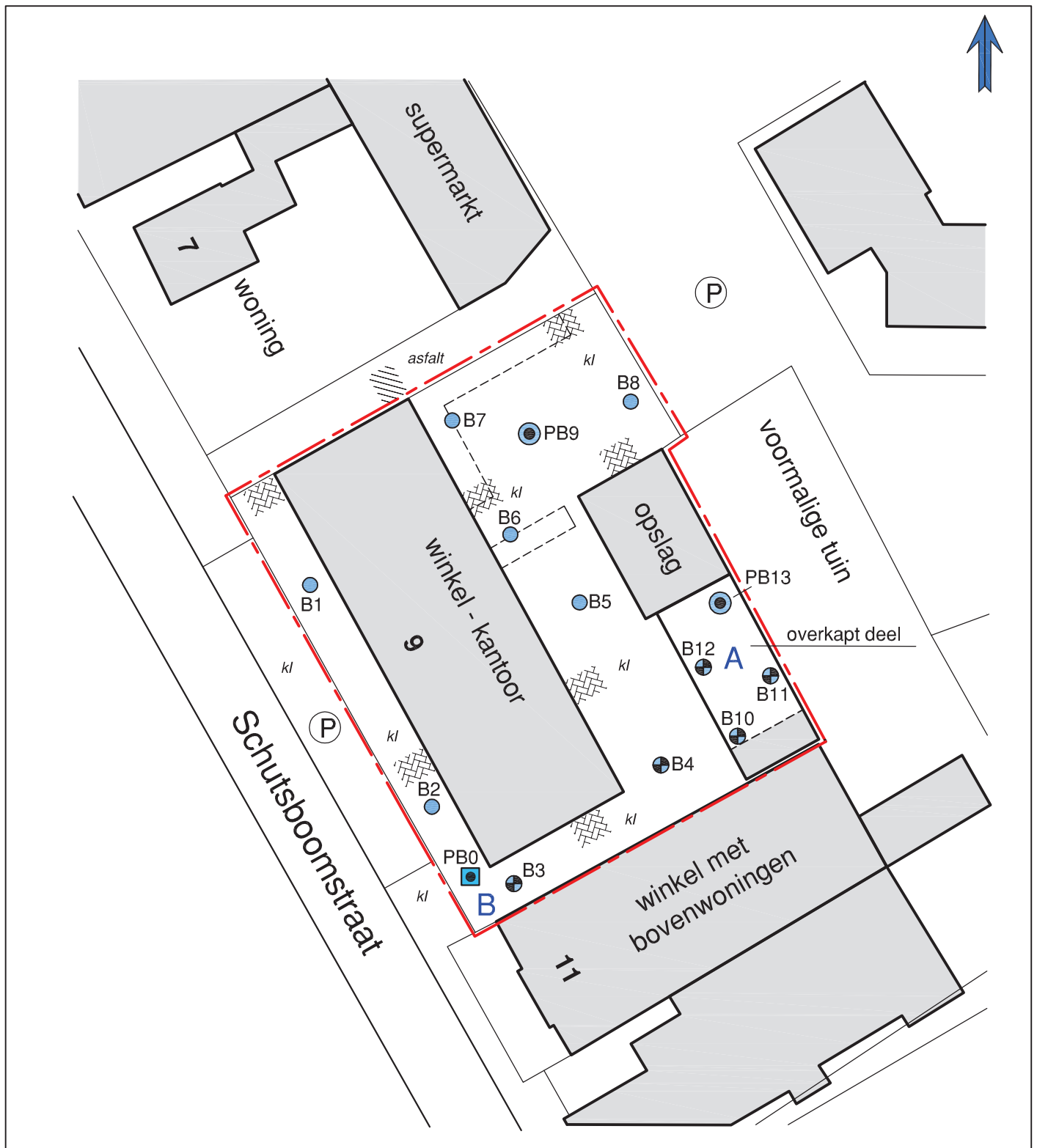
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHAIJK C 4694
Schutsboomstraat 9, 5374 CA SCHAIJK
CC-BY Kadaster.

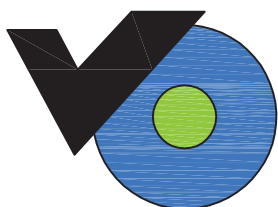


<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>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</p> <p>BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij 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</p>	<p>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 waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

BIJLAGE 2



- Ondiepe boring (0,5 m-mv)
- ⊕ Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- ⊙ Peilbuis
- Bestaande peilbuis
- Onderzoekslocatie
- A Deellocatie (A)



Titel: Verkennend bodemonderzoek
Schutsboomstraat 9 te Schaijk

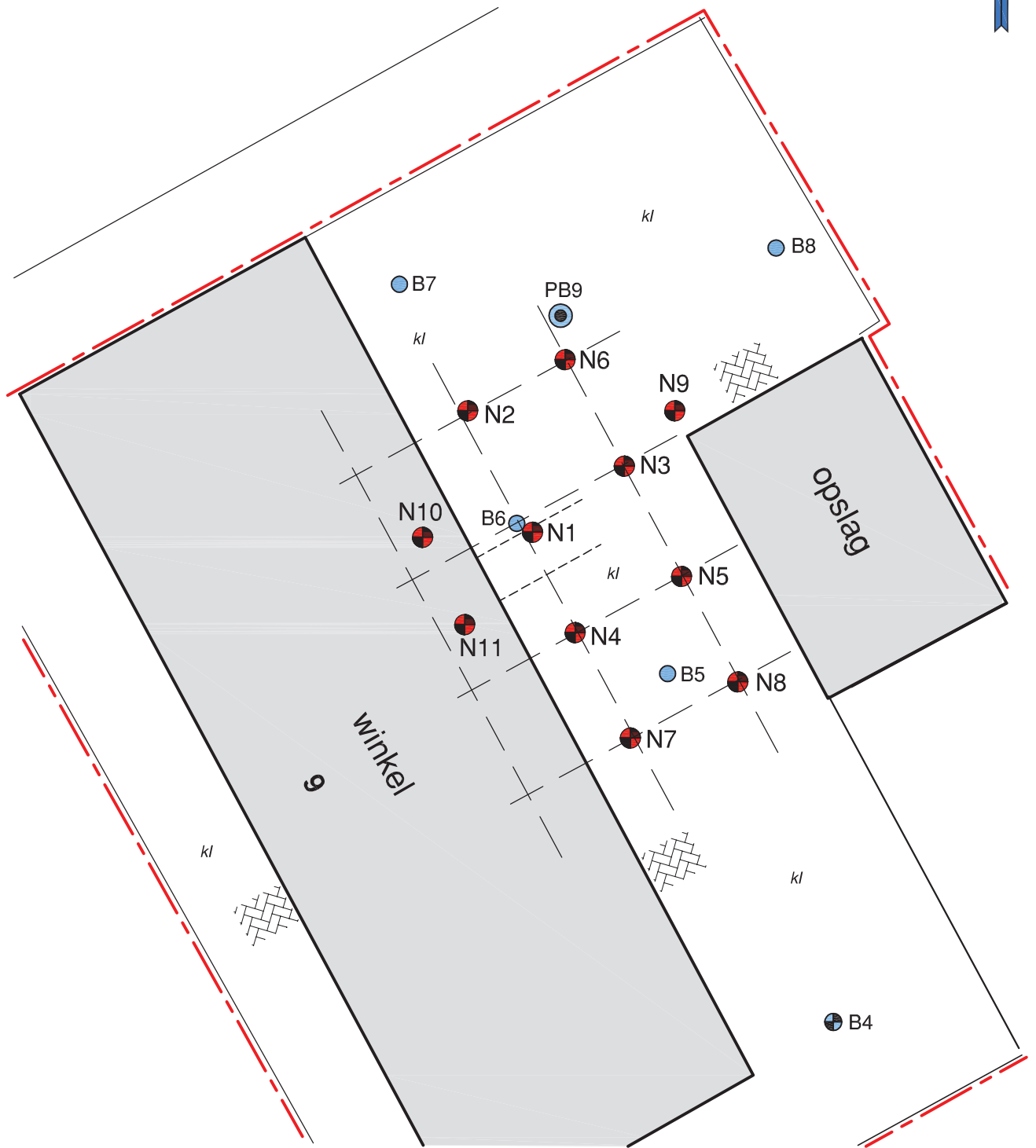
Opdrachtgever: Gemeente Landerd





Datum: Januari 2016


Projectnummer: SBS.372116

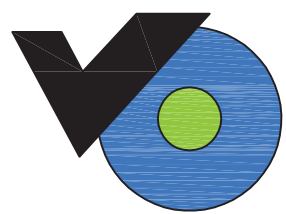
Schaal (+/-): 1:500

BIJLAGE 3



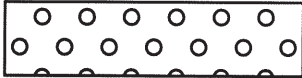



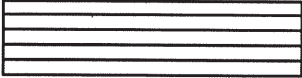






-  Ondiepe boring VO (tot 0,5 m-mv)
-  Diepe boring VO (tot 1,0 á 2,0 m-mv)
-  Peilbuis
-  Diepe boring AO (tot 1,0 á 1,5 m-mv)

 Onderzoekslocatie

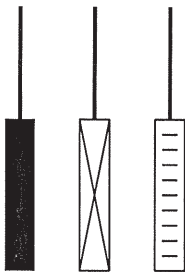


Titel: Nader bodemonderzoek Schutsboomstraat 9 te Schaijk	
Opdrachtgever: Movement Real Estate BV	Datum: Juni 2016
Projectnummer: SBS.675216	Schaal (+/-): 1:250

BIJLAGE 4

	Grind
	Zand
	Leem
	Klei
	Veen
	Diversen
	Puin
	Slib
	Klinkers/tegels
	Beton
	Asfalt

Peilbuis:



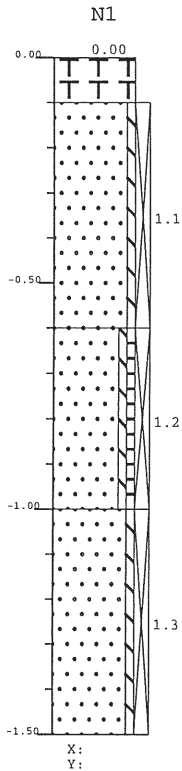
Bemonsterd:



Grondwaterstand:



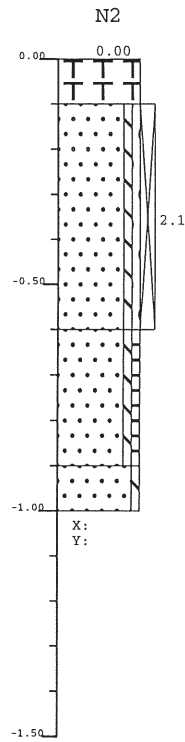
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

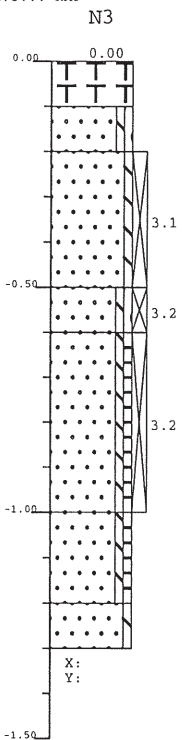
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

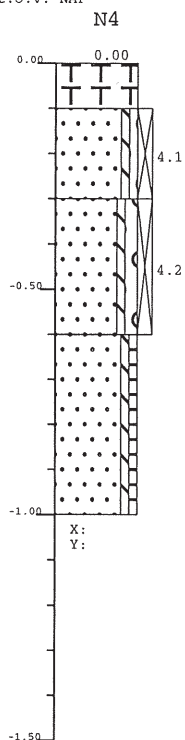
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

meters
t.o.v. NAP

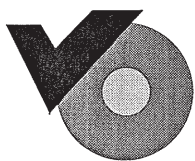


BIJZONDERHEDEN

GEUR

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Movement Real Estate

Project: SBS.675216

Locatie: Schaijk

Titel:

Boorprofiel

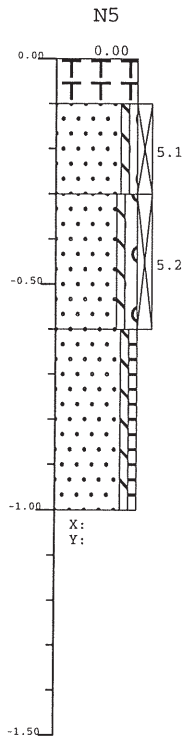
Projectnummer: SBS.675216

Bijlage:4

Blad: 1

Van: 3

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

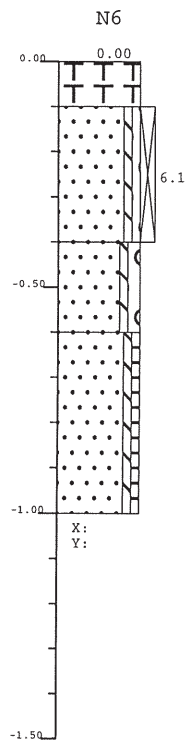
GEUR

5.1
Geroerde grond
Koolresten (-)

5.2

X:
Y:

meters
t.o.v. NAP



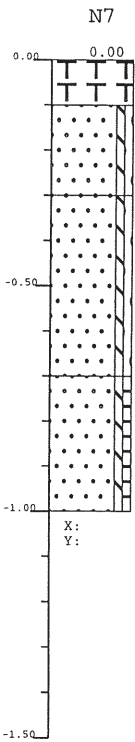
BIJZONDERHEDEN

GEUR

6.1
Geroerde grond

X:
Y:

meters
t.o.v. NAP



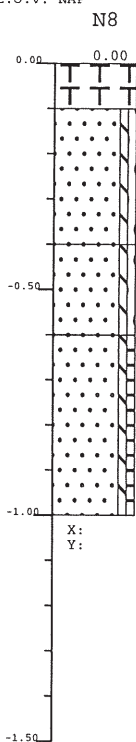
BIJZONDERHEDEN

GEUR

Geroerde grond

X:
Y:

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

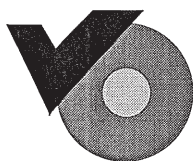
Geroerde grond

Geroerde grond

X:
Y:

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Movement Real Estate

Project: SBS.675216

Locatie: Schaijk

Titel:

Boorprofiel

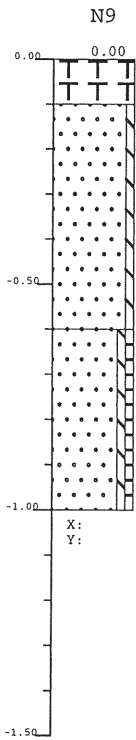
Projectnummer: SBS.675216

Bijlage: 4

Blad: 2

Van: 3

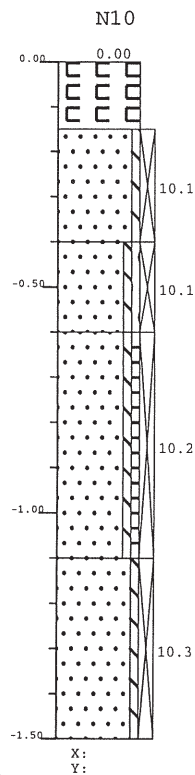
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

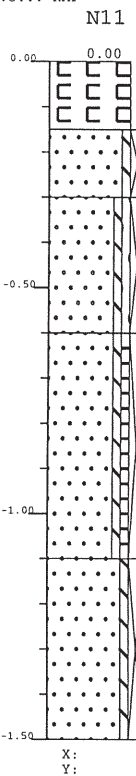
10.1 Geroerde grond

10.1

10.2

10.3

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

11.1 Geroerde grond

11.1

11.2

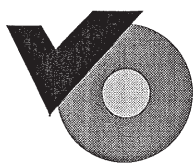
11.3

meters
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Movement Real Estate

Project: SBS.675216

Locatie: Schaijk

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: SBS.675216

Bijlage: 4

Blad: 3

Van: 3

Opdrachtgever : Movement Real Estate
 Projectnummer : SBS.675216
 Locatie : Schaijk

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
N1	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 60	1.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	neutraalzwart	Koolresten (++)
	60- 100	1.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	100- 150	1.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/donkergeel	
N2	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 60	2.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	60- 90		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	90- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/lichtbruin	
N3	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 20		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond
	20- 50	3.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	donkerbruin/zwart	Koolresten (+)
	50- 60	3.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	60- 100	3.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	100- 120		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
120- 130		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/donkergeel		
N4	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30	4.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond Koolresten (-)
	30- 60	4.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, matig grindig	geel/beige	
	60- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
N5	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30	5.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	donkerbruin/zwart	Geroerde grond Koolresten (-)
	30- 60	5.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, matig grindig	geel/beige	
	60- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
N6	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 40	6.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond
	40- 60		ZAND, matig grof, zwak siltig, matig grindig	geel/beige	
	60- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	

Opdrachtgever : Movement Real Estate
 Projectnummer : SBS.675216
 Locatie : Schaijk

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
N7	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	bruin/donkerbruin	Geroerde grond
	30- 70		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	70- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
N8	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 40		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	bruin/donkerbruin	Geroerde grond
	40- 60		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond
	60- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
N9	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 60		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	60- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
N10	0- 15		Betonvloer		
	15- 40	10.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	geel/bruin	Geroerde grond
	40- 60	10.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	60- 110	10.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	110- 150	10.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/donkergeel	
N11	0- 15		Betonvloer		
	15- 30	11.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	geel/bruin	Geroerde grond
	30- 60	11.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	60- 110	11.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	110- 150	11.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/donkergeel	

BIJLAGE 5

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectcode SBS.675216

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	M1: 1.2		M2: 3.1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis	
	1	or br	1	or br					
droge stof (gew.-%)	86.4	--	89.4	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	2.1	--					
fenantreen	0.03	--	94	--					
antraceen	<0.01	--	20	--					
fluoranteen	0.08	--	480	--					
benzo(a)antraceen	0.06	--	120	--					
chryseen	0.06	--	77	--					
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	45	--					
benzo(a)pyreen	0.06	--	100	--					
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	47	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	49	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.424	0.424	1034.1	1030	***	1.5	21	40	0.35

Monstercode en monstertraject

¹ 12325042-001 M1: 1.2
² 12325042-002 M2: 3.1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2% 2%

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectcode SBS.675216

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	M3: 4.1		M4: 10.1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1	or br	1	or br				
droge stof (gew.-%)	92.8	--	95.9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.67	--	<0.01	--				
fenantreen	0.35	--	<0.01	--				
antraceen	0.26	--	<0.01	--				
fluoranteen	1.0	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	1.4	--	<0.01	--				
chryseen	1.1	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	1.3	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	4.1	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	2.0	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.5	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	13.68	13.7	*	0.07 0.07	1.5	21	40	0.35

Monstercode en monstertraject

¹ 12325042-003 M3: 4.1
² 12325042-004 M4: 10.1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2% 2%

BIJLAGE 6



Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schaijk Schutsboomstraat
Uw projectnummer : SBS.675216
ALcontrol rapportnummer : 12325042, versienummer: 1

Rotterdam, 27-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBS.675216. 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.

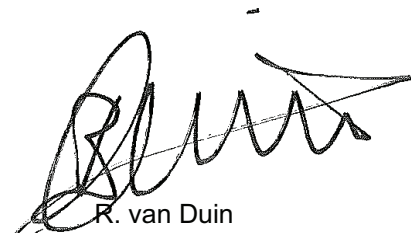
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 analysesresultaten 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.

Hogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectnummer SBS.675216
 Rapportnummer 12325042 - 1

Orderdatum 17-06-2016
 Startdatum 20-06-2016
 Rapportagedatum 27-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1: 1.2
002	Grond (AS3000)	M2: 3.1
003	Grond (AS3000)	M3: 4.1
004	Grond (AS3000)	M4: 10.1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	86.4	89.4	92.8	95.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	2.1	0.67	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	94	0.35	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	20	0.26	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	480	1.0	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	120	1.4	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	77	1.1	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	45	1.3	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	100	4.1	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	47	2.0	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	49	1.5	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.424 ¹⁾	1034.1 ¹⁾	13.68 ¹⁾	0.07 ¹⁾

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

Paraaf :





Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
Projectnummer SBS.675216
Rapportnummer 12325042 - 1

Orderdatum 17-06-2016
Startdatum 20-06-2016
Rapportagedatum 27-06-2016

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.

- 004 * 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 :



V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectnummer SBS.675216
 Rapportnummer 12325042 - 1

Orderdatum 17-06-2016
 Startdatum 20-06-2016
 Rapportagedatum 27-06-2016

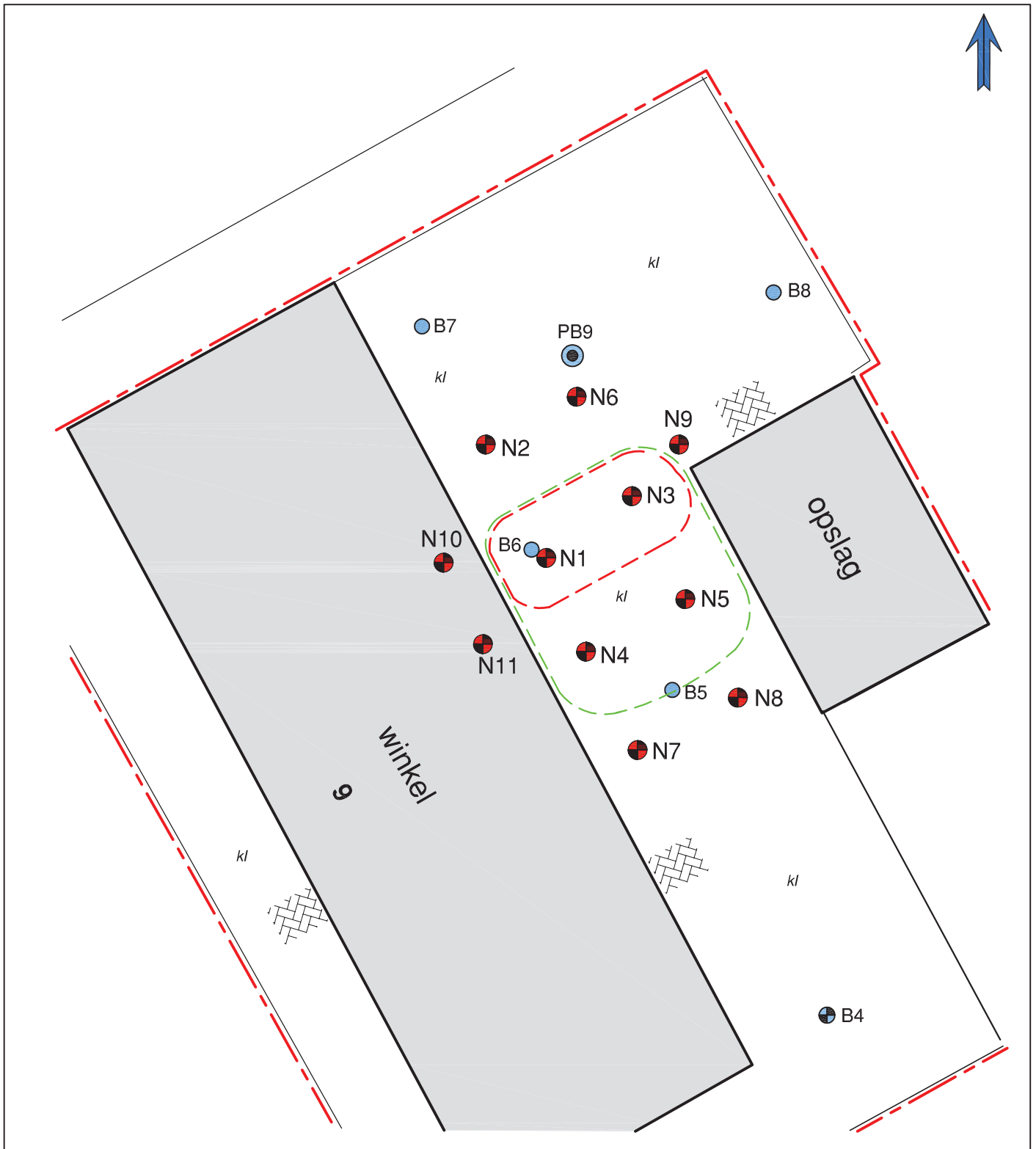
Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5948214	20-06-2016	17-06-2016	ALC201
002	Y5948210	20-06-2016	17-06-2016	ALC201
003	Y5948204	20-06-2016	17-06-2016	ALC201
004	Y5682077	20-06-2016	17-06-2016	ALC201

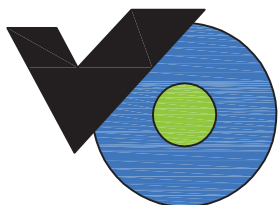
Paraaf :



BIJLAGE 7



- | | |
|--|---|
|  Ondiepe boring VO (tot 0,5 m-mv) |  Onderzoekslocatie |
|  Diepe boring VO (tot 1,0 á 2,0 m-mv) |  Interventiewaarde-contour (sterk verontreinigd) |
|  Peilbuis |  Achtergrondwaarde-contour (licht verontreinigd) |
|  Diepe boring AO (tot 1,0 á 1,5 m-mv) | |



Titel: Verontreinigingssituatie PAK-verontreiniging (0,1-0,6 m-mv)
Schutsboomstraat 9 te Schaijk

Opdrachtgever: Movement Real Estate BV

Datum: Juni 2016

Projectnummer: SBS.675216

Schaal (+/-): 1:250

Januari 2016

Verkennd bodemonderzoek
Schutsboomstraat 9 te Schaijk

Oprachtgever : Gemeente Landerd
Contactpersoon : Dhr. D. Boeve

Projectnummer : SBS.372116
Rapportagedatum : 29-01-2016

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de “Algemene Voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV” die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).



<u>Inhoudsopgave</u>	<u>blz.</u>
1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Informatiebronnen	4
2.3 Terreingebruik	4
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	6
2.5 Omgeving locatie	6
2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
3. Onderzoeksopzet	8
4. Veld- en laboratoriumonderzoek	10
4.1 Veldwerk	10
4.2 Resultaten veldonderzoek	10
4.3 Laboratoriumonderzoek	11
5. Resultaten laboratoriumonderzoek	13
5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader	13
5.2 Lokaal bodembeleid	13
5.3 Toetsing analyseresultaten	13
6. Conclusies	15
6.1 Grond	15
6.2 Grondwater	15
6.3 Hypothese	15
7. Samenvatting en advies	17

Bijlagen

1. Topografische en kadastrale kaart met locatieligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Informatie vooronderzoek
4. Boorprofielen en boorstaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Landerd is door *Van Oort Bodemonderzoek BV* een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Schutsboomstraat 9 te Schaijk (gemeente Landerd). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op een omgevingskaart in bijlage 1. Een kadastrale kaart is eveneens bijgevoegd.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is de aankoop van de locatie. Het algemeen doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen een grondoverdracht en herbestemming. Als criteria voor de overdracht wordt gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

Voor onderzoek naar asbest in bodem is de Nederlandse norm NEN 5707 van toepassing. Een asbestonderzoek maakt geen deel uit van het onderzoek. Indien tijdens de terreininspectie en/of de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen op of in de bodem wordt hier melding van gedaan.

In het rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Tussen Van Oort Bodemonderzoek BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Van Oort Bodemonderzoek BV zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is en sterk afhankelijk van de bronnen die de nodige (historische) informatie hebben aan- of opgeleverd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd volgens de NEN 5725. In het kader van het centrumplan is in september 2015 een grootschalig historisch bureauonderzoek uitgevoerd (Van Oort bodemonderzoek, rapportnr. CPS.267915). Tijdens dit onderzoek is voor het gehele centrum van Schaijk, waaronder de onderhavige onderzoeklocatie, informatie verzameld van het voormalig, huidig en toekomstig gebruik. Onder andere middels een uitgebreid archiefonderzoek. Verder is een korte beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie gemaakt.

2.2 Informatiebronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd voor informatie:

- *Kadaster*; Hieronder staan de kadastrale gegevens van de locatie.

Eigenaren	: Dhr. J.H.W.M. Megens en Movement Real estate BV
Adres	: Schutsboomstraat 9, 5374 CA Schaijk
Gebruiker	: niet in gebruik
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Schaijk, sectie C, nummers 4693 en 4694
Oppervlakte locatie	: circa 1620 m ²
RD-coördinaten	: 171.959 - 417.428
Omschrijving object	: Wonen met bedrijvigheid (erf - tuin)
Overige opmerkingen	: -

- *Provincie Noord-Brabant (bodemloket)*; Het bodemloket van de provincie brengt de aanwezige bodemkwaliteitgegevens van de locatie en de omgeving in kaart. Het laat zien waar vroeger (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden en waar bodemonderzoeken of bodemsaneringen zijn uitgevoerd.
- *Gemeente Landerd*; Het regionaal bodemloket van de omgevingsdienst (Brabant Noord) en het gemeentearchief zijn geraadpleegd.
- *Eigenaar*; De informatie over het gebruik van de locatie in het verleden en heden is mede verkregen van de eigenaren.
- *Historische atlas (Wat was Waar)*; De historische kaarten zijn ingezien (vanaf 1860).

2.3 Terreingebruik

Historisch gebruik

Het bestaand pand zou volgens de BAG-viewer opgericht zijn in 1920. Op de volgende pagina is een historische kaart van 1928 bijgevoegd. De locatie was destijds niet bebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Pas op de historische kaart van 1955 staat het huidig winkelpand weergegeven.

Voorheen was ter plaatse van de locatie sprake van een graanmalerij van de N.C.B. Later is het pand in gebruik genomen als boerenbondwinkel waar artikelen verkocht werden voor de agrarische sector. Op het achterrein (open loods) vond onder andere opslag plaats van olievaten, kunstmest en bestrijdingsmiddelen. In bijlage 3 is een tekening met de voormalige terreininrichting bijgevoegd. Sinds een aantal jaren is het pand en de locatie niet meer in gebruik.

Er zijn in het verleden geen ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest. De locatie staat geregistreerd in het bodemloket onder ID-code NB168500584 vanwege de voormalige aanwezigheid van de Boerenbondwinkel (groothandel in brandstoffen, verfwaren, oliën en bestrijdingsmiddelen). In bijlage 3 is het bodemrapport uit het bodemloket bijgevoegd.



Historische kaart 1928



Luchtfoto

De huidige eigenaren hebben de locatie in eigendom sinds 2008. Er is geen aanvullende historische informatie aangedragen. Voorafgaand aan de overdracht is zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In bijlage 2 is een situatietekening bijgevoegd en op de vorige pagina een luchtfoto met de begrenzing van de onderzoekslocatie.

Er is sprake van een groot leegstaand winkelpand en een opslagloods. Het winkelpand is voorzien van een betontegelvloer en voorzien van een mastiek dak. De opslagloods is deels open en voorzien van een vloer van klinkers in stampbeton. De loods is gedekt met asbestgolfplaten die in redelijk tot goede staat zijn. Er zijn geen stukjes asbest op maaiveld aangetroffen. Het buitenterrein is geheel verhard met betonklinkers.

Zowel in het winkelpand als in het gesloten deel van de opslagloods waren tijde van de veldwerkzaamheden carnavalsverenigingen actief met het bouwen van carnavalswagens.

Geconcludeerd is dat er op de onderzoekslocatie geen bodembelastende (bedrijfs)activiteiten plaatsvinden. Verder zijn geen bodembedreigende verontreinigingsbronnen waargenomen.

Toekomstig gebruik

In de toekomst zal de locatie deel uitmaken van het centrumplan. Een definitieve inrichting is niet bekend.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is zover bekend in het verleden geen bodemonderzoek of bodemsanering uitgevoerd.

2.5 Omgeving onderzoekslocatie

De locatie ligt in het centrum van Schaijk in een overwegend woon- en winkelomgeving. Aan de achterzijde grenst de locatie aan een parkeerplaats en een tuin die behoort bij het perceel aan de Schutsboomstraat 11 (zuidelijk) waar sprake is van een nieuw winkelpand met bovenwoningen. Noordelijk grenst de locatie aan een geasfalteerd pad dat uitkomt op de achterliggende parkeerplaats. Daarnaast is sprake van een woonperceel (huisnummer 7).

In het verleden zijn in de nabijheid van de locatie bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor een uitgebreide toelichting op de resultaten wordt verwezen naar het grootschalig historisch bureauonderzoek.

Op de naast gelegen locatie aan de Schutsboomstraat 11 was voorheen sprake van een benzine-service-station met ondergrondse opslag van brandstoffen. Zowel de grond als het grondwater waren ernstig verontreinigd. Er was sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de periode van 2005-2007 heeft er op de locatie een functiegerichte grond- en grondwatersanering plaatsgevonden.

Als bevoegd gezag heeft de provincie Noord-Brabant ingestemd met de resultaten van de uitgevoerde sanering. In bijlage 3 is een tekening bijgevoegd met de plaats en omvang van de restverontreinigingen. Op de uiterst zuidelijke hoek van de onderhavige onderzoekslocatie is mogelijk sprake van (lichte) verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

In het algemeen is in de regio verder bekend dat verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater voor kunnen komen. De verhoogde concentraties worden vaak zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, fluctueren sterk en kunnen veelal als lokaal (natuurlijke) verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd.

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. Tektonisch gezien ligt de locatie in hoger gelegen Peelhorst.

Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-6	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Fijne slibhoudende zanden
6-11	1 ^e watervoerende pakket	Formaties van Veghel, Sterksel en Tegelen	Fijne en grove grindrijke zanden

De globale stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse noord gericht. De grondwaterstand ter plaatse van het onderzoeksgebied varieert naar schatting tussen de 1,2 en 1,8 m-mv.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Verder is niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie

3 Onderzoeksopzet

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksopzet bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Niet verdachte en verdachte (deel)locaties worden daarbij van elkaar gescheiden. Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing.

Aan de hand van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Vanwege de voormalige opslag van o.a. oliën en bestrijdingsmiddelen is de bovengrond beneden de open loods verdacht beschouwd van bodemverontreiniging; met bekende plaats van voorkomen (VEP).
- Nabij de uiterst zuidelijke hoek van de onderzoekslocatie heeft op het naast gelegen perceel (huisnummer 11) een bodemsanering plaatsgevonden en is sprake van restverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten. De verontreinigingscontouren liepen voorheen tot over de onderzoekslocatie. Vastgesteld te worden of en in welke mate de (onder)grond en het grondwater zijn verontreinigd.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.
- Het overig terrein is onverdacht van bodemverontreiniging (ONV).

In overleg met de opdrachtgever is op basis van deze conclusies de onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld. Er worden geen inpassende boringen uitgevoerd.

Onderzoeksopzet

Omschrijving	Strategie NEN 5740	Aandachtsstof(fen)	Grond (g) en/of grondwater (gw)	Oppervlakte (m2)
A Voormalige opslag open loods	VEP	standaard NEN-pakket en OCB's	g/gw	ca. 120
B Zuidelijke hoek onderzoekslocatie	Maatwerk	minerale olie en BTEXN	g/gw	< 10
Overig terrein	ONV	standaard NEN-pakket	g/gw	ca. 1500

VEP : strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern(en)
 ONV : strategie voor een onverdachte locatie

In de tabel op de volgende pagina is de onderzoeksopzet vertaald naar het aantal uit te voeren boringen en analyses waar het onderzoek tenminste aan moet voldoen.

Veld- en laboratoriumonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 0,5 m in verdachte laag ²⁾	en boring tot grondwater ¹⁾	en boring met peilbuis	Grond	Grondwater
A = 120	3²⁾	0	1	1	1
B = <10	0	1	1	1	1
(overig) 1500	6	1	1³⁾	2	1

¹⁾ Indien de grondwaterstand zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m.
 Indien de grondwaterstand zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.
²⁾ De bovengrond tot 0,5 m-mv is verdacht, de grondboringen worden doorgezet tot 1,0 m-mv.
³⁾ Gebruik wordt gemaakt van een bestaande peilbuis.

4 Veld- en laboratoriumonderzoek

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744 en NEN 5766). Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort, een erkende veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 14 en 21 januari 2016. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding uitgevoerd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen uitgevoerd:

Voormalige opslag open loods (A)

- 4 boringen tot 1,0 m-mv (B10 t/m B13), waarvan;
- 1 boring doorgezet tot 3,3 m-mv en voorzien van een peilbuis (PB13).

Zuidelijke hoek onderzoekslocatie (B)

- 1 boring tot 2,0 m-mv (B3).

Overig terrein

- 8 boringen tot 0,5 á 0,7 m-mv (B1, B2 en B4 t/m B9), waarvan;
- 2 boringen doorgezet tot 2,0 m-mv (B4 en B9), waarvan;
- 1 boring doorgezet tot 3,3 m-mv en voorzien van een peilbuis (PB9).

In bijlage 2 zijn op de situatietekening de boorlocaties aangegeven. De peilbuizen zijn ten opzichte van de deellootatie stroomafwaarts van de stromingsrichting van het freatisch grondwater geplaatst. De bovenkant van de filters van de peilbuizen zijn aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuizen zijn afgewerkt met een straatpot.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten is bij de boringen rond het bedrijfspand gebruik gemaakt van een oliedetectiepan.

De peilbuizen zijn zeven dagen na plaatsing bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwatermonster in het veld gefiltreerd met een wegwerffilter (0,45 µm). Daarnaast zijn in het veld gemeten; de temperatuur (gr C), de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen en boorstaten van de 13 uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 4. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. De grondwaterstand bevond zich op een diepte van afgerond 1,3 m-mv.

In het onderstaand overzicht zijn de zintuiglijk geconstateerde verontreinigingen, bijmengingen en andere bijzonderheden weergegeven.

Zintuiglijke waarnemingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte (cm-mv)</i>	<i>Monster</i>	<i>Bijzonderheden</i>
B5	10-25	5.1	koolresten (-)
B6	10-50	6.1	koolresten (++)
B9	70-110	9.3	aardewerkscherf
B10	15-60	10.1	puinsporen <5% (baksteenresten)

Ter plaatse van de boringen in de open loods (B10 t/m B13) en de boring in de uiterst zuidelijke hoek (B3) is geen oliewaterreactie waargenomen. Zintuiglijk is in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De resultaten van de veldmetingen bij het bemonsteren van het grondwater zijn in onderstaand overzicht opgenomen. Bij het bemonsteren van de bestaande peilbuis (PB0) is een lichte olie/benzine-geur waargenomen. Het geleidingsvermogen is relatief hoog. Voor het overige geven de metingen geen indicatie voor een afwijkende situatie. Bij het plaatsen van de twee peilbuizen is geen drijfslag met minerale olie waargenomen.

Veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis (nr.)	Gws (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	O ₂ -gehalte (%)	Opmerkingen
PB0	1,12	6,7	1590	3,93	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht) Lichte olie/benzinegeur
PB9	1,38	6,6	205	4,22	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)
PB13	1,40	7,2	130	13,2	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)

¹⁾ Bij een slechtlopende peilbuis waarbij het filter gedeeltelijk droog is gevallen zijn de analyseresultaten indicatief.

²⁾ Wanneer bij goedlopende peilbuizen het filter snijdend staat met de grondwaterspiegel zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

4.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de veldwerkzaamheden en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Monstersselectie en analyses grondmonsters

Monstercode	Samenstelling (monsterdiepte cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
MMB1	1.1+2.1+4.1+7.1+8.1+9.1 (10-60)	NEN-pakket
MB2	6.1 (10-50)	PAK's
MMO5	4.2+4.3+9.3+9.4 (60-140)	NEN-pakket
Deellocatie A		
MMB3	10.1+11.1+12.1+13.1 (10-60)	NEN-pakket
Deellocatie B		
MO4	3.4 (130-180)	Minerale olie

Monstersselectie en analyses grondwatermonsters

Monstercode	Peilbuis (filterdiepte cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
GRW2	PB9 (230-330)	NEN-pakket
Deellocatie A		
GRW3	PB13 (230-330)	NEN-pakket
Deellocatie B		
GRW1	PB0 (200-300*)	Minerale olie en BTEXN

* Aanname

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.

NEN-grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK's en minerale olie.

NEN-grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV gevestigd te Rotterdam. Een RVA-gecertificeerd laboratorium dat erkend staat onder het procescertificaat met het kenmerk L028. Alle analyses hebben plaatsgevonden volgens AS3000.

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond (Aw) en in de Circulaire worden de streefwaarde (Sw) voor grondwater en de interventiewaarde (Iw) voor grond en grondwater onderscheiden. Hieronder staat kort de betekenis van de genoemde richtwaarden beschreven.

- **Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)**

De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) zijn verbonden aan de risicogrenzen voor mens en ecosysteem. Ze geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame en goede bodemkwaliteit. Indien de aangetroffen concentraties de achtergrond- of streefwaarden niet overschrijden wordt de bodem beschouwd als niet verontreinigd.

- **Interventiewaarde (Iw)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens en ecosysteem. Afhankelijk van de omvang kan er bij concentraties boven de interventiewaarde sprake zijn van een saneringsnoodzaak. Bij overschrijdingen van de interventiewaarde wordt de bodem beschouwd als sterk verontreinigd.

Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk of wenselijk is, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde tussenwaarde.

- **Tussenwaarde (Tw)**

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er in principe een noodzaak tot aanvullend onderzoek en wordt de bodem beschouwd als matig verontreinigd.

Liggen de gemeten concentraties boven de achtergrond- of streefwaarde maar beneden de tussenwaarde dan wordt de bodem beschouwd als licht verontreinigd.

5.2 Lokaal bodembeleid

Sinds 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Met betrekking tot grondverzet kan het bevoegd gezag (gemeenten en waterschappen) in afwijking van het generieke (landelijk) kader een gebiedsspecifiek (lokaal) kader vast stellen met eventueel afwijkende eisen en normwaarden. Hierbij wordt onder gebruik gemaakt van regionale bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaarten. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader.

5.3 Toetsing analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader. In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyseresultaten zijn getoetst aan de hierboven beschreven richtwaarden. De meetwaarden voor grond (or) zijn aan de hand van het humus- en lutumgehalte omgerekend naar een standaardbodem (br; 10% humus, 25% lutum). Voor grondwater vindt er geen correctie plaats.

In de tabellen op de volgende pagina is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

Tabel 5.1: Toetsing van de analysesresultaten - **GROND**

Monster	Diepte (m-mv)	> Aw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
MMB1	0,10 - 0,60	-	-	-
MB2	0,10 - 0,50	-	-	PAK
MMB3	0,10 - 0,60	-	-	-
M04	1,30 - 1,80	-	-	-
MMO5	0,60 - 1,40	-	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

Tabel 5.2: Toetsing van de analysesresultaten - **GRONDWATER**

Monster Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> Sw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
GRW1 PB0	2,00 - 3,00	-	-	-
GRW2 PB9	2,30 - 3,30	-	-	-
GRW3 PB13	2,30 - 3,30	-	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Sw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

6 Conclusies

6.1 Grond

Bij één grondboring op het achterterrein (B6) zijn in de bovengrond in sterke mate koolresten aangetroffen. Verder zijn bij één grondboring (B5) in de bovengrond in geringe mate koolresten aangetroffen en bij één boring (B10) puinresten. Visueel is in de opgeboorde grond met (puin)bijmengingen geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Aan de hand van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In het grondmengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (MMB1) zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen.
- In het grondmonster van de bovengrond met de aangetroffen koolresten (MB2) is ten opzichte van de interventiewaarde een verhoogd PAK-gehalte aangetoond.
- In het grondmengmonster van de bovengrond ter plaatse van de open loods (MMB3) zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen. Dit geldt ook voor de onderzochte OCB's (bestrijdingsmiddelen).
- In het grondmonster van de ondergrond nabij de zuidelijke hoek van de locatie (MO4) is ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogd gehalte minerale olie aangetoond.
- In het grondmengmonster van de ondergrond op het overig terrein (MMO5) zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen.

De aangetroffen sterke PAK-verontreiniging bij boring B6 is naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van een voormalige kolenopslag. De omvang van de verontreiniging is niet bekend. Voor het overige voldoet de boven- en ondergrond aan de achtergrondwaarde-kwaliteit.

6.2 Grondwater

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuizen en/of het bemonsteren van het grondwater. Bij het plaatsen van de peilbuizen is geen drijfslag met minerale olie waargenomen.

Aan de hand van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In het grondwater nabij de uiterst zuidelijk hoek van de onderzoekslocatie (GRW1) zijn ten opzichte van de streefwaarde geen verhoogde gehalten minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van de open loods (GRW3) en het overig terrein (GRW2) zijn ten opzichte van de streefwaarde geen verhoogde gehalten gemeten.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. De zintuiglijk waargenomen lichte olie/benzinegeur bij peilbuis PB0 is met het laboratoriumonderzoek niet bevestigd.

6.3 Hypothese

Deellocatie A (voormalige opslag open loods)

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht van bodemverontreiniging met o.a. minerale olie en bestrijdingsmiddelen' te worden verworpen. In grond en grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

Deellocatie B (uiterst zuidelijke hoek onderzoekslocatie)

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht van bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten' te worden verworpen. In grond en grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

Overig terrein

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'niet-verdacht' te worden verworpen. De bovengrond is plaatselijk sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de verontreiniging is niet bekend. Met een nader bodemonderzoek dient de verontreiniging zowel in horizontale als verticale richting in beeld te worden gebracht.

7 Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Schutsboomstraat 9 te Schaijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen grondaankoop en toekomstige herinrichting van het centrum van Schaijk.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen de aankoop van de locatie. In het algemeen betekent dit het vaststellen of de bodem verontreinigingen bevat en zo ja, wat hiervan de aard en concentraties zijn. Als criteria is gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740. Het onderzoek sluit aan op een grootschalig bureauonderzoek dat uitgevoerd is volgens NEN 5725 voor het centrum van Schaijk in september 2015 (Van Oort Bodemonderzoek, rapportnr. CPS.267915).

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002. De analyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV (AS3000).

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden op één enkele plaats in de bovengrond in sterke mate koolresten aangetroffen. Voor het overige zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Uit het laboratoriumonderzoek is gebleken dat de bovengrond ter plaatse van boring B6 sterk verontreinigd is met PAK. Voor het overige zijn in grond en grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

De sterke PAK-verontreiniging in de bovengrond geeft direct aanleiding tot een vervolgonderzoek. Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de plaats en omvang van de ernstige verontreiniging. Aan de hand van het onderzoek dient vastgesteld te worden of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en een mogelijke saneringsverplichting.

BIJLAGE 1




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 december 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente SCHAIIJK</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 4694</p>	
<p>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.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

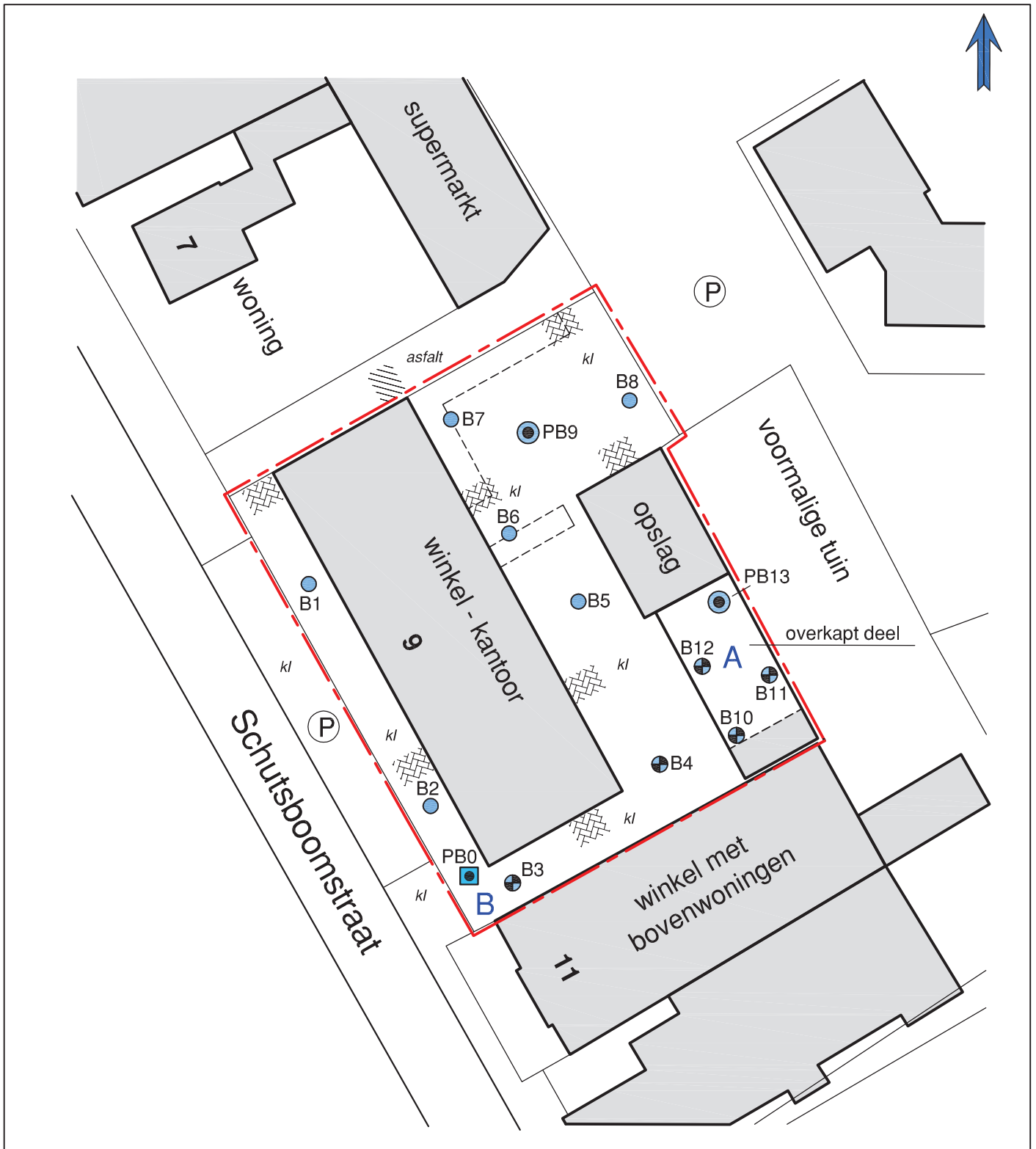
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHAIJK C 4694
Schutsboomstraat 9, 5374 CA SCHAIJK
CC-BY Kadaster.

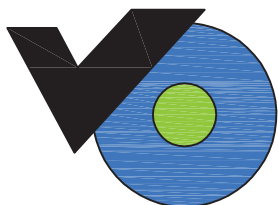


<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>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</p> <p>BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij 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</p>	<p>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 waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--

BIJLAGE 2



- Ondiepe boring (0,5 m-mv)
- Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- Bestaande peilbuis
- Onderzoekslocatie
- A Deellocatie (A)



Titel: Verkennend bodemonderzoek
Schutsboomstraat 9 te Schaijk

Opdrachtgever: Gemeente Landerd

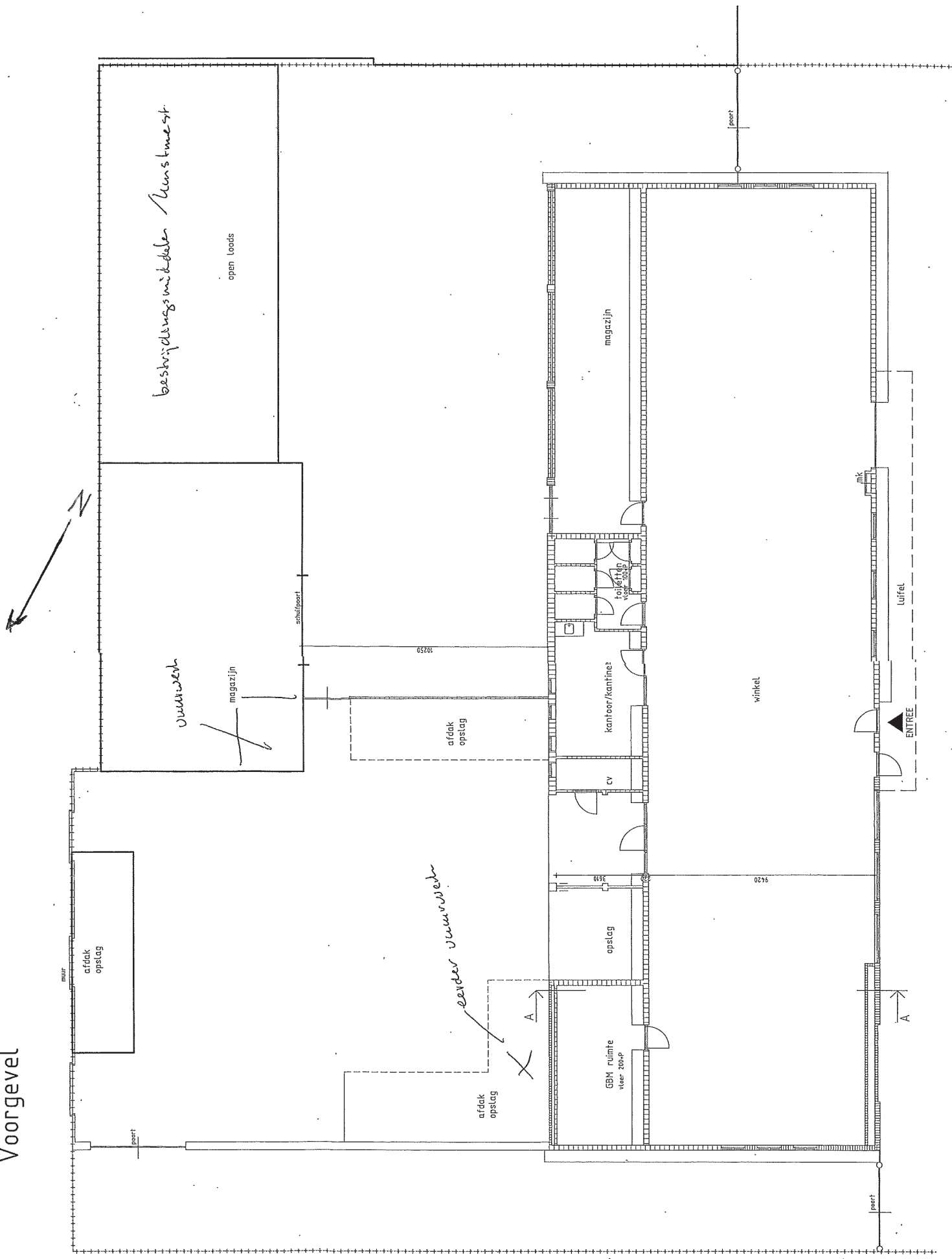
Datum: Januari 2016

Projectnummer: SBS.372116

Schaal (+/-): 1:500

BIJLAGE 3

Voorgevel



Bodemloket rapport

geprint op 12 May 2015 22:58

Rapport NB168500584

Locatie

ID	NB168500584
Locatiecode BIS	
Locatie	Schutsboomstraat 9
Adres	Schutsboomstraat 9 5374CA SCHAIJK
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
veevoeder- en meststoffengroothandel (512172)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
brandstoffendetailhandel (vloeibaar) (526335)	1952	1961
verf- en verfwaredetailhandel (52462)	1952	1961
minerale olieproductengroothandel (geen brandstoffen) (51513)	1952	1961
bestrijdingsmiddelengroothandel (515522)	1952	1961

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

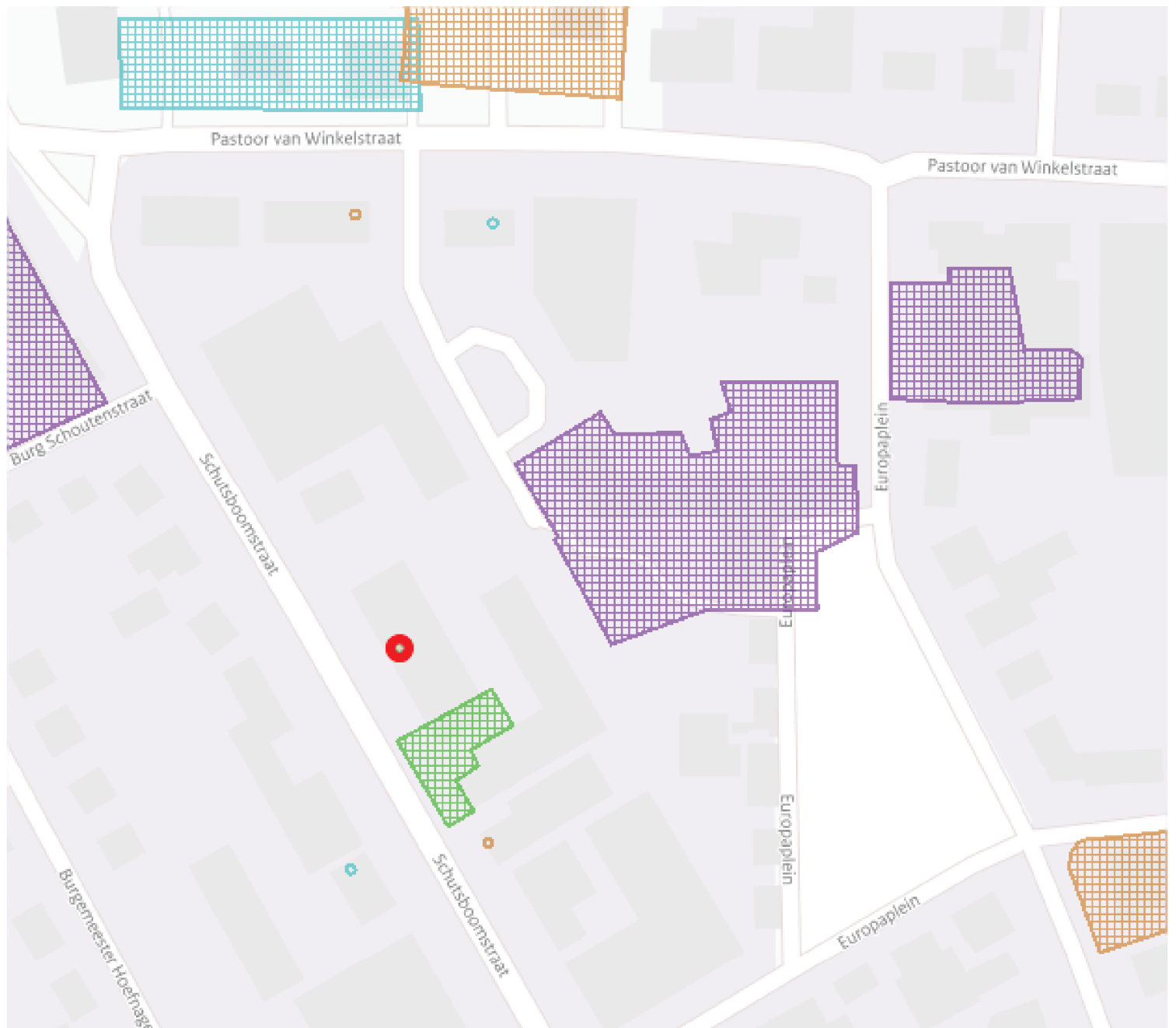
Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant)
- bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant)
- bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant tot 1 april 2015), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

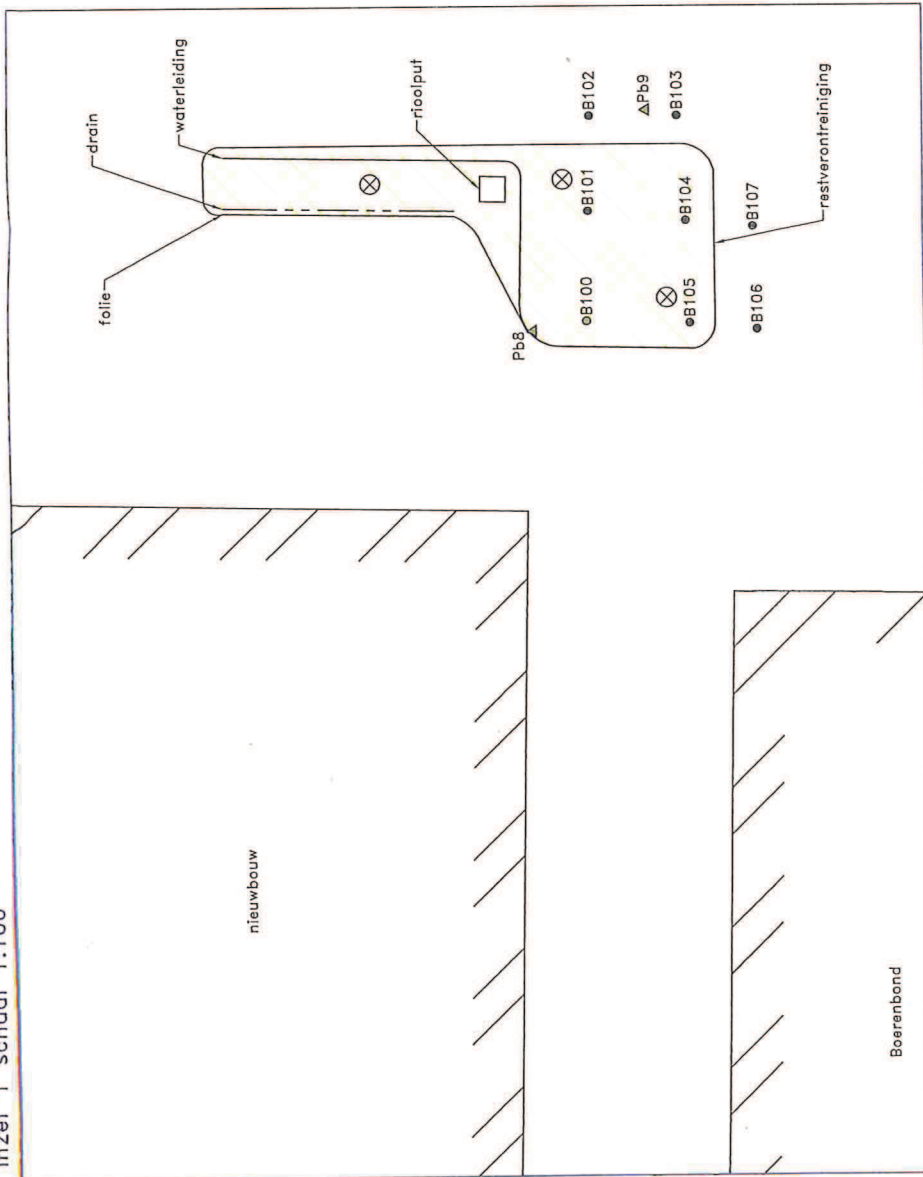
Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

inzet 1 schaal 1:100



nieuwbouw

Boerenbond



LEGENDA

- Boring ≤ streefwaarde
- Boring > streefwaarde < halve somwaarde
- Boring > halve somwaarde < interventiewaarde
- Boring > interventiewaarde
- Boring > interventiewaarde -
- Boring niet geanalyseerd
- ▲ Peilbuis ≤ streefwaarde
- ▲ Peilbuis > streefwaarde < halve somwaarde
- ▲ Peilbuis > halve somwaarde < interventiewaarde
- ▲ Peilbuis > interventiewaarde -
- ⊗ Vertikale filter



Oprichtgever:
Peters Projectontwikkeling Schaijk BV

Project:
Schutsboomstraat 11 te Schaijk
Evaluatierapport

Omschrijving:
Figuur 3: Eindsituatie grondwatersanering + monitoring

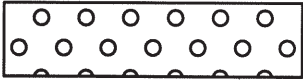
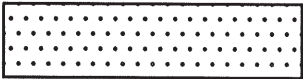






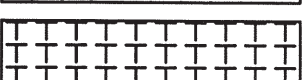
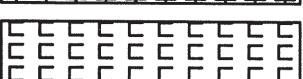
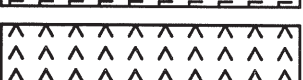
Blad 1 van 1	Tekeningnummer:
Schaal: 1:1000	Getekend: HR d.d. 07-2007 par.
Formaat: A3	Gecontroleerd: OV d.d. 14-08-2007 par.

Projectnr:
CV03057SAN

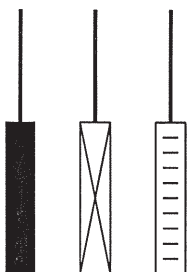


Stations 23, 5281 PK Bozol
T 0411 - 63 33 14
F 0411 - 63 17 40
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleutenmilieu.com

BIJLAGE 4

	Grind
	Zand
	Leem
	Klei
	Veen
	Diversen
	Puin
	Slib
	Klinkers/tegels
	Beton
	Asfalt

Peilbuis:



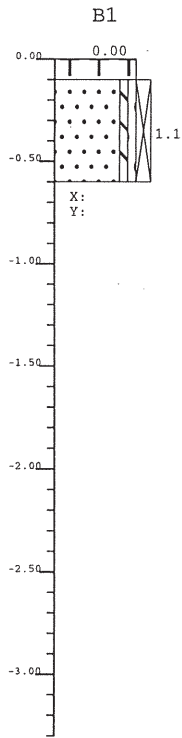
Bemonsterd:



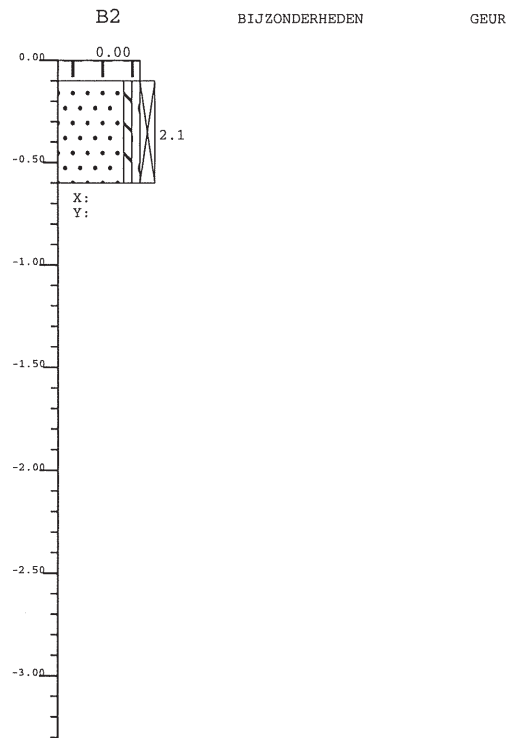
Grondwaterstand:



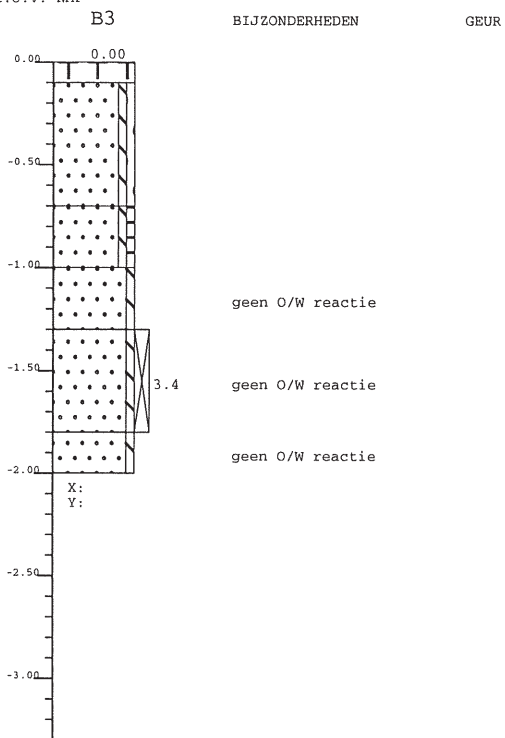
meters
t.o.v. NAP



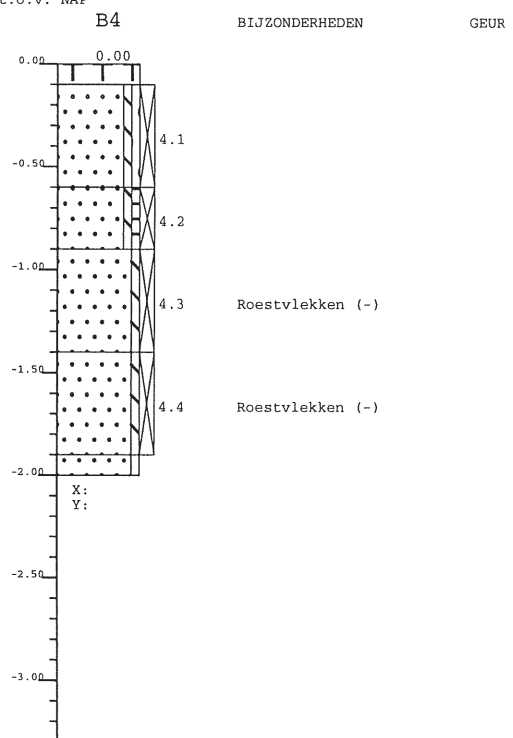
meters
t.o.v. NAP



meters
t.o.v. NAP

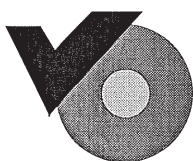


meters
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: SBS.372116

Locatie: Schaijk Schutsboomst

Titel:

Boorprofiel

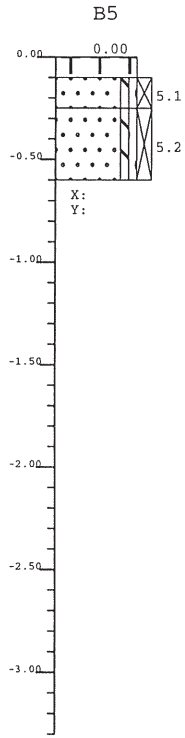
Projectnummer: SBS.372116

Bijlage: 4

Blad: 1

Van: 4

meters
t.o.v. NAP

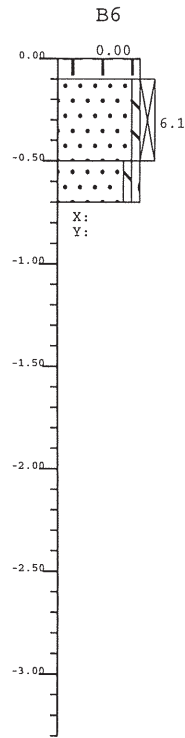


BIJZONDERHEDEN

GEUR

Koolresten (-)

meters
t.o.v. NAP

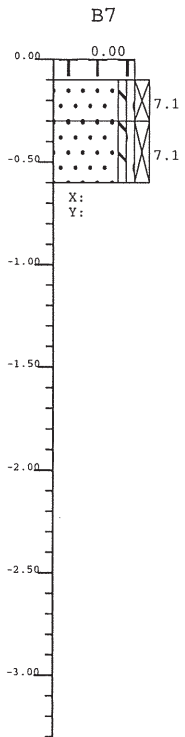


BIJZONDERHEDEN

GEUR

Koolresten (++)

meters
t.o.v. NAP

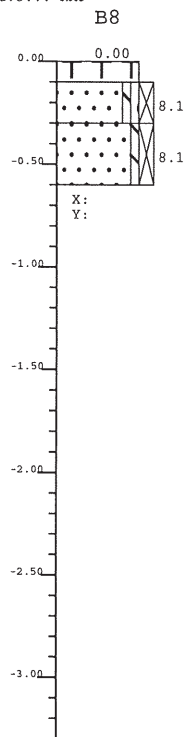


BIJZONDERHEDEN

GEUR

Koolresten (-)

meters
t.o.v. NAP



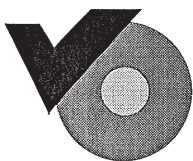
BIJZONDERHEDEN

GEUR

Koolresten (++)

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: SBS.372116

Locatie: Schaijk Schutsboomst

Titel:

Boorprofiel

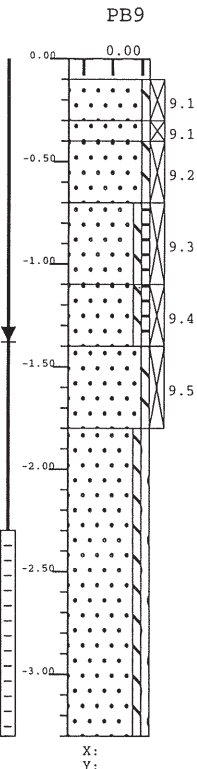
Projectnummer: SBS.372116

Bijlage: 4

Blad: 2

Van: 4

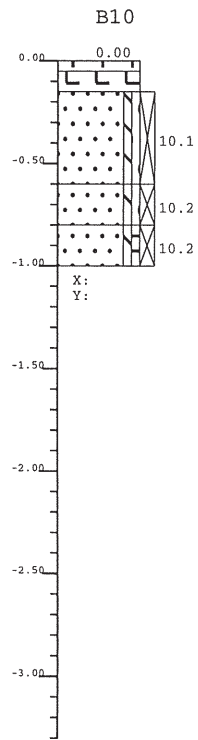
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN
GEUR

9.1
9.1 Geroerde grond
9.2
9.3 Aardewerkscherf
9.4
9.5

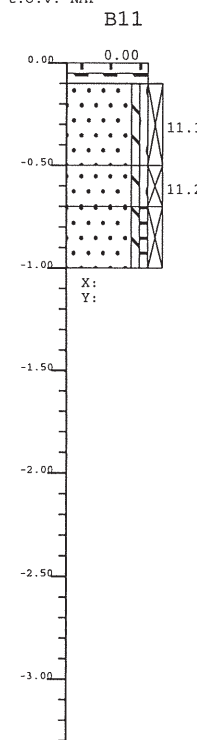
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN
GEUR

10.1 Puinsporen <5%
Baksteenresten
geen O/W reactie
10.2 geen O/W reactie
10.2 geen O/W reactie

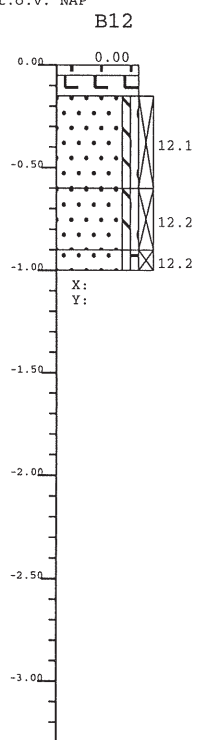
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN
GEUR

11.1 geen O/W reactie
11.2 geen O/W reactie
geen O/W reactie

meters
t.o.v. NAP

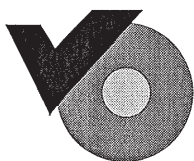


BIJZONDERHEDEN
GEUR

12.1 Geroerde grond
geen O/W reactie
12.2 geen O/W reactie
12.2 geen O/W reactie

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: SBS.372116

Locatie: Schaijk Schutsboomst

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: SBS.372116

Bijlage:4

Blad: 3

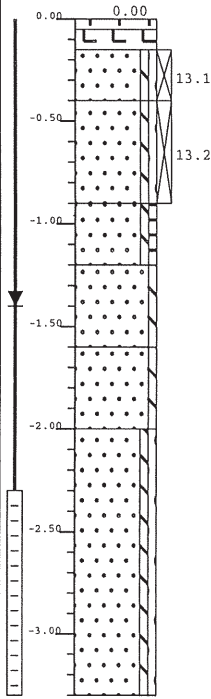
Van: 4

meters
t.o.v. NAP

PB13

BIJZONDERHEDEN

GEUR



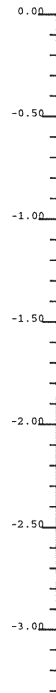
13.1 geen O/W reactie

13.2 geen O/W reactie

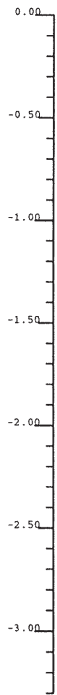
Roestvorming (+)

X:
Y:

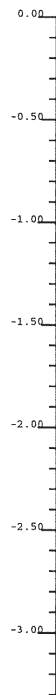
meters
t.o.v. NAP



meters
t.o.v. NAP

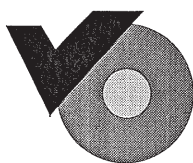


meters
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: SBS.372116

Locatie: Schaijk Schutsboomst

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: SBS.372116

Bijlage:4

Blad: 4

Van: 4

Opdrachtgever : Gemeente Landerd
 Projectnummer : SBS.372116
 Locatie : Schaijk Schutsboomstraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
B1	0- 10 10- 60	1.1	Klinkerverharding ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
B2	0- 10 10- 60	2.1	Klinkerverharding ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
B3	0- 10 10- 70		Klinkerverharding ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	70- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	100- 130	3.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/lichtbruin	geen O/W reactie
	130- 180		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	geen O/W reactie
180- 200	ZAND, matig fijn, zwak siltig		neutraalgeel	geen O/W reactie	
B4	0- 10 10- 60	4.1	Klinkerverharding ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	60- 90	4.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	90- 140	4.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/lichtbruin	Roestvlekken (-)
	140- 190 190- 200	4.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel neutraalgeel	Roestvlekken (-)
B5	0- 10 10- 25	5.1	Klinkerverharding ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	donkerbruin/zwart	Koolresten (-)
	25- 60	5.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
B6	0- 10 10- 50	6.1	Klinkerverharding ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalzwart	Koolresten (++)
	50- 70		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
B7	0- 10 10- 30	7.1	Klinkerverharding ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
	30- 60	7.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
B8	0- 10 10- 30	8.1	Klinkerverharding ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
	30- 60	8.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs/bruin	

Opdrachtgever : Gemeente Landerd
 Projectnummer : SBS.372116
 Locatie : Schaijk Schutsboomstraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
PB9	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30	9.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	30- 40	9.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/bruin	Geroerde grond
	40- 70	9.2	ZAND, matig grof, zwak siltig	geel/beige	
	70- 110	9.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	Aardewerkscherf
	110- 140	9.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	140- 180 180- 330	9.5	ZAND, matig fijn, zwak siltig ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel neutraalgeel	
B10	0- 5 5- 15		Klinker Stampbeton		
	15- 60	10.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	geel/lichtbruin	Puinsporen <5% Baksteenresten geen O/W reactie
	60- 80	10.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	geen O/W reactie
	80- 100	10.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	geen O/W reactie
B11	0- 5 5- 10		Klinker Stampbeton		
	10- 50	11.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	geel/lichtbruin	geen O/W reactie
	50- 70	11.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	geen O/W reactie
	70- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	geen O/W reactie
B12	0- 5 5- 15		Klinker Stampbeton		
	15- 60	12.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond geen O/W reactie
	60- 90	12.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	geen O/W reactie
	90- 100	12.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	geen O/W reactie
PB13	0- 5 5- 15		Klinker Stampbeton		
	15- 40	13.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/lichtbruin	geen O/W reactie
	40- 90	13.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	geen O/W reactie
	90- 120		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	120- 160 160- 200		ZAND, matig fijn, zwak siltig ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/oranje neutraalgeel	Roestvorming (+)
	200- 330		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	

BIJLAGE 5

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectcode SBS.372116

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{B1}	MMB1: 1.1+2.1+4.1+7.1+8.1+9.1 ¹			MB2: 6.1 ²		
	1	or	br	2	or	br
droge stof (gew.-%)	91.7	--	--	87.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2.2	--	--	-		
METALEN						
barium ⁺	<20	52.9		-		
cadmium	<0.2	0.24		-		
kobalt	<1.5	3.61		-		
koper	<5	7.19		-		
Kwik	<0.05	0.0501		-		
Lood	<10	11		-		
molybdeen	<0.5	0.35		-		
Nikkel	3.3	9.47		-		
Zink	<20	32.9		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Naftaleen	<0.01	--	--	0.38	--	--
Fenantreen	<0.01	--	--	4.5	--	--
Antraceen	<0.01	--	--	1.2	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	11	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	9.4	--	--
Chryseen	<0.01	--	--	8.3	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	4.7	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	7.6	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	3.9	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	4.4	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.092	0.092		55.38	55.4	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	-		
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	--	-		
fractie C12 - C22	<5	--	--	-		
fractie C22 - C30	<5	--	--	-		
fractie C30 - C40	<5	--	--	-		
totaal olie C10 - C40	<20	70		-		

Monstercode en monstertraject

¹ 12234133-001 MMB1: 1.1+2.1+4.1+7.1+8.1+9.1

² 12234133-002 MB2: 6.1

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectcode SBS.372116

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{B1}	MO4: 3.4 ¹			MMO5: 4.2+4.3+9.3+9.4 ²		
	2	or	br	3	or	br
droge stof (gew.-%)	77.9	--	--	87.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-			1.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	-			2.1	--	--
METALEN						
barium ⁺	-			<20	53.6	
cadmium	-			<0.2	0.241	
kobalt	-			<1.5	3.65	
koper	-			7.1	14.6	
kwik	-			<0.05	0.0502	
lood	-			21	33	
molybdeen	-			<0.5	0.35	
nikkel	-			<3	6.07	
zink	-			23	54.3	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	-			<0.01	--	--
fenantreen	-			0.07	--	--
antraceen	-			0.02	--	--
fluoranteen	-			0.13	--	--
benzo(a)antraceen	-			0.07	--	--
chryseen	-			0.07	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			0.06	--	--
benzo(a)pyreen	-			0.08	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.07	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.637	0.637	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	-			<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12234133-004 MO4: 3.4

² 12234133-005 MMO5: 4.2+4.3+9.3+9.4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
 - + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
 - or Origineel resultaat
 - br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1: lutum 2.2% humus 0.5%
 2: lutum 2% humus 2%
 3: lutum 2.1% humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectcode SBS.372116

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMB3:		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	10.1+11.1+12.1+13.1					
	1					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	96.0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2.4	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	51.7			920	20
cadmium	<0.2	0.24	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.54	15	102	190	3.0
koper	<5	7.14	40	115	190	5.0
kwik	<0.05	0.05	0.15	18	36	0.050
lood	<10	10.9	50	290	530	10
molybdeen	1.2	1.2	1.5	96	190	1.5
nikkel	7.7	21.7	35	68	100	4.0
zink	<20	32.6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	<1	3.5	8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT (µg/kgds)	<1	--				
p,p-DDT (µg/kgds)	<1	--				
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	7	200	950	1700	1.4
o,p-DDD (µg/kgds)	<1	--				
p,p-DDD (µg/kgds)	<1	--				
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	7	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE (µg/kgds)	<1	--				
p,p-DDE (µg/kgds)	<1	--				
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	7	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	4.2	--				4.2
aldrin (µg/kgds)	<1	3.5			320	1.0
dieldrin (µg/kgds)	<1	--				
endrin (µg/kgds)	<1	--				

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	2.1	10.5		15	2008	4000	2.1
isodrin (µg/kgds)	<1	--					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	--					
telodrin (µg/kgds)	<1	--					
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	3.5	a	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH (µg/kgds)	<1	3.5	a	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH (µg/kgds)	<1	3.5	a	3.0	602	1200	1.0
delta-HCH (µg/kgds)	<1	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.8	--					
heptachloor (µg/kgds)	<1	3.5	a	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--					
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--					
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	7	a	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	3.5	a	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1	--	a	3.0			1.0
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1	--					
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1	--					
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1	--					
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	7	a	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem (µg/kgds)	16.1	--					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	14.7	--					
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	--					
fractie C12 - C22	<5	--					
fractie C22 - C30	<5	--					
fractie C30 - C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12234133-003 MMB3: 10.1+11.1+12.1+13.1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

¹ 0.7% 2.4%

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectcode SBS.372116

Tablel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	GRW1: PB0 ¹	GRW2: PB9 ²	GRW3: PB13 ³	
METALEN				
barium	-	18	36	
cadmium	-	<0.20	0.21	
kobalt	-	<2	<2	
koper	-	2.5	2.7	
kwik	-	<0.05	<0.05	
lood	-	2.3	<2.0	
molybdeen	-	<2	<2	
nikkel	-	<3	<3	
zink	-	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a	0.21	^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	-	-
styreen	-	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0.02	^a	<0.02	^a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002	0.0002
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	-	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	-	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	-	<0.1	<0.1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	-	<0.1	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-	<0.1	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-	0.14	0.14	^a
dichloormethaan	-	<0.2	<0.2	^a
1,1-dichloorpropaan	-	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	-	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	-	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-	0.42	0.42	
tetrachlooretheen	-	<0.1	<0.1	^a
tetrachloormethaan	-	<0.1	<0.1	^a
1,1,1-trichloorethaan	-	<0.1	<0.1	^a
1,1,2-trichloorethaan	-	<0.1	<0.1	^a
trichlooretheen	-	<0.2	<0.2	
chloroform	-	<0.2	<0.2	
vinylchloride	-	<0.2	<0.2	^a
tribroommethaan	-	<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	--	<50	--

Monstercode en monstertraject

¹ 12236602-001 GRW1: PB0
² 12236602-002 GRW2: PB9
³ 12236602-003 GRW3: PB13

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

BIJLAGE 6



Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Schaijk Schutsboomstraat
Uw projectnummer : SBS.372116
ALcontrol rapportnummer : 12234133, versienummer: 1

Rotterdam, 22-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBS.372116. 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.

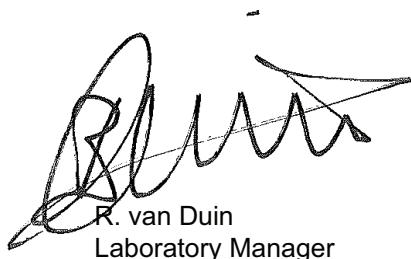
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten 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.

Hogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectnummer SBS.372116
 Rapportnummer 12234133 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 15-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+4.1+7.1+8.1+9.1						
002	Grond (AS3000)	MB2: 6.1						
003	Grond (AS3000)	MMB3: 10.1+11.1+12.1+13.1						
004	Grond (AS3000)	MO4: 3.4						
005	Grond (AS3000)	MMO5: 4.2+4.3+9.3+9.4						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.7	87.0	96.0	77.9	87.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5		0.7		1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2		2.4		2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20		<20		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5		<1.5		<1.5
koper	mg/kgds	S	<5		<5		7.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	<10		<10		21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		1.2		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3		7.7		<3
zink	mg/kgds	S	<20		<20		23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.38	<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	4.5	<0.01		0.07
antracene	mg/kgds	S	<0.01	1.2	<0.01		0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	11	<0.01		0.13
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.01	9.4	<0.01		0.07
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	8.3	<0.01		0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	4.7	<0.01		0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	7.6	<0.01		0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	3.9	<0.01		0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	4.4	<0.01		0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	55.38 ¹⁾	0.07 ¹⁾		0.637 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1		<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectnummer SBS.372116
 Rapportnummer 12234133 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 15-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+4.1+7.1+8.1+9.1
002	Grond (AS3000)	MB2: 6.1
003	Grond (AS3000)	MMB3: 10.1+11.1+12.1+13.1
004	Grond (AS3000)	MO4: 3.4
005	Grond (AS3000)	MMO5: 4.2+4.3+9.3+9.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S			<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S			<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds				4.2 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S			<1		
dieldrin	µg/kgds	S			<1		
endrin	µg/kgds	S			<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S			<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds				1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S			<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S			<1		
beta-HCH	µg/kgds	S			<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S			<1		
delta-HCH	µg/kgds	S			<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds				2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S			<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S			<1		
hexachloorbutadien	µg/kgds	S			<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S			<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds				16.1 ¹⁾		

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

Paraaf :



V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
Projectnummer SBS.372116
Rapportnummer 12234133 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 15-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+4.1+7.1+8.1+9.1
002	Grond (AS3000)	MB2: 6.1
003	Grond (AS3000)	MMB3: 10.1+11.1+12.1+13.1
004	Grond (AS3000)	MO4: 3.4
005	Grond (AS3000)	MMO5: 4.2+4.3+9.3+9.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S			14.7 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		<20	<20	<20

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
Projectnummer SBS.372116
Rapportnummer 12234133 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 15-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

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.

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

- 005 * 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	Schajjk Schutsboomstraat	Orderdatum	14-01-2016
Projectnummer	SBS.372116	Startdatum	15-01-2016
Rapportnummer	12234133 - 1	Rapportagedatum	22-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectnummer SBS.372116
 Rapportnummer 12234133 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 15-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5609266	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
001	Y5609274	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
001	Y5609571	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
001	Y5609267	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
001	Y5609271	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
001	Y5609277	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
002	Y5609262	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
003	Y5609263	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
003	Y5609283	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
003	Y5609275	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
003	Y5609265	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
004	Y5609269	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
005	Y5609560	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
005	Y5609569	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
005	Y5609268	15-01-2016	14-01-2016	ALC201
005	Y5609261	15-01-2016	14-01-2016	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schaijk Schutsboomstraat
Uw projectnummer : SBS.372116
ALcontrol rapportnummer : 12236602, versienummer: 1

Rotterdam, 29-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBS.372116. 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.

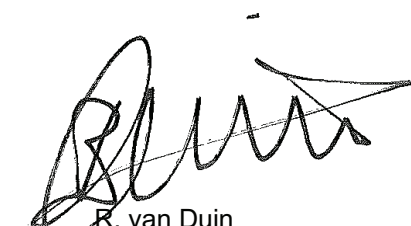
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 analysesresultaten 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.

Hogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
 Projectnummer SBS.372116
 Rapportnummer 12236602 - 1

Orderdatum 21-01-2016
 Startdatum 22-01-2016
 Rapportagedatum 29-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: PB0
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: PB9
003	Grondwater (AS3000)	GRW3: PB13

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S		18	36
cadmium	µg/l	S		<0.20	0.21
kobalt	µg/l	S		<2	<2
koper	µg/l	S		2.5	2.7
kwik	µg/l	S		<0.05	<0.05
lood	µg/l	S		2.3	<2.0
molybdeen	µg/l	S		<2	<2
nikkel	µg/l	S		<3	<3
zink	µg/l	S		<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾		
styreen	µg/l	S		<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1

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

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
Projectnummer SBS.372116
Rapportnummer 12236602 - 1

Orderdatum 21-01-2016
Startdatum 22-01-2016
Rapportagedatum 29-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: PB0
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: PB9
003	Grondwater (AS3000)	GRW3: PB13

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :





Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
Projectnummer SBS.372116
Rapportnummer 12236602 - 1

Orderdatum 21-01-2016
Startdatum 22-01-2016
Rapportagedatum 29-01-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :





Projectnaam	Schaijk Schutsboomstraat	Orderdatum	21-01-2016
Projectnummer	SBS.372116	Startdatum	22-01-2016
Rapportnummer	12236602 - 1	Rapportagedatum	29-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8977117	22-01-2016	21-01-2016	ALC236
001	G8977123	22-01-2016	21-01-2016	ALC236
002	B1485090	22-01-2016	21-01-2016	ALC204
002	G8891487	22-01-2016	21-01-2016	ALC236
002	G8891488	22-01-2016	21-01-2016	ALC236
003	G8891497	22-01-2016	21-01-2016	ALC236
003	G8891498	22-01-2016	21-01-2016	ALC236

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Schaijk Schutsboomstraat
Projectnummer SBS.372116
Rapportnummer 12236602 - 1

Orderdatum 21-01-2016
Startdatum 22-01-2016
Rapportagedatum 29-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1485092	22-01-2016	21-01-2016	ALC204

Paraaf :



Opdrachtgever:

**FIT Ingenieurs
Postbus 52
5374 ZH Schaijk**

Opdrachtnummer:

67448

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

23 december 2015

Rapport
Verkennend bodemonderzoek
Schutsboomstraat 7
te Schaijk

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Moorland 4a
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl
Internet: www.lankelma-zuid.nl



SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer : 67448
 Soort onderzoek : verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
 Adres : Schutsboomstraat 7
 Gemeente : Schaijk
 Opdrachtgever : FIT Ingenieurs
 Projectadviseur : ing W.J.H. v.d. Heuvel
 Datum rapport : 23 december 2015
 Opp. locatie : ca. 1.500 m²
 Coördinaten : x = 171,93 en y = 417,46

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Hypothese

Onverdacht (ONV).

Laboratoriumonderzoek

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Toetsing
<i>Bovengrond</i>		
MM1	koper, kwik, lood, zink	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	-	-

- geen overschrijding

Conclusie en aanbevelingen

Daar koper, kwik, lood en zink in de bovengrond de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.



In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie.....	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	2
2.5	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma.....	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	<i>Hypothese</i>	4
3.1.2	<i>Onderzoeksstrategie</i>	4
4	Uitvoering	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	<i>Grond</i>	5
4.1.2	<i>Grondwater</i>	5
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002	6
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten laboratoriumonderzoek.....	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	<i>Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)</i>	7
5.2	Grond.....	8
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen.....	9

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage
- Bijlage 7: Verklaring van onafhankelijkheid

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing W.J.H. v.d. Heuvel		23 december 2015
Kwaliteitscontrole: ing. C.N.W. van Eck		23 december 2015

Verzonden	Datum	Aantal
FIT Ingenieurs	23 december 2015	digitaal

1 Inleiding

In opdracht van FIT Ingenieurs heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Schutsboomstraat 7 te Schaijk. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in december 2015.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.5 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- digitaal archief van de Omgevingsdienst Brabant Noord;
- historische kaarten;
- TNO (Regis);
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Schutsboomstraat 7 te Schaijk. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie C, nr. 1759. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 171,93$ en $y = 417,46$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 1.500 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel bebouwd met een woning. Het overige deel was ingericht als tuin.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd.

Bij de gemeente Schaijk zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken welke in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd. Er zijn geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) ligging van ondergrondse opslagtanks.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Verkennend bodemonderzoek, DHV Zuid Nederland, rap.nr. M5449-01-001 d.d. juni 11 augustus 1997.

Op het autowrakkenterrein is geen minerale olie aangetroffen in de bovengrond. De bovengrond van het overige terrein is licht verontreinigd met lood en PAK. De ondergrond van het autowrakkenterrein is licht verontreinigd met xylenen en minerale olie. In de ondergrond van het overige terrein zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is op het autowrakkenterrein licht verontreinigd met benzeen, ethylbenzeen, naftaleen, minerale olie en vluchtige olie. Het grondwater in het overige terrein is licht verontreinigd met chroom en nikkel.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 3	Boxtel	matig fijn zand
3 - 5	Kreftenheye	matig grof zand
5 - 12	Beegden	matig grof tot zeer grof zand, plaatselijk laag grind
12 - 31	Oosterhout	matig fijn tot matig grof zand en lagen schelpen

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio op lokaal niveau in het grondwater (sterk) verhoogde gehalten aan metalen kunnen voorkomen.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als “onverdacht” gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden worden verwacht. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN 5740 “Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)”.

De volgende opmerkingen worden gemaakt:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld;
- Een gedeelte van de locatie, de nieuwbouw locatie (ca. 1.500 m²), is onderzocht;
- Inpandig zijn geen boringen verricht.

4 Uitvoering

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform protocol 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door de ervaren KWALIBO erkend persoon dhr. W.J.A. Henraath uitgevoerd op 7 december 2015 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B3, B4, B6 t/m B8	0,5	
B5	1,0	
B2	2,0	
B1	2,55	1,55 - 2,55

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,55 m-mv uit voornamelijk matig fijn siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Hierna volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

Tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
B5	0,08 - 0,5	zwak baksteenhoudend

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	14 december 2015
Bemonsterd door	L. Verbeek
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,73
Filterstelling [m-mv]	1,55 - 2,55
Toestroming	goed
Zuurgraad [pH]	7,14
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$]	502
troebelheid (NTU)	6,78
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002. Wel wordt opgemerkt dat de troebelheid niet op de onderzoekslocatie is gemeten maar ten kantore van Lankelma te Oirschot. Omdat de troebelheidsmeting niet bepalend is voor het moment van de grondwatermonsternamming, is het meten van de troebelheid op kantoor niet van invloed op het meetresultaat. Derhalve wordt dit niet als een kritieke afwijking beschouwd.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.4 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	bovengrond	B1, B6, B7 B2 t/m B5, B8	0,0 - 0,5 0,08 - 0,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	ondergrond	B1 B2	0,8 - 2,0 0,5 - 2,0	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 1,55 - 2,55		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC)

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW+I) waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en de ½ (AW+I) waarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW+I) waarde en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Resultaten grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> ½ (AW+I) waarde	> interventiewaarde
MM1	koper, kwik, lood, zink	-	-
MM2	-	-	-

- geen overschrijding gemeten

In de bovengrond zijn verhogingen aan koper, kwik, lood en zink aangetroffen. Een verhoogd gehalte aan metalen kan worden veroorzaakt door bijvoorbeeld het uitstrooien van de asla van kolenkachels in de tuin, puin in de vaste bodem, uitstoot vanuit het verkeer e.d.

De verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het jarenlange gebruik van de locatie. Het aangetoonde beeld wijkt niet significant af van hetgeen in de regel wordt aangetroffen in bewoonde gebieden.

In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetoond.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van FIT Ingenieurs heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Schutsboomstraat 7 te Schaijk.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat weergegeven:

Tabel 6.1 Samenvatting resultaten

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Toetsing
<i>Bovengrond</i>		
MM1	koper, kwik, lood, zink	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	-	-

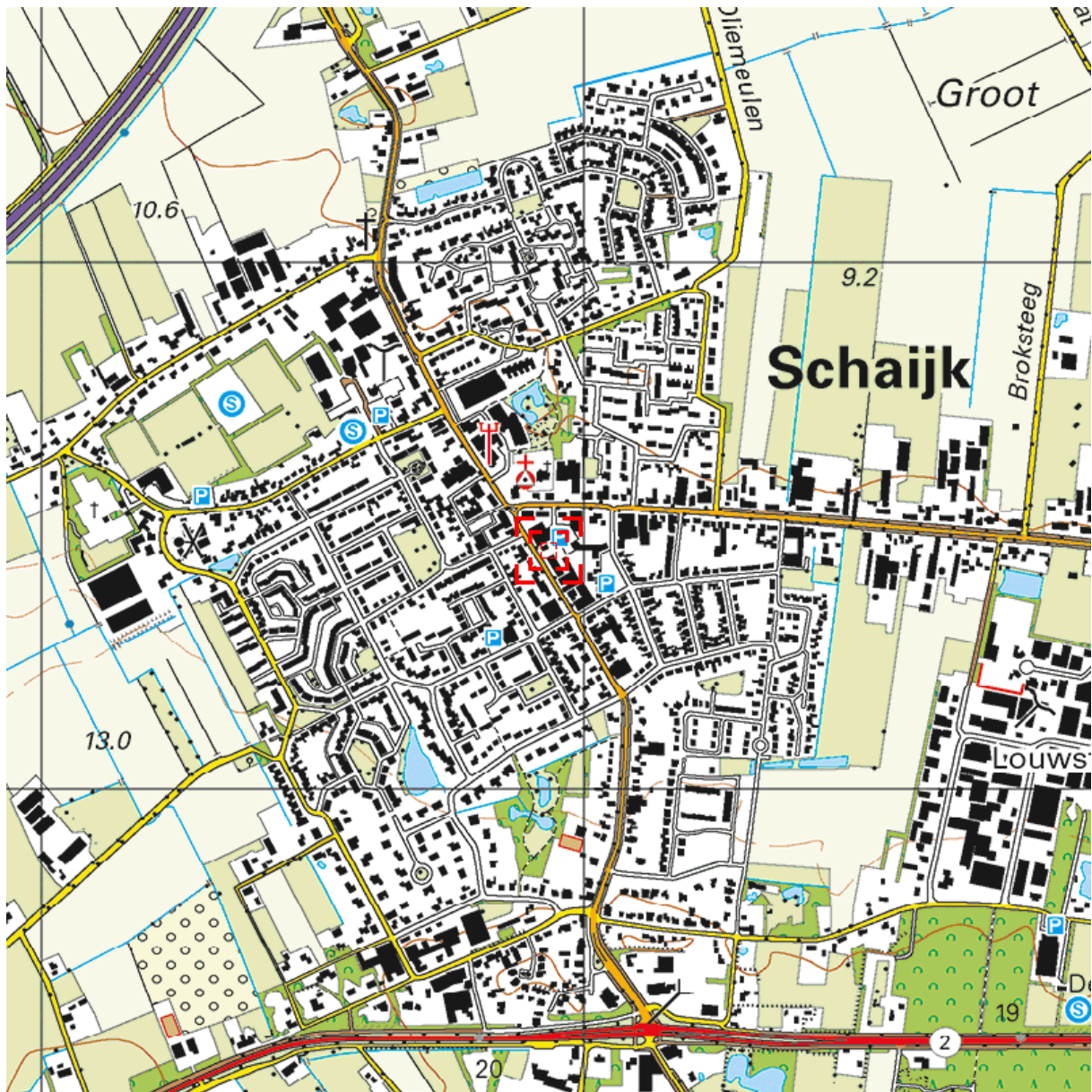
- geen overschrijding

Daar koper, kwik, lood en zink in de bovengrond de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.


Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

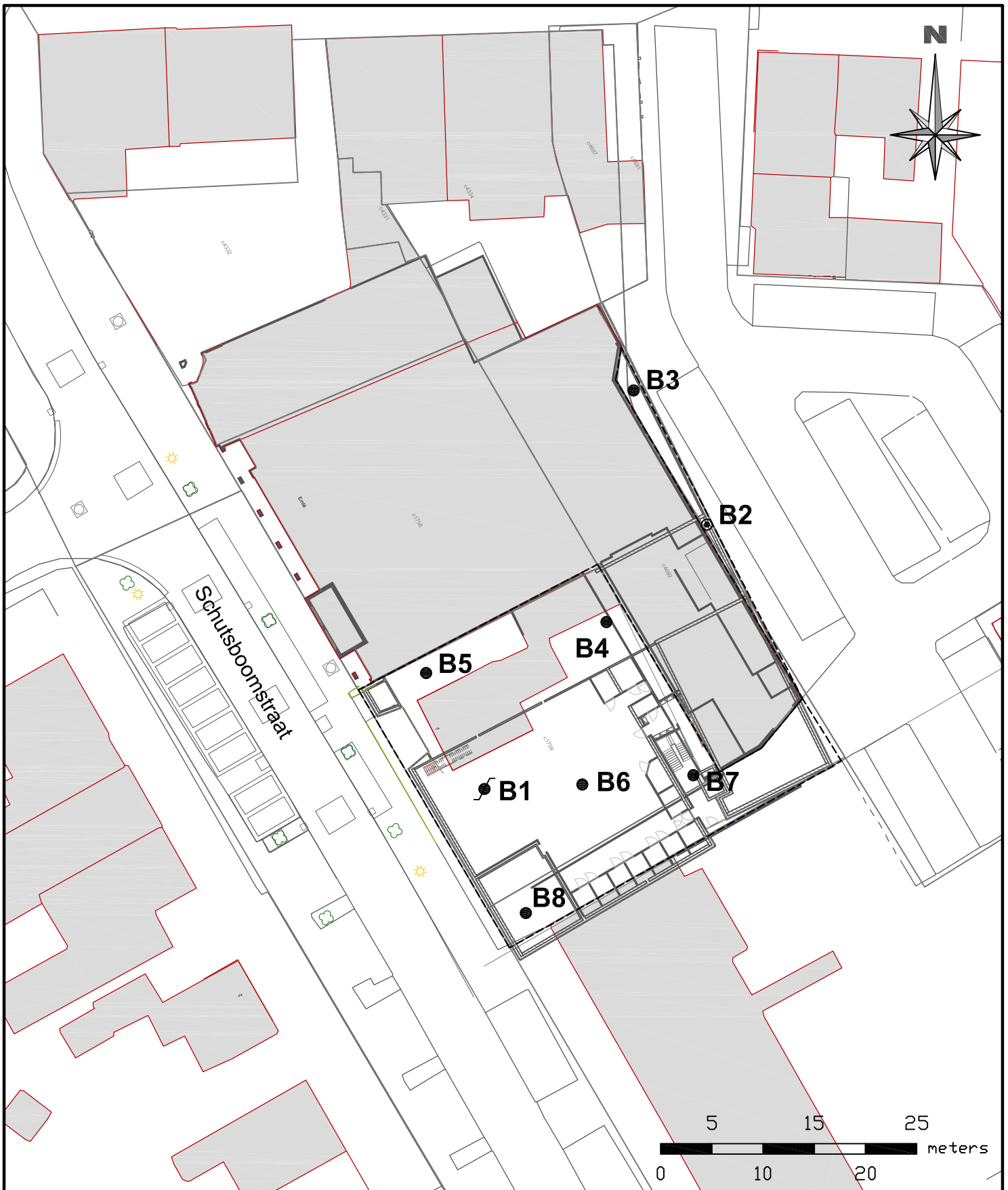
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHAIJK C 1759
Schutsboomstraat 7, 5374 CA SCHAIJK
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>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</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a koedam c duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBUIK 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</p>	<p>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 wegvizer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a Pl b Gp c . schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	---

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- ☛ Boring met peilbuis
- ⊙ Boring 2,0 m-mv
- Boring 0,5 m-mv
- Onderzoeklocatie

Situatietekening locatie

getekend: SHA
 datum: 17 december 2015
 projectleider: WHE
 formaat: A4
 schaal: 1 : 500

Project

Nieuwbouw centrumplan aan de Schutsboomstraat te Schaijk

projectnummer: 67448

bijlage: 2

LANKELMA
 INGENIEURSBUREAU
 VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

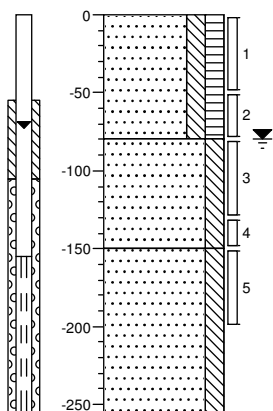


Lankelma Geotechniek Zuid BV
 Postbus 38
 5688 ZG Oirschot
 T e l . 0499-578520
 F a x . 0499-578573
 info@lankelma-zuid.nl
 www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

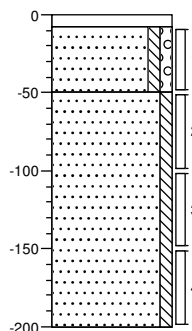
Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO
 grondwaterstand in cm-mv: 80



0 tuin
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, antropogeen, licht oranjebruin, Edelmanboor
 150 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
 255

B2

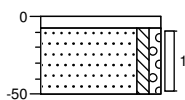
Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO



0 klinker
 8 Klinker
 50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
 200

B3

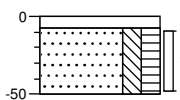
Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO



0 klinker
 8 Klinker
 50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

B4

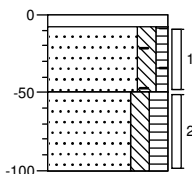
Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO



0 klinker
 8 Klinker
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

B5

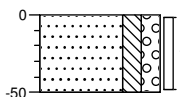
Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO



0 tuin
 8 Klinker
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor
 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

B6

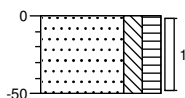
Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO



0 tuin
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor

B7

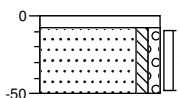
Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO



0 tuin
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

B8

Datum: 07-12-2015
 Boormeester: WHT / WVO



0 klinker
 8 Klinker
 50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

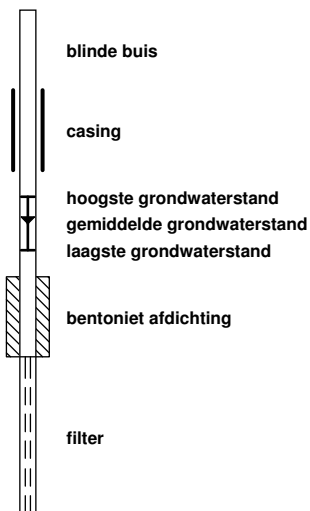
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

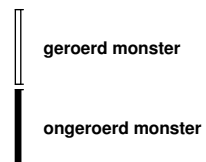
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

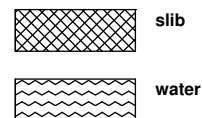
- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters



overig

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



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schaijk, Schutsboomstraat
Uw projectnummer : 67448
ALcontrol rapportnummer : 12221778, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : M3A8KNAP

Rotterdam, 14-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67448. 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.

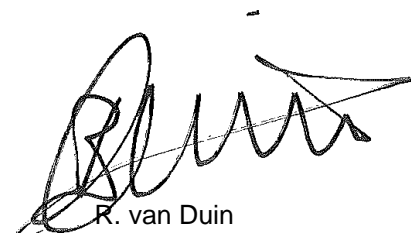
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12221778 - 1Orderdatum 07-12-2015
Startdatum 07-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B2 (8-50) B3 (8-50) B4 (8-50) B5 (8-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (8-50)		
002	Grond (AS3000)	MM2 B1 (80-130) B1 (130-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.5	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	3.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	40	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	26	<5
kwik	mg/kgds	S	0.27	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	<3
zink	mg/kgds	S	79	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.07 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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12221778 - 1

Orderdatum 07-12-2015
Startdatum 07-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B2 (8-50) B3 (8-50) B4 (8-50) B5 (8-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (8-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B1 (80-130) B1 (130-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12221778 - 1

Orderdatum 07-12-2015
Startdatum 07-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

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 :

Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12221778 - 1Orderdatum 07-12-2015
Startdatum 07-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5674726	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
001	Y5674722	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
001	Y5674734	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
001	Y5674711	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
001	Y5674727	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
001	Y5674725	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
001	Y5674647	07-12-2015	07-12-2015	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12221778 - 1

Orderdatum 07-12-2015
Startdatum 07-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5674683	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5674692	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5674721	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5674732	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5674729	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5674715	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5674735	07-12-2015	07-12-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schaijk, Schutsboomstraat
Uw projectnummer : 67448
ALcontrol rapportnummer : 12224977, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : I8SGE7HZ

Rotterdam, 18-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67448. 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.

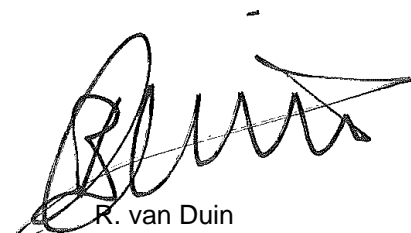
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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,



R. van Duin
Laboratory Manager

Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12224977 - 1Orderdatum 15-12-2015
Startdatum 15-12-2015
Rapportagedatum 18-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (155-255)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	19	
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	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12224977 - 1

Orderdatum 15-12-2015
Startdatum 15-12-2015
Rapportagedatum 18-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (155-255)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12224977 - 1

Orderdatum 15-12-2015
Startdatum 15-12-2015
Rapportagedatum 18-12-2015

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 :



Lankelma Geo. Zuid BV
W van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Schaijk, Schutsboomstraat
Projectnummer 67448
Rapportnummer 12224977 - 1

Orderdatum 15-12-2015
Startdatum 15-12-2015
Rapportagedatum 18-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting 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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8967314	15-12-2015	14-12-2015	ALC236
001	G8967315	15-12-2015	14-12-2015	ALC236
001	B1484580	15-12-2015	14-12-2015	ALC204

Paraaf :



Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MM1 1		MM2 2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	89,5	--	84,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,3	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	4,9	--	3,1	--				
METALEN								
barium ⁺	40	114	<20	47,7			920	20
cadmium	0,25	0,407	<0,2	0,237	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,9	5,07	<1,5	3,29	15	102	190	3,0
koper	26	48,4 *	<5	6,98	40	115	190	5,0
kwik	0,27	0,37 *	<0,05	0,0494	0,15	18	36	0,050
lood	56	83,2 *	<10	10,8	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,4	12,7	<3	5,61	35	68	100	4,0
zink	79	162 *	<20	31,5	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,01	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,07	1,07	0,07	0,07	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	21,3 ^a	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20	60,9	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ MM1 B1 (0-50) B2 (8-50) B3 (8-50) B4 (8-50) B5 (8-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (8-50)

² MM2 B1 (80-130) B1 (130-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype humuslutum

1 2.3% 4.9%

2 0.5% 3.1%

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	3				
METALEN					
barium	19	50	338	625	20
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	20	60	100	2,0
koper	<2,0	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	15	45	75	3,0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,02	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	5,0	10	0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	0,20
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
1 B1 (155-255)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Verklaring van onafhankelijkheid

Projectgegevens

Projectnummer: **67448**

Locatie: **Schutsboomstraat**

Plaats: **Schaijk**

Werkzaamheden (aanvinken)

- Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**
- protocol 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
 - protocol 2002 monstername grondwater
 - protocol 2003 waterbodemonderzoek
 - protocol 2018 monstername asbest in bodem





Tevens onder certificaat van de

- BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater
- BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**
- protocol 2101 mechanisch boren

Functiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
<input checked="" type="checkbox"/> L. Verbeek	2001		
	2002	14-12-15	
	2003		
	2018		
	2101		
6001			
<input checked="" type="checkbox"/> W.J.A. Henraath	2001	07-12-15	
	2002		
	2003		
	2018		
<input checked="" type="checkbox"/> W. Vogels	2001		
	2002		
	2101		
<input type="checkbox"/> J. Gahrman	2001		
	2002		
<input type="checkbox"/> P. Goes	2101		
<input type="checkbox"/> P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Oktober 2015

Verkennd bodemonderzoek
Pastoor van Winkelstraat 12-14 te Schaijk

Oprachtgever : Gemeente Landerd
Contactpersoon : Dhr. D. Boeve

Projectnummer : PWS.369915
Rapportagedatum : 02-10-2015

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de “Algemene Voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV” die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zogelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).



<u>Inhoudsopgave</u>	<u>blz.</u>
1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Informatiebronnen	4
2.3 Terreingebruik	4
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	6
2.5 Omgeving locatie	6
2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
3. Onderzoeksopzet	8
4. Veld- en laboratoriumonderzoek	9
4.1 Veldwerk	9
4.2 Resultaten veldonderzoek	9
4.3 Laboratoriumonderzoek	10
5. Resultaten laboratoriumonderzoek	11
5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader	11
5.2 Lokaal bodembeleid	11
5.3 Toetsing analyseresultaten	11
6. Conclusies	13
6.1 Grond	13
6.2 Grondwater	13
6.3 Hypothese	13
7. Samenvatting en advies	14

Bijlagen

1. Topografische en kadastrale kaart met locatieligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Informatie vooronderzoek
4. Boorprofielen en boorstaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Landerd is door *Van Oort Bodemonderzoek BV* een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de percelen aan de Pastoor van Winkelstraat 12 en 14 te Schaijk (gemeente Landerd). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op een omgevingskaart in bijlage 1. Een kadastrale kaart is eveneens bijgevoegd.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is de aankoop van de locatie(s). Het algemeen doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen een grondoverdracht en herbestemming. Als criteria voor de overdracht wordt gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

Voor onderzoek naar asbest in bodem is de Nederlandse norm NEN 5707 van toepassing. Een asbestonderzoek maakt geen deel uit van het onderzoek. Indien tijdens de terreininspectie en/of de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen op of in de bodem wordt hier melding van gedaan.

In het rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Tussen Van Oort Bodemonderzoek BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Van Oort Bodemonderzoek BV zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is en sterk afhankelijk van de bronnen die de nodige (historische) informatie hebben aan- of opgeleverd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd volgens de NEN 5725. In het kader van het centrumplan is in september 2015 een grootschalig historisch bureauonderzoek uitgevoerd (Van Oort bodemonderzoek, rapportnr. CPS.267915). Tijdens dit onderzoek is voor het gehele centrum van Schaijk, waaronder de onderhavige onderzoeklocatie, informatie verzameld van het voormalig, huidig en toekomstig gebruik. Onder andere middels een uitgebreid archiefonderzoek. Verder is een korte beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie gemaakt.

2.2 Informatiebronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd voor informatie:

- Kadaster; Hieronder staan de kadastrale gegevens van de locatie.

Eigenaren	: Mevr. J.A.J.H. van der Heijden (nr 12) en mevr. A.P.M. Ruijs (nr 14)
Adres	: Pastoor van Winkelstraat 12 en 14, 5374 BJ Schaijk
Gebruiker	: Familie van Haaren (nr 12) en mevr. Y. van Bakel (nr 14)
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Schaijk, sectie C, nummers 4696 en 5042
Oppervlakte locatie	: circa 700 m ²
RD-coördinaten	: 171.960 - 417.506
Omschrijving object	: Wonen
Overige opmerkingen	: -

- *Provincie Noord-Brabant (bodemloket)*; Het bodemloket van de provincie brengt de aanwezige bodemkwaliteitgegevens van de locatie en de omgeving in kaart. Het laat zien waar vroeger (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden en waar bodemonderzoeken of bodemsaneringen zijn uitgevoerd.
- *Gemeente Landerd*; Het regionaal bodemloket van de omgevingsdienst (Brabant Noord) en het gemeentearchief is geraadpleegd.
- *Eigenaar*; De informatie over het gebruik van de locatie in het verleden en heden is mede verkregen van de eigenaren.
- *Historische atlas (Wat was Waar)*; De historische kaarten zijn ingezien (vanaf 1860).

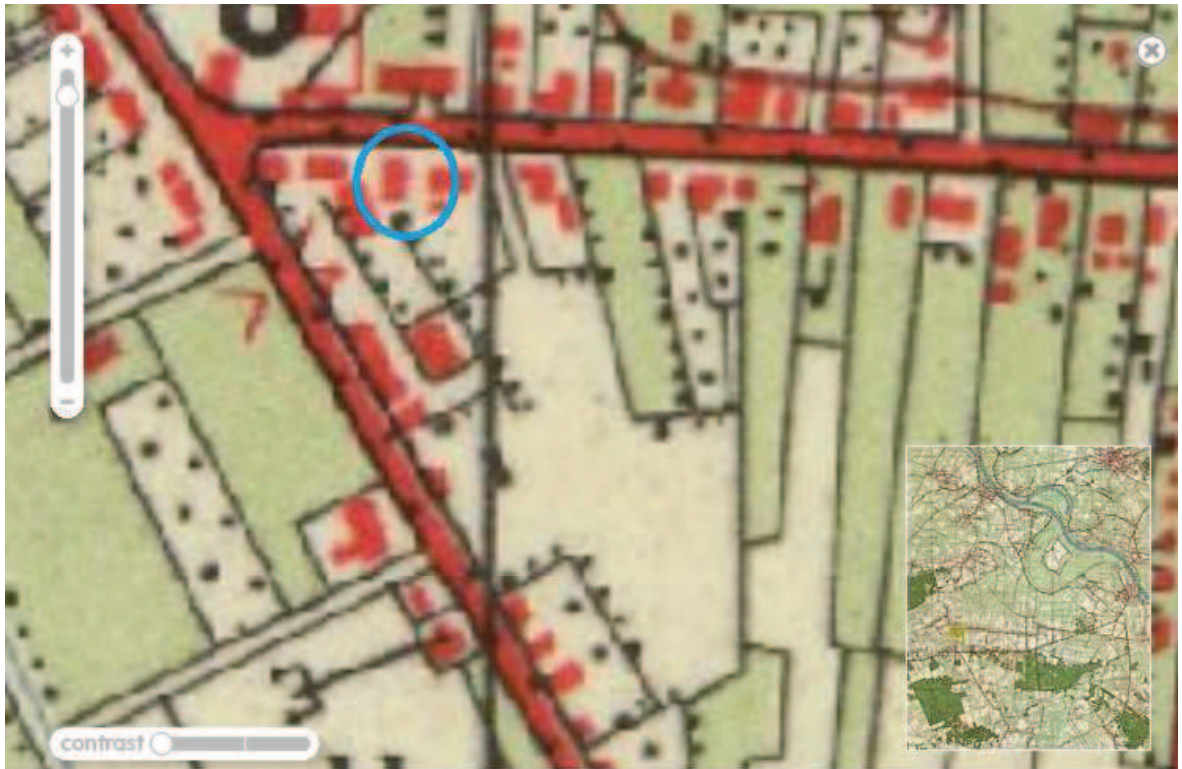
2.3 Terreingebruik

Historisch gebruik

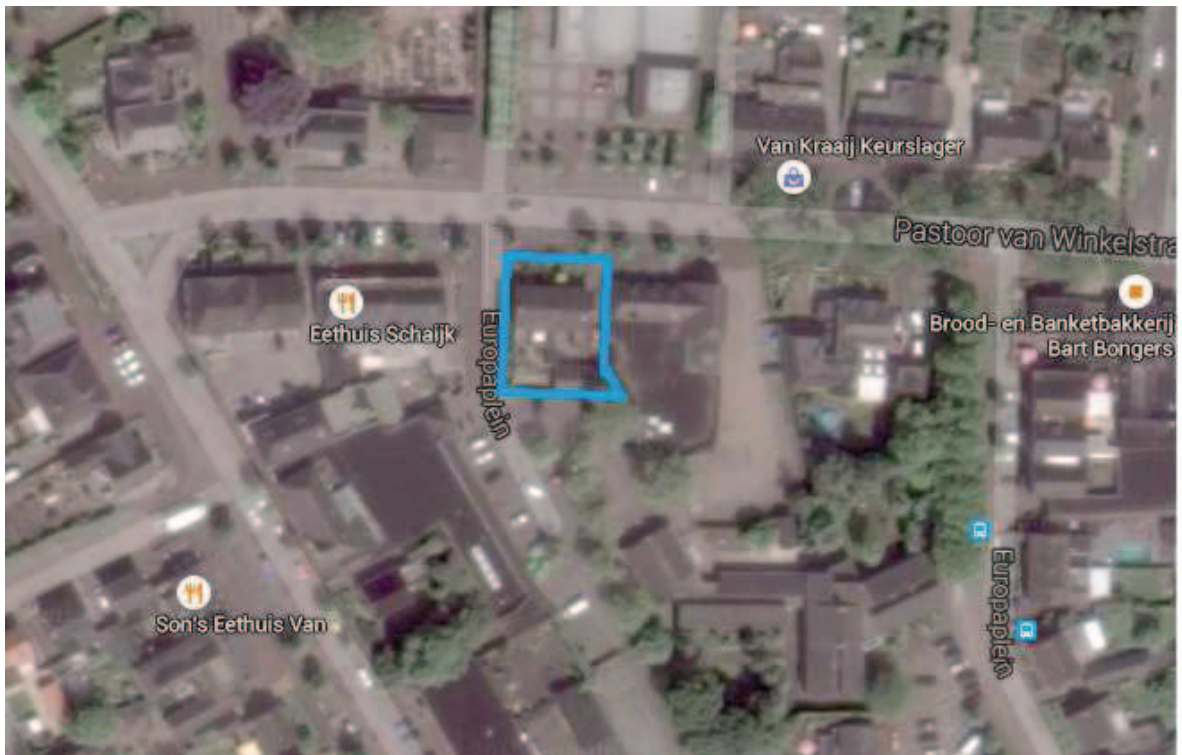
De twee woningen op de locatie zijn opgericht in 1965. Op de volgende pagina is een historische kaart van 1955 bijgevoegd. De locatie was destijds eveneens bebouwd. Op de historische kaart van 1874 was sprake van agrarisch gebruik (wei).

Er zijn in het verleden geen ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest. Voor zover bekend hebben er nimmer bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden.

De locatie aan de Pastoor van Winkelstraat 14 staat geregistreerd in het bodemloket onder ID-code NB168500542 vanwege de voormalige aanwezigheid van een autoreparatiebedrijf. Deze informatie is onjuist en heeft betrekking op het terrein achter de woonpercelen waar voorheen het garagebedrijf van de gebroeders Ruijs was gevestigd. Eén daarvan (G.M. Ruijs) was woonachtig op het adres aan de Pastoor van Winkelstraat 14. In het regionaal bodemloket wordt eveneens verwezen naar bodemonderzoek dat heeft plaatsgehadt op het achterterren (1984 en 1986).



Historische kaart 1955



Luchtfoto

De eigenaren zijn voorafgaand aan het onderzoek benaderd voor aanvullende historische informatie. Voor beide percelen geldt dat er geen aanwijzingen zijn van de mogelijk aanwezigheid van bodemverontreiniging. De verkregen informatie is vastgelegd met ondertekende vragenlijsten. Deze zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In bijlage 2 is een situatietekening bijgevoegd en op de vorige pagina een luchtfoto met de begrenzing van de onderzoekslocatie.

Er is sprake van twee aaneengeschakelde woningen. De garages zijn eveneens aaneengeschakeld. De garage van huisnummer 12 is ontsloten aan de ontsluitingsweg van het achterliggend parkeerterrein. Rond de woningen is sprake van tuin. De toegangspaden en terrassen zijn verhard met klinkers en tegels.

Geconcludeerd is dat er op de onderzoekslocatie geen bodembelastende (bedrijfs)activiteiten plaatsvinden. Verder zijn geen bodembedreigende verontreinigingsbronnen waargenomen.

Toekomstig gebruik

In de toekomst zal de locatie deel uitmaken van het centrumplan. Een definitieve inrichting is niet bekend.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

In verband met een mogelijke verkoop van de twee woningen is in augustus 1999 op beide adressen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Oko-Care, rapport 99/S2006A/1RS/WA). Het onderzoek was uitgevoerd volgens de NVN 5740.

De bovengrond was licht verontreinigd met PAK. De ondergrond was niet verontreinigd en het grondwater matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chroom, toluen en xylenen. Er was geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

2.5 Omgeving onderzoekslocatie

De locatie ligt in het centrum van Schaijk in een woon- en winkelomgeving. Oostelijk grenst de locatie aan een voormalige supermarkt. Het pand staat nu leeg. Westelijk, aan de overzijde van de ontsluitingsweg, was op het adres aan de Pastoor van Winkelstraat 8 het garagebedrijf van de familie Ruijs gevestigd. Aan de voorzijde direct aan de weg was voorheen sprake van een bijbehorend benzineservicestation. Aan de achterzijde van de onderzoekslocatie bevond zich een opslagterrein voor autowrakken.

In het verleden zijn op dit achterterrein bodemonderzoeken uitgevoerd. Dit geldt niet voor de plaats van het voormalig benzine-service-station. Voor een uitgebreide toelichting op de voormalige inrichting en de uitgevoerde onderzoeken wordt verwezen naar het grootschalig historisch bureauonderzoek. In bijlage 3 is een tekening van het voormalig benzine-service-station bijgevoegd. Eén van de ondergrondse benzinetanks lag nabij de westelijke perceelsgrens van huisnummer 12.

In het algemeen is in de regio bekend dat verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater voor kunnen komen. De verhoogde concentraties worden vaak zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, fluctueren sterk en kunnen veelal als lokaal (natuurlijke) verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd.

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. Tektonisch gezien ligt de locatie in hoger gelegen Peelhorst.

Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-6	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Fijne slibhoudende zanden
6-11	1 ^e watervoerende pakket	Formaties van Veghel, Sterksel en Tegelen	Fijne en grove grindrijke zanden

De globale stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse noord gericht. De grondwaterstand ter plaatse van het onderzoeksgebied varieert naar schatting tussen de 1,4 en 2,0 m-mv.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Verder is niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie

3 Onderzoeksopzet

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksopzet bij verkennd onderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Niet verdachte en verdachte (deel)locaties worden daarbij van elkaar gescheiden. Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing.

Aan de hand van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Vanwege het ontbreken van een mogelijke oorzaak van bodemverontreiniging is de onderzoekshypothese voor de gehele locatie niet verdacht.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.
- Nabij de westelijke perceelsgrens heeft voorheen een ondergrondse benzinetank gelegen. Bij de locatie van de peilbuis (grondwateronderzoek) zal hier rekening meegehouden worden.

In overleg met de opdrachtgever is de onderstaande onderzoeksopzet overeengekomen.

Onderzoeksopzet

Omschrijving	Strategie NEN 5740	Aandachtsstof(fen)	Grond (g) en/of grondwater (gw)	Oppervlakte (m ²)
Gehele locatie	ONV	standaard NEN-pakket	g/gw	700

ONV : strategie voor een onverdachte locatie

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet vertaald naar het aantal uit te voeren boringen en analyses waar het onderzoek tenminste aan moet voldoen.

Veld- en laboratoriumonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m	en boring tot grondwater ¹⁾	en boring met peilbuis ²⁾	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
700 (ONV)	4	1	1	1	1	1

¹⁾ Indien de grondwaterstand zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m.
Indien de grondwaterstand zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.
²⁾ Indien de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

4 Veld- en laboratoriumonderzoek

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744 en NEN 5766). Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort, een erkende veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 22 en 29 september 2015.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen uitgevoerd:

- 6 boringen tot 0,5 á 0,6 m-mv (B1 t/m B6), waarvan;
- 2 boringen doorgezet tot 2,0 m-mv (B2 en B6), waarvan;
- 1 boring doorgezet tot 3,3 m-mv en voorzien van een peilbuis (PB6).

In bijlage 2 zijn op de situatietekening de boorlocaties aangegeven. De boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie. De peilbuis staat in de meest noordwestelijke hoek, nabij de voormalige ondergrondse benzinetank van het voormalig benzine-service-station. De bovenkant van het filter van de peilbuis is aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuis is afgewerkt met een straatpot.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Bij de mogelijke aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten wordt gebruik gemaakt van een oliedetectiepan.

De peilbuis is zeven dagen na plaatsing bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwatermonster in het veld gefiltreerd met een wegwerffilter (0,45 µm). Daarnaast zijn in het veld gemeten; de temperatuur (gr C), de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen en boorstaten van de 6 uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 4. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit fijn tot matig grof zand. De humushoudende bovenlaag is aangetroffen tot een diepte van 1,3 á 1,4 m-mv. De grondwaterstand bevond zich op een diepte van afgerond 1,4 m-mv.

Bij twee boringen (B1 en B5) zijn in de bovengrond resten van puin aangetroffen (baksteen). Visueel is in de opgeboorde grond met puinbijmengingen geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Verder zijn bij de overige boringen zintuiglijk geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

De resultaten van de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering zijn in onderstaand overzicht opgenomen. Er zijn geen indicaties voor een afwijkende situatie.

Veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis (nr.)	Gws (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	O ₂ -gehalte (%)	Opmerkingen
PB6	1,42	6,3	880	4,14	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht) Geel/bruine kleur

¹⁾ Bij een slechtlopende peilbuis waarbij het filter gedeeltelijk droog is gevallen zijn de analyseresultaten indicatief.

²⁾ Wanneer bij goedlopende peilbuizen het filter snijdend staat met de grondwaterspiegel zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

4.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de veldwerkzaamheden en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Monstersselectie en analyses grondmonsters

Monstercode	Samenstelling (monsterdiepte cm-mv)	Analyse
MMB1	1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1 (0-50)	NEN-pakket
MMO2	2.2+2.3+6.2+6.3+6.4 (50-180)	NEN-pakket

Monstersselectie en analyses grondwatermonsters

Monstercode	Peilbuis (filterdiepte cm-mv)	Analyse
GRW	PB6 (230-330)	NEN-pakket+arseen en chroom

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.

NEN-grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK's en minerale olie.

NEN-grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV gevestigd te Rotterdam. Een RVA-gecertificeerd laboratorium dat erkend staat onder het procescertificaat met het kenmerk L028. Alle analyses hebben plaatsgevonden volgens AS3000.

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond (Aw) en in de Circulaire worden de streefwaarde (Sw) voor grondwater en de interventiewaarde (Iw) voor grond en grondwater onderscheiden. Hieronder staat kort de betekenis van de genoemde richtwaarden beschreven.

- **Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)**

De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) zijn verbonden aan de risicogrenzen voor mens en ecosysteem. Ze geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame en goede bodemkwaliteit. Indien de aangetroffen concentraties de achtergrond- of streefwaarden niet overschrijden wordt de bodem beschouwd als niet verontreinigd.

- **Interventiewaarde (Iw)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens en ecosysteem. Afhankelijk van de omvang kan er bij concentraties boven de interventiewaarde sprake zijn van een saneringsnoodzaak. Bij overschrijdingen van de interventiewaarde wordt de bodem beschouwd als sterk verontreinigd.

Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk of wenselijk is, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde tussenwaarde.

- **Tussenwaarde (Tw)**

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er in principe een noodzaak tot aanvullend onderzoek en wordt de bodem beschouwd als matig verontreinigd.

Liggen de gemeten concentraties boven de achtergrond- of streefwaarde maar beneden de tussenwaarde dan wordt de bodem beschouwd als licht verontreinigd.

5.2 Lokaal bodembeleid

Sinds 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Met betrekking tot grondverzet kan het bevoegd gezag (gemeenten en waterschappen) in afwijking van het generieke (landelijk) kader een gebiedsspecifiek (lokaal) kader vast stellen met eventueel afwijkende eisen en normwaarden. Hierbij wordt onder gebruik gemaakt van regionale bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaarten. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader.

5.3 Toetsing analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader. In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyseresultaten zijn getoetst aan de hierboven beschreven richtwaarden. De meetwaarden voor grond (or) zijn aan de hand van het humus- en lutumgehalte omgerekend naar een standaardbodem (br; 10% humus, 25% lutum). Voor grondwater vindt er geen correctie plaats.

In de tabellen op de volgende pagina is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

Tabel 5.1: Toetsing van de analyseresultaten - **GROND**

Monster	Diepte (m-mv)	> Aw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
MMB1	0,00 - 0,50	-	-	-
MMO2	0,50 - 1,80	Kwik	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

Tabel 5.2: Toetsing van de analyseresultaten - **GRONDWATER**

Monster Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> Sw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
GRW PB6	2,30 - 3,30	Chroom, naftaleen	Arseen	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Sw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

6 Conclusies

6.1 Grond

Bij twee boringen zijn in de bovengrond resten van puin aangetroffen (baksteen). Visueel is in de opgeboorde grond met puinbijmengingen geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Verder zijn bij de overige boringen zintuiglijk geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Aan de hand van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In het grondmengmonster van de bovengrond (MMB1) zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen.
- In het grondmengmonster van de ondergrond (MMO2) is ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogd kwikgehalte aangetoond.

De bovengrond voldoet aan de achtergrondwaarde-kwaliteit. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik. De overschrijding van de achtergrondwaarde is minimaal. Aan de hand van het vooronderzoek en het veldonderzoek is hiervoor geen verklaring te geven.

6.2 Grondwater

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuis en/of het bemonsteren van het grondwater. Het grondwater had een geel/bruine kleur wat duidt op ijzerrijk grondwater.

Aan de hand van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In het grondwatermonster is ten opzichte van de tussenwaarde een verhoogd arseengehalte gemeten. De streefwaarde wordt daarnaast overschreden door het gehalte chroom en naftaleen.

Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met enkele zware metalen. Tijdens het onderzoek in 1999 werd ook al een matig verhoogd arseengehalte gemeten. Gezien de aangetroffen sterke roestvorming in de ondergrond en de geelbruine kleur van het grondwater, mag aangenomen worden dat sprake is van een lokaal verhoogde achtergrondwaarde (natuurlijke oorsprong). Dit geldt ook voor het verhoogd chroomgehalte. In het algemeen is bekend dat naarmate het grondwater meer ijzer bevat de kans op een verhoogd arseengehalte toeneemt. Er is geen verklaring te geven voor het verhoogd gehalte naftaleen. De overschrijding van de streefwaarde is minimaal.

6.3 Hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'niet-verdacht' te worden verworpen. In grond en grondwater zijn licht tot matige verontreinigingen aangetoond. Vanwege een overschrijding van de tussenwaarde (Tw) is er strikt genomen aanleiding voor een aanvullend onderzoek naar het verhoogd arseengehalte in het grondwater. De overige lichte verontreinigingen geven geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

7 Samenvatting en advies

Op de percelen aan de Pastoor van Winkelstraat 12 en 14 te Schaijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen grondaankoop en toekomstige herinrichting van het centrum van Schaijk.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen de aankoop van de locatie(s). In het algemeen betekent dit het vaststellen of de bodem verontreinigingen bevat en zo ja, wat hiervan de aard en concentraties zijn. Als criteria is gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740. Het onderzoek sluit aan op een grootschalig bureauonderzoek dat uitgevoerd is volgens NEN 5725 voor het centrum van Schaijk in september 2015 (Van Oort Bodemonderzoek, rapportnr. CPS.267915). De gehele locatie is onverdacht van bodemverontreiniging. Het aantal boringen en analyses zijn afgestemd op de strategie ONV.

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002. De analyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV (AS3000).

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen verontreinigingen waargenomen. In de bovengrond zijn plaatselijk in lichte mate puinresten waargenomen. Uit het laboratoriumonderzoek is gebleken dat de ondergrond licht verontreinigd is met kwik. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chroom en naftaleen.

Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor de geplande aankoop van de locatie(s). Het arseengehalte in het grondwater (>Tw) wordt beschouwd als een lokaal verhoogde achtergrondwaarde (natuurlijke oorsprong). Een aanvullend grondwateronderzoek wordt niet zinvol geacht.

Vanwege de aangetroffen lichte verontreiniging in de ondergrond dient bij grondverzet rekening te worden gehouden met mogelijke gebruiksbependingen bij eventueel hergebruik van de vrijkomende grond op een andere locatie.

BIJLAGE 1




<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 17 september 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>SCHAIJK</p> <p>C</p> <p>5042</p>	
---	---	-------------------------------------	--

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.






































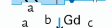






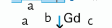
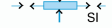





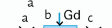








Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHAIJK C 5042
Pastoor van Winkelstraat 12, 5374 BJ SCHAIJK
CC-BY Kadaster.



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

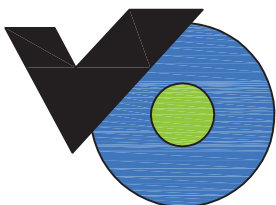
BIJLAGE 2



Pastoor van Winkelstraat



- Ondiepe boring (circa 0,5 m-mv)
- ⊕ Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- - - - - Onderzoekslocatie



Titel: Verkennend bodemonderzoek
Pastoor van Winkelstraat 12-14 te Schaijk

Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Datum: Oktober 2015

Projectnummer: PWS.369915

Schaal (+/-): 1:250

BIJLAGE 3

De onderstaande vragen betreffende het historisch, huidig en toekomstig gebruik van het perceel dienen volledig en naar waarheid te worden ingevuld.

A Algemene gegevens

1. Wie is de eigenaar van het perceel?

Naam:.....A.P.M. Ruijs.....

Adres:.....Achter 't Ven 3 5374 GK Schaijk.....

2. Wie is de gebruiker van het perceel? (invullen indien dit een andere is dan de eigenaar)

Naam:.....Y. van Bakel.....

Adres:....Pastoor van Winkelstraat 14 5374 BJ Schaijk

3. Wat is het adres van de locatie, de oppervlakte van het perceel en de kadastrale aanduiding?

Adres:.....Pastoor van Winkelstraat 14 Schaijk

Oppervlakte: ...3,02 are (bij bouwen; bouwoppervlak:.....)

Kadaster: Gemeente...Schaijk (gem Landerd) Sectie...C....., Nummer(s)...4696 en 5043

3 Historisch gebruik

1. Wanneer is het perceel aangekocht (jaartal) en voor zover bekend, wie was voorheen de eigenaar?

Jaar;...1967..... Voormalige eigenaar;.....G.M. Ruijs.....

2. Zijn er in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd op het perceel?
(Zo ja, wat voor onderzoek, wanneer is het uitgevoerd en wat waren de resultaten/conclusies)

nee

ja.....Verkenkend bodemonderzoek, 16 augustus 1999, "geen belemmeringen voor verkoop"

3. Waar is de locatie in het verleden voor in gebruik geweest? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

agrarisch

wonen

industrie

overig, namelijk;.....

4. Is de bodem in het verleden verontreinigd geweest? Heeft er in het verleden een sanering plaatsgevonden? (Indien bodemsanering heeft plaatsgevonden; omschrijf oorzaak, tijdstip van sanering, eindresultaat)

nee

ja, geen bodemsanering plaatsgevonden

ja, bodemsanering plaatsgevonden;.....

8. Hebben er in het verleden bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden op het perceel?
(Zo ja, omschrijf deze)
 nee
 ja;.....

9. Is er in het verleden sprake geweest van een ondergrondse olietank?
(Zo ja, in welke periode, wat was de inhoud van de tank, zijn er gegevens van de tanksanering (KIWA), geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)
 nee
 ja;.....

10. Hebben er in het verleden calamiteiten voorgedaan (zoals brand) waardoor de bodem
mogelijkerwijs is verontreinigd (Zo ja, omschrijf deze)
 nee
 ja;.....

11. Hebben er in het verleden op het perceel stookactiviteiten plaatsgevonden? (Zo ja, geef deze
plaats(en) aan op een overzichtstekening)
 nee
 ja;.....

12. Is het perceel in het verleden opgehoogd?
(Zo ja, waarmee en is er een kwaliteitsverklaring of certificaat van bekend)
 nee
 ja;.....

13. Zijn er zover bekend in het verleden in de bodem (afval)materialen gedumpt/gestort?
(Zo ja, om welke materialen gaat het, geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)
 nee
 ja;

C Huidig gebruik

14. Waar is de locatie voor in gebruik?
 agrarisch
 wonen
 industrie
 overig, namelijk;.....
15. In welke omgeving ligt de locatie?
 buitengebied
 woonwijk
 industriegebied
 overig, namelijk;.....centrum.....
16. Omschrijf het gebruik van de aangrenzende percelen.
 Ten noorden:....dorpshuis.....
 Ten westen:.....wonen.....
 Ten zuiden:.....parkeerterrein.....
 Ten oosten:.....winkel.....

17. Vinden er op het perceel bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaats?
 (Zo ja, omschrijf deze)
 nee
 ja;.....

18. Is de locatie geregistreerd in het kader van de Wet Milieubeheer (Hinderwet)?
 (Zo ja, sinds wanneer (datum van afgifte vergunning(en), omschrijf de bedrijfsactiviteiten waarvoor de vergunning is verleend)
 nee
 ja;.....

19. Worden er op het perceel (brand)stoffen op of in de bodem opgeslagen? Zo ja, welke stoffen?
 (bij tanks voor zover bekend inhoud, diepteligging en plaats aangeven op een overzichtstekening)
 nee
 ja, er is sprake van een bovengrondse olietank;.....
 ja, er is sprake van een ondergrondse olietank;.....
 ja, er vindt opslag plaats van;.....
20. Zijn de volgende obstakels aanwezig in de bodem.
- | | | |
|--|-------|------|
| • Puin | X nee | O ja |
| • Asbest | X nee | O ja |
| • Overige afvalmaterialen (huisvuil, plastic e.d.) | X nee | O ja |
| • Mestkelders | X nee | O ja |
| • Hoofdleidingen/kabels | X nee | O ja |
21. Is het perceel (deels) verhard? Zo ja waarmee?
 nee
 ja, met; beton - asfalt - klinkers/tegels - asbestvrije puin - asbesthoudende puin - sintels - steenslag - grind - anders, namelijk (omcirkelen wat van toepassing is)

D Toekomstig gebruik

22. Wat is het toekomstig gebruik van het perceel?
 agrarisch
 wonen
 industrie
 overig,
 namelijk;.....parkeren.....
23. Vinden er in de toekomst grondwerkzaamheden plaats?
 nee
 niet bekend
 ja, ten behoeve van een voorgenomen bouw
 ja, ten behoeve van een herinrichting, namelijk;
24. Wordt de vrijgekomen grond ter plaatse hergebruikt?
 nee
 niet bekend
 ja

25. Wordt er in de toekomst grondwater opgepompt?

- nee
- niet bekend
- ja, ten behoeve van het tijdelijk verlagen van de grondwaterstand (bronnering)
- ja, ten behoeve van het gebruik als drinkwater voor vee
- ja, als sproeiwater
- ja, voor industrieel gebruik

Zijn er aansluitend op de gestelde vragen nog bijzonderheden te melden die relevant kunnen zijn voor het uit te voeren bodemonderzoek?

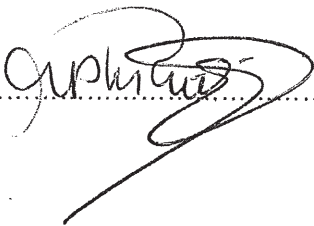
- nee
- ja, namelijk;
-
-

Aldus naar waarheid en beste vermogen ingevuld door,

Naam;..... A.P.M. Ruijs.....

Plaats;..... Schaijk.....

Datum;..... 17 sep 2015.....

Handtekening;..... 

NEN 5725: VRAGENLIJST EIGENAAR (gebruiker)

De onderstaande vragen betreffende het historisch, huidig en toekomstig gebruik van het perceel dienen volledig en naar waarheid te worden ingevuld.

A Algemene gegevens

1. Wie is de eigenaar van het perceel?

Naam: ... J.A.J.H van der
Heijden.....

Adres: Schtsboomstraat 61,5374 CB
Schaijk.....
..

2. Wie is de gebruiker van het perceel? (invullen indien dit een andere is dan de eigenaar)

Naam: ... Fam van
Haaren.....

Adres: ... Pastoor van Winkelstrat
12.....

3. Wat is het adres van de locatie, de oppervlakte van het perceel en de kadastrale aanduiding?

Adres: ... Pastoor van Winkelstraat
13.....

Oppervlakte: ... 3,0 a..... (bij bouwen;
bouwoppervlak:.....)

Kadaster: Gemeente....., Sectie....., Nummer(s).....

B Historisch gebruik

4. Wanneer is het perceel aangekocht (jaartal) en voor zover bekend, wie was voorheen de eigenaar?

Jaar: ... 1999..... Voormalige eigenaar; ... A
Ruijs.....

5. Zijn er in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd op het perceel?
(Zo ja, wat voor onderzoek, wanneer is het uitgevoerd en wat waren de resultaten/conclusies)

nee
 ja;.....

6. Waar is de locatie in het verleden voor in gebruik geweest? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

agrarisch
 wonen
 industrie
 overig, namelijk;.....

7. Is de bodem in het verleden verontreinigd geweest? Heeft er in het verleden een sanering

plaatsgevonden? (Indien bodemsanering heeft plaatsgevonden; omschrijf oorzaak, tijdstip van sanering, eindresultaat)

nee

ja, geen bodemsanering plaatsgevonden

ja, bodemsanering

plaatsgevonden;.....

.....

8. Hebben er in het verleden bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden op het perceel? (Zo ja, omschrijf deze)

nee

ja;.....

.

9. Is er in het verleden sprake geweest van een ondergrondse olietank?

(Zo ja, in welke periode, wat was de inhoud van de tank, zijn er gegevens van de tanksanering (KIWA), geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)

nee

ja;.....

.....

10. Hebben er in het verleden calamiteiten voorgedaan (zoals brand) waardoor de bodem mogelijkserwijs is verontreinigd (Zo ja, omschrijf deze)

nee

ja;.....

11. Hebben er in het verleden op het perceel stookactiviteiten plaatsgevonden? (Zo ja, geef deze plaats(en) aan op een overzichtstekening)

nee

ja;.....

12. Is het perceel in het verleden opgehoogd?

(Zo ja, waarmee en is er een kwaliteitsverklaring of certificaat van bekend)

nee

ja;.....

13. Zijn er zover bekend in het verleden in de bodem (afval)materialen gedumpt/gestort?

(Zo ja, om welke materialen gaat het, geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)

nee

ja;

.....

C Huidig gebruik

14. Waar is de locatie voor in gebruik?

agrarisch

wonen

industrie

overig, namelijk;.....

15. In welke omgeving ligt de locatie?

- buitengebied
- woonwijk
- industriegebied
- overig, namelijk;..... centrum.....

16. Omschrijf het gebruik van de aangrenzende percelen.

Ten noorden:... dorpshuis.....
..

Ten westen:... straat/wonen.....
.....

Ten zuiden:parkeerplaats.....
.....

Ten oosten:... wonen.....

17. Vinden er op het perceel bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaats?

- (Zo ja, omschrijf deze)
- nee
 - ja;.....
.....

18. Is de locatie geregistreerd in het kader van de Wet Milieubeheer (Hinderwet)?

- (Zo ja, sinds wanneer (datum van afgifte vergunning(en), omschrijf de bedrijfsactiviteiten waarvoor de vergunning is verleend)
- nee
 - ja;.....
.....

19. Worden er op het perceel (brand)stoffen op of in de bodem opgeslagen? Zo ja, welke stoffen? (bij tanks voor zover bekend inhoud, diepteligging en plaats aangeven op een overzichtstekening)

- nee
- ja, er is sprake van een bovengrondse olietank;.....
- ja, er is sprake van een ondergrondse olietank;.....
- ja; er vindt opslag plaats van;.....

20. Zijn de volgende obstakels aanwezig in de bodem.

- Puin nee ja

- Asbest O nee O ja
- Overige afvalmaterialen (huisvuil, plastic e.d.) O nee O ja
- Mestkelders O nee O ja
- Hoofdleidingen/kabels O nee O ja

21. Is het perceel (deels) verhard? Zo ja waarmee?

- nee
- ja, met; beton - asfalt - X klinkers/tegels - asbestvrije puin - asbesthoudende puin - sintels
- steenslag - grind - anders, namelijk (omcirkelen wat van toepassing is)

D Toekomstig gebruik

22. Wat is het toekomstig gebruik van het perceel?

- agrarisch
- wonen
- industrie
- overig,
namelijk;.....

23. Vinden er in de toekomst grondwerkzaamheden plaats?

- nee
- niet bekend
- ja, ten behoeve van een voorgenomen bouw
- ja, ten behoeve van een herinrichting, namelijk; ... nieuw centrum.....

24. Wordt de vrijgekomen grond ter plaatse hergebruikt?

- nee
- niet bekend
- ja

25. Wordt er in de toekomst grondwater opgepompt?

- nee
- niet bekend
- ja, ten behoeve van het tijdelijk verlagen van de grondwaterstand (bronnering)
- ja, ten behoeve van het gebruik als drinkwater voor vee
- ja, als sproeiwater
- ja, voor industrieel gebruik

Zijn er aansluitend op de gestelde vragen nog bijzonderheden te melden die relevant kunnen zijn voor het uit te voeren bodemonderzoek?

- nee
- ja, namelijk;
-

.....

.....

Aldus naar waarheid en beste vermogen ingevuld door,

Naam;... J.A.J.H van der Heijden.....

Plaats;... Schaijk.....

Datum;... 30-9-2014.....

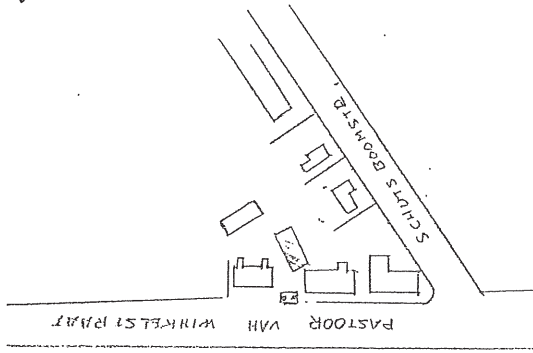
Handtekening;.....

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J.A.J.H. van der Heijden', written over a horizontal dotted line.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouder
Schaaijk d.d. 1/11/1919.
nr.

Mij
De

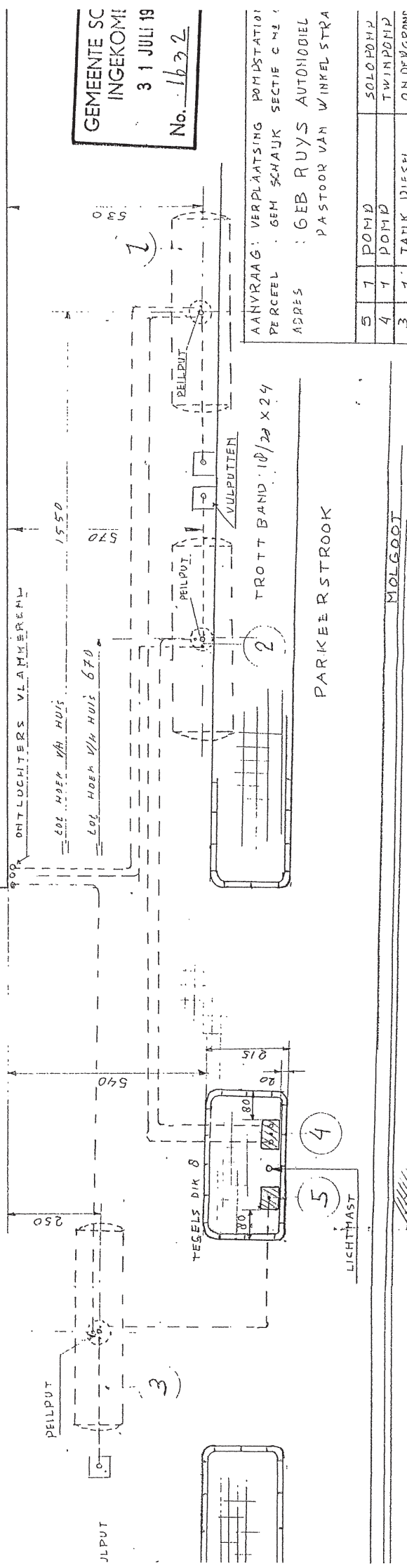
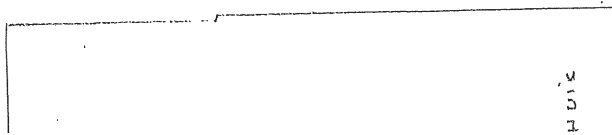
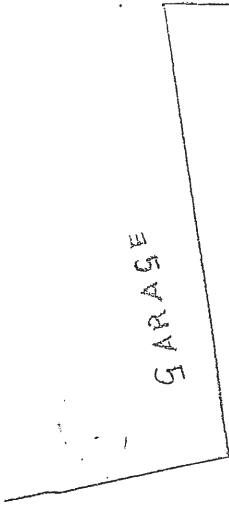
Cafe 6



GEM. SCHAAIJK
SECTIE C
N^o 2129

Hs 8

SITUATIE 1:2500

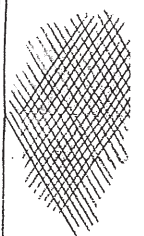


GEMEENTE SC
INGEKOMEN
3 1 JULI 19
No. 1632

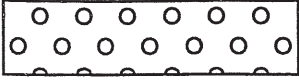
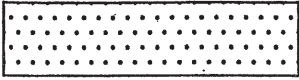


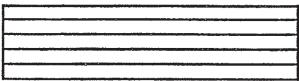

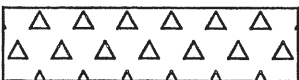
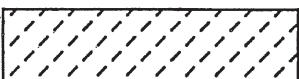
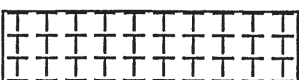

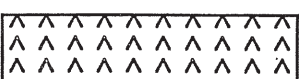
AANVRAAG: VERPLAATSING POMPSTATION
PERCEEL: GEM. SCHAAIJK SECTIE C N^o 2129
ADRES: GEB. RUYLS AUTOHOBBIEL
PASTOOR VAN WINKELSTRAAT

STUK AAN- N ^o	TAL	BENAMING	ONDERSOEK ONDERGROND	ONDERSOEK ONDERGROND	TYPE
5	1	POMP	SOLOPOMP		
4	1	POMP	TWINPOMP		
3	1	TANK DIESEL	ONDERGROND		
2	1	TANK SUPER	ONDERGROND		
1	1	TANK BENZINE	ONDERGROND		

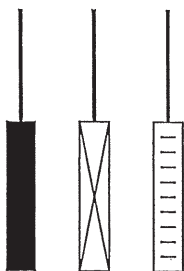
GESL. VERHARDING



BIJLAGE 4

	Grind
	Zand
	Leem
	Klei
	Veen
	Diversen
	Puin
	Slib
	Klinkers/tegels
	Beton
	Asfalt

Peilbuis:



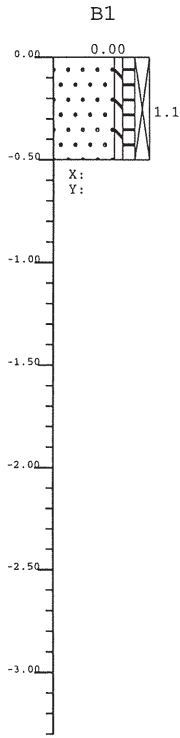
Bemonsterd:



Grondwaterstand:



meters
t.o.v. NAP

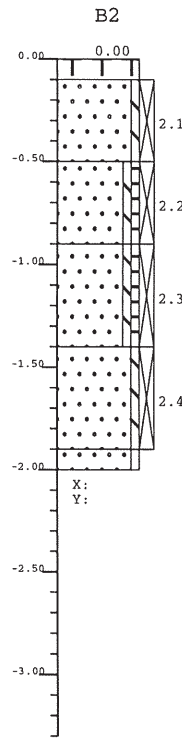


BIJZONDERHEDEN

GEUR

Puinsporen <5%
Baksteenresten
Betonpuin

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

GEUR

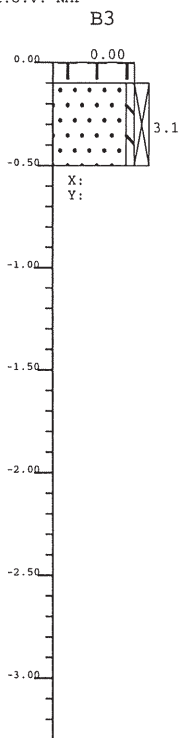
2.1 Verstoord profiel

2.2 Verstoord profiel

2.3

2.4 Roestvlekken (+)

meters
t.o.v. NAP

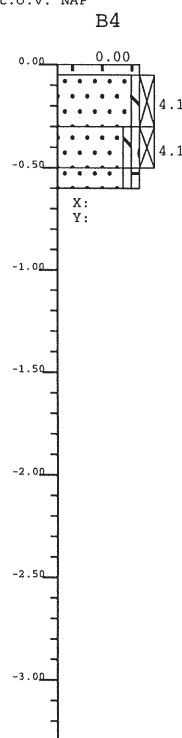


BIJZONDERHEDEN

GEUR

Verstoord profiel

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

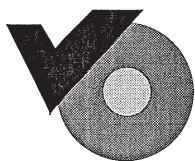
GEUR

4.1

4.1

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: PWS.369915

Locatie: Schaijk

Titel:

Boorprofiel

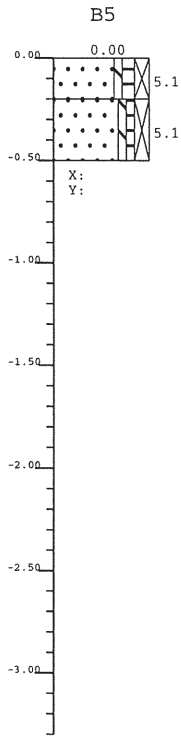
Projectnummer: PWS.369915

Bijlage: 4

Blad: 1

Van: 2

meters
t.o.v. NAP



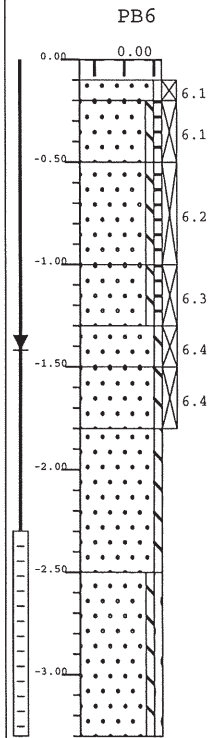
BIJZONDERHEDEN

GEUR

Puinsporen <5%
Baksteenresten
Glasresten

X:
Y:

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

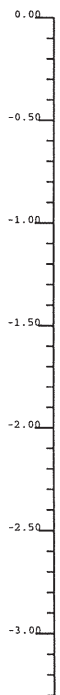
GEUR

Roestvorming (+)

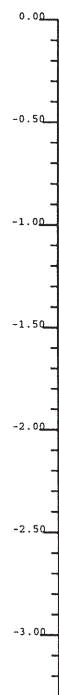
Roestvlekken (-)

X:
Y:

meters
t.o.v. NAP

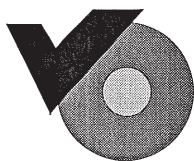


meters
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: PWS.369915

Locatie: Schaijk

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: PWS.369915

Bijlage:4

Blad: 2

Van: 2

Opdrachtgever : Gemeente Landerd
 Projectnummer : PWS.369915
 Locatie : Schaijk

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
B1	0- 50	1.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	Puinsporen <5% Baksteenresten Betonpuin
B2	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 50	2.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/bruin	Verstoord profiel
	50- 90	2.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin	Verstoord profiel
	90- 140	2.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	140- 190	2.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/donkergeel	Roestvlekken (+)
	190- 200		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/donkergeel	
B3	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 50	3.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	geel/bruin	Verstoord profiel
B4	0- 5		Tegerverharding		
	5- 30	4.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/beige	
	30- 50	4.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	50- 60		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
B5	0- 20	5.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
	20- 50	5.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	Puinsporen <5% Baksteenresten Glasresten
PB6	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 20	6.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	20- 50	6.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	50- 100	6.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	100- 130	6.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	130- 150	6.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/oranje	Roestvorming (+)
	150- 180	6.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	Roestvlekken (-)
	180- 250		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	250- 330		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/grijs	

BIJLAGE 5

Projectnaam Schaijk Past. v. Winkelstraat
 Projectcode PWS.369915

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1		MMO2: 2.2+2.3+6.2+6.3+6.4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	1	or br	2	or br				
droge stof (gew.-%)	90.7	--	84.7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.8	--	2.2	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1.0	--	3.5	--				
METALEN								
barium ⁺	21	81.4	28	91.4			920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.233	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.5	5.27	<1.5	3.17	15	102	190	3.0
koper	7.6	15.7	8.6	16.8	40	115	190	5.0
kwik	0.06	0.0862	0.11	0.154	0.15	18	36	0.050
lood	25	39.4	28	42.7	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.9	11.4	3.0	7.78	35	68	100	4.0
zink	29	68.8	26	57.1	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.07	--	0.02	--				
antraceen	0.03	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.27	--	0.04	--				
benzo(a)antraceen	0.18	--	0.03	--				
chryseen	0.16	--	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.10	--	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.17	--	0.03	--				
benzo(ghi)peryleen	0.11	--	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.197	1.2	0.214	0.214	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a 4.9	22.3	^a	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	14	--	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	63.6	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12188986-001 MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1
² 12188986-002 MMO2: 2.2+2.3+6.2+6.3+6.4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	1.8%	1%
2	2.2%	3.5%

Projectnaam Past. v. Winkelstraat
 Projectcode PWS.369915

Tablel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	GRW: PB6	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1				
METALEN					
arsen	42 **	10	35	60	5.0
barium	16	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
chrom	1.4 *	1.0	16	30	1.0
kobalt	3.6	20	60	100	2.0
koper	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	2.6	5.0	152	300	2.0
nikkel	5.4	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0.03 *	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.000429			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropan	<0.2	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropan	<0.2	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
 1 12191912-001 GRW: PB6

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE 6



Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Schaijk Past. v. Winkelstraat
Uw projectnummer : PWS.369915
ALcontrol rapportnummer : 12188986, versienummer: 1

Rotterdam, 29-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project PWS.369915. 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.

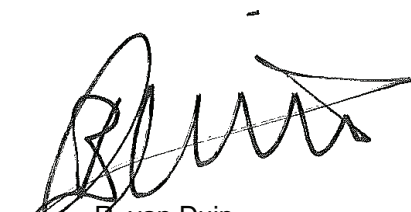
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten 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.

Hogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Schaijk Past. v. Winkelstraat
 Projectnummer PWS.369915
 Rapportnummer 12188986 - 1

Orderdatum 22-09-2015
 Startdatum 22-09-2015
 Rapportagedatum 29-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1
002	Grond (AS3000)	MMO2: 2.2+2.3+6.2+6.3+6.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	90.7	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.0	3.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	21	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.6	8.6
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.11
lood	mg/kgds	S	25	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	3.0
zink	mg/kgds	S	29	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.197 ¹⁾	0.214 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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Schaijk Past. v. Winkelstraat
Projectnummer PWS.369915
Rapportnummer 12188986 - 1

Orderdatum 22-09-2015
Startdatum 22-09-2015
Rapportagedatum 29-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1
002	Grond (AS3000)	MMO2: 2.2+2.3+6.2+6.3+6.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		14	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Schaijk Past. v. Winkelstraat
Projectnummer PWS.369915
Rapportnummer 12188986 - 1

Orderdatum 22-09-2015
Startdatum 22-09-2015
Rapportagedatum 29-09-2015

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 Schaijk Past. v. Winkelstraat
 Projectnummer PWS.369915
 Rapportnummer 12188986 - 1

Orderdatum 22-09-2015
 Startdatum 22-09-2015
 Rapportagedatum 29-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5242666	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
001	Y5242657	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
001	Y5242655	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
001	Y5348109	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
001	Y5242668	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
001	Y5242651	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
002	Y5348106	22-09-2015	22-09-2015	ALC201

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Schaijk Past. v. Winkelstraat
Projectnummer PWS.369915
Rapportnummer 12188986 - 1

Orderdatum 22-09-2015
Startdatum 22-09-2015
Rapportagedatum 29-09-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5348105	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
002	Y5242659	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
002	Y5348114	22-09-2015	22-09-2015	ALC201
002	Y5242660	22-09-2015	22-09-2015	ALC201

Paraaf :





Projectnaam Schaijk Past. v. Winkelstraat
Projectnummer PWS.369915
Rapportnummer 12188986 - 1

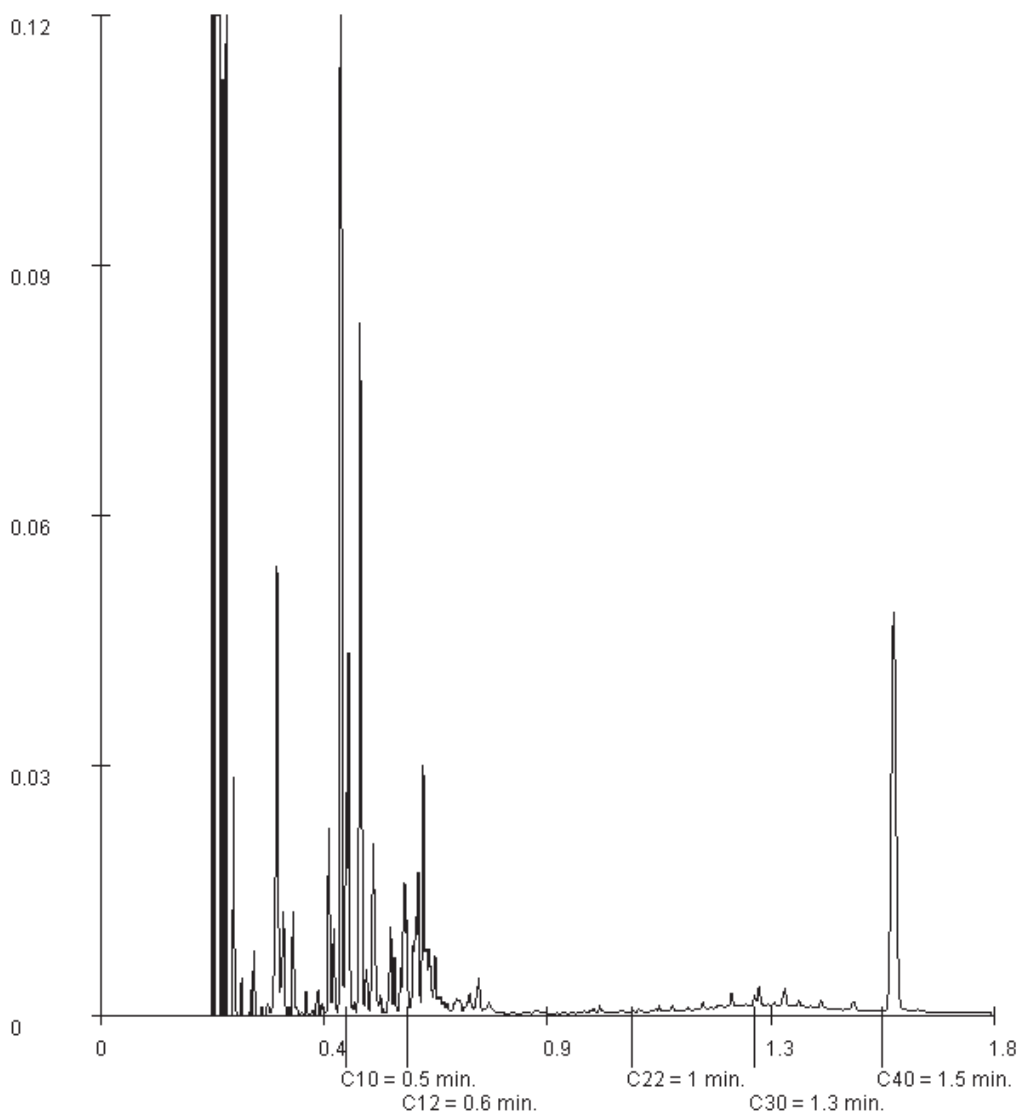
Orderdatum 22-09-2015
Startdatum 22-09-2015
Rapportagedatum 29-09-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1

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

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Past. v. Winkelstraat
Uw projectnummer : PWS.369915
ALcontrol rapportnummer : 12191912, versienummer: 1

Rotterdam, 02-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project PWS.369915. 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.

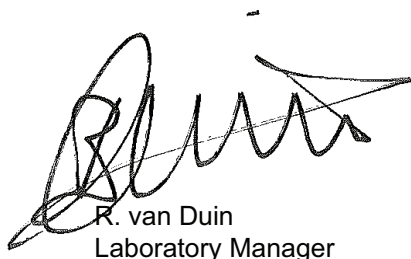
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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 analysesresultaten 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.

Hogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Past. v. Winkelstraat
 Projectnummer PWS.369915
 Rapportnummer 12191912 - 1

Orderdatum 29-09-2015
 Startdatum 29-09-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	GRW: PB6		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
arseen	µg/l	S	42	
barium	µg/l	S	16	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
chrom	µg/l	S	1.4	
kobalt	µg/l	S	3.6	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	2.6	
nikkel	µg/l	S	5.4	
zink	µg/l	S	<10	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	0.03	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
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	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Past. v. Winkelstraat
Projectnummer PWS.369915
Rapportnummer 12191912 - 1

Orderdatum 29-09-2015
Startdatum 29-09-2015
Rapportagedatum 02-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW: PB6

Analyse	Eenheid	Q	001
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Past. v. Winkelstraat
Projectnummer PWS.369915
Rapportnummer 12191912 - 1

Orderdatum 29-09-2015
Startdatum 29-09-2015
Rapportagedatum 02-10-2015

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 Past. v. Winkelstraat
 Projectnummer PWS.369915
 Rapportnummer 12191912 - 1

Orderdatum 29-09-2015
 Startdatum 29-09-2015
 Rapportagedatum 02-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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 (meting 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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1485125	29-09-2015	29-09-2015	ALC204
001	G8891205	29-09-2015	29-09-2015	ALC236
001	G8891204	29-09-2015	29-09-2015	ALC236

Paraaf :



Eind jaren tachtig, begin jaren negentig is er een supermarkt gekomen en is er een parkeerplaats aangelegd. Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken was geadviseerd eerst de verontreinigingsspots te saneren. Van een eventuele sanering zijn echter geen gegevens bekend.

De locatie van het voormalig autoreparatiebedrijf staat geregistreerd in het bodemloket onder ID-code NB168500542 (Pastoor van Winkelstraat 8). De meest zuidoostelijk hoek van de locatie staat geregistreerd onder ID-code NB168501091 (Europaplein 2) vanwege een uitgevoerd bodemonderzoek in 1997 (zie volgende paragraaf). In bijlage 3 zijn beide bodemrapporten uit het bodemloket bijgevoegd.

Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In bijlage 2 is een situatietekening bijgevoegd en op de vorige pagina een luchtfoto met de begrenzing van de onderzoekslocatie.

Het grootste gedeelte is in gebruik als parkeerplaats. De toegangswegen zijn geasfalteerd en de parkeervakken verhard met betonklinkers. Het meest zuidelijk gedeelte nabij het voormalig gemeentehuis is in gebruik als plantsoen. Geconcludeerd is dat er op de onderzoekslocatie geen bodembelastende (bedrijfs)activiteiten plaatsvinden. Verder zijn geen bodembedreigende verontreinigingsbronnen waargenomen.

Toekomstig gebruik

In de toekomst zal de locatie deel uitmaken van het centrumplan. Een definitieve inrichting is niet bekend.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Hieronder staan in chronologische volgorde de bodemonderzoeken die in het verleden binnen het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd.

1984 – Oriënterend bodemonderzoek Pastoor van Winkelstraat 8-10 (Grontmij, rapport 0485E)

Het onderzoek was uitgevoerd ter plaatse van het voormalig garagebedrijf met autosloperij van de familie Ruijs. Aanleiding was de aankoop en herinrichting van de locatie tot parkeerterrein. Plaatselijk werd zintuiglijk een sterke verontreiniging met minerale olie waargenomen. Geadviseerd werd een nader bodemonderzoek uit te voeren.

1986 – Nader onderzoek Pastoor van Winkelstraat 8-10 (Grontmij, rapport 0091G)

Het nader onderzoek was gericht op de eerder aangetroffen verontreinigingen in 1984. In bijlage 3 is een tekening bijgevoegd met de plaats van drie spots waar op basis van zintuiglijke waarnemingen een verontreiniging met minerale olie was waargenomen. De verontreinigingen bevonden zich nabij de grondwaterspiegel. Ter plaatse van boring 18 zijn uiteindelijk geen verhoogde concentraties gemeten. Ter plaatse van de boringen/peilbuizen 12 en 14 was het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. Bij boring/peilbuis 14 was het grondwater tevens sterk verontreinigd met vluchtige aromaten. In verband met verspreidingsrisico's is destijds geadviseerd het verontreinigd grondwater te saneren.

1997 – Verkennd bodemonderzoek Europaplein 2 (DHV, rapport M5449-01-001)

Het onderzoek (NVN740) was uitgevoerd in verband met de verkoop van het oude gemeentehuis. Nabij de westelijke perceelsgrens zijn in grond en grondwater lichte verontreinigingen waargenomen met minerale olie. Deze stonden waarschijnlijk in verband met het voormalig garagebedrijf en de in 1986 aangetoonde verontreinigingsspot. De bovengrond rond het gemeentehuis was licht verontreinigd met lood. De ondergrond was niet verontreinigd en het grondwater licht verontreinigd met chroom en nikkel. Er was geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

2.5 Omgeving onderzoekslocatie

De locatie ligt in het centrum van Schaijk in een overwegend woon- en winkelomgeving en is ontsloten via de Pastoor van Winkelstraat waarlangs woningen staan. Westelijk grenst de locatie aan een supermarkt en de locatie van de voormalige Boerenbondwinkel aan de Schutsboomstraat 9. Zuidelijk grenst de locatie aan een tuin die behoort bij de locatie aan de Schutsboomstraat 11 en aan een woonperceel gelegen aan de Europaplein 4. Oostelijk is sprake van het voormalig gemeentehuis (Europaplein 2) en het leegstaand pand aan de Pastoor van Winkelstraat 16 waar voorheen sprake was van een supermarkt.

In het verleden zijn in de nabijheid van de locatie bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor een uitgebreide toelichting op de resultaten wordt verwezen naar het grootschalig historisch bureauonderzoek.

In verband met de herinrichting van het centrum en een grondaankoop heeft vrij recent ter plaatse van de woningen op het adres van de Pastoor van Winkelstraat 12 en 14 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden (Van Oort Bodemonderzoek, rapport PWS.369915, oktober 2015). De bovengrond was niet verontreinigd en de ondergrond licht verontreinigd met kwik (>Aw). Het grondwater was licht verontreinigd met chroom en naftaleen (>Sw) en matig verontreinigd met arseen (>Tw). Met betrekking tot de bodemkwaliteit waren er geen bezwaren tegen de aankoop en herinrichting.

In het algemeen is in de regio bekend dat verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater voor kunnen komen. De verhoogde concentraties worden vaak zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, fluctueren sterk en kunnen veelal als lokaal (natuurlijke) verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd.

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. Tektonisch gezien ligt de locatie in hoger gelegen Peelhorst.

Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-6	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Fijne slibhoudende zanden
6-11	1 ^e watervoerende pakket	Formaties van Veghel, Sterksel en Tegelen	Fijne en grove grindrijke zanden

De globale stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse noord gericht. De grondwaterstand ter plaatse van het onderzoeksgebied varieert naar schatting tussen de 1,2 en 1,8 m-mv.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Verder is niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie

3 Onderzoeksopzet

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksopzet bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Niet verdachte en verdachte (deel)locaties worden daarbij van elkaar gescheiden. Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing.

Aan de hand van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- In het verleden zijn met bodemonderzoek (1986) twee verontreinigingsspots in de ondergrond en het grondwater vastgesteld (met minerale olie en vluchtige aromaten). Voor het overige zijn geen noemenswaardige verontreinigingen waargenomen. In verband met de aanleg van het parkeerterrein is voor wat betreft de bovengrond een nieuwe situatie ontstaan. Of de spots destijds zijn aangepakt is niet bekend. Vastgesteld dient te worden of en in welke mate de (onder)grond en het grondwater zijn verontreinigd.
- Bij de ontsluiting van het parkeerterrein aan de Pastoor van Winkelstraat was voorheen sprake van een benzine-service-station. Eén van de voormalige ondergronds gelegen tanks (diesel) lag nabij het onderzoeksgebied. Vastgesteld dient te worden of en in welke mate de (onder)grond en het grondwater zijn verontreinigd.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.
- Het overig terrein is onverdacht van bodemverontreiniging (ONV).

In overleg met de opdrachtgever is op basis van deze conclusies de onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld. Er worden geen inpandige boringen of boringen door de asfaltverharding uitgevoerd.

Onderzoeksopzet

Omschrijving	Strategie NEN 5740	Aandachtsstof(fen)	Grond (g) en/of grondwater (gw)	Oppervlakte (m ²)
A Verontreinigingsspots 1986	Maatwerk	minerale olie en BTEXN	g/gw	< 100 (2x)
B Voormalige o.g. brandstoftank (buiten onderzoeksgebied)	Maatwerk	minerale olie en BTEXN	g/gw	< 10
Overig terrein	ONV	standaard NEN-pakket	g/gw	ca. 3000

ONV : strategie voor een onverdachte locatie

In de tabel op de volgende pagina is de onderzoeksopzet vertaald naar het aantal uit te voeren boringen en analyses waar het onderzoek tenminste aan moet voldoen.

Veld- en laboratoriumonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 0,5 m in verdachte laag	en boring tot grondwater ¹⁾	en boring met peilbuis	Grond	Grondwater
A = <100	0	0	1 (2x)	1 (2x)	1 (2x)
B = <10	0	1	1²⁾	1	0
(overig) 3000	9	2	1³⁾	3	1

¹⁾ Indien de grondwaterstand zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m.
 Indien de grondwaterstand zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.
²⁾ Nabij is vrij recent het grondwater reeds onderzocht.
³⁾ Het grondwateronderzoek wordt gecombineerd uitgevoerd met deellocatie A.

4 Veld- en laboratoriumonderzoek

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744 en NEN 5766). Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort, een erkende veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 15 en 22 januari 2016. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding uitgevoerd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen uitgevoerd:

Verontreinigingsspots 1986 (A)

- 2 boringen tot 3,3 m-mv die voorzien zijn van een peilbuis (PB1 en PB2).

Voormalige o.g. brandstoftank buiten onderzoeksgebied (B)

- 1 boring tot 1,8 m-mv (B15).

Overig terrein

- 12 boringen tot 0,5 á 0,6 m-mv (B3 t/m B14), waarvan;
- 3 boringen doorgezet tot 1,8 á 1,9 m-mv (B7, B9 en B12), waarvan;

In bijlage 2 zijn op de situatietekening de boorlocaties aangegeven. De peilbuizen zijn geplaatst in de kern van de verontreinigingsspots zoals vastgelegd in 1986. De bovenkant van de filters van de peilbuizen zijn aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuizen zijn afgewerkt met een straatpot.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten is bij de boringen rond het bedrijfspand gebruik gemaakt van een oliedetectorpan.

De peilbuizen zijn zeven dagen na plaatsing bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwatermonster in het veld gefiltreerd met een wegwerffilter (0,45 µm). Daarnaast zijn in het veld gemeten; de temperatuur (gr C), de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen en boorstaten van de 15 uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 4. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. De grondwaterstand bevond zich op een diepte van afgerond 1,3 m-mv.

In het onderstaand overzicht zijn de zintuiglijk geconstateerde verontreinigingen, bijmengingen en andere bijzonderheden weergegeven.

Zintuiglijke waarnemingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte (cm-mv)</i>	<i>Monster</i>	<i>Bijzonderheden</i>
B1	40-60 120-170	- 1.3	puinsporen <5% (baksteenresten, betonpuin) oliewater-reactie (zwak)
B9	90-130	9.3	puinsporen <5% (baksteenresten)

Ter plaatse van de verontreinigingsspot nabij de supermarkt (PB2) en nabij de voormalige ondergrondse dieseltank van het voormalige benzine-service-station aan de Pastoor van Winkelstraat (B15), is in de ondergrond geen oliewaterreactie waargenomen. Zintuiglijk is in de opgeboorde puinhoudende grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De resultaten van de veldmetingen bij het bemonsteren van het grondwater zijn in onderstaand overzicht opgenomen. Er zijn geen indicaties voor een afwijkende situatie. Bij het plaatsen van de twee peilbuizen is geen drijfslaag met minerale olie waargenomen.

Veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis (nr.)	Gws (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	O ₂ -gehalte (%)	Opmerkingen
PB1	1,26	7,3	245	3,25	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)
PB2	1,31	6,5	480	4,13	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)

¹⁾ Bij een slechtlopende peilbuis waarbij het filter gedeeltelijk droog is gevallen zijn de analyseresultaten indicatief.

²⁾ Wanneer bij goedlopende peilbuizen het filter snijdend staat met de grondwaterspiegel zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

4.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de veldwerkzaamheden en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Monstersselectie en analyses grondmonsters

Monstercode	Samenstelling (monsterdiepte cm-mv)	Analyse
Overig terrein		
MMB1	3.1+4.1+6.1+10.1+11.1 (0-50)	NEN-pakket
MMB2	5.1+7.1+8.1+9.1+12.1+13.1 (0-60)	NEN-pakket
MMO3	7.2+7.3+9.2+9.3+12.2+12.3 (50-140)	NEN-pakket
Deellocatie A		
MO4	1.3 (120-170)	Minerale olie
MO5	2.4 (130-180)	Minerale olie
Deellocatie B		
MO6	15.3 (110-160)	Minerale olie

Monstersselectie en analyses grondwatermonsters

Monstercode	Peilbuis (filterdiepte cm-mv)	Analyse
Overig terrein – deellocatie A		
GRW1	PB1 (230-330)	NEN-pakket
GRW2	PB2 (230-330)	NEN-pakket

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.

NEN-grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK's en minerale olie.

NEN-grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV gevestigd te Rotterdam. Een RVA-gecertificeerd laboratorium dat erkend staat onder het procescertificaat met het kenmerk L028. Alle analyses hebben plaatsgevonden volgens AS3000.

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond (Aw) en in de Circulaire worden de streefwaarde (Sw) voor grondwater en de interventiewaarde (Iw) voor grond en grondwater onderscheiden. Hieronder staat kort de betekenis van de genoemde richtwaarden beschreven.

- **Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)**

De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) zijn verbonden aan de risicogrenzen voor mens en ecosysteem. Ze geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame en goede bodemkwaliteit. Indien de aangetroffen concentraties de achtergrond- of streefwaarden niet overschrijden wordt de bodem beschouwd als niet verontreinigd.

- **Interventiewaarde (Iw)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens en ecosysteem. Afhankelijk van de omvang kan er bij concentraties boven de interventiewaarde sprake zijn van een saneringsnoodzaak. Bij overschrijdingen van de interventiewaarde wordt de bodem beschouwd als sterk verontreinigd.

Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk of wenselijk is, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde tussenwaarde.

- **Tussenwaarde (Tw)**

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er in principe een noodzaak tot aanvullend onderzoek en wordt de bodem beschouwd als matig verontreinigd.

Liggen de gemeten concentraties boven de achtergrond- of streefwaarde maar beneden de tussenwaarde dan wordt de bodem beschouwd als licht verontreinigd.

5.2 Lokaal bodembeleid

Sinds 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Met betrekking tot grondverzet kan het bevoegd gezag (gemeenten en waterschappen) in afwijking van het generieke (landelijk) kader een gebiedsspecifiek (lokaal) kader vast stellen met eventueel afwijkende eisen en normwaarden. Hierbij wordt onder gebruik gemaakt van regionale bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaarten. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader.

5.3 Toetsing analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader. In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyseresultaten zijn getoetst aan de hierboven beschreven richtwaarden. De meetwaarden voor grond (or) zijn aan de hand van het humus- en lutumgehalte omgerekend naar een standaardbodem (br; 10% humus, 25% lutum). Voor grondwater vindt er geen correctie plaats.

In de tabellen op de volgende pagina is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

Tabel 5.1: Toetsing van de analysesresultaten - **GROND**

Monster	Diepte (m-mv)	> Aw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
MMB1	0,00 - 0,50	-	-	-
MMB2	0,00 - 0,60	-	-	-
MMO3	0,50 - 1,40	-	-	-
M04	1,20 - 1,70	-	-	-
M05	1,30 - 1,80	-	-	-
MO6	1,10 - 1,60	-	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

Tabel 5.2: Toetsing van de analysesresultaten - **GRONDWATER**

Monster Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> Sw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
GRW1 PB1	2,30 - 3,30	-	-	-
GRW2 PB2	2,30 - 3,30	-	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Sw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

6 Conclusies

6.1 Grond

Bij één grondboring/peilbuis (PB1) is in de ondergrond zintuiglijk een lichte olieverontreiniging waargenomen. Verder zijn bij twee grondboringen (B1 en B9) in de boven- en ondergrond in geringe mate puinresten aangetroffen. Visueel is in de opgeboorde grond met (puin)bijmengingen geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Aan de hand van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In de grondmengmonsters van de bovengrond (MMB1 en MMB2) zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen.
- In het grondmengmonster van de ondergrond (MMO3) zijn eveneens ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties waargenomen.
- In de grondmonsters van de ondergrond in de kern van de verontreinigingssspots (MO4 en MO5) is ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogd gehalte minerale olie aangetoond.
- In het grondmonster van de ondergrond ter plaatse van de voormalige tank (MO6) is ten opzichte van de achtergrondwaarde eveneens geen verhoogd gehalte minerale olie aangetoond.

Zowel de boven- als ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde-kwaliteit. De zintuiglijk waargenomen lichte olieverontreiniging in de ondergrond bij peilbuis PB1 is met het laboratoriumonderzoek niet bevestigd. Op de gehele onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond.

6.2 Grondwater

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuizen en/of het bemonsteren van het grondwater. Bij het plaatsen van de peilbuizen is geen drijfslag met minerale olie waargenomen.

Aan de hand van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In het grondwater (GRW1 en GRW2) zijn ten opzichte van de streefwaarde geen verhoogde gehalten gemeten.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

6.3 Hypothese

Deellocatie A (verontreinigingssspots 1986)

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht van bodemverontreiniging met minerale olie' te worden verworpen. In grond en grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond met minerale olie. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

Alhoewel geen (ernstige) verontreinigingen zijn aangetoond dient bij eventuele graaf-, sloop- en/of bouwwerkzaamheden nabij het voormalig gemeentehuis enige alertheid in ogenschouw te worden genomen. Mogelijk dat de olieverontreinigingen zich in de loop der jaren hebben verspeid.

Deellocatie B (voormalige o.g. brandstoftank buiten onderzoeksgebied)

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdacht van bodemverontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten' te worden verworpen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Recent is in oktober 2015 nabij deze deellocatie het grondwater onderzocht. Hierbij zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

Overig terrein

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'niet-verdacht' te worden aangenomen. Zowel in grond als grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

7 Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Pastoor van Winkelstraat (ong) te Schaijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de toekomstige herinrichting van het centrum van Schaijk.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen een herinrichting. In het algemeen betekent dit het vaststellen of de bodem verontreinigingen bevat en zo ja, wat hiervan de aard en concentraties zijn. Als criteria is gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740. Het onderzoek sluit aan op een grootschalig bureauonderzoek dat uitgevoerd is volgens NEN 5725 voor het centrum van Schaijk in september 2015 (Van Oort Bodemonderzoek, rapportnr. CPS.267915).

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002. De analyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV (AS3000).

Zintuiglijk is tijdens de veldwerkzaamheden op één enkele plaats in de ondergrond in lichte mate een verontreiniging met minerale olie waargenomen (PB1). Het laboratoriumonderzoek heeft dit echter niet bevestigd. Voor het overige zijn in grond en grondwater zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreinigingen aangetoond.

Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor de geplande herontwikkeling van de locatie. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek. Alle meetwaarden liggen ruim beneden de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek.

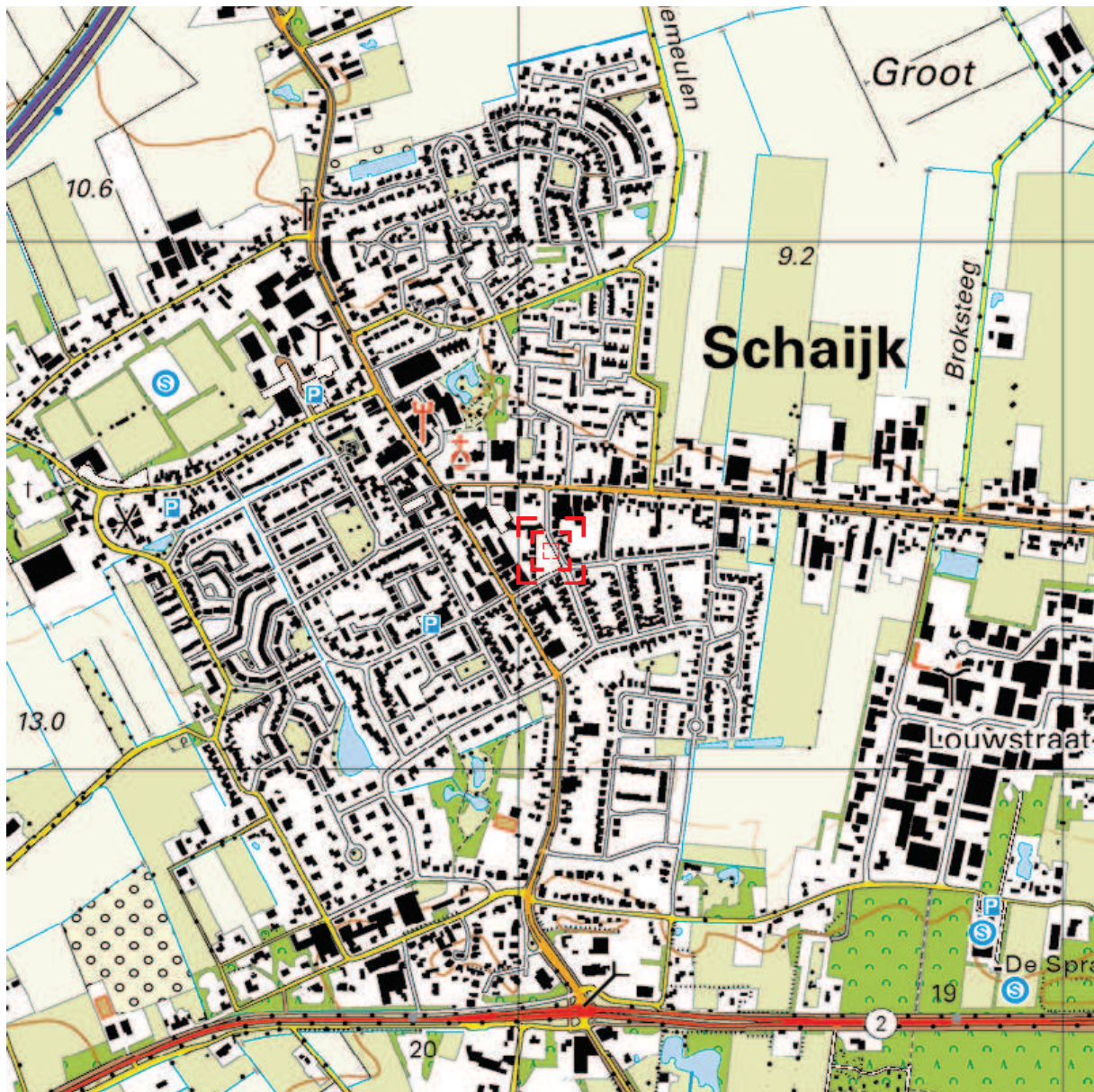
Alhoewel geen verontreinigingen zijn aangetoond dient bij eventuele graaf-, sloop- en/of bouwwerkzaamheden nabij het voormalig gemeentehuis enige alertheid in ogenschouw te worden genomen. Mogelijk dat de olieverontreinigingen zich in de loop der jaren hebben verspeid.

BIJLAGE 1




<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 september 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente SCHAIIJK Sectie C Perceel 4949</p>	
---	---	---

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.



Deze kaart is noordgericht.

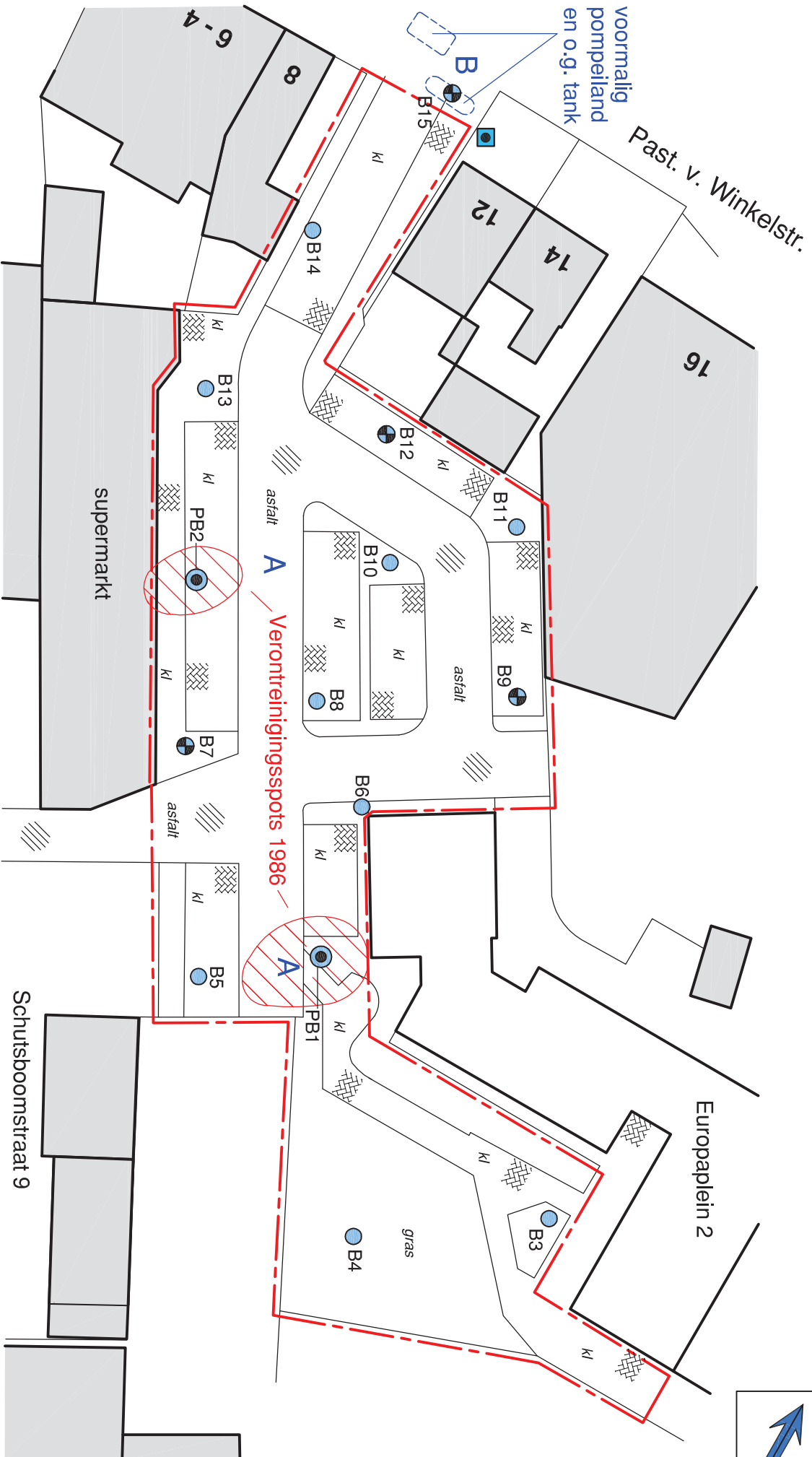
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHAIJK C 4949
Europaplein, SCHAIJK
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>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</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>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</p> <p>BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij 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</p>	<p>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 waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	--

BIJLAGE 2



Titel: Verkenndend bodemonderzoek

Pastoor van Winkelstraat (ong) te Schaijk

Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Datum: Januari 2016

Projectnummer: PWS.372316

Schaal (+/-): 1:500

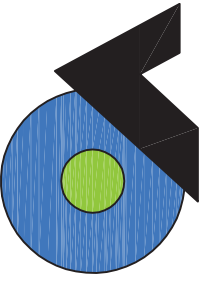
● Ondiepe boring (0,5 m-mv)

⊕ Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)

● Peilbuis

■ Bestaande peilbuis

- - - Onderzoeklocatie

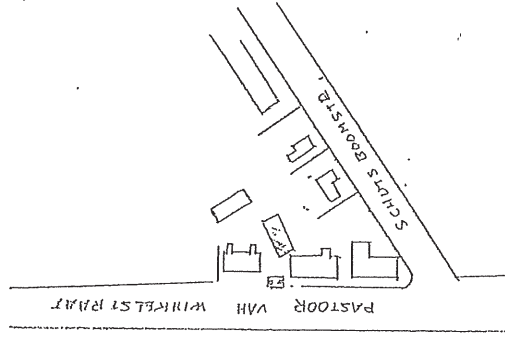


BIJLAGE 3

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethoude
Schaijk d.d. 1/11/1919.

Mijn
De

Café 6



GEM. SCHAIJK
SECTIE C
N^o 2129

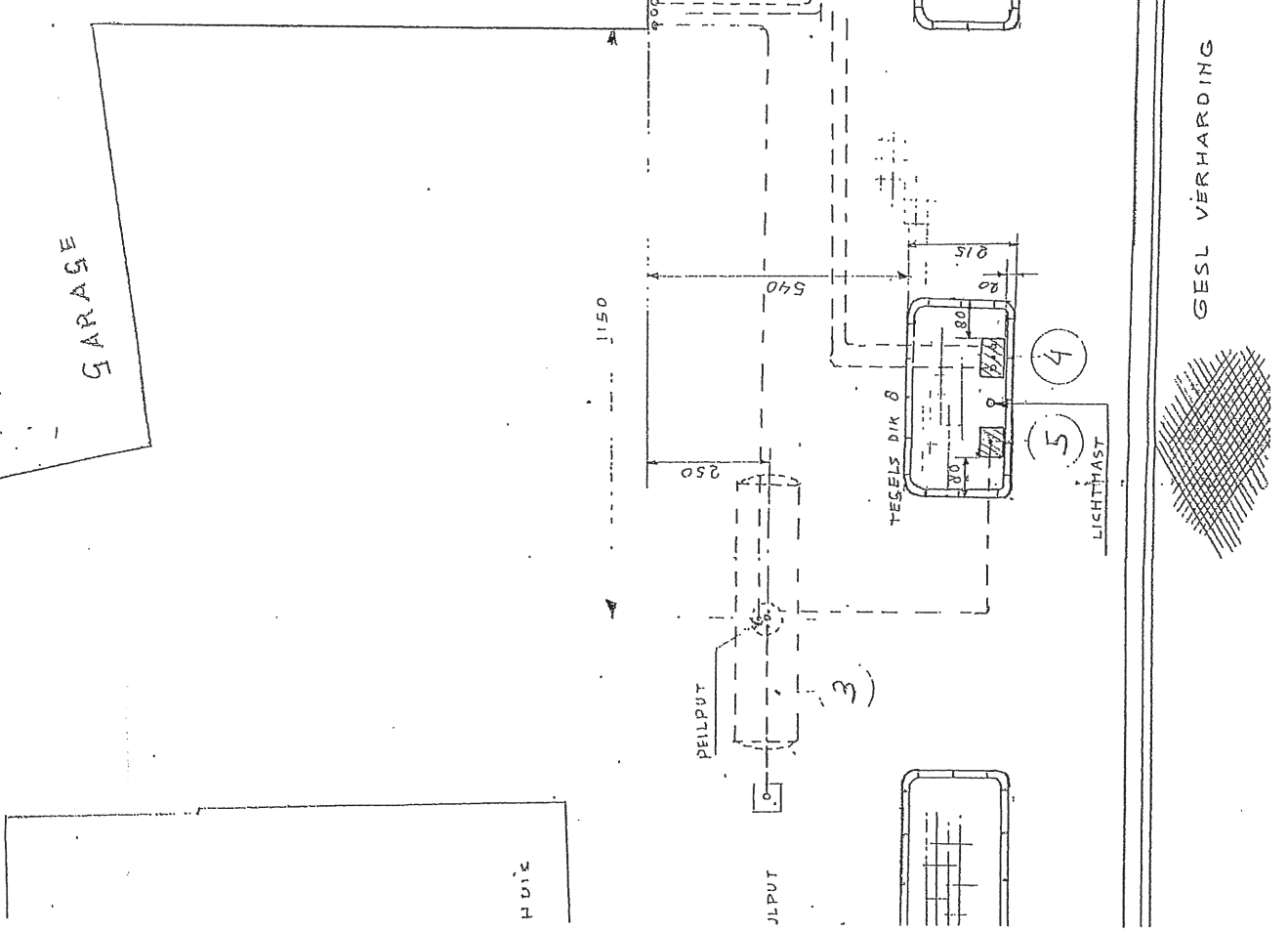
Hs 8

SITUATIE 1:2500

GEMEENTE SC
INGEKOME
3 1 JULI 19
No. 1632

AANVRAGER: VERPLAATSING POMPSTATION
PERCEEL: GEM. SCHAIJK SECTIE C N^o 2129
ADRES: GEB. RUY'S AUTOHODDIEL
PASTOOR VAN WINKELSTRAAT

STUK N ^o	AAN- TAL	BENAMING	TYPE
5	1	POMP	SOLEPOMP
4	1	POMP	TWINPOMP
3	1	TANK DIESEL	ONDERGROND
2	1	TANK SUPER	ONDERGROND
1	1	TANK BENZINE	ONDERGROND



GESL. VERHARDING

Bodemloket rapport

geprint op 12 May 2015 22:59

Rapport NB168500542

Locatie	
ID	NB168500542
Locatiecode BIS	
Locatie	Pastoor van Winkelstraat 8
Adres	Pastoor van Winkelstraat 8 5374BJ SCHAIJK
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren NO

Saneringsinformatie	
Type sanering	
Start	
Eind	

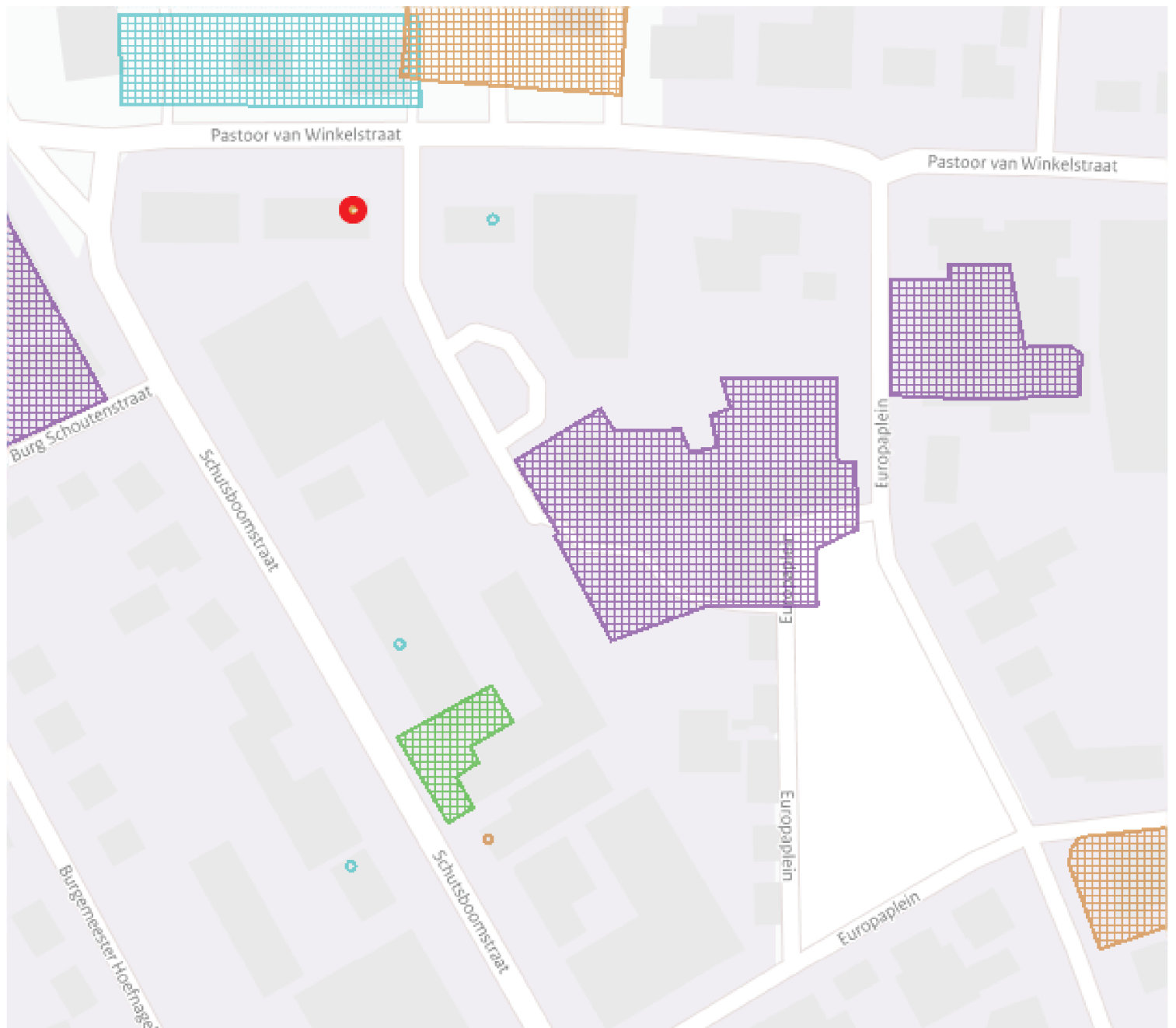
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten		
Omschrijving	Start	Eind
autoreparatiebedrijf (501044)	1973	onbekend
benzine-service-station (5050)	1973	onbekend

Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum

Besluiten		
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk

Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie	Perceel	

Contact	
U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:	
• Omgevingsdienst Midden- en West Brabant (locaties gelegen in Midden- en West Brabant)	
• bodemloket@OMWB , 013-2060200;	
• Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant)	
• bodemloket@ODZOB.nl , 088-3690545;	
• Actief Bodembeheer de Kempen (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant tot 1 april 2015), secretariaatABDK@brabant.nl , 040-2329292	
• de gemeente waarin de locatie ligt.	



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 12 May 2015 22:56

Rapport NB168501091

Locatie

ID	NB168501091
Locatiecode BIS	NZ168500042
Locatie	Europaplein 2
Adres	Europaplein 2 Schaijk
Gegevensbeheerder	Landerd
Bevoegd gezag	Landerd

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autowrakkenterrein (631236)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	DHV Zuid Nederland	M5449-01-001	1997-09-11

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

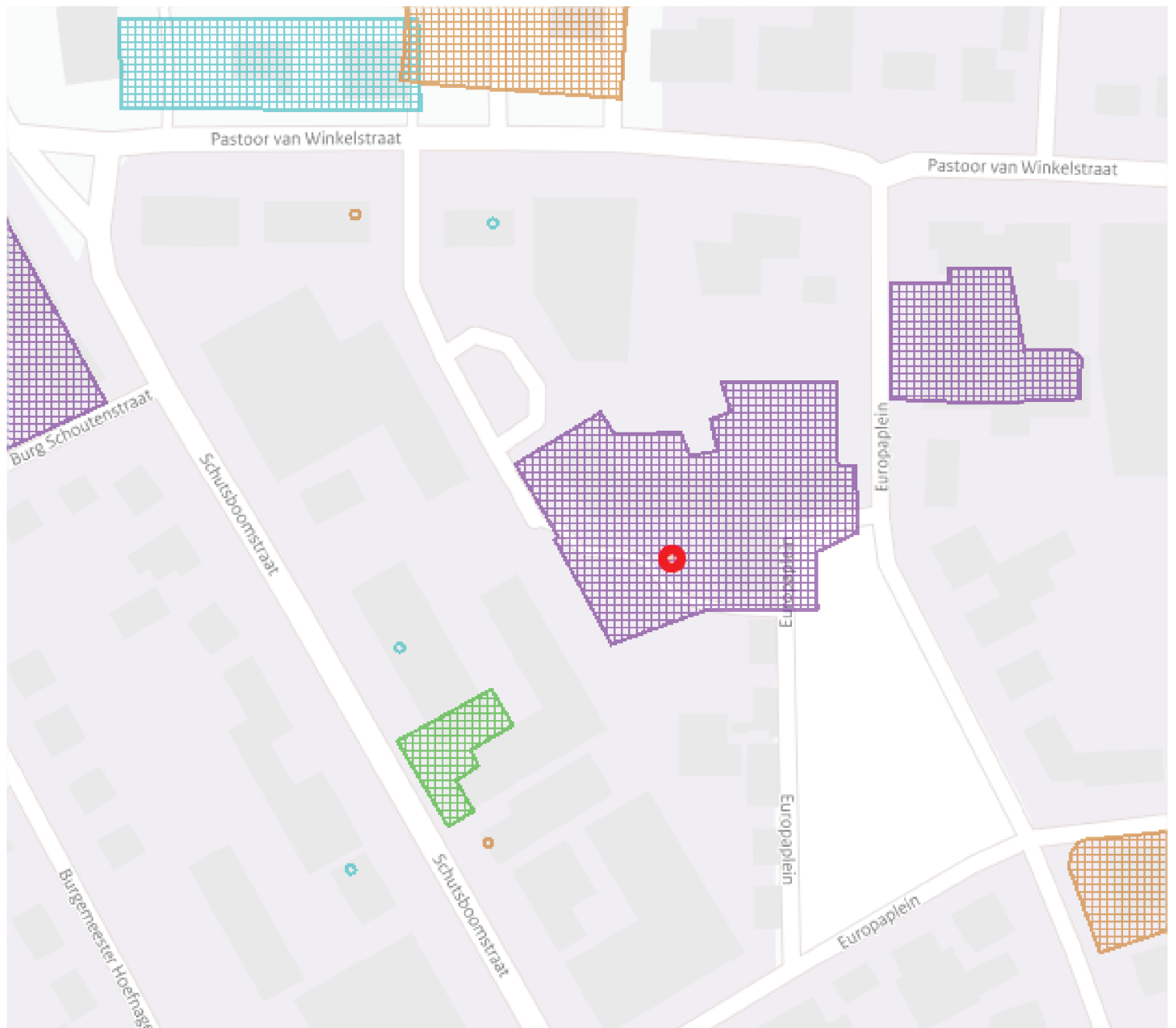
Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant)
- bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant)
- bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant tot 1 april 2015), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

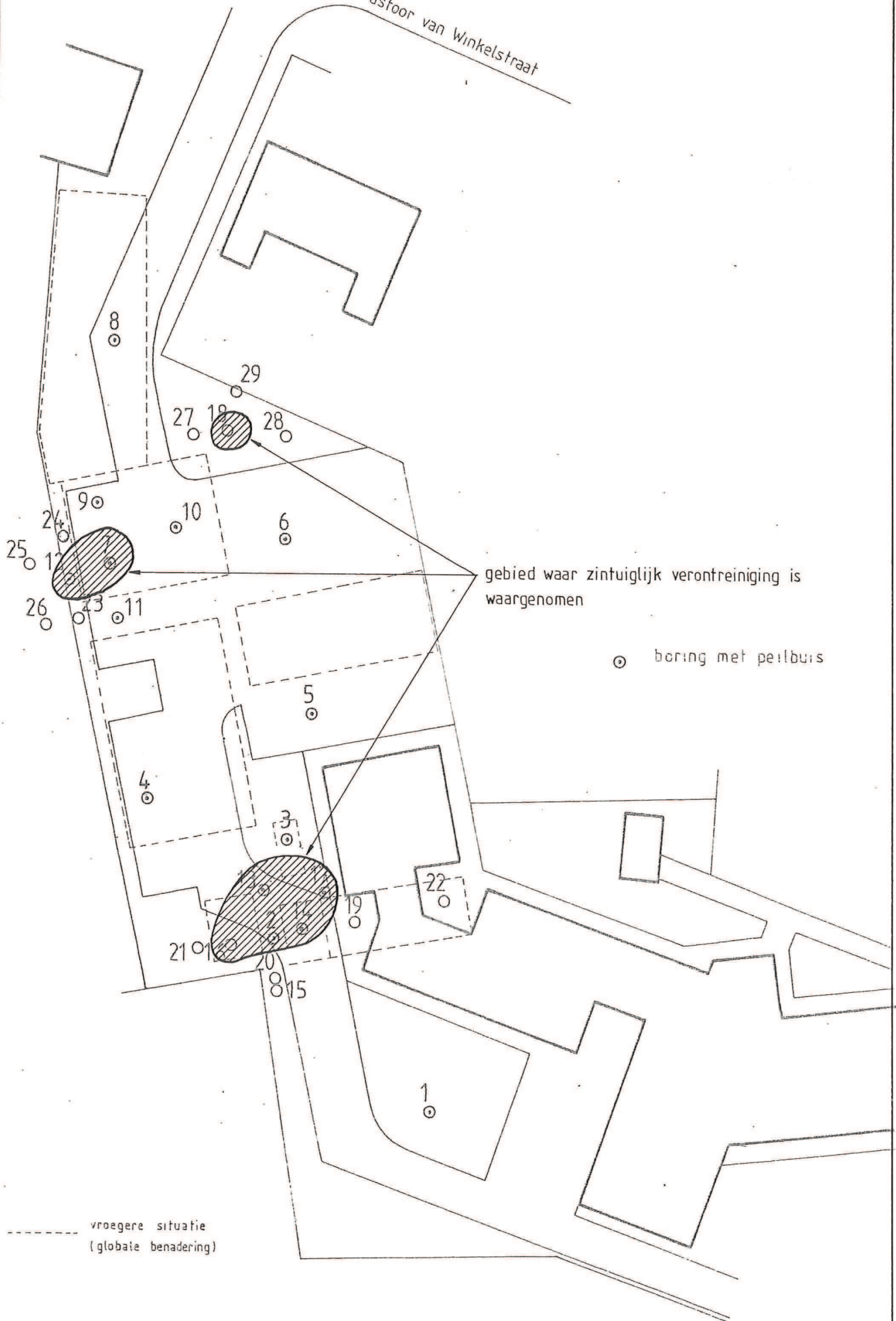
Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Pastoor van Winkelstraat

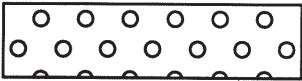
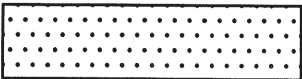




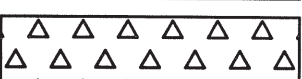

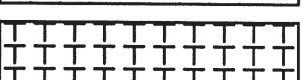

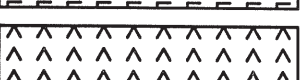


o.n. 84-2207

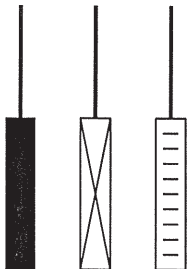
schaal 1:500

figuur 2

BIJLAGE 4

	Grind
	Zand
	Leem
	Klei
	Veen
	Diversen
	Puin
	Slib
	Klinkers/tegels
	Beton
	Asfalt

Peilbuis:



Bemonsterd:



Grondwaterstand:

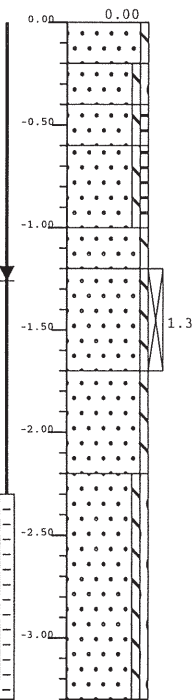


meters
t.o.v. NAP

PB1

BIJZONDERHEDEN

GEUR



Geroerde grond

Puinsporen <5%
Baksteenresten
Betonpuin

O/W reactie (zwak)

geen O/W reactie

geen O/W reactie

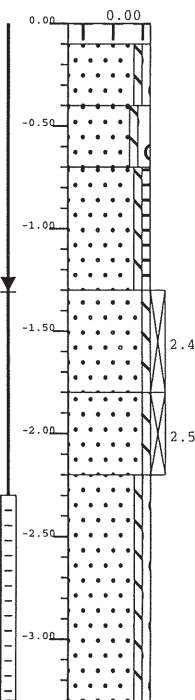
X:
Y:

meters
t.o.v. NAP

PB2

BIJZONDERHEDEN

GEUR



Geroerde grond

geen O/W reactie

geen O/W reactie

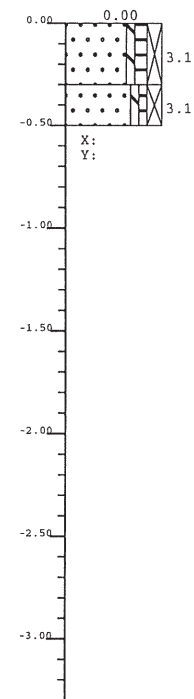
X:
Y:

meters
t.o.v. NAP

B3

BIJZONDERHEDEN

GEUR



Geroerde grond

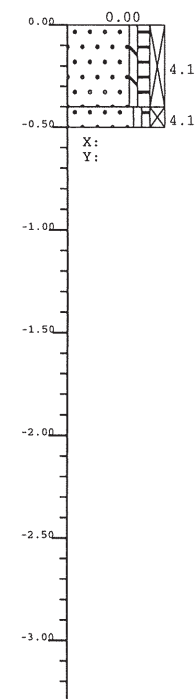
X:
Y:

meters
t.o.v. NAP

B4

BIJZONDERHEDEN

GEUR

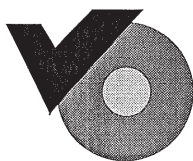


Geroerde grond

X:
Y:

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: PWS.372316

Locatie: Schaijk Pst Winkelst

Titel:

Boorprofiel

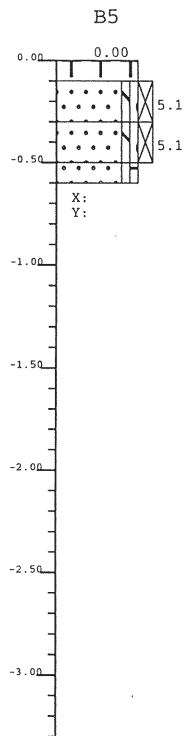
Projectnummer: PWS.372316

Bijlage:4

Blad: 1

Van: 4

meters
t.o.v. NAP

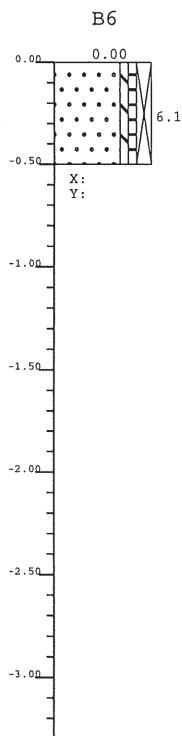


BIJZONDERHEDEN

GEUR

Geroerde grond

meters
t.o.v. NAP

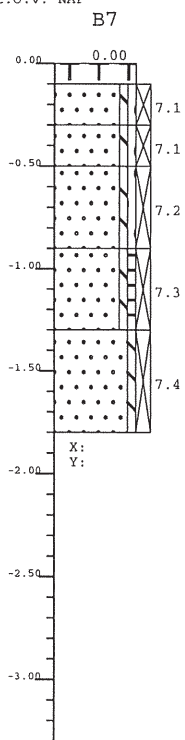


BIJZONDERHEDEN

GEUR

6.1

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

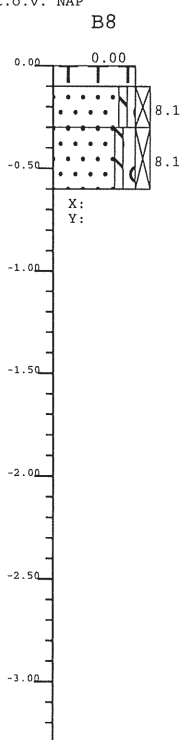
GEUR

Geroerde grond

Geroerde grond

Roestvlekken (-)

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN

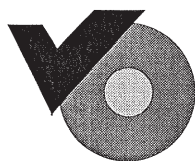
GEUR

8.1

8.1

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: PWS.372316

Locatie: Schaijk Pst Winkelst

Titel:

Boorprofiel

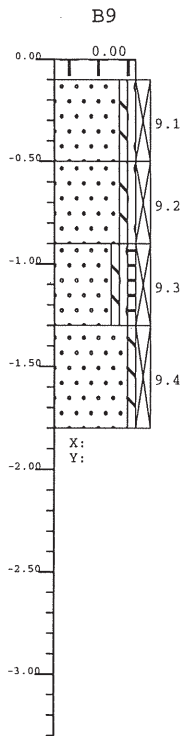
Projectnummer: PWS.372316

Bijlage: 4

Blad: 2

Van: 4

meters
t.o.v. NAP

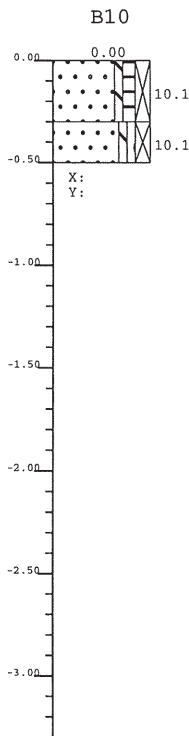


BIJZONDERHEDEN GEUR

Geroerde grond

Geroerde grond
Puinsporen <5%
Baksteenresten

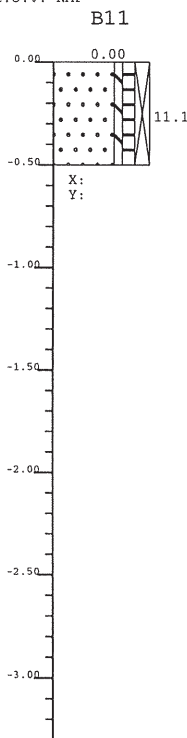
meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN GEUR

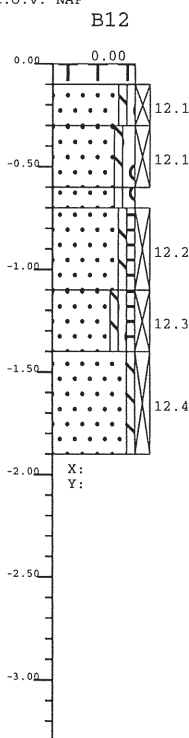
Wortels (+)

meters
t.o.v. NAP



BIJZONDERHEDEN GEUR

meters
t.o.v. NAP



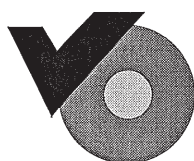
BIJZONDERHEDEN GEUR

Geroerde grond

Roestvlekken (-)

van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: PWS.372316

Locatie: Schaijk Pst Winkelst

Titel:

Boorprofiel

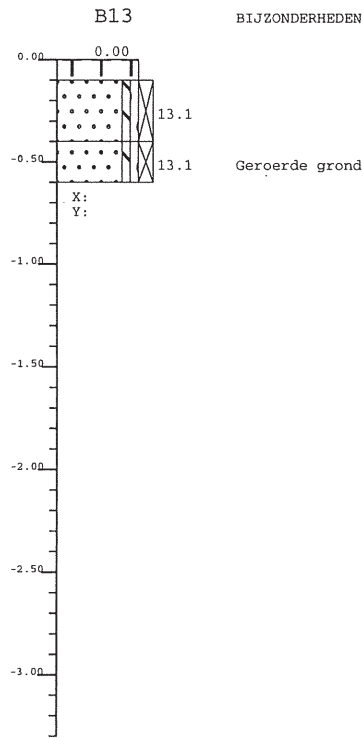
Projectnummer: PWS.372316

Bijlage: 4

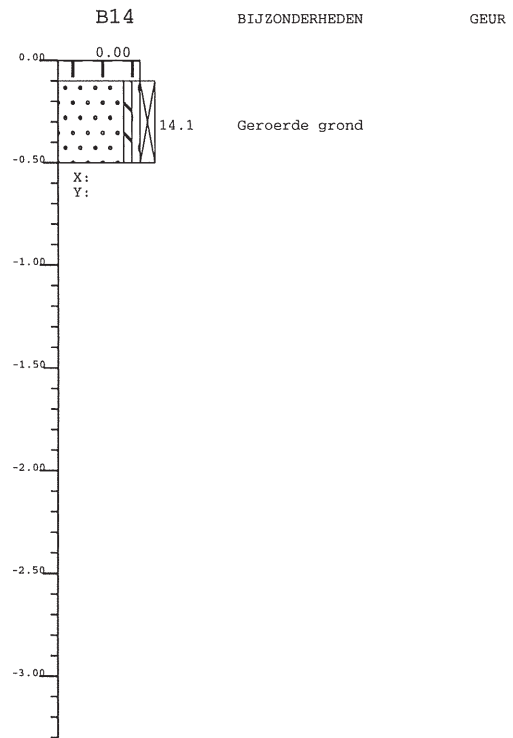
Blad: 3

Van: 4

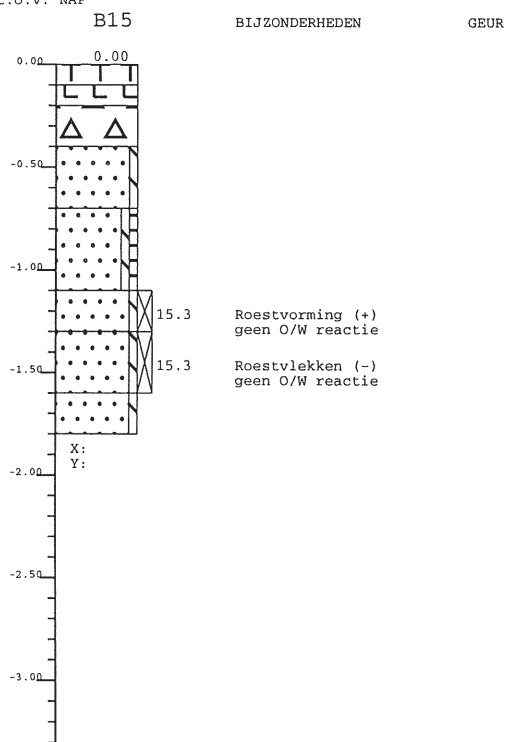
meters
t.o.v. NAP



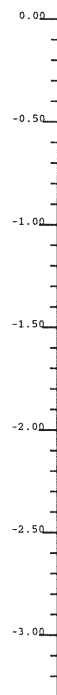
meters
t.o.v. NAP



meters
t.o.v. NAP

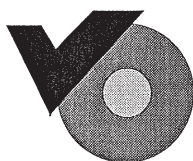


meters
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Gemeente Landerd

Project: PWS.372316

Locatie: Schaijk Pst Winkelst

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: PWS.372316

Bijlage:4

Blad: 4

Van: 4

Opdrachtgever : Gemeente Landerd
 Projectnummer : PWS.372316
 Locatie : Schaijk Past van Winkelstraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
PB1	0- 20	1.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/bruin	Geroerde grond
	20- 40		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	40- 60		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin/donkerbruin	Puinsporen <5% Baksteenresten Betonpuin
	60- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	100- 120		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	120- 170		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/grijs	O/W reactie (zwak)
	170- 220		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/grijs	geen O/W reactie
220- 330	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/grijs	geen O/W reactie		
PB2	0- 10	2.4 2.5	Klinkerverharding	geel/beige	Geroerde grond
	10- 40		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig		
	40- 70		ZAND, zeer grof, zwak siltig, matig grindig	neutraalgeel	
	70- 130		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	130- 180		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	geen O/W reactie
180- 220	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	geen O/W reactie		
220- 330	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/grijs			
B3	0- 30	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
	30- 50	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin	Geroerde grond
B4	0- 40	4.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
	40- 50	4.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin	Geroerde grond
B5	0- 10	5.1	Klinkerverharding	neutraalgeel	Geroerde grond
	10- 30		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig		
	30- 50		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	grijs/bruin	
50- 60	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart			
B6	0- 50	6.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin/donkerbruin	

Opdrachtgever : Gemeente Landerd
 Projectnummer : PWS.372316
 Locatie : Schaijk Past van Winkelstraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
B7	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30	7.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
	30- 50	7.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond
	50- 90	7.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond
	90- 130	7.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	130- 180	7.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	Roestvlekken (-)
B8	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30	8.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
	30- 60	8.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, matig grindig	geel/grijs	
B9	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 50	9.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
	50- 90	9.2	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond
	90- 130	9.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus	bruin/donkerbruin	Geroerde grond Puinsporen <5% Baksteenresten
	130- 180	9.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
B10	0- 30	10.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	Wortels (+)
	30- 50	10.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
B11	0- 50	11.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
B12	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30	12.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	30- 60	12.1	ZAND, zeer grof, zwak siltig, matig grindig	geel/beige	
	60- 70		ZAND, zeer grof, zwak siltig, matig grindig	geel/beige	
	70- 110	12.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	110- 140	12.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus	bruin/donkerbruin	Geroerde grond
	140- 190	12.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/lichtbruin	Roestvlekken (-)

Opdrachtgever : Gemeente Landerd
 Projectnummer : PWS.372316
 Locatie : Schaijk Past van Winkelstraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
B13	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 40	13.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/beige	
	40- 60	13.1	ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin	Geroerde grond
B14	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 50	14.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	geel/lichtbruin	Geroerde grond
B15	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 20		Cementstabilisatie		
	20- 40		Puingranulaat		
	40- 70		ZAND, matig grof, zwak siltig	geel/beige	
	70- 110		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	110- 130	15.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/oranje	Roestvorming (+) geen O/W reactie
	130- 160	15.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	Roestvlekken (-) geen O/W reactie
160- 180		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel		

BIJLAGE 5

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectcode PWS.372316

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MMB1: 3.1+4.1+6.1+10.1+11.1 ¹			MMB2: 5.1+7.1+8.1+9.1+12.1+13.1 ²			MMO3: 7.2+7.3+9.2+9.3+12.2+12.3 ³		
	1	or	br	2	or	br	3	or	br
droge stof (gew.-%)	90.4	--	--	91.4	--	--	88.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.6	--	--	1.3	--	--	1.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.9	--	--	4.2	--	--	2.1	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	43.8		<20	42.5		<20	53.6	
cadmium	<0.2	0.234		<0.2	0.233		<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.06		2.6	7.37		<1.5	3.65	
koper	5.7	11.1		<5	6.73		5.1	10.5	
kwik	<0.05	0.0488		<0.05	0.0486		<0.05	0.0502	
lood	19	28.9		<10	10.6		13	20.4	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.29		6.8	16.8		<3	6.07	
zink	<20	30.3		<20	29.9		<20	33.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.04	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.194	0.194		0.134	0.134		0.092	0.092	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12234463-001 MMB1: 3.1+4.1+6.1+10.1+11.1
² 12234463-002 MMB2: 5.1+7.1+8.1+9.1+12.1+13.1
³ 12234463-003 MMO3: 7.2+7.3+9.2+9.3+12.2+12.3

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectcode PWS.372316

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MO4: 1.3 ¹			MO5: 2.4 ²			MO6: 15.3 ³		
	4	or	br	4	or	br	4	or	br
droge stof (gew.-%)	83.6	--	--	83.7	--	--	83.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12234463-004 MO4: 1.3
² 12234463-005 MO5: 2.4
³ 12234463-006 MO6: 15.3

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 3.9% humus 1.6%

2: lutum 4.2% humus 1.3%

3: lutum 2.1% humus 1.4%

4: lutum 2% humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectcode PWS.372316

Tablel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	GRW1: PB1 ¹	GRW2: PB2 ²		
METALEN				
barium	31	<15		
cadmium	<0.20	<0.20		
kobalt	5.6	2.4		
koper	4.2	5.5		
kwik	<0.05	<0.05		
lood	<2.0	2.9		
molybdeen	<2	2.2		
nikkel	7.8	5.5		
zink	12	12		
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2	<0.2		
tolueen	<0.2	<0.2		
ethylbenzeen	<0.2	<0.2		
o-xyleen	<0.1	<0.1	--	--
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	--	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.21	a	a
styreen	<0.2	<0.2		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0.02	<0.02	a	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2		
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2		
1,1-dichlooretheen	<0.1	<0.1	a	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.14	a	a
dichloormethaan	<0.2	<0.2	a	a
1,1-dichloorpropan	<0.2	<0.2		
1,2-dichloorpropan	<0.2	<0.2		
1,3-dichloorpropan	<0.2	<0.2		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42		
tetrachlooretheen	<0.1	<0.1	a	a
tetrachloormethaan	<0.1	<0.1	a	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<0.1	a	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<0.1	a	a
trichlooretheen	<0.2	<0.2		
chloroform	<0.2	<0.2		
vinylchloride	<0.2	<0.2	a	a
tribroommethaan	<0.2	<0.2		
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25	<25	--	--
fractie C12 - C22	<25	<25	--	--
fractie C22 - C30	<25	<25	--	--
fractie C30 - C40	<25	<25	--	--
totaal olie C10 - C40	<50	<50		

Monstercode en monstertraject

¹ 12236953-001 GRW1: PB1

² 12236953-002 GRW2: PB2

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

BIJLAGE 6



Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Uw projectnummer : PWS.372316
ALcontrol rapportnummer : 12234463, versienummer: 1

Rotterdam, 25-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project PWS.372316. 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.

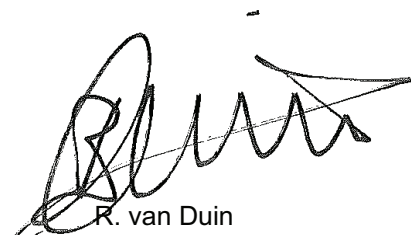
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 analysesresultaten 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.

Hogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectnummer PWS.372316
 Rapportnummer 12234463 - 1

Orderdatum 15-01-2016
 Startdatum 18-01-2016
 Rapportagedatum 25-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMB1: 3.1+4.1+6.1+10.1+11.1						
002	Grond (AS3000)	MMB2: 5.1+7.1+8.1+9.1+12.1+13.1						
003	Grond (AS3000)	MMO3: 7.2+7.3+9.2+9.3+12.2+12.3						
004	Grond (AS3000)	MO4: 1.3						
005	Grond (AS3000)	MO5: 2.4						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.4	91.4	88.9	83.6	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.3	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.2	2.1		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.6	<1.5		
koper	mg/kgds	S	5.7	<5	5.1		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	19	<10	13		
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	<3	6.8	<3		
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 ¹⁾	0.134 ¹⁾	0.092 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		

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

Paraaf :



V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectnummer PWS.372316
 Rapportnummer 12234463 - 1

Orderdatum 15-01-2016
 Startdatum 18-01-2016
 Rapportagedatum 25-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMB1: 3.1+4.1+6.1+10.1+11.1					
002	Grond (AS3000)	MMB2: 5.1+7.1+8.1+9.1+12.1+13.1					
003	Grond (AS3000)	MMO3: 7.2+7.3+9.2+9.3+12.2+12.3					
004	Grond (AS3000)	MO4: 1.3					
005	Grond (AS3000)	MO5: 2.4					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Projectnummer PWS.372316
Rapportnummer 12234463 - 1

Orderdatum 15-01-2016
Startdatum 18-01-2016
Rapportagedatum 25-01-2016

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.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * 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 :



V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Projectnummer PWS.372316
Rapportnummer 12234463 - 1

Orderdatum 15-01-2016
Startdatum 18-01-2016
Rapportagedatum 25-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MO6: 15.3

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Projectnummer PWS.372316
Rapportnummer 12234463 - 1

Orderdatum 15-01-2016
Startdatum 18-01-2016
Rapportagedatum 25-01-2016

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectnummer PWS.372316
 Rapportnummer 12234463 - 1

Orderdatum 15-01-2016
 Startdatum 18-01-2016
 Rapportagedatum 25-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5609563	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
001	Y5586378	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
001	Y5609567	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
001	Y5586381	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
001	Y5609573	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
002	Y5586380	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
002	Y5609577	18-01-2016	15-01-2016	ALC201

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Projectnummer PWS.372316
Rapportnummer 12234463 - 1

Orderdatum 15-01-2016
Startdatum 18-01-2016
Rapportagedatum 25-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5609578	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
002	Y5586373	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
002	Y5609574	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
002	Y5586374	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
003	Y5586376	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
003	Y5586375	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
003	Y5609575	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
003	Y5609579	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
003	Y5609559	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
003	Y5609576	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
004	Y5609561	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
005	Y5609564	18-01-2016	15-01-2016	ALC201
006	Y5586387	18-01-2016	15-01-2016	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Uw projectnummer : PWS.372316
ALcontrol rapportnummer : 12236953, versienummer: 1

Rotterdam, 29-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project PWS.372316. 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.

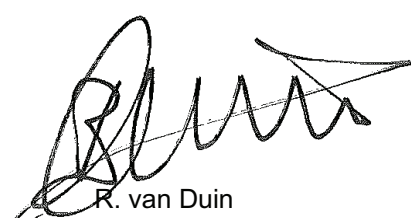
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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 analysesresultaten 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.

Hogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectnummer PWS.372316
 Rapportnummer 12236953 - 1

Orderdatum 22-01-2016
 Startdatum 22-01-2016
 Rapportagedatum 29-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: PB1
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: PB2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	31	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	5.6	2.4
koper	µg/l	S	4.2	5.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	2.9
molybdeen	µg/l	S	<2	2.2
nikkel	µg/l	S	7.8	5.5
zink	µg/l	S	12	12

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	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
-----------	------	---	-------	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Projectnummer PWS.372316
Rapportnummer 12236953 - 1

Orderdatum 22-01-2016
Startdatum 22-01-2016
Rapportagedatum 29-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: PB1
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: PB2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Schaijk Pastoor van Winkelstraat
Projectnummer PWS.372316
Rapportnummer 12236953 - 1

Orderdatum 22-01-2016
Startdatum 22-01-2016
Rapportagedatum 29-01-2016

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 Schaijk Pastoor van Winkelstraat
 Projectnummer PWS.372316
 Rapportnummer 12236953 - 1

Orderdatum 22-01-2016
 Startdatum 22-01-2016
 Rapportagedatum 29-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting 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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8891494	22-01-2016	22-01-2016	ALC236
001	G8891493	22-01-2016	22-01-2016	ALC236
001	B1485091	22-01-2016	22-01-2016	ALC204
002	B1485082	22-01-2016	22-01-2016	ALC204
002	G8891499	22-01-2016	22-01-2016	ALC236
002	G8891500	22-01-2016	22-01-2016	ALC236

Paraaf :

