

Verkennend bodemonderzoek

Scheggertdijk (ong) te Almen

Gemeente Almen, sectie C nummers 2177 (gedeeltelijk) en 3133

Opdrachtgever

Gemeente Lochem
Postbus 17
7240 AA LOCHEM

Projectnummer

143 11 19

Eindredactie/kwaliteitscontrole: paraaf
Dhr. P. van der Poel



Datum status
19 december 2019 Definitief

Project : Verkennend bodemonderzoek Scheggerdijk (ong) te Almen
Projectnummer : 143 11 19





INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	4
1.2	Indeling rapportage	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Bekende gegevens	5
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Veldwerkzaamheden	8
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	9
3.4	Toetsingskader	9
4	RESULTATEN	11
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.2	Analyseresultaten grond	11
4.3	Analyseresultaten grondwater	12
4.4	Toetsing hypothese	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN:

1. *Regionale ligging onderzoekslocatie*
2. *Overzicht locatie met situering monsternamepunten*
3. *Boorprofielen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Rapportage bodemloket en informatie gemeente Lochem*
7. *Topotijdreis (diverse jaartallen)*
8. *Informatie dinoloket*



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Lochem is door EstInvent BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan Scheggertdijk (ong) te Almen. Voor de regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van het perceel.

Doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem teneinde een uitspraak te kunnen doen of deze al dan niet een belemmering vormt voor de voorgenomen eigendomstransactie.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725 (2017) "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht.
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740+A1 2016: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Volledigheidshalve merken wij op dat EstInvent BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2017. Onderstaand zijn de typen vooronderzoek opgenomen:

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			O		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1								
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2								
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3								
D. partijkuring, par. 6.2.4								
E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5								
F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6								
G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
O Optioneel								

In het kader van het vooronderzoek (standaard vooronderzoek A) is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- Informatie opdrachtgever;
- informatie van de gemeente Lochem;
- informatie van bodemloket (www.bodemloket.nl);
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- Informatie bagviewer.nl;
- informatie dinoloket;
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie;
- een locatie-inspectie (uitgevoerd tijdens veldwerk).

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Scheggertdijk (ong) te Almen. De locatie staat kadastraal bekend als: *Gemeente Almen, sectie C nummer 2177 (gedeeltelijk) en 3133*. Beide kadastrale percelen zijn momenteel in eigendom van de gemeente Lochem en hebben een totale oppervlakte van circa 8.000m².



Op basis van topografische kaarten (zie bijlage 7) blijkt de locatie tot heden bos te zijn geweest. Vanaf 1957 is ten zuidoosten van de onderzoekslocatie een fabriek aanwezig.

Op basis van bodemloket.nl blijken er op of nabij de locatie verder geen bodemonderzoeken bekend, wel is er op het zuidoostelijk gelegen perceel (Scheggertdijk 7) sprake van een benzinepompinstallatie en ondergrondse benzine- en HBO-tank. De locatie is in gebruik geweest als beton- en cementwarenindustrie (1951 – 1982). De locatie Scheggertdijk 7 wordt onderstaand besproken. Verder is aan de Scheggertdijk 3 een ondergrondse HBO-tank aanwezig geweest (tot 1994). Gezien de afstand van de Scheggertdijk 3 tot de huidige onderzoekslocatie wordt de invloed hiervan op de huidige onderzoekslocatie nihil geacht. Voor de uitdraai van bodemloket wordt verwezen naar bijlage 6.

Er zijn geen aanwijzingen aanwezig die duiden op de aanwezigheid van voormalige watergangen of dempingen (zie bijlage 7). Op enkele topografische kaarten is sprake van een pad welke is gesitueerd binnen de huidige onderzoekslocatie. Naar verwachting betrof dit een zandpad.

Op het zuidoostelijk perceel aan de Scheggertdijk 7 zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de voorgaande onderzoeken blijkt dat de locatie vanaf 1994 in gebruik is geweest van het bedrijf Topwood BV. Het bedrijf verduurzaamde hout. Deze activiteiten, waarbij de stoffen propiconazole en tebucanazole zijn gebruikt (periode 2001 – 2002), hebben geleid tot een bodemverontreiniging. In bijlage 6 is een onderzoek opgenomen (Aanvullend milieukundig onderzoek, Geofox-Lexmond, kenmerk: 20060338/MBEN, 5 januari 2007) met daarin opgenomen de uitgevoerde voorgaande bodemonderzoeken (zie bijlage 6). Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken is een bodemsanering en grondwatersanering uitgevoerd. De in het bodemloket genoemde activiteiten zijn hierbij eveneens onderzocht en/of gesaneerd.

Het terrein was/is geheel verhard met asfalt. Afstromend hemelwater heeft langs de randen van de asfaltverharding een grond- en grondwaterverontreiniging met koper, chroom, boor en azolen veroorzaakt. De grondwatersanering (Kobessen Milieu) is uitgevoerd periode 2007 tot 2009. De grondsanering van deze verontreiniging (Van der Poel Milieu) is in juli en augustus 2013 uitgevoerd. De saneringslocatie grenst aan de huidige onderzoekslocatie.

De grondwatersanering is uitgevoerd conform het beheersplan. De grondsanering is eveneens conform plan van aanpak uitgevoerd. Voor de reactie op de saneringsevaluatie (grondwater) en de beschikking op de grondsanering (Omgevingsdienst Achterhoek) wordt verwezen naar bijlage 6. Op de huidige onderzoekslocatie is geen sprake van restverontreinigingen met de bovengenoemde parameters.

Op het zuidelijk gelegen perceel (Scheggertdijk 5) is ten behoeve van een transactie, recent een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (EstInvent BV, kenmerk: 073 05 19, d.d. 5 juli 2019). Uit het onderzoek blijkt dat er in de grond en in het grondwater geen sprake is van verhoogde gehalten (ten opzichte van de achtergrondwaarden of streefwaarden).

Het andere gedeelte van kadastraal perceel 2177 is tevens in het kader van een transactierecentelijk onderzocht. (Est Invent BV met rapportnummer 073 05 19 juli 2019) Uit het onderzoek blijkt dat er in de grond en in het grondwater geen sprake is van verhoogde gehalten (ten opzichte van de achtergrondwaarden of streefwaarden).



Uit informatie van dinoloket blijkt de bodemopbouw tot 4,0 m-mv voornamelijk uit fijn tot matig fijn zand te bestaan. Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van ca. 9,7 m+NAP. De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,5 m-mv en de grondwaterstromingsrichting is globaal westelijk gericht. De stromingsrichting van het ondiepe (freatisch) grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het Twentekanaal, het drainagepatroon, oppervlaktewateren, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor bijv. kabels, leidingen en funderingen). Voor het bodemprofiel wordt verwezen naar bijlage 8.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt het terrein gelegen met bodemkwaliteitsklasse "AW2000".

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een gebied met verhoogde kans op niet-gesprongen explosieven (bron: VEO-bommenkaart) of verhoogde kans op archeologie (bron: IKAW/AMK-kaart).

De locatie is niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest in bodem. Er zijn geen opstallen met asbestverdachte toepassingen aanwezig op of nabij de onderzoekslocatie.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Op basis van de beschikbare informatie is hierbij de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)' gehanteerd.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Est Invent BV en uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc' en BRL SIKB 2000 protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters'. Voor deze protocollen is Est Invent BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: NC-SIK-20333).

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West te Deventer (certificaatnummer L005). Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

In aanvulling op het analyseprogramma is het grondwater uit de peilbuizen tevens op boor geanalyseerd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Boringen	Boorpuntnr.	Analyses
Scheggertdijk (ong) te Almen Oppervlakte 8.000 m ²	13 boring 0,5 m-mv 4 boring tot 2,0 m-mv 2 peilbuis	01 t/m 19	3 x standaardpakket bovengrond 2 x standaardpakket ondergrond 2 x standaardpakket grondwater 2 x boor grondwater

Toelichting op tabel:

m -mv: meter minus maaiveld;
Standaardpakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;
Standaardpakket grondwater: metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 november (plaatsen boringen en peilbuis) en op 13 december (nemen grondwatermonster door de heer M. Hendriks. De locaties van de boringen en peilbuis staan weergegeven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.



3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

Aangevuld met boor.

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrondwaarden alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de



interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen.

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus
0,5 – 1,0	Zand, zeer fijn, zwak siltig
1,0 – 1,5	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,5 – 2,2	Zand, matig fijn, zwak siltig, lokaal brokken leem
2,2 – 3,4*	Zand, matig fijn, zwak siltig

Toelichting op tabel:

m -mv: meter minus maaiveld;
 *: maximale boordiepte.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waargenomen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Er is tijdens het uitvoeren van het bodemonderzoek geen pad aangetroffen. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
01	2,2 – 3,2	1,76	5,7	43	248
02	2,2 – 3,2	1,87	5,7	22	160

Toelichting tabel

m -mv: meter minus maaiveld

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. De licht verhoogde troebelheid heeft naar onze mening geen invloed op de analyseresultaten.

4.2 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.3 opgesomd.

Tabel 4.3: Getoetste analyseresultaten grond

Analysemonster	Traject (m-mv)	>AW	>I
Mp 2,3,4,10,12,13	0,0-0,5	-	-
MP 5,8,9,11,14,15	0,0-0,5		
Mp 1,6,16,17,18,19	0,0-0,5	-	-
Mp 2,3,4	0,5 - 2,0	-	-
Mp 1,5,6	0,5 - 2,0	-	-

Toelichting tabel

m -mv: meter minus maaiveld



In de samengestelde mengmonsters van de bovengrond zijn van de geanalyseerde parameters geen gehalten aangetoond boven de geldende achtergrondwaarden. In de mengmonsters van de ondergrond zijn van de geanalyseerde parameters geen gehalten aangetoond boven de geldende achtergrondwaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (ontvangende bodem) blijkt zowel de boven als ondergrond als bodemkwaliteitsklasse AW2000 te worden beoordeeld. Voor de toetsing wordt verwezen naar bijlage 5.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.5 opgesomd.

Tabel 4.5: Getoetste analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	>S	>I
01	2,2 – 3,2	barium	-
02	2,2 – 3,2	Barium	-

Toelichting tabel

m-mv: meter minus maaiveld

In het grondwater uit beide peilbuizen overschrijdt het bariumgehalte de streefwaarde. Verder overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de streefwaarde.

Voor de parameter boor zijn geen streef- en interventiewaarden vastgesteld volgens de Wet bodembescherming (Wbb).

Op basis van informatie van het RIVM blijkt een indicatieve streefwaarde (beleidsmatig) te zijn vastgesteld (6,5 µg/l). Een interventiewaarde is voor boor niet vastgesteld. De nu aangetoonde concentraties met boor liggen in dezelfde orde grootte als zijn aangetoond zoals beschreven in het evaluatierapport van de grondwatersanering (Kobessen, kenmerk: 0253505s, d.d. 2 september 2009). De aangetoonde concentraties (50 en 60 µg/l) liggen ruim beneden de destijds vastgestelde terugsaneerwaarde (500 µg/l).

Voor de saneringsevaluatie en de reactie op de saneringsevaluatie wordt verwezen naar bijlage 6.

4.4 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient, de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie, formeel gezien te worden verworpen. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie met barium en boor aangetoond. Aangezien er slechts sprake is van een licht verhoogde concentratie wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de gemeente Lochem is door EstInvent BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan Scheggerdijk (ong) te Almen.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van het perceel.

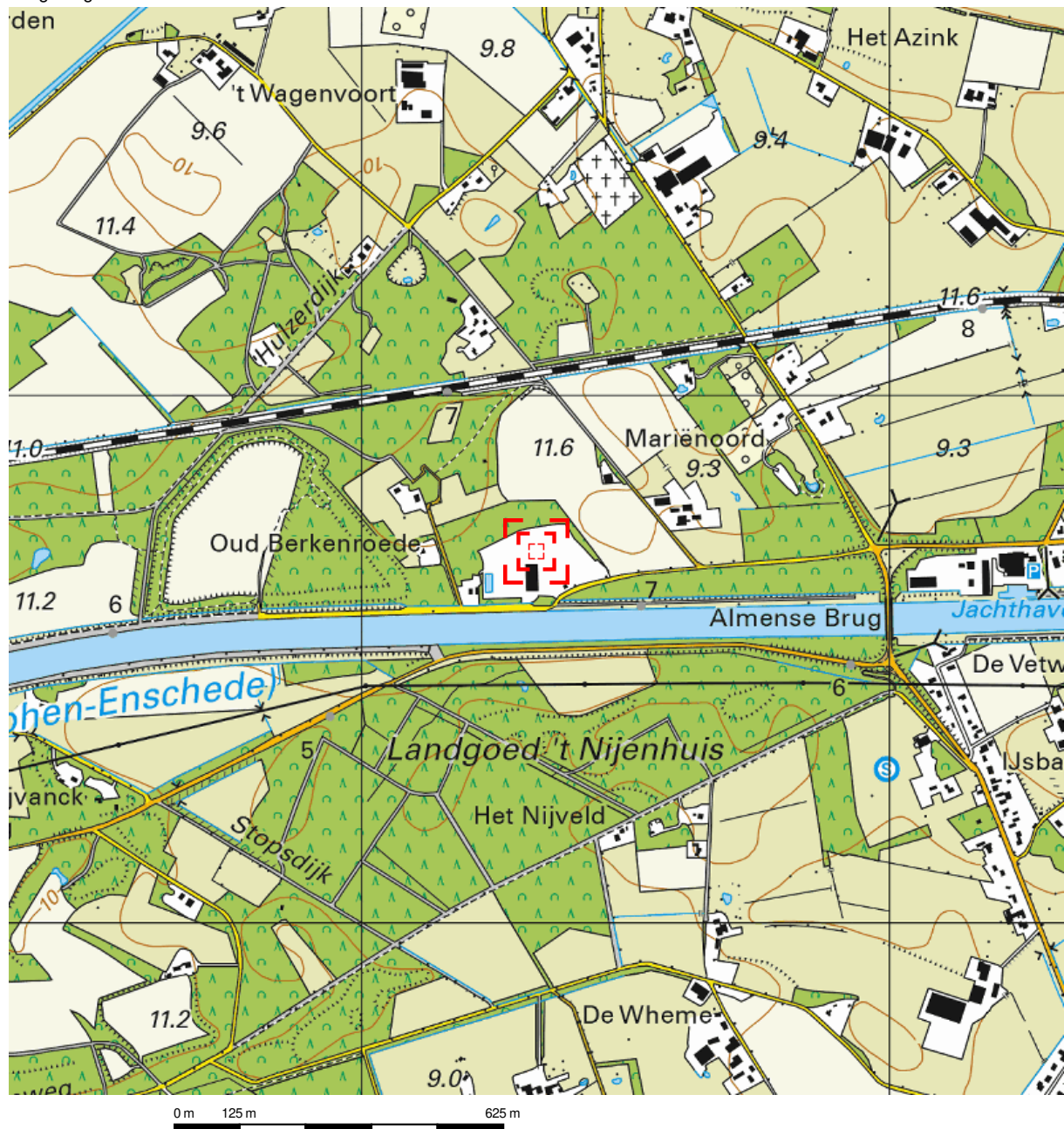
Doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem teneinde een uitspraak te kunnen doen of deze al dan niet een belemmering vormt voor de voorgenomen eigendomstransactie.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond en in de ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie met boor en barium aangetoond. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt zowel de boven- als ondergrond als bodemkwaliteitsklasse AW2000 te worden beoordeeld.

Aangezien er slechts sprake is van licht verhoogde concentraties in het grondwater wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Er zijn derhalve vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen eigendomstransactie van het perceel.

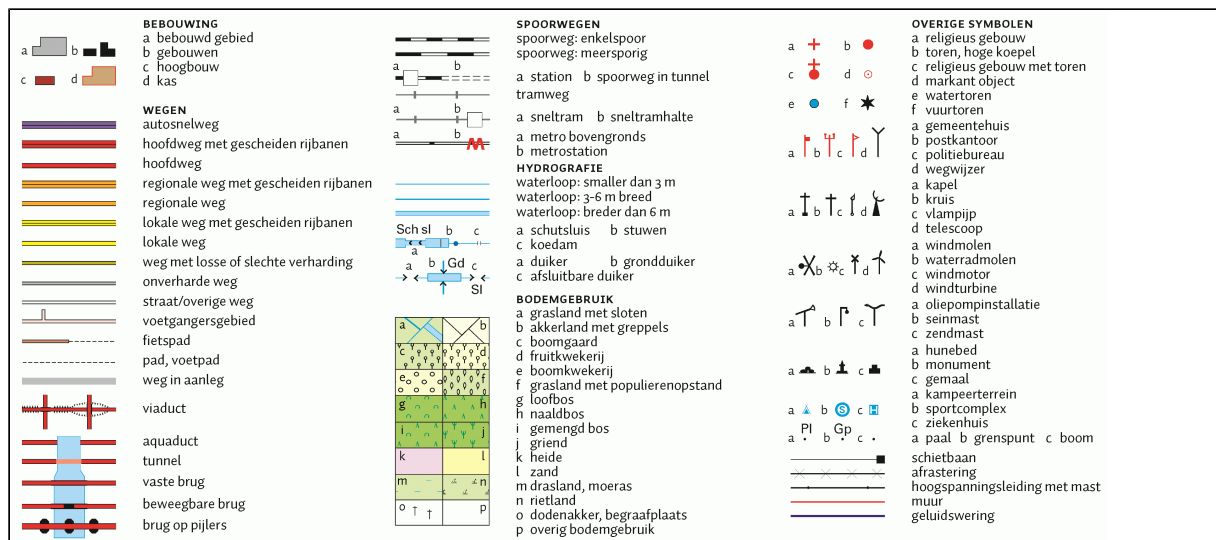
Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat rekening gehouden dient te worden gehouden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties **buiten** de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.

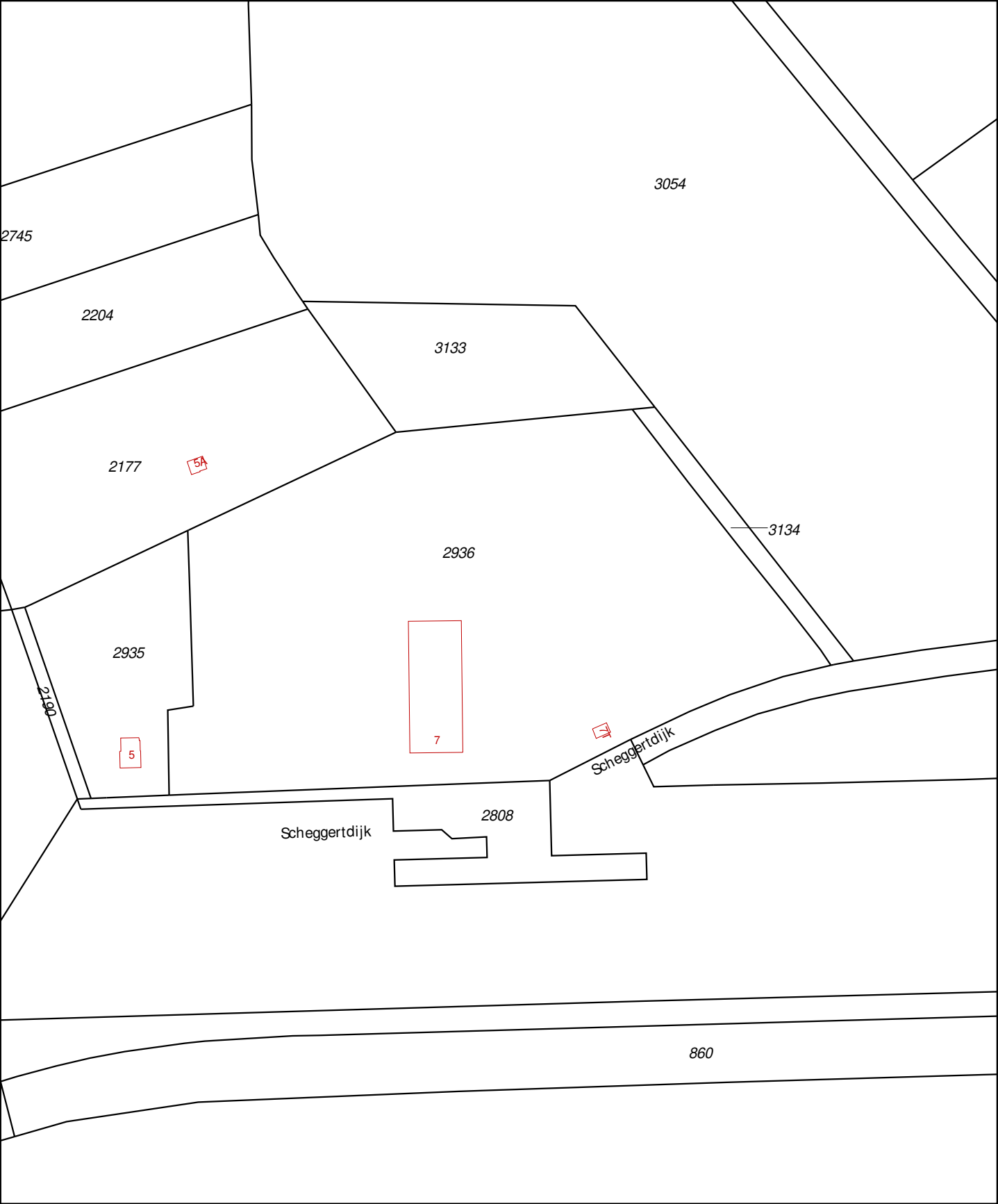


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Almen C 2936
Scheggertdijk 7, 7218MS Almen
CC-BY Kadaster.





Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Vast gestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Geleverd op 28 mei 2019

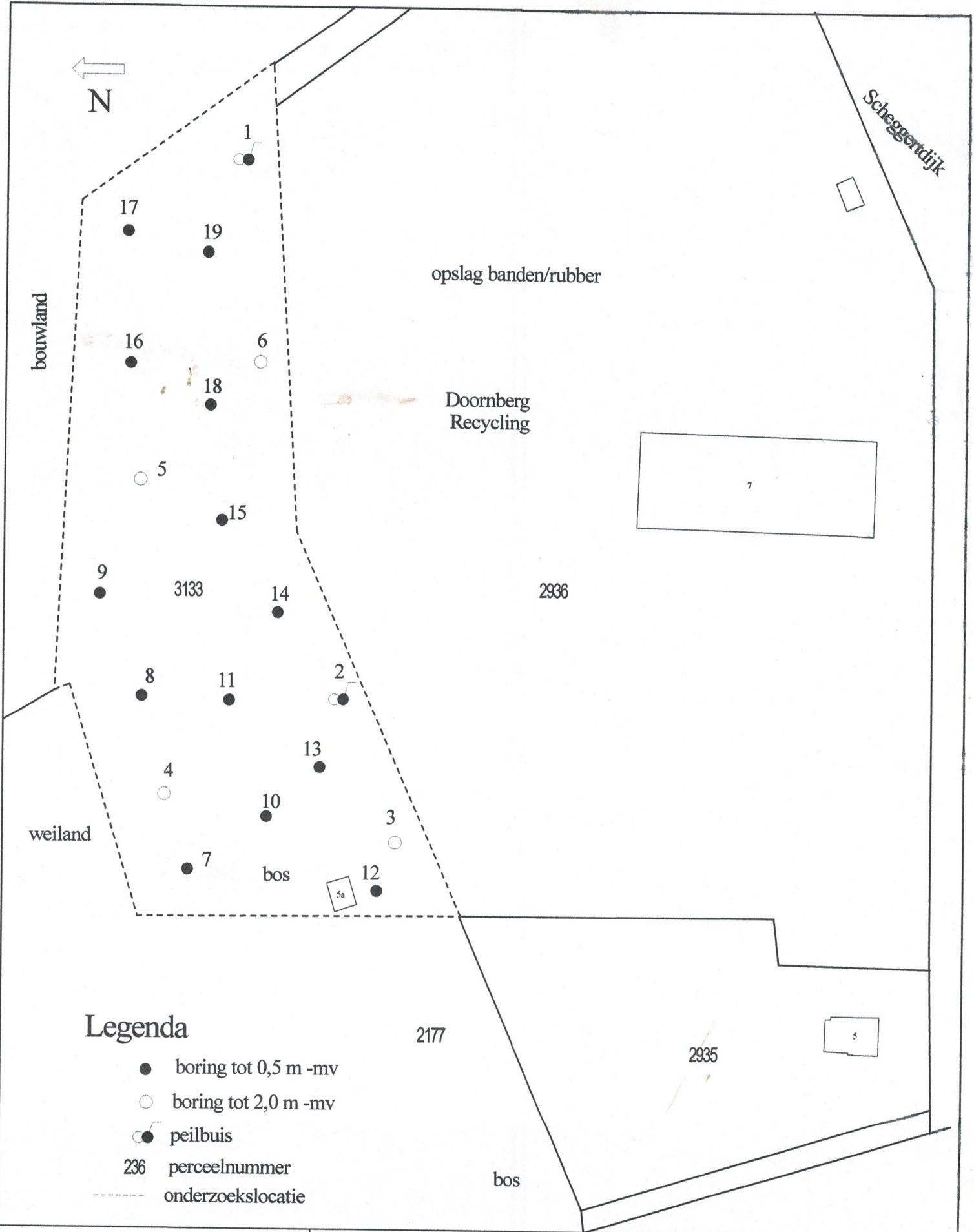
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

Almen
C
2936



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.



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- 236 perceelnummer
- onderzoeklocatie

Almen

Project:

Scheggerdijk

Projektnr.: 143.11.19

Schaal: 1:1000



onderzoek



onderzoek

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Est Invent bv
Postbus 522
7245 ZG Laren

Datum 04.12.2019
Relatienr 35008583
Opdrachtnr. 902524

ANALYSERAPPORT

Opdracht 902524 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008583 Est Invent bv
Uw referentie 143 11 19 Scheggetdijk in Almen 143 11 19
Opdrachtacceptatie 27.11.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 902524 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
510473	25.11.2019	Mp 2,3,4,7,10,12,13, 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 07: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50
510481	25.11.2019	Mp 5,8,9,11,14,15 0-0,5 m -mv, 05: 0-20, 08: 0-30, 08: 30-50, 05: 20-50, 14: 0-20, 14: 20-50, 15: 0-20, 11: 0-30, 09: 0-50
510491	25.11.2019	Mp 1,6,16tm19 0-0,5 m -mv, 01: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
510498	25.11.2019	mp 2,3,4, 0,5-2,0 m -mv, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200
510508	25.11.2019	mp 1,5,6 0,5-2,0 m -mv, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200

Eenheid

510473	510481	510491	510498	510508
Mp 2,3,4,7,10,12,13, 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 07: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Mp 5,8,9,11,14,15 0-0,5 m -mv, 05: 0-20, 08: 0-30, 08: 30-50, 05: 20-50, 14: 0-20, 14: 20-50, 15: 0-20, 11: 0-30, 09: 0-50	Mp 1,6,16tm19 0-0,5 m -mv, 01: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	mp 2,3,4, 0,5-2,0 m -mv, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200	mp 1,5,6 0,5-2,0 m -mv, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,0	86,3	90,6	89,0	88,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,7	<1,0	2,0	2,7	2,4
------------------	------	-----	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8 ^{xj}	5,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	0,8 ^{xj}	0,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,4	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	13	10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	5,5	5,3
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,52	<0,050	0,098	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,057	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,084	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,1 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,41 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 902524 Bodem / Eluaat

Eenheid 510473 510481 510491 510498 510508

MP 2,3,4,7,10,12,13, 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 07: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50 MP 5,8,9,11,14,15 0-0,5 m -mv, 05: 0-20, 08: 0-30, 09: 30-50, 10: 20-50, 14: 0-20, 14: 20-50, 15: 0-20, 11: 0-30, 09: 0-50 MP 1,6,16m19 0-0,5 m -mv, 01: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50 150, 02: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150, 01: 150-200, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 27.11.2019

Einde van de analyses: 04.12.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 902524 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "na".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Est Invent bv
Postbus 522
7245 ZG Laren

Datum 17.12.2019
Relatienr 35008583
Opdrachtnr. 907269

ANALYSERAPPORT

Opdracht 907269 Water

Opdrachtgever 35008583 Est Invent bv
Uw referentie 143 11 19 Scheggetdijk in Almen 143 11 19
Opdrachtacceptatie 13.12.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 907269 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
538722	Peilbuis 1, 01-1: 220-320	13.12.2019	
538723	Peilbuis 2, 02-1: 220-320	13.12.2019	

Eenheid

538722
Peilbuis 1, 01-1: 220-320

538723
Peilbuis 2, 02-1: 220-320

Metalen

Boor (B)	mg/l	0,06	0,05
----------	------	------	------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	76	68
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	7,9	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	36	20

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ^{na}.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 907269 Water

Eenheid

538722

538723

Peilbuis 1, 01-1: 220-320

Peilbuis 2, 02-1: 220-320

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #	0,42 #

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 13.12.2019

Einde van de analyses: 17.12.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 907269 Water

Toegepaste methoden

conform NEN 6966 / NEN-EN-ISO 11885: Boor (B)

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "na".

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	902524
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	143 11 19 Scheggedijk in Almen 143 11 19
Datum binnenkomst	27.11.2019
Rapportagedatum	04.12.2019
CRM	Dhr. Rudie Leuverink

Monster	
Analysenummer	510473
Monsteromschrijving	Mp 2,3,4,7,10,12,13, 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 07: 0-50, 10: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50
Datum monstername	25.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,7	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2,7	% Ds	2,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	49,9	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	30,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,72	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	11	mg/kg Ds	16,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	5,4	mg/kg Ds	10,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,084	mg/kg Ds	0,084	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,24	mg/kg Ds	0,24	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,52	mg/kg Ds	0,52	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,057	mg/kg Ds	0,057	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	64,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,37	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40

Monster	
Analysenummer	510481
Monsteromschrijving	Mp 5,8,9,111,4,15 0-0,5 m -mv, 05: 0-20, 08: 0-30, 08: 30-50, 05: 20-50, 14: 0-20, 14: 20-50, 15: 0-20, 11: 0-30, 09: 0-50
Datum monstername	25.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	30,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	13	mg/kg Ds	19,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,56	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	49	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,4	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,4	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,4	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,4	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,4	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,4	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,4	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			9,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	510491
Monsteromschrijving	Mp 1,6,16tm19 0-0,5 m -mv, 01: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
Datum monstername	25.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2	% Ds	2	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	10	mg/kg Ds	15,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,02	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,098	mg/kg Ds	0,098	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,24	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,24	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	9,66	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,41	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40

Monster	
Analysenummer	510498
Monsteromschrijving	mp 2,3,4, 0,5-2,0 m -mv, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200
Datum monstername	25.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,7	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2,7	% Ds	2,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	49,9	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	5,5	mg/kg Ds	15,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	510508
Monsteromschrijving	mp 1,5,6 0,5-2,0 m-mv, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200
Datum monstername	25.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2,4	% Ds	2,4	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	51,7	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	5,3	mg/kg Ds	15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)

AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
IND	Industriewaarde
IW	Interventiewaarde

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	907269
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	143 11 19 Scheggedijk in Almen 143 11 19
Datum binnenkomst	13.12.2019
Rapportagedatum	17.12.2019
CRM	Dhr. Rudie Leuwerink

Monster	
Analysenummer	538722
Monsteromschrijving	Peilbuis 1, 01-1: 220-320
Datum monstername	13.12.2019
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Boor (B)	0,06	mg/l	0,06	mg/l		N				
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	76	µg/l	76	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,045	> SW en <= T
Zink (Zn)	36	µg/l	36	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	7,9	µg/l	7,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				

Koolwaterstoff fractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoff fractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoff fractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoff fractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l		J		150		
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster	
Analysenummer	538723
Monsteromschrijving	Peilbuis 2, 02-1: 220-320
Datum monstername	13.12.2019
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

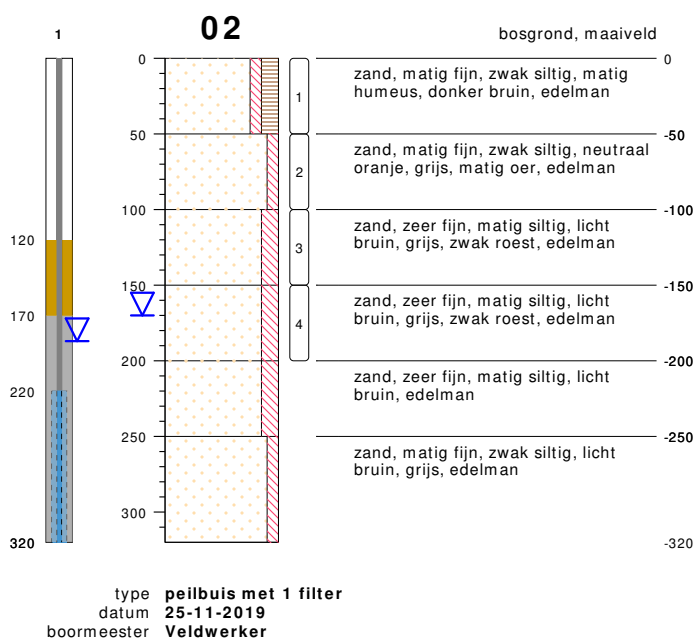
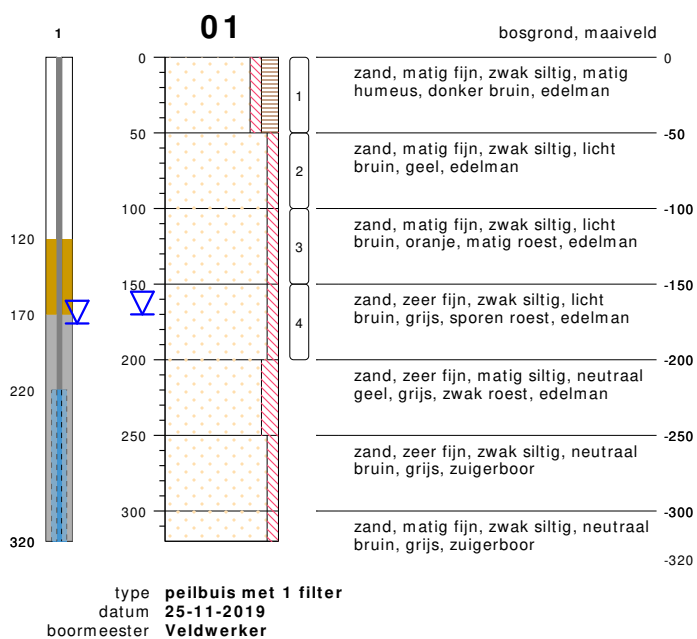
Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Boor (B)	0,05	mg/l	0,05	mg/l		N				
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	68	µg/l	68	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,031	> SW en <= T
Zink (Zn)	20	µg/l	20	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				

Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l		J		150		
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

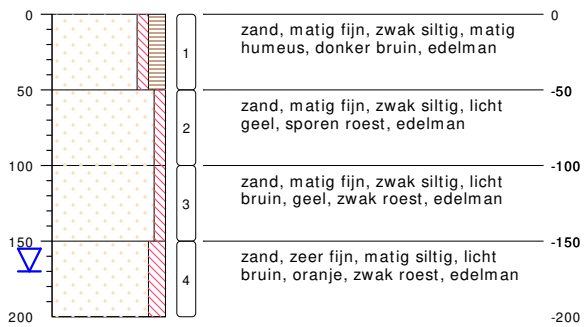


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Scheggertdijk in Almen**
 projectcode **143 11 19**
 datum **19-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 7**

03

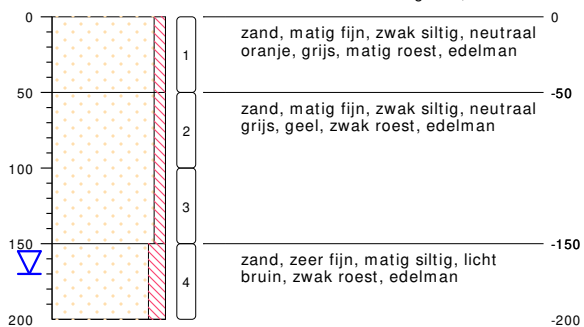
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **25-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

04

bosgrond, maaiveld



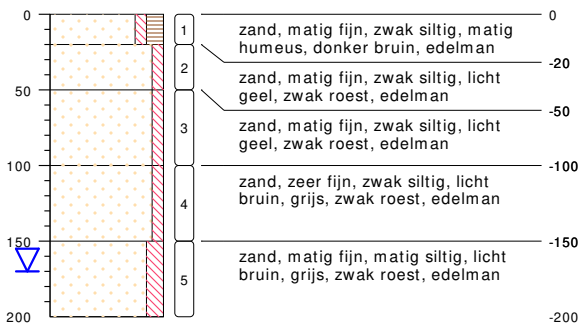
type **grondboring**
 datum **25-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Scheggerdijk in Almen**
 projectcode **143 11 19**
 datum **19-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 7**

05

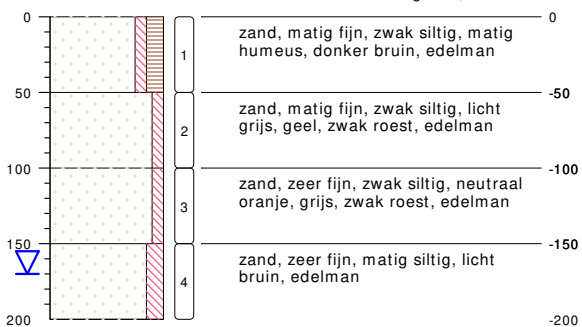
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **25-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

06

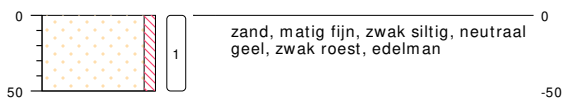
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **25-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

07

bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Scheggerdijk in Almen**
 projectcode **143 11 19**
 datum **19-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 7**

08

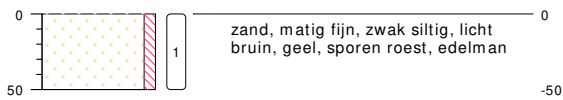
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

09

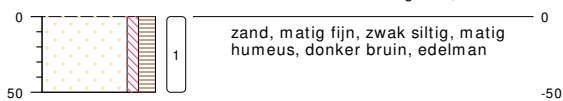
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

10

bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

11

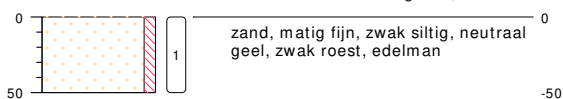
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

12

bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Scheggerdijk in Almen**
 projectcode **143 11 19**
 datum **19-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 7**



type **grondboring**
datum **26-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **26-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **26-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



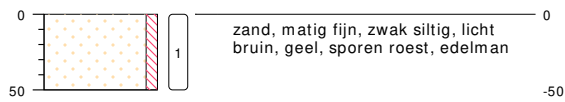
type **grondboring**
datum **26-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



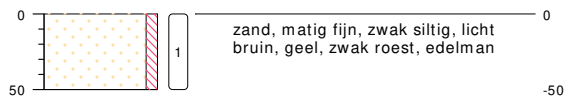
type **grondboring**
datum **26-11-2019**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Scheggerdijk in Almen**
projectcode **143 11 19**
datum **19-12-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 7**

18

type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

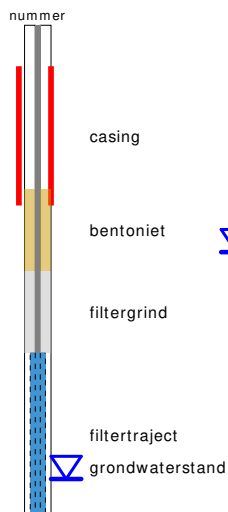
19

type **grondboring**
 datum **26-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

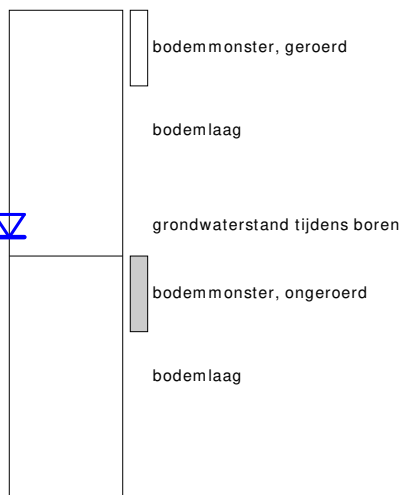
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Scheggetdijk in Almen**
 projectcode **143 11 19**
 datum **19-12-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 7**

PEILBUIS



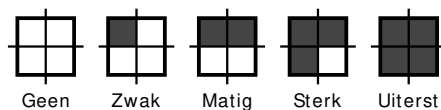
BORING



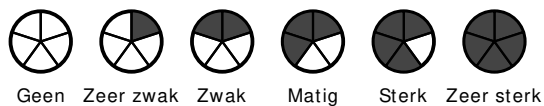
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



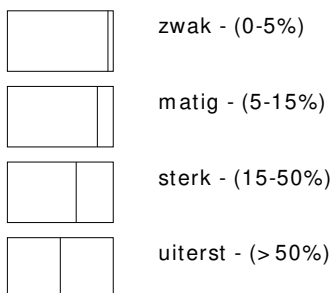
GEUR INTENISTEIT



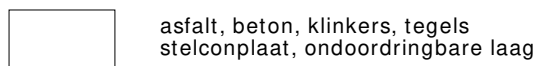
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



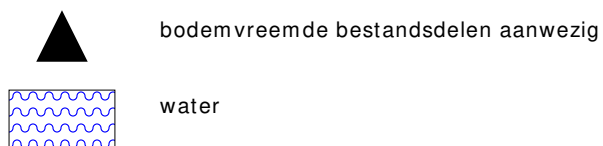
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



BIJLAGE 6:

UITDRAAI BODEMLOKET EN INFORMATIE GEMEENTE LOCHEM

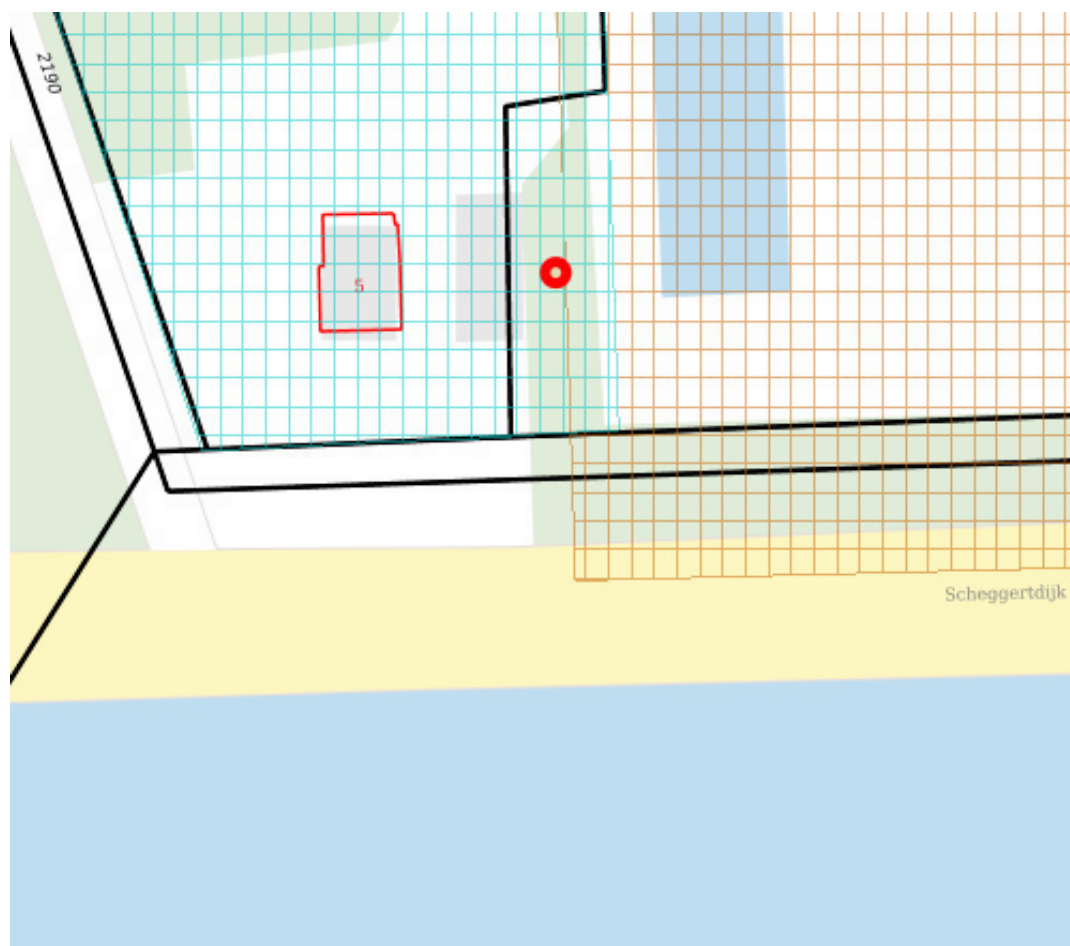


Rapport Bodemloket

GE023900205

HBB: Wesselink's Betonfabriek B.V.; Scheggedijk

Datum: 05-07-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Wesselink's Betonfabriek B.V.; Scheggertdijk
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE023900205
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA026200115
Adres:	Scheggertdijk 5 Almen
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1995
benzinetank (ondergronds) (631246)	1956	onbekend
benzinepompiinstallatie (50511)	1956	onbekend
beton- en cementwarenindustrie (266)	1951	1982

1.4 Onderzoeksrapporten

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

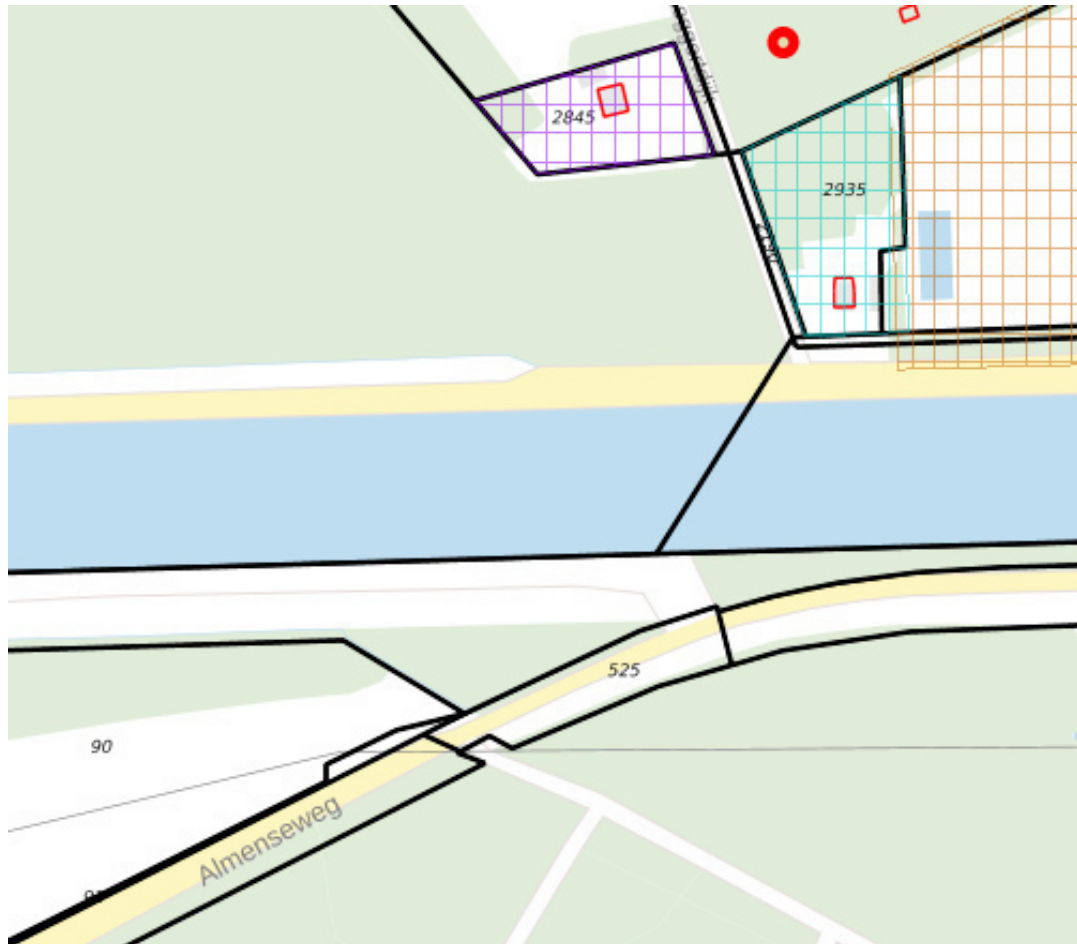
1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------



Rapport Bodemloket

Datum: 07-07-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Saneringsinformatie

1.6

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

**Aanvullend milieukundig
onderzoek**

Scheggertdijk 7 te Almen

Opdrachtgever

Gemeente Lochem
mevrouw N. Jongema
Postbus 17
7240 AA LOCHEM

Adviesbureau

Geofox-Lexmond bv
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
Tel. 0541 - 585544
Fax 0541 - 522935

Status

versie 1

Datum

5 januari 2007

Projectnummer

20060338/MBEN

Auteur

De heer D.G.T. Stevelink

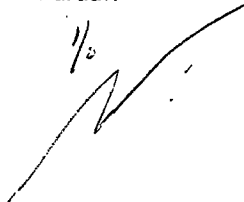
Paraaf:



Controle / vrijgave

Mevrouw M. Bennen

Paraaf:



3 Literatuurstudie

3.1 Bestaande (onderzoeks)rapporten

Op de locatie van Topwood zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd, te weten:

- Verkennend milieukundig bodemonderzoek Scheggertdijk 5 te Almen d.d. 7 juni 1993 (door Fugro B.V., regio oost; opdrachtnummer F-9543).
- Milieukundig bodemonderzoek Scheggertdijk 7 te Almen d.d. 21 februari 2000 (door Fugro Milieu Consult B.V.; projectnummer 82990352).
- Actualiseringsonderzoek Scheggertdijk (Topwood) te Almen d.d. 11 augustus 2005 (door Van der Poel Consult B.V.; projectnummer 1.503.062).
- Concept nader bodemonderzoek (fase 1, 2 en 3) Scheggertdijk 7 te Almen d.d. 17 juli 2006 (door Kobessen Milieu B.V.; projectnummer P911.05 + P911.06).

In de omgeving van de locatie van Topwood zijn in het verleden eveneens meerdere bodemonderzoeken en saneringsactiviteiten uitgevoerd, te weten:

- Evaluatierapport slootbodemsanering Scheggertdijk 7 te Almen d.d. 31 december 2002 (door Kobessen Milieu B.V.; projectnummer P911.02).
- Grondwatermonitoring Wagenvoortsedijk te Almen d.d. 25 oktober 2005 // ← ? (door Tauw; projectnummer L001-4422224PMM-pla-V01-NL).
- Milieukundig onderzoek omgeving Topwood nabij Twentekanaal, Almensebrug d.d. 30 maart 2006 (door Arcadis; projectnummer 141234/OF6/066).
- Grondwateronderzoek omgeving Topwood nabij Twentekanaal, Almensebrug d.d. 19 april 2006 (door Arcadis; projectnummer 141234/OF6/073);
- Aanvullend grondwateronderzoek Scheggertdijk 7 te Almen d.d. 16 oktober 2006 (door Geofox-Lexmond bv.; projectnummer 20060338/MBEN).

3.2 Milieuhygiënische bodemkwaliteit locatie Topwood en omliggende terreinen

Op basis van de uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken op de locatie van Topwood en de directe omgeving kan de milieuhygiënische bodemkwaliteit als volgt worden omschreven.

3.2.1 Voormalig pompeiland

Grond

Ter hoogte van het voormalig pompeiland is zintuiglijk een grondverontreiniging met minerale olie aangetroffen. De zintuiglijke waarneming wordt analytisch bevestigd.

De omvang van de grondverontreiniging met minerale olie in gehalten boven de streefwaarde wordt geschat op 150 m³. Circa 50 m³ daarvan is verontreinigd met minerale olie in een gehalte boven de interventiewaarde.

De grondverontreiniging is horizontaal in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting afdoende afgeperkt. In verticale richting is de grondverontreiniging eveneens afdoende afgeperkt. De grondverontreiniging is horizontaal in westelijke richting niet analytisch afgeperkt; aangenomen

streefwaarden. In het grondwater uit de peilbuis 511 overschrijden de concentraties van een aantal zware metalen (o.a. chroom) de betreffende streefwaarden.

"900 serie"

In de bovengrond (traject 0 - 0,25 m- maaiveld) overschrijden de gehalten aan koper, zink, minerale olie en PAK de betreffende streefwaarden.

In de ondergrond (traject 0,5 - 0,8 m- maaiveld) zijn koper en minerale olie in gehalten boven de betreffende streefwaarden aangetoond.

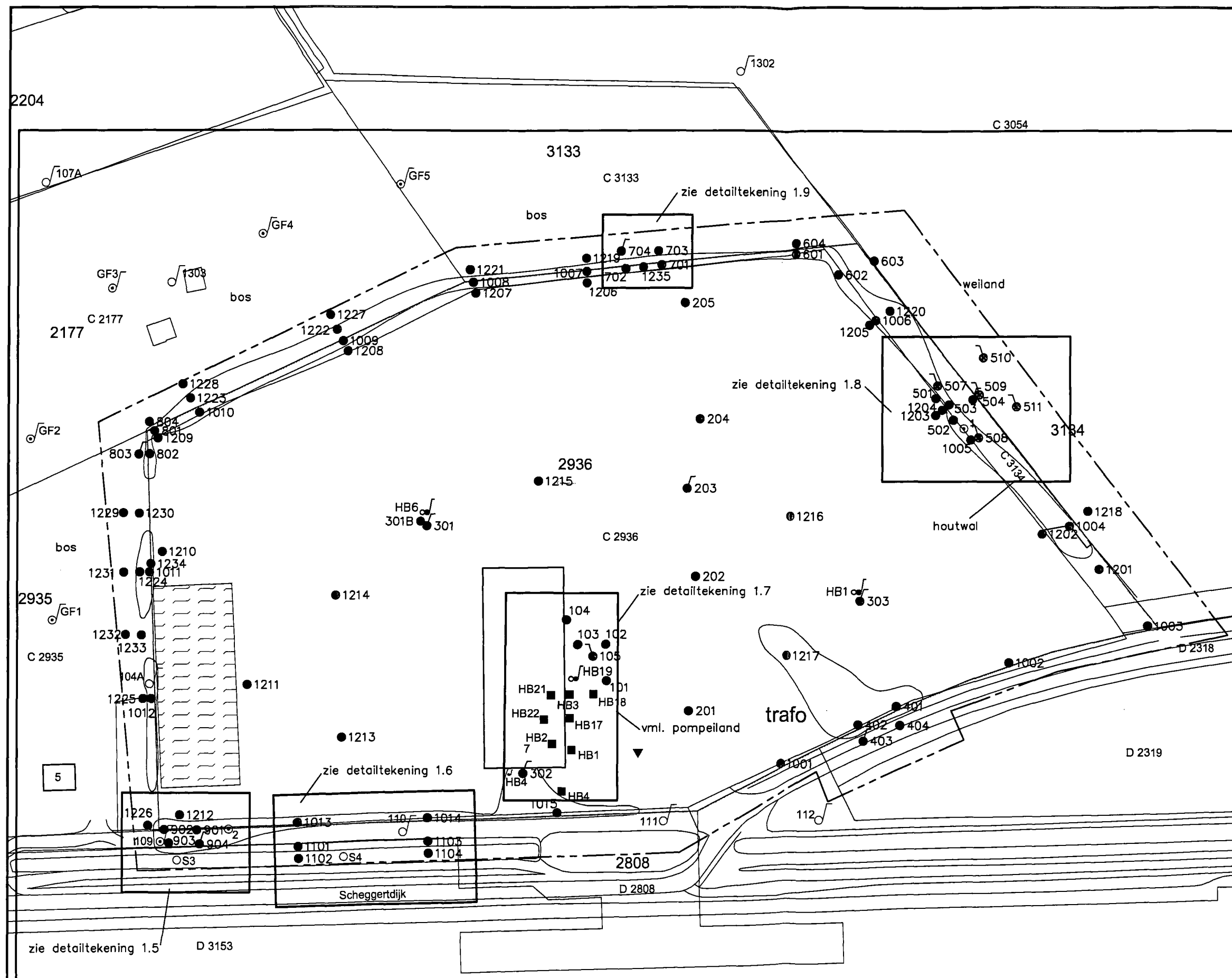
In het grondwater uit de bemonsterde peilbuizen zijn geen van de geanalyseerde parameters in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond.

Vergelijking met bestaande onderzoeksresultaten

Bovengenoemde resultaten van zowel de 500-serie als de 900-serie komen overeen met de aangetoonde resultaten in het nader onderzoek (fasen 1, 2 en 3) van Kobessen milieu BV.

4.6 Conclusie

Op basis van alle onderzoeksgegevens is de milieuhygiënische bodemkwaliteit afdoende in beeld voor het bepalen van de saneringskosten en het nemen van beslissingen in het kader van herontwikkeling.



Legenda

- Boring Fugro
- Peilbuis Fugro
- Boring Geofox-Lexmond
- Peilbuis Geofox-Lexmond
- ▼ Asfaltboring Geofox-Lexmond

- Boring Arcadis
- Peilbuis Arcadis

- Boring Kobessen Milieu
- Peilbuis Kobessen Milieu

- 7 Huisnummer
- C 2936 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebauwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Hekwerk
- S-contour koper (vaste bodem)
- ▨ Bassin

Omschrijving: **Situatieschets met boorlocaties** Bijlage: 1.4

Detail 1.4

Project: **Scheggerdijk 7, Almen**

Opdrachtgever: **Gemeente Lochem**

Projectnummer: **20060338/DSTE**

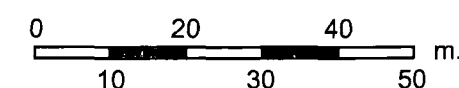
Tekenaar: TWIE Schaal: 1:1000 Formaat: A3 Datum: 08-01-07 Accoord:

Geofox-Lexmond

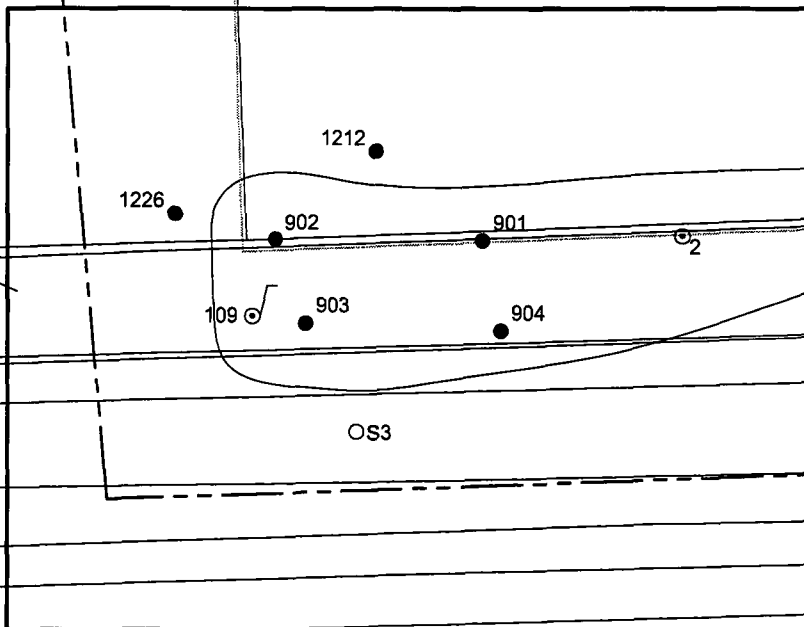


vestiging Oldenzaal
Eekestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
T: (0541) 58 55 44
F: (0541) 52 29 35
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

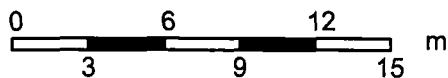
Twentekanaal



5



D 3153



OMSCHRIJVING:
Situatieschets met boorlocaties

Bijlage:
1.5

Tekenaar:
TWIE

Schaal:
1:300

Formaat:
A4

Datum:
08-01-07

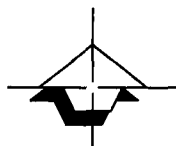
Accoord:

Revisie:
..../..../..

Project:
Scheggetdijk 7, Almen

Opdrachtgever:
Gemeente Lochem

Projectnummer:
20060338/DSTE



**Geofox-
Lexmond**



vestiging Oldenzaal
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
T: (0541) 58 55 44
F: (0541) 52 29 35
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

2009-010149
15/10/2009

EVALUATIE GRONDWATERSANERING

Scheggertdijk 7

Almen

Kenmerk: 0253505S



Opdrachtgever: Kobessen Milieu B.V.

Datum rapport: 2 september 2009

Status: Definitief

Mil. begeleiding: P&J Milieuservices B.V.

Processturing: N.J. van Keulen

Procesverificatie: N.J. van Keulen

Rapporteur: N.J. van Keulen

De milieukundige processturing en verificatie is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd

Autorisatie: Ir. H.J.R. van Dasselaar



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de milieukundige begeleiding en de controlebemonsteringen wordt het volgende geconcludeerd:

- tijdens de grondwatersanering is de grondwaterstand ter plaatse van de perceelsgrens in voldoende mate verlaagd;
- de gehalten borium, tebuconazol en propiconazol in het grondwater en bronneringswater nemen af met de duur van de grondwatersanering;
- na afloop van de grondwatersanering zijn ter plaatse van de controlepeilbuizen GF-1 t/m GF-5 zijn geen gehalten borium aangetoond in een gehalte boven de terugsaneerwaarde. Tevens zijn geen gehalten propiconazol en tebuconazol aangetoond boven de detectiegrens;
- in totaal is langs de westelijke en noordwestelijke perceelsgrens 90918 m³ grondwater onttrokken. Het grondwater is geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool aan de Kapelweg;
- de grondwatersanering voldoet aan de algemene uitgangspunten en randvoorwaarden zoals gesteld in het beheersplan van PJ Milieu B.V.

Geconcludeerd wordt dat de grondwatersanering in voldoende mate is uitgevoerd.

De grondwaterverontreiniging op het perceel is in voldoende mate beheerst. Om herverontreiniging van het grondwater buiten de perceelsgrenzen te voorkomen wordt geadviseerd vervolgmataregelen te nemen (opstarten van bodemsanering langs de perceelsgrenzen).

Kobessen Milieu
t.a.v. dhr. J. Geerdink M.Sc.
Velperweg 157

6824 MB Arnhem

uw kenmerk:	P911.07/JG-SG	Lochem,	15 oktober 2009
ons kenmerk:	ROV/2009-010149	behandeld door:	ir. T. Osinga
onderwerp:	Reactie op evaluatie grondwatersanering Scheggertdijk 7 te Almen	telefoonnummer:	(0573) 28 92 22

Geachte heer Geerdink,

Op 9 september 2009 ontvingen wij van u de rapportage Evaluatie grondwatersanering Scheggertdijk 7 te Almen. In deze brief melden wij onze formele reactie op uw rapportage.

Informatie

In de overwegingen zijn de volgende onderzoeksgegevens meegenomen:

- o Concept Nader bodemonderzoek (fase 1, 2 en 3) Scheggertdijk 7 te Almen, Kobessen Milieu bv, juli 2006.
- o Aanvullend grondwateronderzoek Scheggertdijk 7 te Almen, Geofox-Lexmond, briefrapport d.d. 16 oktober 2006.
- o Beheersplan bodemverontreiniging Geohydrologische onderbouwing en monitoring, Scheggertdijk 7 te Almen, P&J Milieuservices BV, d.d. 15 maart 2007.
- o Aanvullend grondwateronderzoek, Geofox Lexmond mei 2008 incl. addendum d.d. september 2008.
- o Evaluatie Grondwatersanering Scheggertdijk 7 te Almen, PJ Milieu bv, september 2009, kenmerk 0253505S.

Verloop beheersmaatregel

Op de locatie Scheggertdijk 7 is een grondwaterbeheersmaatregel in werking vanaf maart 2007. Deze grondwaterbeheersing is opgestart conform het bepaalde in bovengenoemd beheersplan. Vanaf de start is water onttrokken in een 4-tal onttrekkingsstrengen. Vanaf oktober 2007 is de onttrekking via de strengen W3 en W4 gestaakt aangezien ter plaatse de doelstelling van de beheersmaatregel gerealiseerd was. De pompactiviteiten in streng W1 zijn in november 2008 gestaakt aangezien ook ter plaatse de gehalten onder de vooraf afgesproken terugsaneerwaarde lagen. Ter plaatse van streng W2 is doorgepompt tot februari 2009 waarbij vanaf december 2008 tevens een lokale bron ter plaatse van peilbuis GF2 geïnstalleerd is aangezien de gemeten gehalten in deze ene peilbuis onverminderd hoog bleven. Ter plaatse van de extra geïnstalleerde bron bleken de gehalten 2 weken na beëindiging van de bemaling tot onder de saneringswaarde gedaald.

Na beëindiging van de totale beheersmaatregelen zijn de grondwatermonsters uit de peilbuizen gecontroleerd op de aanwezigheid van azolen. De azolen (tebuconazol en propiconazol) zijn niet in gehalten boven de detectielimiet gemeten.

Formele reactie op het evaluatierapport

Met de uitvoering van de grondwaterbeheersmaatregel zoals verwoord in het evaluatierapport is voldaan aan de uitgangspunten zoals omschreven in het beheersplan.

Wij onderschrijven uw conclusie dat vervolgmaatregelen genomen moeten worden om hernieuwde verontreiniging van het grondwater tegen te gaan. Aangezien de bron voor de grondwaterverontreiniging niet is weggenomen en de beheersmaatregel zich uitsluitend gericht heeft op de noordwestzijde van het terreindeel om verspreiding naar percelen van derden te voorkomen betekent het beëindigen van de beheersmaatregel niet de beëindiging van de grondwatersanering voor het gehele terrein.

Na uitvoering van de grondsanering zal beargumenteerd moeten worden aangegeven op welke wijze de grondwaterkwaliteit wordt vastgelegd en indien noodzakelijk gesaneerd.

Voordat nieuwe ontwikkelingen op het terrein kunnen plaatsvinden zullen concrete afspraken omtrent de verdere uitvoering van de bodemsanering gemaakt moeten worden.

Afsluiting

Heeft u vragen, dan kunt u contact opnemen met Tjitske Osinga. U kunt haar bereiken via ons centrale telefoonnummer (0573) 28 92 22 of per email (t.osinga@lochem.nl).

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders



Ir. J.P.C. van Zwieten
hoofd afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling en Verkeer



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Gemeente Lochem	
Afd.: <i>EW</i>	Kopie:
Nr.: <i>2013-2911</i>	
Ingekomen	- 6 FEB. 2013
Z <i>byvoegen</i>	

Gemeente Lochem
Mevr. T. Osinga
Postbus 17
7240 AA LOCHEM

Markelo, 5 februari 2013

Betreft : Plan van aanpak sanering Scheggertdijk 7 te Almen

Projectnummer: 11205.190

Geachte mevrouw Osinga,

Hierbij zenden wij u zoals afgesproken een exemplaar van het plan van aanpak sanering Scheggertdijk 7 te Almen.

Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel
P. van der Poel

Cc: Dhr. B. en J. de Groot



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

De Vijverheuvel bv
Dhr. B. en J. de Groot
Stopsdijk 1-3
7218 MG ALMEN

Markelo, 5 februari 2013

Betreft : plan van aanpak sanering vaste bodem Scheggertdijk 7 Almen.
Projektnr : 11205.190

Geachte heren de Groot,

Hierbij zenden wij u een plan van aanpak met betrekking tot het verwijderen van een grondverontreiniging ter plaatse van het voormalige Topwood terrein aan de Scheggertdijk 7 te Almen. Op het terrein zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Het terrein is geheel verhard met asfalt. Het is onder meer gebleken dat het afstromende hemelwater uitloogstoffen (koper, chroom, boor en azolen) bevat van het voormalige opgeslagen verduurzaamde hout. Hierdoor is grond (en ook weliswaar in mindere mate) grondwater verontreinigd.

De basis voor de uit te voeren sanering zijn een aantal bodemonderzoeken, geresumeerd in een rapport van Kobessen milieu B.V. van 17 juli 2006 met rapportnummer P911.05 en P911.06 aangevuld met een in september 2006 uitgevoerd aanvullend onderzoek. De resultaten van het aanvullende onderzoek zijn opgenomen in een in mei 2007 door Kobessen opgesteld plan van aanpak (projectnummer P911.07). Het volledige plan van aanpak is opgenomen in de bijlagen.

Het onderhavige plan beschrijft aanvullend op het eerder ingediende plan van Kobessen de werkwijze om de grond met name langs de randen van het geasfalteerde terrein te verwijderen. De omvang van de verontreiniging is voldoende vastgelegd. Er wordt in eerste instantie uitgegaan van de contouren zoals opgenomen in het genoemde plan. De contouren zijn weergegeven in de bijlagen. De omvang is geschat op 300 m³.

Van der Poel Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor de BRL SIKB 6000 – “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg” en het bijbehorende VKB protocol 6001 – “Milieukundige begeleiding van landbodemsaneringen met conventionele methode”. De werkzaamheden zoals beschreven worden conform deze richtlijn en protocol onder het procescertificaat van Van der Poel Milieu B.V. uitgevoerd.

Van der Poel Milieu B.V. verklaart hierbij dat de milieukundige begeleiding van de bodemsanering onafhankelijk van de opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem of grond, wordt uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 6000.



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

In eerste instantie wordt conform de contouren ontgraven tot een diepte van 30 cm –mv. Uit een locatiebezoek met de gemeente en de opdrachtgever is besloten een paar bomen die binnen de contour staan te verwijderen. Vervolgens worden conform de BRL 6000 putmonsters genomen. Eventueel wordt op basis van de resultaten verder ontgraven. De bodem onder het asfalt wordt niet bemonsterd. De putmonsters worden geanalyseerd op koper, chroom, boor, tebuconazole en propiconazole. Er wordt teruggesaneerd tot AW 2000 (koper en chroom) of tot op de detectiegrens (boor en de azolen).

De ontgraven grond wordt op het asfalt in depot opgeslagen en na bemonstering (AP04) afgedekt met folie. Op basis van de resultaten wordt een passende eindbestemming gezocht.

De nog te selecteren aannemer dient BRL 7000 gecertificeerd te zijn.

Om de werkzaamheden doelmatig te laten verlopen wordt de uitvoering van de werkzaamheden milieukundig (BRL 6000 gecertificeerd) begeleid.

De taken van de milieukundige begeleider bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Begeleiden (graaf)werkzaamheden op de locatie;
- Het zintuiglijk categoriseren van de bij de sanering vrijkomende afvalstromen;
- Het na bemonstering aangeven van de bestemmingen van de verschillende materialen en grondstromen;
- Het voeren van overleg met de betrokken instanties;
- Het nemen van eindmonsters van de wanden en de bodem van de putten;
- Na afloop van de sanering vastleggen van de eindsituatie in een evaluatierapport. Hierin worden in ieder geval de analyseresultaten en de weegbonnen opgenomen.

De saneringskosten bestaan met name uit het afvoeren van grond, het milieukundig toezicht en het vastleggen van de eindsituatie in een evaluatierapport.

P. van der Poel
Van der Poel Milieu bv

Bijlage 1: Situering ontgraving.

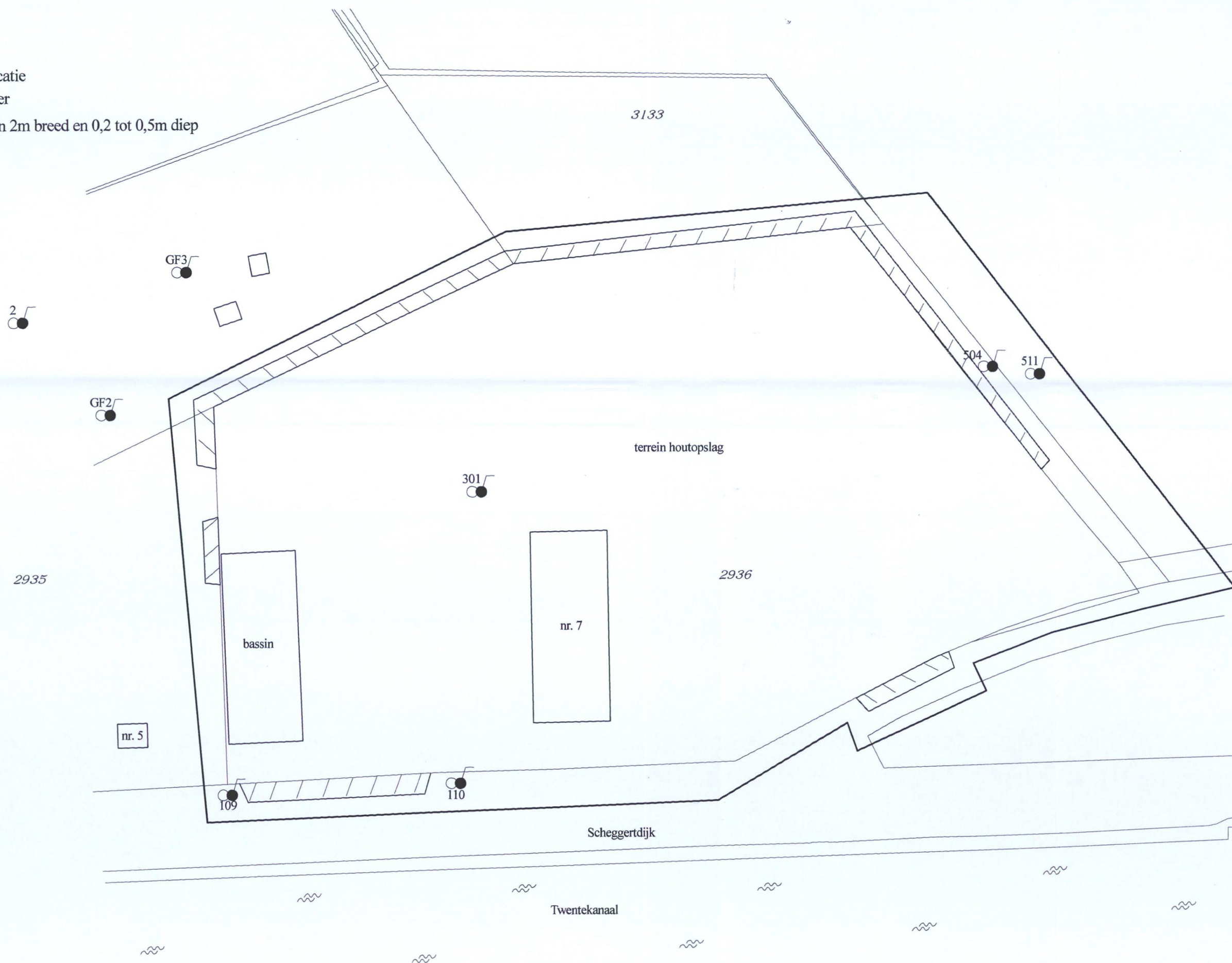
Bijlage 2: Plan van aanpak vaste bodem Kobessen

cc: gemeente Lochem



Legenda

-  peilbuis
-  onderzoekslocatie
-  2460 perceelnummer
-  ontgraving van 2m breed en 0,2 tot 0,5m diep



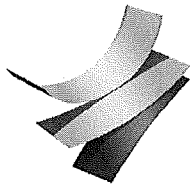
Van der Poel Milieu B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:

**Scheggedijk 7
Almen**

Projectnr.: 11205.190(ontgraving)

Schaal: 1:1000 bij A3



De Vijverheuvel bv
t.a.v. de heer B. De Groot
Stopsdijk 3

7218 MG Almen

Onderwerp:

Beoordeling evaluatieverslag bodemsanering Scheggertdijk 7 te Almen

Geachte heer De Groot,

Op 26 september 2013 ontving de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) het evaluatieverslag van de sanering ter plaatse van het voormalig Topwood terrein aan de Scheggertdijk 7 te Almen. De sanering had betrekking op de stroken grond langs de asfaltverharding op het terrein. Door afstromend hemelwater is de grond langs het asfalt verontreinigd geraakt met de stoffen Chroom, Koper, Propiconazool en Tebuconazool. Deze stoffen zijn gerelateerd aan de houtverduurzamingsmiddelen die op het terrein werden opgeslagen.

De ODA beoordeelt namens de gemeente Lochem het "Evaluatieverslag".

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de volgende documentatie:

- Van der Poel Milieu B.V., Plan van aanpak sanering Scheggertdijk 7 te Almen, 11205.190, 5 februari 2013.
- Gemeente Lochem, beoordelingsbrief plan van aanpak, 2013-002911, 14 februari 2013.
- ODA, verslag veldtoezicht 9 juli 2013.
- Van der Poel Milieu B.V., "grondsanering" Scheggertdijk Almen, 11205ev.190, september 2013.

Conclusie

Wij constateren dat de grondsanering van de stroken langs de asfaltverharding is uitgevoerd overeenkomstig het door de gemeente akkoord bevonden "Plan van Aanpak van 5 februari 2013.

Motivering

De grondsanering is in twee fasen in de periode juli en augustus 2013 uitgevoerd. Conform het plan is de grondstrook op verschillende plaatsen langs de asfaltverharding over een breedte van ca. 2 meter en tot een diepte van ca. 0,4 m-mv ontgraven. De putbodems en putwanden zijn – met uitzondering van de binnenwand langs de asfaltverharding – uitgekeurd op de stoffen Chroom, Koper, Propiconazool en Tebuconazool. Na de tweede fase zijn voor deze stoffen geen gehalten meer boven de AW2000 (Cr,Cu) of detectiegrens (azolen) vastgesteld. Daarmee is de saneringsdoelstelling uit het plan van aanpak behaald.

In totaal is 452,48 ton verontreinigde grond afgevoerd naar de VAR in Twello. Dit is bevestigd door de meegeleverde weegbonnen. De ontgraven vakken zijn aangevuld met schoon zand afkomstig uit Epse. Voor deze aanvulling is een melding in het kader van het Besluit bodemkwaliteit verricht. Het zand is voorzien van een geldige kwaliteitsverklaring (in situ keuring conform BRL1000).

Datum
06-11-2013

Pagina
1 van 3

Ons kenmerk
S2013-000181

Uw kenmerk
11205ev.190

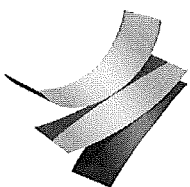
Behandeld door
Annemarie van Aalten
Annemarie.vanaalten@ODAchterhoek.nl

Afschrift aan
B&W van de gemeente Lochem
Dhr. M. Dekkers (toezichthouder)
Dhr. v/d Poel (adviseur)

Bijlage
geen

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)

www.odachterhoek.nl



De grondsanering is uitgevoerd door een BRL7000 gecertificeerd aannemer en onder toezicht van een BRL6000 gecertificeerd milieukundige begeleider. Op 9 juli 2013 is – namens het bevoegd gezag – een toezichthouder van de ODA op locatie geweest. Uit het verslag blijkt dat er geen onrechtmatigheden zijn geconstateerd.

Datum
27 maart 2013

Pagina
2 van 3

Ons kenmerk
Zaaknr-briefnr

De sanering is uitgevoerd conform het plan van aanpak.

Nieuw geval en meldingsplicht gebruikswijziging

De verontreiniging als gevolg van de afspoeling van het hemelwater is ontstaan na 1987 en betreft daarom een "nieuw geval". Voor nieuwe gevallen van verontreiniging geldt het zorgplichtartikel 13 van de Wet bodembescherming.

Conform het plan van aanpak heeft de sanering alléén betrekking gehad op de stroken grond naast het asfalt. Van de ontgraven stroken heeft geen uitkeuring van de binnenwand langs het asfalt plaatsgevonden. Ook heeft er geen sanering of controle van het grondwater plaatsgevonden.

Met de gemeente is besproken dat een mogelijk aanwezige restverontreiniging onder de verharding met het huidige gebruik geen risico oplevert. Bij wijziging naar een gevoeliger gebruik of het wegnemen van de asfaltverharding dient alsnog onderzoek plaats te vinden naar de bodemkwaliteit onder de verharding. Wanneer met dit onderzoek wordt geconstateerd dat sprake is van een restverontreiniging, dan dient deze alsnog te worden gesaneerd tot aan het achtergrond-/streefwaardeniveau.

De eigenaar van het terrein moet de gemeente informeren wanneer sprake is van een functiewijziging of het wegnemen van de asfaltverharding.

Mogelijke herziening

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van de in deze brief vermelde verstrekte gegevens. Daarbij is bij de ODA geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of onvolledig zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan kan dit tot een ander oordeel leiden. Zowel de ODA als de gemeente Lochem acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Tot slot

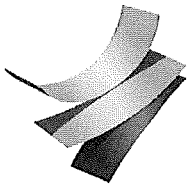
Mocht u nog vragen hebben over deze brief, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende. Wij verzoeken u bij alle correspondentie ons zaaknummer te vermelden.

Met vriendelijke groet,

Annemarie van Aalten
Specialist Bodem Omgevingsdienst Achterhoek

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)

www.odachterhoek.nl



Kopie:

Een afschrift van deze brief hebben wij (per e-mail) verstuurd aan:

- Burgemeester en wethouders van de gemeente Lochem,
t.a.v. mw. T. Osinga;
- Van der Poel Milieu B.V., t.a.v. dhr. P. v/d Poel;
- Omgevingsdienst Achterhoek, t.a.v. dhr. M. Dekkers

Datum
27 maart 2013

Pagina
3 van 3

Ons kenmerk
Zaaknr-briefnr

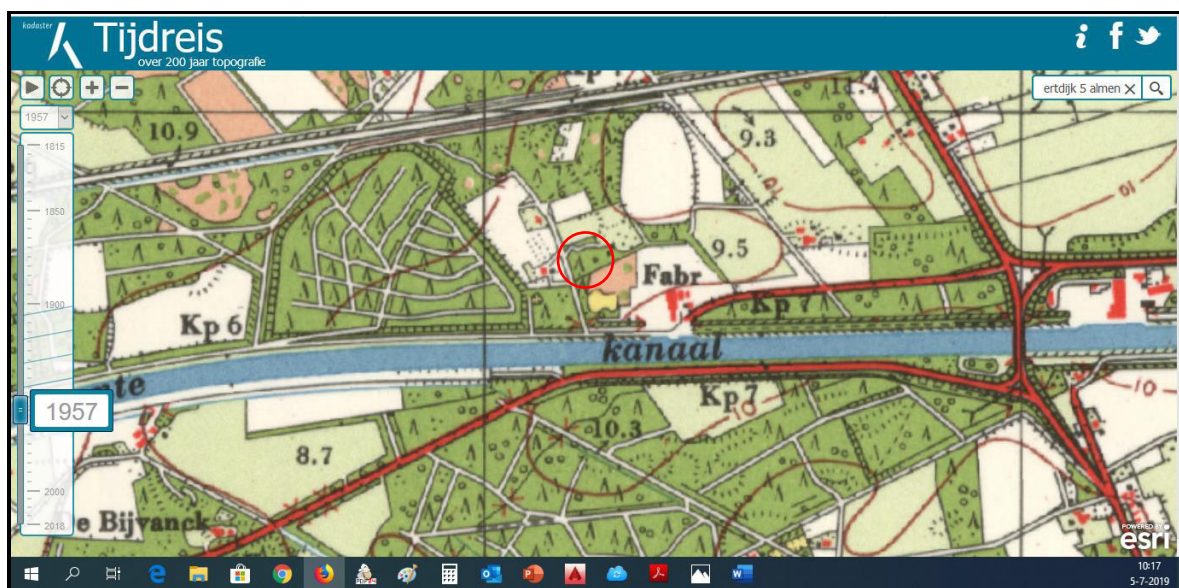
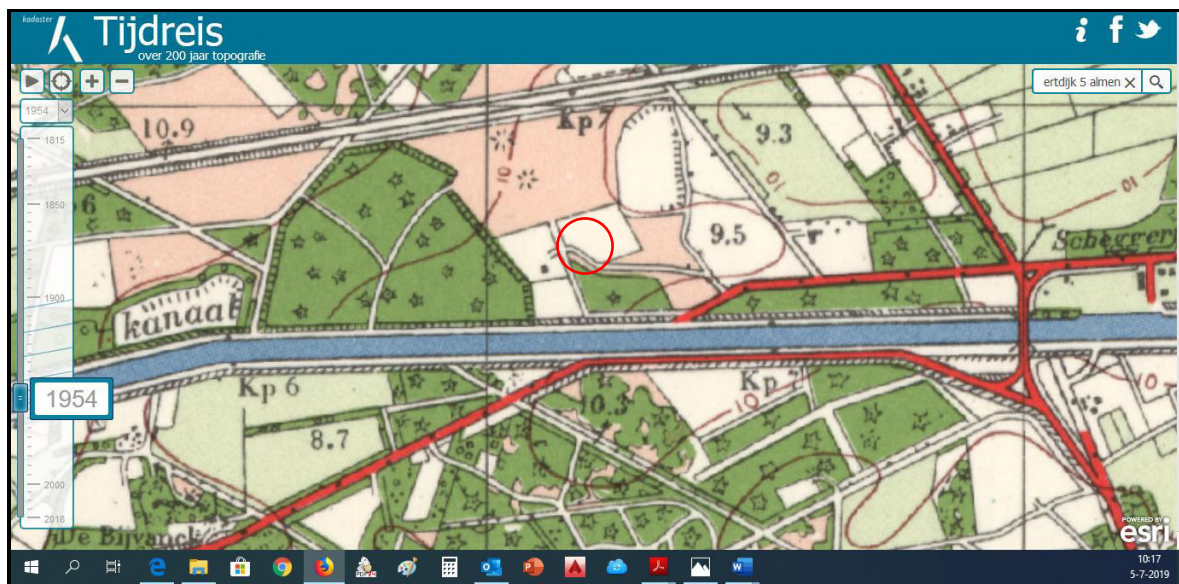
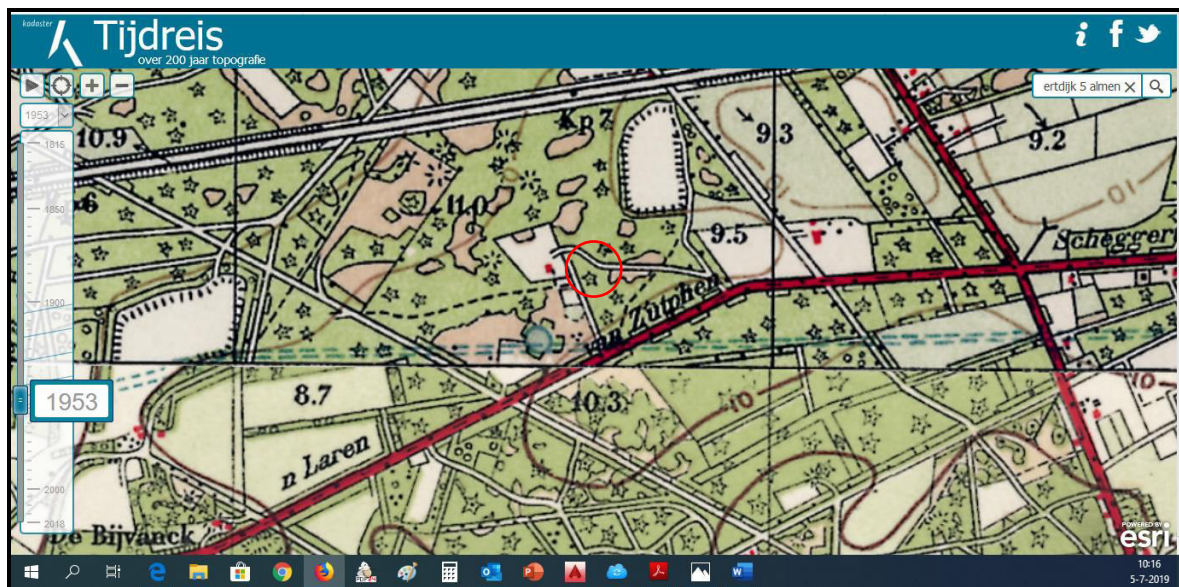
Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)

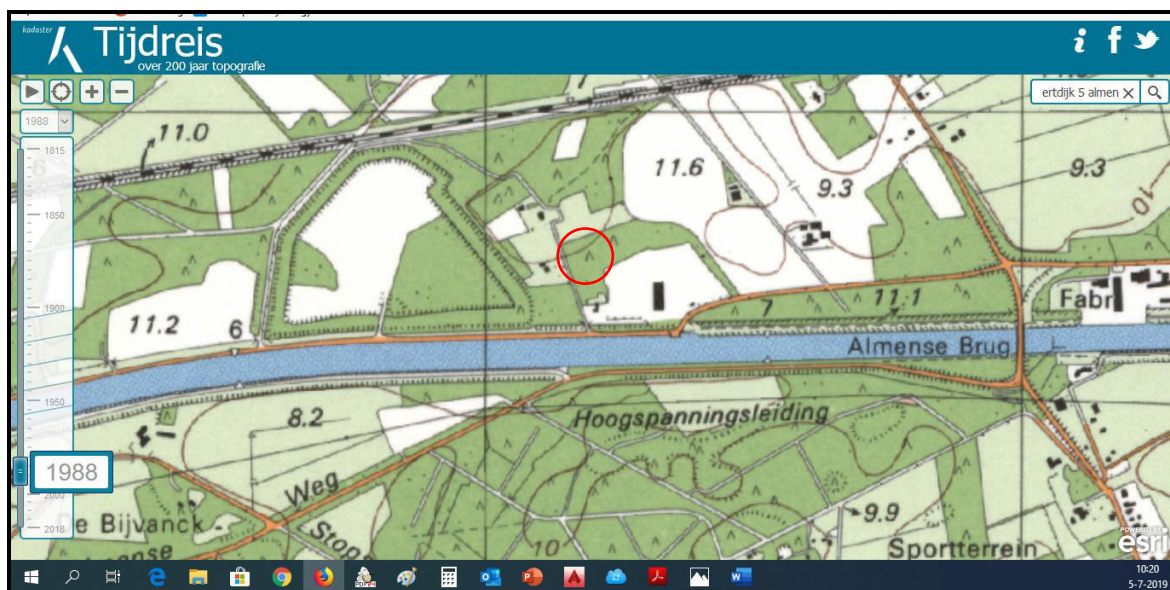
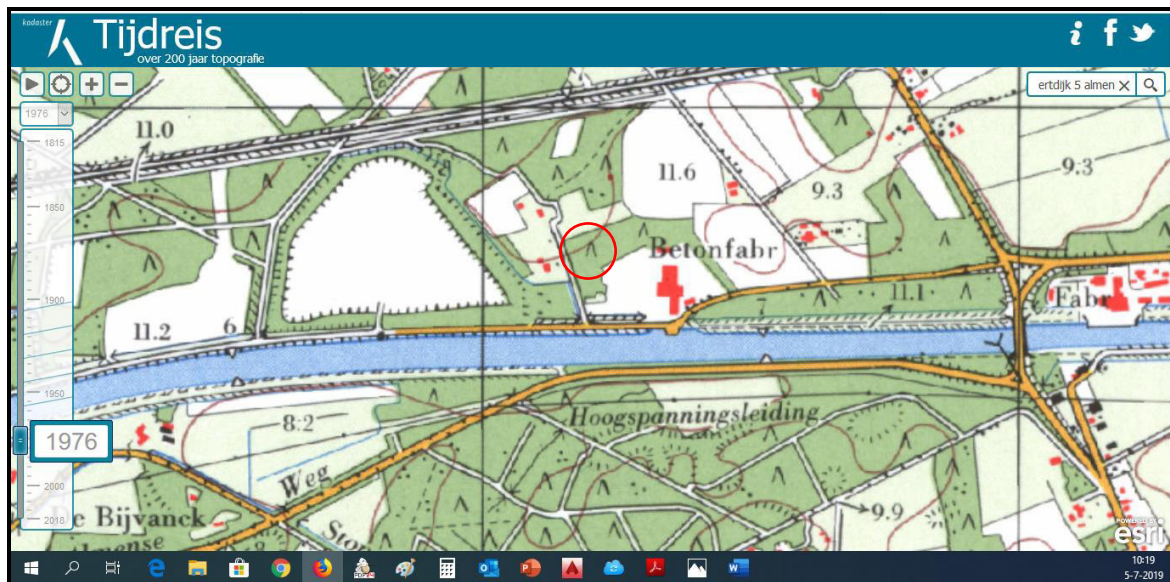
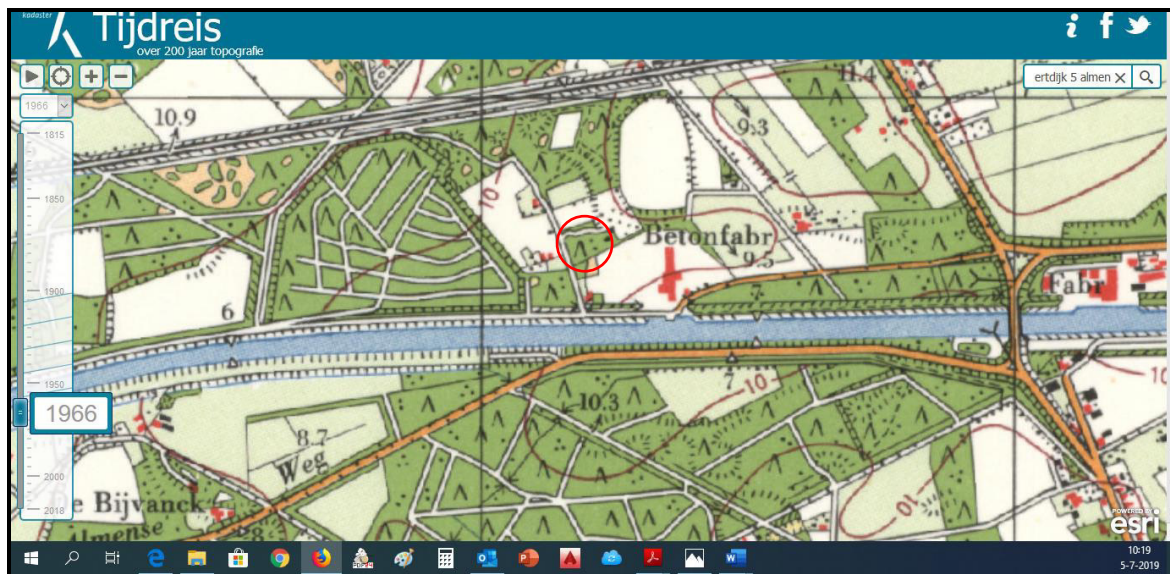
www.odachterhoek.nl

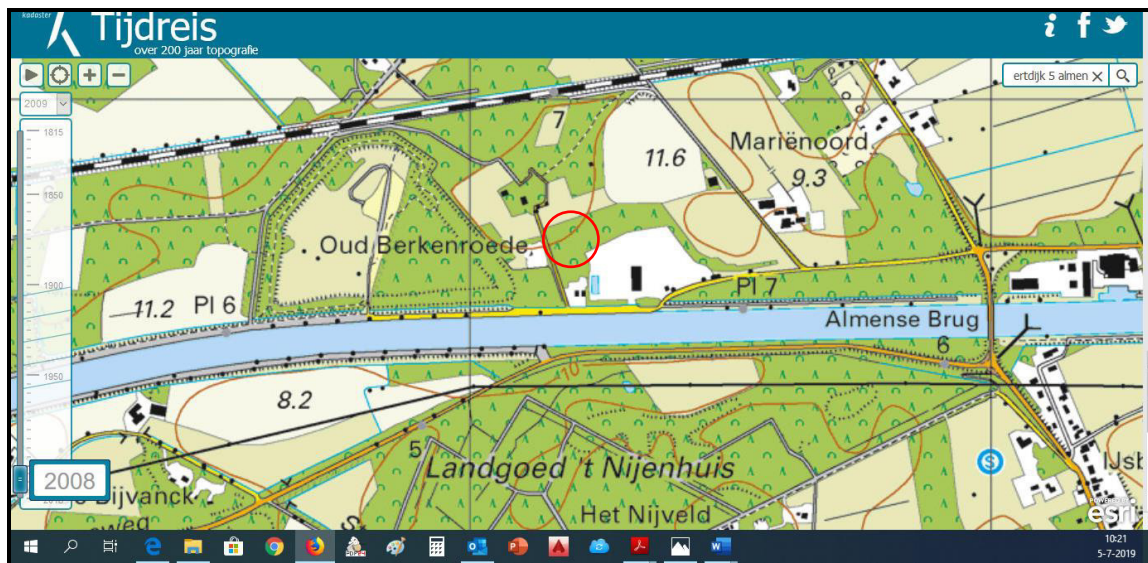


BIJLAGE 7:

TOPOTIJDREIS (DIVERSE JAARTALLEN)









BIJLAGE 8:

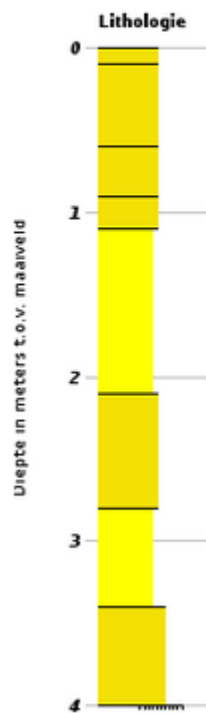
DINOLOKET



Boormonsterprofiel



Identificatie: B33F0424
Coördinaten: 216050, 464880 (RD)
Maaiveld: 9.70 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 4.00 m



Lithologie

- Zand fijne categorie
- Zand midden categorie

0 Diepte t.o.v. Maaiveld 4

Maaiveld Opslaan profiel