



RAPPORT

VOORONDERZOEK

en actualisatie voorgaand onderzoek

PLAN MOLENGAERDE

TE KESSEL



VERANTWOORDING

Titel : Vooronderzoek(en actualisatie voorgaand onderzoek)
Plan Molengaerde
te Kessel

Status : Definitief

Opdrachtgever : Kuypers Kessel Infra BV
Postbus 7844
5995 ZG Kessel

Contactpersoon : Dhr. K. Jeurissen

Projectnummer : 445KUY/15/R1 (versie 2)

Projectleider : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Opsteller rapport : Dhr. ing. M.A.E. Andriën

Controle rapport : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 10 september 2015

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemene gegevens onderzoekslocatie	2
2.2	Situering locatie	2
2.3	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.4	Historische en huidige informatie	3
2.5	Milieuvergunningen	4
2.6	Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks	4
2.7	Voorgaand (bodem)onderzoek	4
2.8	Asbest	4
2.9	Veldinspectie	5
3	CONCLUSIE EN AANBEVELING	6

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Kadastrale ligging
- 3 Locatie checklist
- 4 Plattegronden
- 5 Luchtfoto
- 6 Foto's locatie
- 7 Gegevens vooronderzoek



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Kuypers Kessel Infra BV is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van “Plan Molengaerde” gelegen aan de Schijfweg-Zuid te Kessel.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht en/of bebouwing van de onderzoekslocatie.

In 2002 is ter plaatse van groot deel van onderhavige onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 003KUY/02/R d.d. 19 maart 2002) uitgevoerd. Onderhavig vooronderzoek betreft een actualisatie van het in 2002 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek inclusief een vooronderzoek voor het gedeelte van de onderzoekslocatie waar destijds geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het vooronderzoek is het vaststellen of de onderzoeksgegevens uit 2002 nog als actueel beschouwd kunnen worden en of het overige deel waar destijds geen onderzoek is uitgevoerd onverdacht te beschouwen is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

1.3 Waarborg en geldigheid

Dit vooronderzoek is door MAH-BV met de grootste zorg en conform de richtlijn NEN 5725 uitgevoerd. Het rapport van het vooronderzoek is gebaseerd op informatie verkregen uit onder andere het gemeentearchief, het archief van MAH-BV en informatie van de opdrachtgever.

1.4 Opbouw van het rapport

Het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 2 beschreven. In hoofdstuk 3 worden de conclusies en aanbevelingen gedaan.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Locatie	: Adres	: Schijfweg-Zuid / Baarskampstraat / Aan de Hagendoorn
	: Plaats	: Kessel
	: Coördinaten	: X = 201.155, Y = 367.215
	: Oppervlakte	: Circa 10.000 m ²
Kadastrale aanduiding	: Gemeente	: Kessel
	: Sectie	: E
	: Perceelnummers	: 1477 t/m 1490, 1492 t/m 1497, 1576 en 1577
Gebruik locatie	: Huidig	: Weg (1486), woonhuizen met tuin (1483, 1484, 1495 en 1577) en braakliggend / gras (overige percelen)

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De kadastrale situatie is weergegeven in bijlage 2. De plattegrond is opgenomen in bijlage 4.

Bronnen:

- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Kadaster;
- Opdrachtgever.

2.2 Situering locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het noordwestelijk deel van de kern Kessel. In de directe omgeving zijn woonhuizen, bedrijfsgebouwen, landbouwgronden en (openbaar) groen gelegen. De onderzoekslocatie is ten oosten van de van de Baarskampstraat en te noorden van de Schijfweg-Zuid gesitueerd.

Bronnen:

- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit Hoge bruine enkeerdgronden (bEZ23) ontstaan in lemig fijn zand (bodemclassificering volgens De Bakker en Schelling).

Geologisch gezien is de locatie gelegen in de Peelhorst. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de in de omgeving van de onderzoekslocatie voorkomende afzettingen en formaties.

De stromingsrichting van het grondwater is zuidoostelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 19 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 25 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 6 m-mv aangetroffen worden.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 - 5	Deklaag	Formatie van Twente	Fijn tot middel fijn zand en leem
5 - 20	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel Formatie van Sterksel Formatie van Kedichem Formatie van Tegelen	Grove zanden en grind Fijne zanden met klei
20 - 150	Scheidende laag	Brunssumklei	Zware compacte klei met bruinkoollaagjes en zandlenzen
150 – 200	Tweede watervoerende pakket	Grinden en zanden van Waubach.	Matig fijne en grove zanden en grind met enkele kleilagen
> 200	Slecht tot ondoorlatende basis	Formatie van Rupel Formatie van Tongeren	Afwisseling van kleilagen en zeer fijne zanden

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden (Provincie Limburg, febr. 1995);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.4 Historische en huidige informatie

Op een topografische kaart uit 1891 is de onderzoekslocatie en de directe omgeving ingetekend als landbouwgrond. Op een topografische kaart uit 1989 en een luchtfoto van Google Earth (2005) is de toenmalige bebouwing te zien.

In 1955 en de daaropvolgende jaren zijn voor de onderzoekslocatie (toen bekend als Schijfstraat Zuid 2-4) diverse vergunningen afgegeven voor het bouwen van magazijnen en kantoren. Ten tijde van het onderzoek in 2002 was het perceel in gebruik als bedrijfsterrein en was het terrein in gebruik als kantoorruimte met opslag voor schoenen en kleding. Het buitenterrein was in deze periode grotendeel verhard met klinkers / bebouwd. Onder deze klinkerverharding was een funderingslaag aanwezig waarin matige tot sterke bijmengingen aan puin en grind voorkwamen. Daarnaast was het noordwestelijk deel van het terrein verhard met grind. Volgens informatie van de opdrachtgever is de toenmalige bebouwing omstreeks 2007 gesloopt. De funderingslaag met een matige tot sterke bijmenging aan puin / grind is ontgraven en afgevoerd naar een verwerker. De weg Aan de Hagendoorn is aangelegd en het overig terrein is geëgaliseerd met gebiedseigen grond van de locatie. Met deze gebiedseigen grond is tevens een keldergat, aanwezig onder een gedeelte van de toenmalige bebouwing, opgevuld. Verdere bijzonderheden zijn bij de opdrachtgever niet bekend.

Momenteel bestaat de onderzoekslocatie grotendeels uit een braakliggend terrein (grasland) waar een weg (Aan de Hagendoorn) vanaf de Schijfweg-Zuid in noordwestelijke richting is aangelegd en waarvan reeds een viertal percelen bebouwd zijn met woonhuizen.

Bronnen:

- Gemeente Peel en Maas;
- Opdrachtgever;
- Historische Atlas Limburg (uitgeverij Robas, Weesp 1989);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- (Lucht)foto's Google Earth;
- Bodemarchief MAH-BV.



2.5 Milieuvergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen relevante vergunningen afgegeven in het kader van de Wet milieubeheer.

Bronnen:

- Gemeente Peel en Maas;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.6 Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks

Uit het verkennend bodemonderzoek dat in 2002 door MAH BV is uitgevoerd blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie 2 ondergrondse HBO-tanks van 6 m³ gesitueerd zijn geweest, welke op 16 december 1991 (Schijfweg-Zuid 2) en op 6 april 1994 (Schijfweg-Zuid 4) zijn afgevuld met zand. Uit de tanksaneringscertificaten blijkt dat bij geen van de ondergrondse HBO tanks verontreinigen zijn aangetroffen.

Bronnen:

- Gemeente Peel en Maas;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.7 Voorgaand (bodem)onderzoek

Ter plaatse van een groot deel van de onderzoekslocatie is door MAH BV een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 003KUY/02, d.d. 19 maart 2002) uitgevoerd. Dit onderzoek heeft betrekking op alle percelen met uitzondering van de percelen met nummer 1487 t/m 1490. Op deze percelen is destijds geen bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de matig tot sterk puin-/grindhoudende bovengrond (MM1), welke tijdens het bouwrijp maken van het terrein omstreeks 2007 is afgevoerd naar een erkend verwerker, licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en minerale olie zijn aangetoond. In de overige mengmonsters (MM2 t/m MM5) van de boven- en ondergrond, welke thans nog aanwezig is en gebruikt is op het terrein te egaliseren en deels aan te vullen, overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde.

Uit de Bodembeheernota Peel en Maas blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in de zone "Naoorlogse bedrijventerrein". In deze zone voldoet zowel de boven- als de ondergrond aan de achtergrondwaarde. Uit de bodemfunctiekaart blijkt dat de onderzoekslocatie ligt binnen een gebied met de bodemfunctieklasse wonen.

Bronnen:

- Gemeente Peel en Maas;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.8 Asbest

Tijdens het bodemonderzoek in 2002 zijn geen asbestverdachte materialen in de bodem / funderingslaag aangetroffen. Tijdens het bouwrijp maken van het terrein omstreeks 2007 zijn volgens de opdrachtgever ook geen asbestverdachte materialen in de bodem / funderingslaag aangetroffen.

Bronnen:

- Gemeente Peel en Maas;
- Opdrachtgever;
- Bodemarchief MAH-BV.



2.9 Veldinspectie

De onderzoekslocatie is op 3 september 2015 door MAH BV bezocht en visueel geïnspecteerd waarbij gebruik is gemaakt van de locatie checklist (zie bijlage 3 en foto's bijlage 6).

Uit de veldinspectie blijkt dat de voormalige bedrijfsgebouwen zijn gesloopt en dat de klinkerverharding is verwijderd. De weg Aan de Haagendoorn is aangelegd. Het terrein is momenteel grotendeels braakliggend (gras) en gedeeltelijk bebouwd met 4 woonhuizen.

Bij de inspectie van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld visueel geen asbestverdachte materialen en/of andere bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



3 CONCLUSIE EN AANBEVELING

Uit het vooronderzoek blijkt dat sinds het onderzoek uit 2002 omstreeks 2007 nog sloopactiviteiten en grondverzet hebben plaatsgevonden. Verder zijn een 4-tal woonhuizen binnen de onderzoekslocatie gebouwd. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat tijdens de sloop de (licht) verontreinigde funderingslaag is afgevoerd naar een erkend verwerker, waardoor enkel grond welke voldoet aan de streefwaarden op locatie is achtergebleven. Deze grond is gebruikt voor het egaliseren van het terrein en gedeeltelijk voor het vullen van een keldergat. Ter plaatse van de percelen 1487 t/m 1490 zijn in 2002 geen boringen geplaatst. Omdat het één terrein betreft is er geen reden om aan te nemen dat de bodemkwaliteit op deze percelen anders is dan ter plaatse van de destijds daadwerkelijk onderzochte locatie. De bodem ter plaatse van deze percelen wordt dan ook als onverdacht beschouwd.

Op basis van bovenstaande informatie bestaat de verwachting dat de thans aanwezige bodem voldoet aan de streefwaarden (nu achtergrondwaarden). Er bestaat geen vermoeden dat de sloopactiviteiten en het grondverzet invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit.

Conclusie is derhalve dat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uit 2002 nog als voldoende actueel kunnen worden beschouwd en dat de percelen 1487 t/m 1490 als onverdacht te beschouwen zijn op het voorkomen van bodemverontreiniging.



BIJLAGEN



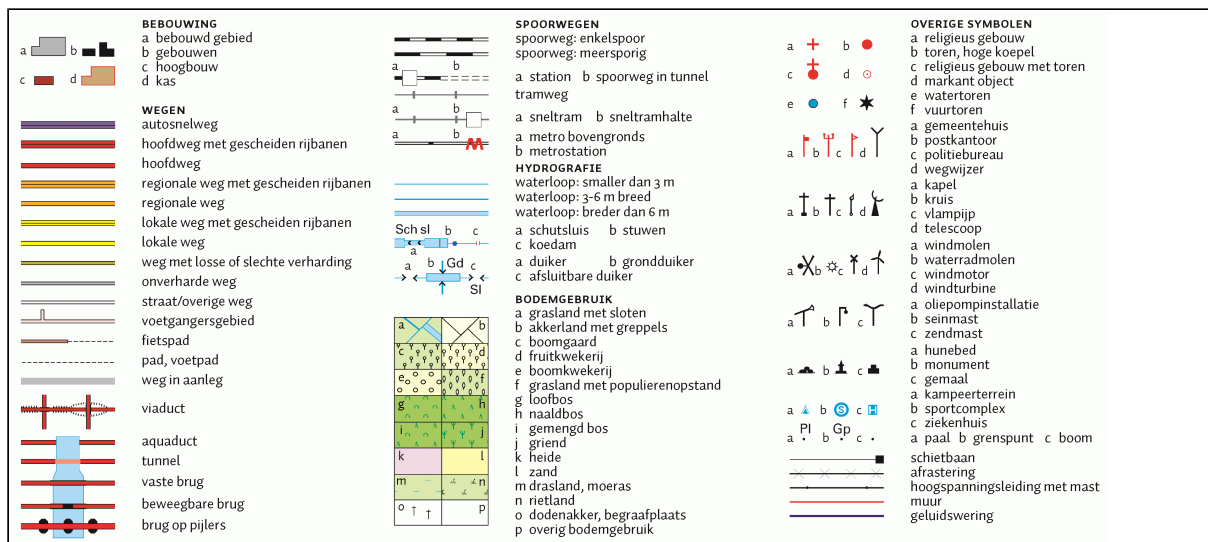
BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

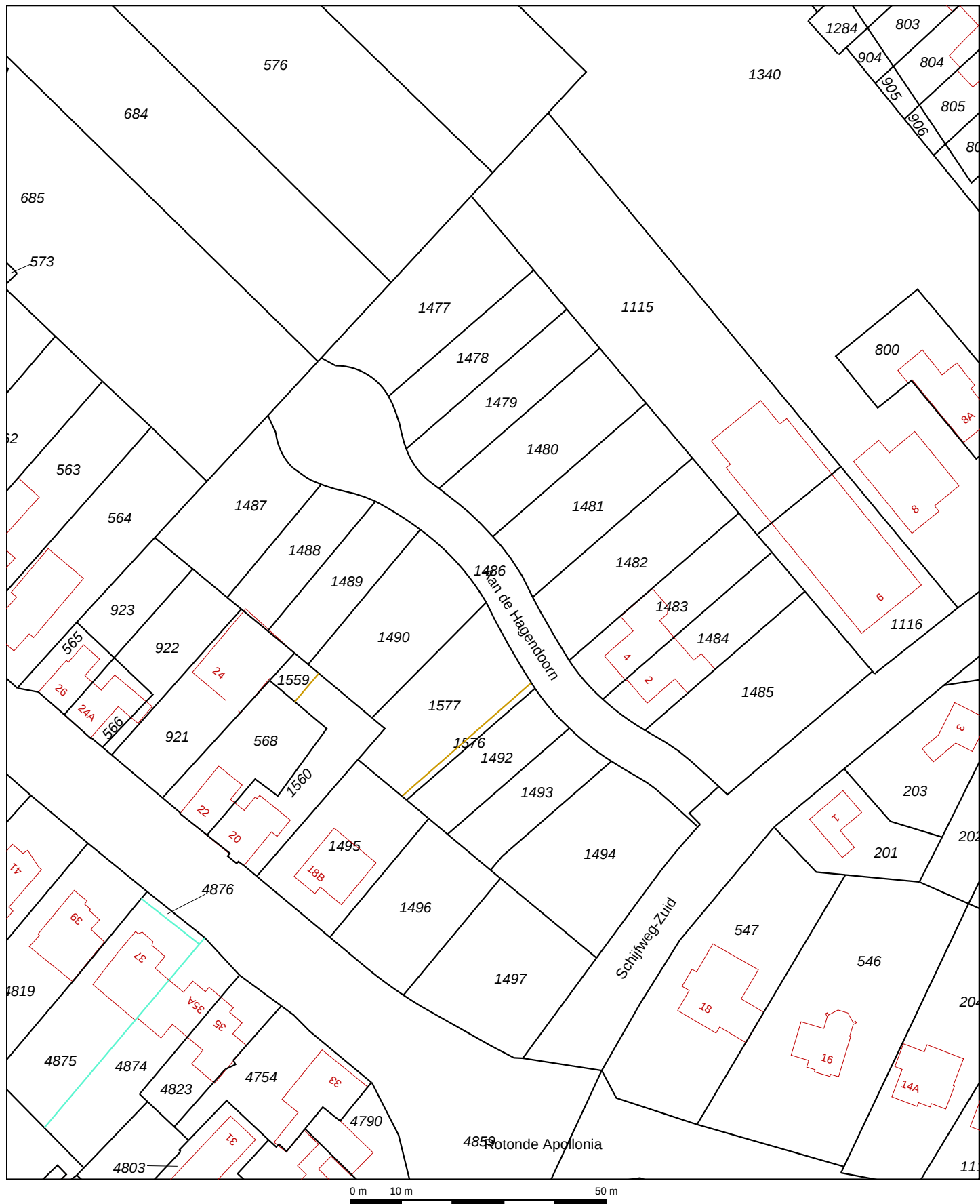
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object KESSEL E 1486
Aan de Hagendoorn , KESSEL LB
CC-BY Kadaster.





BIJLAGE 2
KADASTRALE LIGGING



12345

Perceelnummer

Huisnummer

— Voorlopige kadastrale grens

— Bebouwing

Overige top

Voor een eensluidend uittreksel,

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 september 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

KESSEL
E
1486



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.



BIJLAGE 3
LOCATIE CHECKLIST

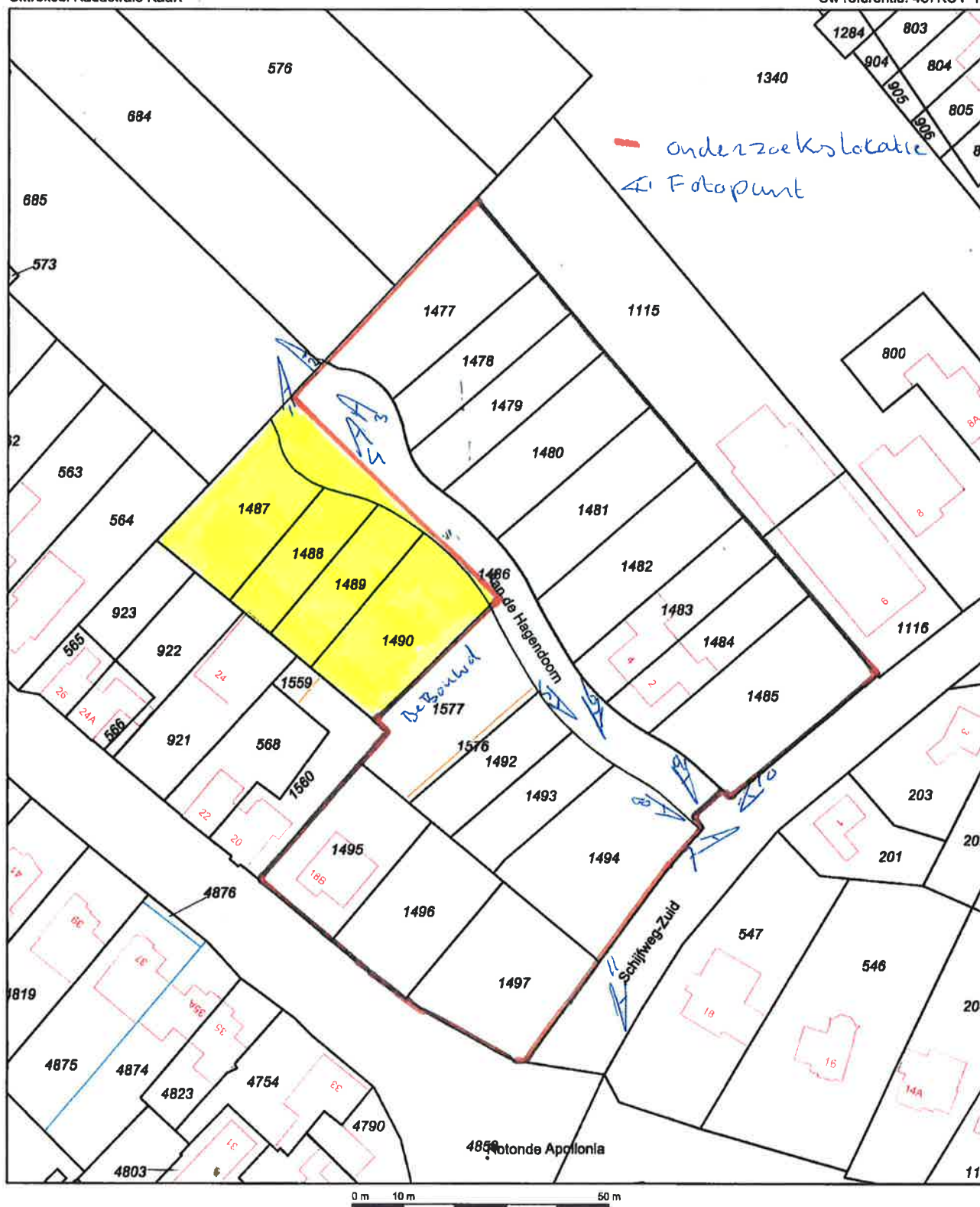


LOCATIE CHECKLIST

1. huidig gebruik..... braakliggend (gras) / woonhuizen met tuin / weg
2. bedrijfsactiviteiten geen
3. opslag afval / gevaarlijke stoffen (asbest)..... nee
4. terrein verharding/ puinlagen (asbest) geen
5. leidingen..... nee
6. ophogingen / grondverzet (asbest) nee
7. ondergrondse / bovengrondse tanks nee
8. brandplaats (asbest)..... nee
- 9 riolering nee
- 10 verwarming (kolen /gas / olie) gas
- 11 zinkput..... nee
- 12 omgeving (bedrijven / grondgebruik) rand van een woonwijk
- 13 uitpandige asbesttoepassingen (plaats/wat/staat)..... nee
- 14 overige bijzonderheden geen



BIJLAGE 4
PLATTEGROND



12345

Deze kaart is noordgericht
 Perceelnummer
 Huisnummer
 Vastgestelde kadastrale grens
 Voorlopige kadastrale grens
 Administratieve kadastrale grens
 Bebouwing
 Overige topografie

Voor een aansluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 september 2015
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

KESSEL
 E
 1486



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 databankrecht.



BIJLAGE 5
LUCHTFOTO



= onderzoekslocatie



BIJLAGE 6
FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



foto 1.



foto 2.



foto 3.



foto 4.



foto 5.



foto 6.



foto 7.



foto 8.



foto 9.



foto 10.



foto 11.



BIJLAGE 7
GEGEVENS VOORONDERZOEK

Tabel 6: Aangetoonde verontreinigingen

Analysemonster-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster		Aangetoonde verontreinigingen
	Boornummer(s)	Bodemtraject (m-mv)	
MM 1	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 19	0,10 - 0,50	PAK*, EOX*, minerale olie*
MM 2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 19	0,00 - 0,50	-
MM 3	8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21	0,00 - 0,50	-
MM 4	3, 7, 19	0,50 - 2,00	-
MM 5	15, 18, 20, 21	0,50 - 2,00	-

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan of gelijk aan de streefwaarde.

5.3 Bespreking analyseresultaten

In MM 1 van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en minerale olie aangetoond. De licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie zijn te relateren aan de bijmenging van puin en kooldeeltjes in de bovengrond.

Het licht verhoogde gehalte aan EOX is waarschijnlijk te relateren aan het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen.

Het gehalte aan PAK ligt boven de regionale referentiewaarde Limburg.

In de overige mengmonsters van de boven- en de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

5.4 Toetsing aan de bodemgebruikswaarden

De gehalten aan PAK, EOX en minerale olie in MM 1 liggen boven de bodemgebruikswaarde type 1 (wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen) maar beneden de bodemgebruikswaarde type 2 (extensief gebruikt (openbaar) groen). Het gehalte aan EOX ligt beneden de door Provincie Limburg gehanteerde gedoogwaarde van 3,0 mg/kg d.s..

5.5 Aanvullend laboratoriumonderzoek

In verband met de overschrijding van de bodemgebruikswaarde type 1 voor de parameters minerale olie en PAK zijn de deelmonsters van MM 1 opgesplitst en separaat geanalyseerd op de parameters minerale olie en PAK. Hiermee wordt tevens vastgesteld of er op de locatie sprake is van een interventiewaarde overschrijding. De parameter EOX is niet verder onderzocht aangezien de waarde beneden de gedoogwaarde van Provincie Limburg ligt en er verder geen verdachte bijmengingen zijn waargenomen tijdens het veldwerk die duiden op een verhoogd gehalte aan EOX.

In tabel 7 is een overzicht weergegeven van de separate analyses en de analyseresultaten.

8,19,10

Tabel 7: Aangetoonde verontreinigingen

Analysemonster-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster		Aangetoonde verontreinigingen
	Boornummer(s)	Bodemtraject (m-mv)	
1 (10-30)	1	(0,10-0,30)	minerale olie*, PAK*
4 (20-50)	4	(0,20-0,50)	minerale olie*, PAK*
5 (20-40)	5	(0,20-0,40)	minerale olie*, PAK*
6 (20-50)	6	(0,20-0,50)	minerale olie*, PAK*
7 (20-50)	7	(0,20-0,50)	minerale olie*, PAK**
8 (20-50)	8	(0,20-0,50)	minerale olie*, PAK*
9 (20-50)	9	(0,20-0,50)	minerale olie*, PAK*
11 (20-50)	11	(0,20-0,50)	minerale olie*, PAK*
12 (20-40)	12	(0,20-0,40)	minerale olie*, PAK*
19 (20-50)	19	(0,20-0,50)	minerale olie*, PAK*

* gehalte groter dan of gelijk aan de streefwaarde;

** gehalte groter dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn, behoudens boring 7 (matig verhoogd gehalte aan PAK), licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond.

De parameter minerale olie overschrijdt in alle deelmonsters de BGW 1. De parameter PAK overschrijdt de BGW 1 (gedoogwaarde Provincie Limburg 3,5 mg/kg d.s.) in de deelmonsters 1, 5, 7, 8, 11, 12 en 19.

5.6 Toetsing van de onderzoekshypothese

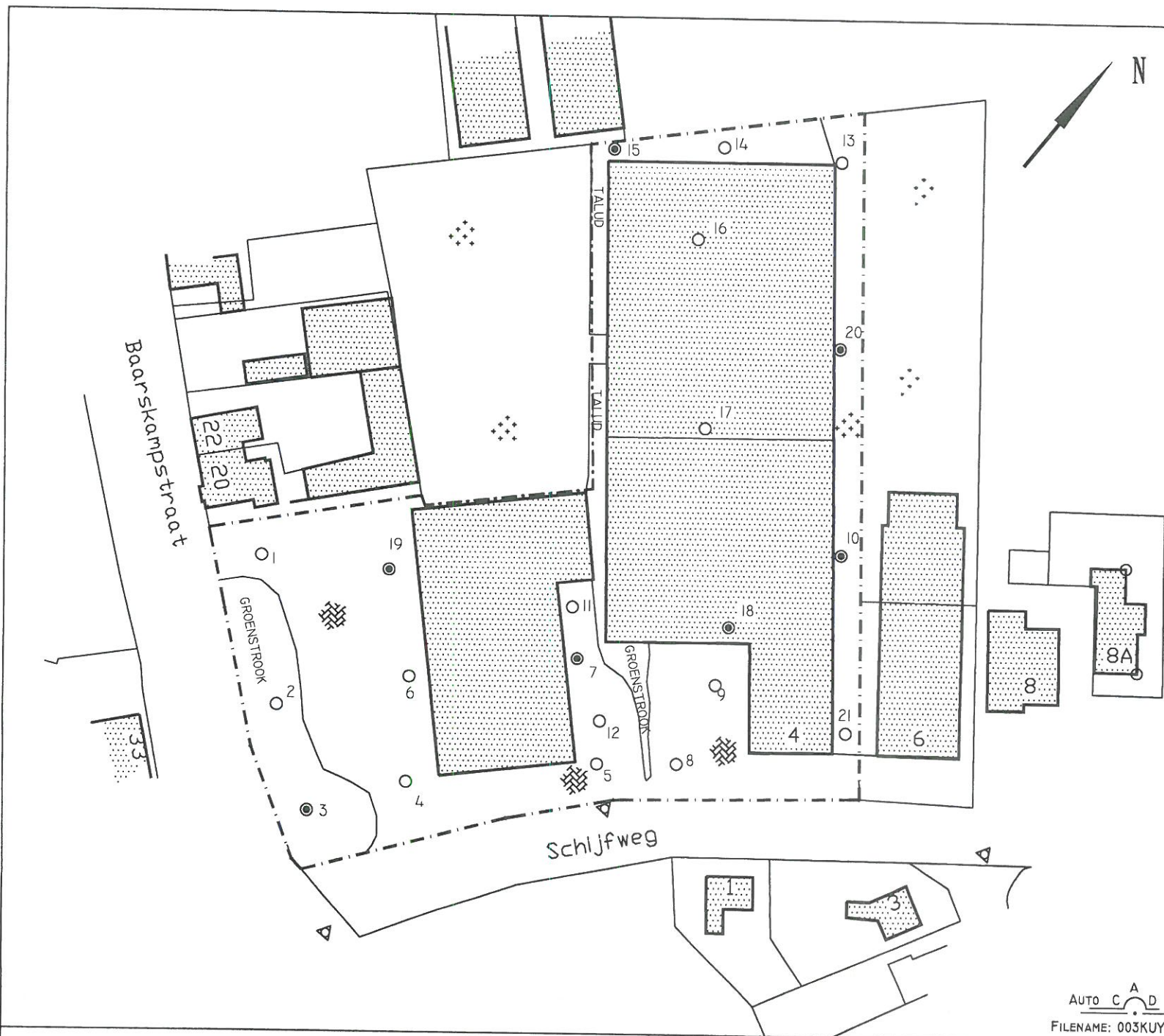
De hypothese '**onverdacht**' ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan zware metalen, dient te worden verworpen. De locatie kan als verdacht worden aangemerkt voor wat betreft het voorkomen van PAK, EOX en minerale olie in de aangebrachte verhardingslaag. Nader onderzoek is ons inziens niet noodzakelijk, aangezien de verhardingslaag homogeen van samenstelling is en de onderliggende bodem (oorspronkelijke bodem) schoon is.

De verontreinigde verhardingslaag zal in de toekomst bij de realisatie van de woningbouw, verwijderd worden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Schijfweg Zuid 2-4 te Kessel wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bebouwing en bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie;
- Aan het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen aan puin- en kooldeeltjes waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging;
- In MM 1 van de bovengrond (aangebrachte funderingsmateriaal) zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en minerale olie aangetoond;
- In de overige mengmonsters van de boven- en de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond;
- De gehalten aan PAK, EOX en minerale olie in MM 1 overschrijden de bodemgebruikswaarden type 1 maar liggen beneden de bodemgebruikswaarden type 2. De resultaten van de overige mengmonsters voldoen aan de bodemgebruikswaarden type 1;
- In verband met de overschrijding van de bodemgebruikswaarde type 1 voor de parameters minerale olie en PAK zijn de deelmonsters van MM 1 opgesplitst en separaat geanalyseerd op de parameters minerale olie en PAK. Hiermee wordt tevens vastgesteld of er op de locatie sprake is van een interventiewaarde overschrijding;
- In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn behoudens boring 7 enkel licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. Uit navraag bij de opdrachtgever is gebleken dat de verontreinigde laag in het verleden op de locatie is aangebracht als zijnde funderingsmateriaal; *(matig PAK)*
- De locatie zal in de toekomst de functie wonen met tuin krijgen (BGW I). De aangebrachte verhardingslaag voldoet niet aan de bodemgebruikswaarde type I. Voor de bestemmingsplanwijziging dient de verhardingslaag verwijderd te worden. De overige resultaten leveren ons inziens geen bezwaar op tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.
- Uit overleg met gemeente Kessel is gebleken dat het verhardingsmateriaal gebruikt kan worden als funderingsmateriaal onder de toekomstige infrastructuur.



BIJLAGE 3:
SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

LEGENDA

- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV

- KLINKER
- GRIND
- GRAS

0 10 20 30 40 50

AAN DEZE TEKENING MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
 SCHIJFWEG ZUID 2-4 TE KESSEL

OPDRACHTGEVER:
 KUYPERS BV KESSEL VASTGOED

PROJECTLEIDER :MV
 TEKENAAR :JvdB
 PROJECTNR. :003KUY
 DATUM :06-02-2002



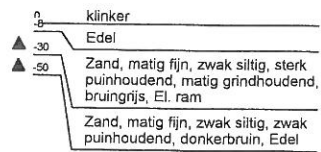
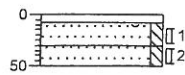
MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL: 0475-573231
 FAX: 0475-571509

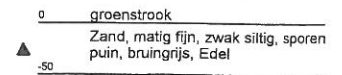
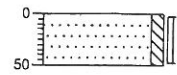
SCHAAL:
 1:1000/A4

AUTO C A D
 FILENAME: 003KUY

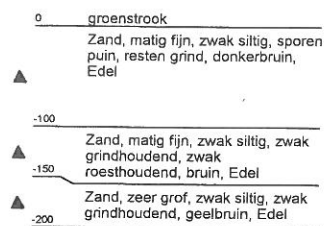
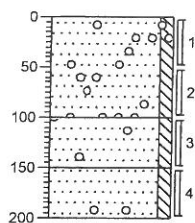
Boring: 01



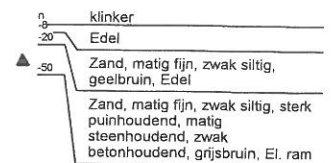
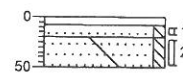
Boring: 02



Boring: 03



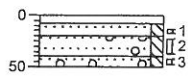
Boring: 04



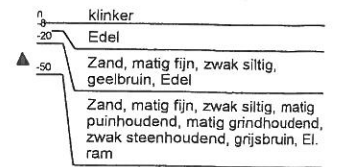
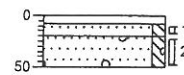
Projectnaam:

Projectcode: 003KUY

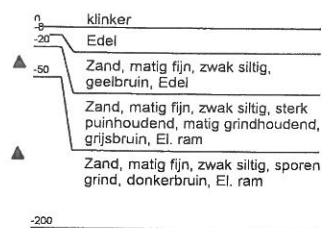
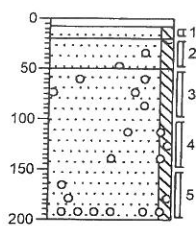
Boring: 05



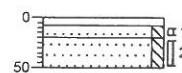
Boring: 06



Boring: 07



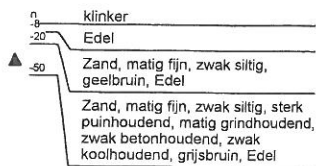
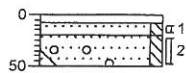
Boring: 08



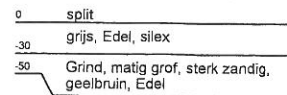
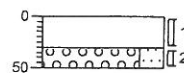
Projectnaam:

Projectcode: 003KUY

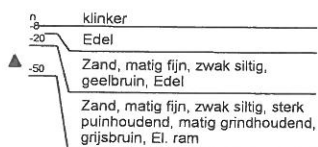
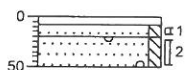
Boring: 09



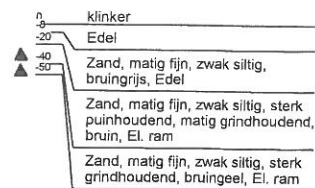
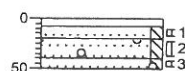
Boring: 10



Boring: 11



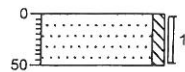
Boring: 12



Projectnaam:

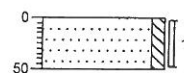
Projectcode: 003KUY

Boring: 13



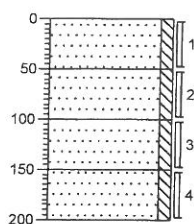
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edel
-50

Boring: 14



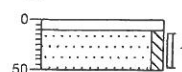
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen wortels, donkerbruin, Edel
-50

Boring: 15



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen wortels, donkerbruin, Edel
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edel
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edel
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edel
-200

Boring: 16

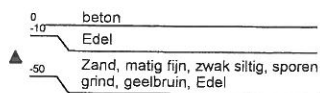
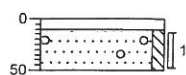


0 beton
-10 Edel
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edel

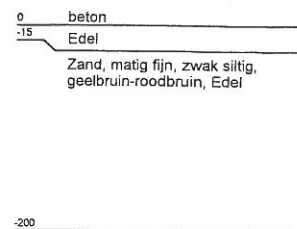
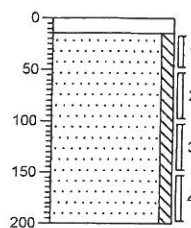
Projectnaam:

Projectcode: 003KUY

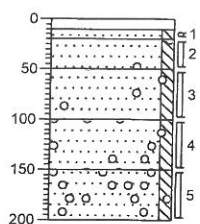
Boring: 17



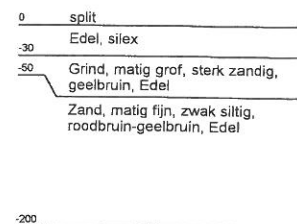
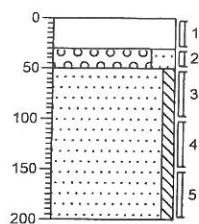
Boring: 18



Boring: 19



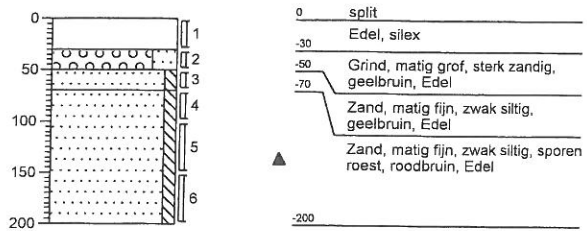
Boring: 20



Projectnaam:

Projectcode: 003KUY

Boring: 21



Projectnaam:

Projectcode: 003KUY