

VERKENNEND BODEMONDERZOEK INCL ASFALT
STEENBERGERVELD EO
HUISSEN, MAART 2014

 opdrachtgever	Gemeente Lingewaard postbus 15 6680 AA Bemmel
Projectnummer	14 - 20
versie:	2
datum:	4 april 2014

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 301026558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, John Hol, het veldwerk in Huissen in maart 2014 uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar

1. Inleiding	2
2. Vooronderzoek	3
2.1 Historie en actuele situatie	3
2.2 Bodemopbouw	4
3. Opzet en invulling van het onderzoek	6
3.1 Onderzoekstrategie	6
3.2 Veldwerk onderzoek	6
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	6
4. Analyse, toetsing en interpretatie	7
4.1 Analyseresultaten grond	7
4.2 Analyseresultaten grondwater	9
5 Conclusie en aanbevelingen	10
5.1 Conclusies	10
5.2 Betrouwbaarheid	11

Bijlagen

bijlage A: Algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1: Analyseresultaten grond en grondwater

bijlage B2: Analyseresultaten asfalt

bijlage C: Boorstaten

bijlage D: Kadasterkaart, oude kaarten, historische gegevens

bijlage E: Situatieschets



1. Inleiding

Op 4 maart 2014 is in opdracht van Gemeente Lingewaard een milieukundig bodemonderzoek inclusief asfalt uitgevoerd ter plaatse van de Steenbergerveld en omgeving in Huissen.

Het onderzoek betreft twee locaties ten zuiden van de bebouwde kom van Huissen :

- I. De doortrekking van de Steenbergerveld (aansluiten op De Geer),
- II. Verbreding van de bestaande Tienmorgen, Steenbergerveld en De Geer.

Het plangebied heeft een oppervlak van ongeveer 55.000 m². De enige bebouwing in het traject is een kas met een oppervlak van 1.0 ha aan het zuidelijk eind van de Steenbergerveld. Het adres daarvan is Steenbergerveld 9A. De onderstaande oppervlaktes bestaan in de huidige situatie uit asfalt:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| • Tienmorgen | 900 m ² |
| • Steenbergerveld | 900 m ² |
| • De Geer | 2.000 m ² |
| • totaal | 3.800 m ² |

Voor het onderzoek zijn 64 boringen en zes peilbuizen geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv (meter onder het maaiveld). Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 1.3 m-mv.

Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het zogenaamde NEN 5740-pakket conform de richtlijn 3000.

Wat eventuele bodemverontreiniging betreft zijn de onderstaande locaties in het gebied als verdacht aangemerkt.

- I. De kas aan de Steenbergerveld 9A,
- II. bovengrond van het gebied algemeen, bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Linge Milieu is geen eigenaar van het terrein in Huissen of anderszins betrokken bij het onderzochte terrein via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen Gemeente Lingewaard en Linge Milieu BV is er niet. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/3. Het veldwerk is uitgevoerd conform de VKB-Protocollen 2001 en 2002, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Voor het asfalt is de CROW 210 aangehouden.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft delen van de Tienmorgen, De Geer en de Steenbergerveld in Huissen, postcode 6851 EA. Oppervlak van het onderzochte terrein is circa 55.000 m². Het gebied, dat ten zuiden van de bebouwde kom van Huissen ligt, is bekend onder de naam Het Zand.

Kadastraal is het gebied bekend bij de gemeente Huissen onder sectie M, onder andere nummer 394. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage E. Voor het historisch onderzoek is onder andere informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Regio Arnhem, de Provincie Gelderland en is gebruik gemaakt van oude kaarten en luchtfoto's. De gegevens van de Omgevingsdienst en andere historische gegevens zijn te vinden in bijlage D.

Historie algemeen

Het onderzochte gebied heeft een agrarische bestemming en is voor het overgrote deel onbebouwd. In het verleden is dat nooit anders geweest. De Tienmorgen is pas begin jaren '90 aangelegd. Voor die tijd bestond de strook uit grasland.

In bijlage D zijn vier kaarten van het gebied opgenomen, uit 1932, 1957, 1972 en 1985. Op alle kaarten zijn boomgaarden in het onderzochte gebied aangegeven.

Het asfalt

Het asfalt bestaat uit een homogene laag, zonder herstellende stukken of lapwerk. Het asfalt van de Tienmorgen en de Steenbergerveld is één aaneengesloten laag. Gezien de aanlegperiode van de Tienmorgen eind jaren '90 wordt aangenomen dat dit asfalt rond of na 1992 is aangebracht. Vermoedelijk geldt dit ook voor De Geer (dit mede gezien de resultaten van het asfaltonderzoek).

Steenbergerveld 9A, de kas

Op het terrein aan de Steenbergerveld 9A staat een kas. Deze is gebouwd omstreeks 1986, eigenaar is dhr J.P.C. Leijser. Er zijn voornamelijk groenten geteeld. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Huissen sectie M, nummer 394, postcode is 6851 EA. Op het moment van het onderzoek was de kas nog in bedrijf.

De kas heeft een oppervlak van 10.000 m². Op enkele betonnen paden na bestaat de kas uit volle grond, oftewel onverharde bodem.

Er is bij de Omgevingsdienst regio Arnhem één voormalige, bovengrondse brandstoftank op het terrein van de kas bekend. Deze stond in de noordwestelijke hoek van de kas. De tank is niet meer aanwezig, de diesel werd gebruikt voor de trekker. De locatie van de voormalige tank is aangegeven in de tekening in bijlage E.

De kas is altijd verwarmd met behulp van aardgas. De (grote) stookinstallatie daarvoor staat in de noordoostelijke hoek van de kas.

In het grasland ten zuiden van de kas bevindt zich een lage grondwal. Dit is vermoedelijk grond die is vrijgekomen bij de bouw van de kas. Er zijn voor het onderzoek drie boringen in de wal gezet, er is geen afwijkende grond in waargenomen.

Op het terrein ten oosten van de kas bevindt zich een boomgaard. Ten zuidwesten van de kas bevindt zich een waterberging.

Verdachte locaties in de kas

Naar aanleiding van de resultaten van het historisch onderzoek zijn de volgende potentieel verdachte locaties op het terrein van de kas onderscheiden.

- I. bovengrond algemeen, bestrijdingsmiddelen (OCB's),
- II. de voormalige dieseltank.

Informatie Omgevingsdienst Regio Arnhem

Er zijn bij de Omgevingsdienst geen ernstige gevallen van bodemverontreiniging in het onderzochte gebied bekend. Bij de gemeente Lingewaard zijn echter ook geen bodemonderzoeken van het gebied aanwezig.

De kas aan de Steenbergerveld 9A is op basis van het historisch bodembestand als verdacht aangemerkt door een voormalige bovengrondse dieseltank. Ook van deze locatie is geen onderzoek bekend. De kaart met bodemlocaties in de (verdere) omgeving van Provincie Gelderland is te vinden in bijlage D.

Gedempte sloten

Er zijn geen gedempte sloten in het onderzochte gebied bekend. Ter verificatie zijn oude kaarten en luchtfoto's van het gebied bekeken. In bijlage D zijn er ter illustratie vier opgenomen.

Asbest

In bijlage E is een asbest-kansenkaart van de Provincie Gelderland opgenomen van het gebied. Daarop is de kans op het aantreffen van asbest aangegeven. Het onderzochte gebied is met een enkele uitzondering gekwalificeerd als *geen kans*. Deze kwalificatie is voornamelijk gebaseerd op de ouderdom van de bebouwing in het gebied en geldt niet zozeer voor eventueel asbest in de bodem.

De uitzondering betreft onder andere de kas aan de Steenbergerveld 9A. Deze is op de kaart aangemerkt als *grote kans*. De asbestkaart is opgenomen in bijlage D.

Bodemkwaliteitskaart

Voor Huissen is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. En fragment daarvan is opgenomen in bijlage D. De bovengrond van het traject bevindt zich daarop deels in de zone Wonen, deels in de zone Landbouw-Natuur. Wat ondergrond betreft ligt de gehele locatie in de zone Landbouw - natuur.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De oorspronkelijke bodem van het terrein bestaat voornamelijk uit grijsbruine klei, afzettingen van de formaties Duinkerke en Tiel.

Bij het veldwerk is tot 0.5 m-mv voornamelijk zandige klei aangetroffen. De diepere grond bestaat uit klei. Vanaf 2.5 m-mv is de bodem weer licht zandig. Er is met een enkele uitzondering geen noemenswaardig puin aangetroffen in de (boven)grond. De uitzondering betreft onder andere de berm van de Steenbergerveld, ter hoogte van de Tienmorgen. De bovengrond daar is licht puinhoudend.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op ongeveer 10 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1.3 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater is zuidwestelijk. Het perceel bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de strategie NEN 5740. Verdachte locatie is de kas. Het aantal boringen en de locaties ervan zijn afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de kwaliteit van de bodem, in het kader van de voorgenomen herinrichting van de (nieuwe) openbare weg.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 4 maart 2014. Er zijn totaal 63 boringen en zes peilbuizen geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen.

De boringen zijn als volgt verdeeld over het terrein.

boring	locatie
1 - 10	berm Tienmorgenstraat, Steenbergerveld
11 - 32	de kas Steenbergerveld 9A en daarnaast gelegen boomgaard
33 - 47	grasland tussen Steenbergerveld en De Geer
47 - 55	berm De Geer
A1 - A12	asfalt Tienmorgen, Steenbergerveld en De Geer

De twaalf boringen in het asfalt zijn voorafgegaan door een asfaltboring. Deze boringen zijn genummerd met een A. Zes boringen zijn afgewerkt met een peilbuis met een filter van 2.0 tot 3.0 m-mv. De globale grondwaterstand is circa 1.3 m-mv. De peilbuizen zijn bemonsterd op 13 maart 2014, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

pb	locatie
4	Tienmorgenstraat
14	boomgaard naast kas
20	in de kas
28	in de kas, voormalige dieseltank
47	De Geer
54	De Geer, kruising Kamervoort

Asfalt

De strategie van het asfalt-onderzoek is gebaseerd op de CROW 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend Asfalt, Aandacht voor Teer-problematiek, aug 2007). Er zijn totaal 12 asfaltboringen geplaatst. Op het lab is van alle kernen de constructie-opbouw bepaald en een test met de PAK-marker uitgevoerd.

Volgens de richtlijn is het wegdek van de drie straten als volgt bemonsterd :

- oppervlakte < 500 m² : 2 boringen;
- oppervlakte > 500 m² : 1 boring per 500 m² extra.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bovengrond bestaat voornamelijk uit zandige klei. De diepere bodem is kleiig. Tot maximaal 0.5 m-mv is lokaal licht puin waargenomen. Visueel zijn nergens asbestverdachte materialen als plaatjes aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

diepte (m-mv)	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand / klei	geroerd, lokaal licht puinhoudend	bruingrijs
0.5 - 1.0	klei	siltig	lichtbruin
1.0 - 2.0	klei	-	donkergrijs
2.0 - 3.0	klei	zandig	donkergrijs

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw 14 grond(meng)monsters samengesteld. Bij het samenstellen van de monsters is onderscheid gemaakt in puinhoudende en niet puinhoudende grond.

Het grondwater is aanvullend geanalyseerd op ijzer. Dit op verzoek van de opdrachtgever, in verband met eventuele bronnering in de toekomst.

De grond ter plaatse van de voormalige dieseltank in de kas is separaat geanalyseerd op olie. Verder zijn drie representatieve mengmonsters van de toplaag van de grond geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen. Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

tabel 2: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boring / peilbuis		locatie	m-mv	NEN analyses
1	B1, 2 en 4	bovengrond	10Morgen, berm	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B6, 7, 9 en 10	bovengrond	10Morgen, onder klinkers berm	0.1 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B31, 33, 35, 37, 41, 43, 45	bovengrond	grasland	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
4	B47 - 55	bovengrond	grasland	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
5	mm toplaag A	bovengrond	10Morgen - Steenbergerveld	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
6	mm toplaag B	bovengrond	boomgaard Steenbergerveld oost	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
7	mm toplaag C	bovengrond	toplaag kas	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
8	B1 en 4	ondergrond	10Morgen, berm	0.5 - 1.5	NEN 5740 grond
9	A1-3 en A5	ondergrond	grond onder asfalt	0.5 - 0.9	NEN 5740 grond
10	A7, 8, 10, 11, 12	ondergrond	grond onder asfalt	0.4 - 0.9	NEN 5740 grond
11	A1, 3 en 6	ondergrond	grond onder asfalt	0.9 - 1.9	NEN 5740 grond
12	A7, 9 - 12	ondergrond	grond onder asfalt	0.9 - 1.9	NEN 5740 grond
13	B12-17, 19, 20, 29, 32	bovengrond	de kas, Steenbergerveld 9A	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
14	B21 - 27	bovengrond	de kas	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
15	B12	ondergrond	de kas, stookinstallatie vm tank	1.0 - 1.5	minerale olie
16	B14, 16, 20, 24 en 28	ondergrond	de kas	0.5 - 1.5	NEN 5740 grond
17	B36, 40, 44, 54	ondergrond	grasland	0.5 - 1.5	NEN 5740 grond
A1	A1	asfalt	Tienmorgen		opbouw
A2	A2	asfalt	Tienmorgen		opbouw
A3	A3	asfalt	Tienmorgen		opbouw
A4	A4	asfalt	Steebergerveld		opbouw
A5	A5	asfalt	Steebergerveld		opbouw
A6	A6	asfalt	Steebergerveld		opbouw
A7	A7	asfalt	Steebergerveld		opbouw
A8	A8	asfalt	De Geer		opbouw
A9	A9	asfalt	De Geer		opbouw
A10	A10	asfalt	De Geer		opbouw
A11	A11	asfalt	De Geer		opbouw
A12	A12	asfalt	De Geer		opbouw
30	pb 4	grondwater	Tienmorgenstraat	2.0 - 3.0	NEN 5740 grwater
31	pb 14	grondwater	boomgaard naast kas	2.0 - 3.0	NEN 5740 grwater
32	pb 20	grondwater	in de kas	2.0 - 3.0	NEN 5740 grwater
33	pb 28	grondwater	in de kas, voormalige tank	2.0 - 3.0	NEN 5740 grwater
34	pb 47	grondwater	De Geer	2.0 - 3.0	NEN 5740 grwater
35	pb 54	grondwater	De Geer, kruising Kamervoor	2.0 - 3.0	NEN 5740 grwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (PAK's genoemd in de leidraad Bodembescherming/ 10 VROM),
- PCB's en minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

Kopieën van de analysecertificaten van de grondmonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B. De toetsing is uitgevoerd conform de Circulaire Bodemsanering juli 2013 en het Besluit Bodemkwaliteit 2009. In bijlage B is voor de volledigheid ook een toetsing van de analyseresultaten aan de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice, 1 november 2013) opgenomen. Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013.

Voor de berekening van de toetsingswaarden van de grond zijn de in de tabel vermelde gehalten aan organische stof en lutum gehanteerd. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

In tabel 3A is de bovengrond van het overige terrein getoetst, tabel 3B bevat de analyses op bestrijdingsmiddelen van drie representatieve mengmonster van de bovengrond. Tabel 3C bevat de ondergrond en tabel 3D is specifiek voor de groentekas aan de Steenbergerveld 9A. De boringen in het asfalt zijn genummerd met een A.

tabel 3A : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds) **bovengrond**

boring / monster diepte in m-mv	1, 2 en 4 0.0-0.5 berm	6, 7, 9, 10 0.1-0.5 onder klinkers	AW	T	31, 33, 35, 37, 41, 43, 45 0.0-0.5 grasland	47 - 55 0.0-0.5 berm	AW	T
org.stof (%)	2.0	2.4			2.8	2.0		
droge stof (%)	82	89.1			79.5	80.3		
lutum (%)	12	3.5 licht puin			17.5	21.2		
zware metalen								
barium		-				-		
cadmium	-	-			0.45 •	-	0.44	5.0
kobalt	-	-			-	-		
koper	-	-			-	-		
kwik	0.15 •	-	0.12	14.6	-	-		
lood	46 •	-	38	218	-	-		
molybdeen	-	-			-	-		
nikkel	-	16 •	13.5	26	31 •	33 •	27.5	53
zink	-	67 •	64	197	-	-		
PAK (10 VROM)	4.8 •	2.6 •	1.5	21	-	-		
PCB's	0.0052 •	0.006 •	0.004	0.10	-	-		
olie C10-C40	-	-			-	-		

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/ of detectielimiet,

• : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (A.W),

•• : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (T).

Bovengrond, zand

De geroerde bovengrond van het terrein is maximaal licht verontreinigd met enkele metalen, PCB's en PAK. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt in de bovengrond een tussenwaarde overschreden.

tabel 3B : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds) bestrijdingsmiddelen

boring / monster diepte in m-mv	berm 10Morgen 0.0-0.3	boomgaard oost 0.0-0.3	AW	T	de kas 0.0-0.3	AW
org.stof (%)	3.2	5.4			3.0	
droge stof (%)	84.9	80.5			83.6	
lutum (%)	3.0	3.0			2.0	
bestrijdingsmiddelen						
som HCH	-	-			-	
som drins	0.0067 •	-	0.0048	0.64	-	
som DDD	0.0014	-	0.006		-	
som DDE	0.0043	0.0049	0.032		-	
som DDT	-	-			-	
som OCB's	0.024	0.018	0.128		<0.015	

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (A.W).

Bestrijdingsmiddelen

In één van de drie mengmonsters is een overschrijding van de Achtergrondwaarde geconstateerd. Dit betreft drins in het mengmonster van de toplaag van de berm van de Tienmorgen. Het relatief schoonste monsters wat bestrijdingsmiddelen betreft is dat uit de kas. Reden is vermoedelijk dat daar de oorspronkelijke toplaag in de loop van de tijd is verdwenen en dat er geen bestrijdingsmiddelen (uit de geanalyseerde lijst) zijn gebruikt bij de teelt van groenten.

tabel 3C : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds) ondergrond

boring / monster diepte in m-mv	1 en 4 0.5-1.5 berm	36, 40, 44, 54 0.5-1.5 grasland	AW	T	A1-3 en 5 0.5-0.9 onder asfalt	A7, 8, 10-12 0.4-0.9	A1, 3, 6 0.9-1.9	A7, 9-12 0.9-1.9	A.W	T
org.stof (%)	2.8	3.7			2.0	2.0	2.2	1.9		
droge stof (%)	75.7	75.8			83.9	90.2	79.2	75.8		
lutum (%)	11.9	24.9			2.0	2.0	16.8	43.8		
zware metalen										
barium	-	-			-	-	-	-		
cadmium	-	-			-	-	-	-		
kobalt	14 •	-	8.9	61	-	6.3 •	13 •	-	4.3	29
koper	-	-			-	-	-	-		
kwik	-	-			-	-	-	-		
lood	-	-			-	-	-	-		
molybdeen	-	-			-	-	-	-		
nikkel	39 •	42 •	22	42	-	19 •	40 •	-	12	52
zink	-	-			-	-	120 •	-	104	319
PAK (10 VROM	-	-			1.8 •	-	-	-	1.5	21
PCB's	-	-			-	-	-	-		
olie C10-C40	-	-			-	-	-	-		

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (A.W),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (T).

Ondergrond

In vier van de zes kleiige ondergrond-mengmonsters is nikkel licht verhoogd. Ook kobalt is meerdere keren boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Net als in de bovengrond wordt in de ondergrond voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket een tussenwaarde overschreden.

Aangenomen wordt dat het nikkel en kobalt als verhoogde achtergrondwaarden kunnen worden beschouwd, niet specifiek voor het onderzochte terrein zelf.

tabel 3D : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds) De Kas

boring / monster diepte in m-mv	12-17, 19, 20, 29, 32 0.0-0.5 in de kas	21-27 0.0-0.5 kas	AW	T	14, 16, 20, 24 en 28 0.5-1.5 kas	AW	T
org.stof (%)	3.6	3.6			3.1		
droge stof (%)	79.5	81.8			77.2		
lutum (%)	12.7	12.7			18.4		
zware metalen							
barium		-			-		
cadmium	-	-			-		
kobalt	-	-			12 •	11.9	81
koper	-	-			-		
kwik	-	-			-		
lood	-	-			-		
molybdeen	-	-			-		
nikkel	26 •	25 •	13.5	26	37 •	28	55
zink	-	-			-	94	287
PAK (10 VROM)	-	-			-		
PCB's	-	-			-		
olie C10-C40	-	-			-	74	1010

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (A.W),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (T).

De Kas en directe omgeving, Steenbergerveld 9A

Zowel de boven- als de ondergrond van de kas kan als schoon worden beschouwd. Alleen de gehalten aan nikkel en kobalt liggen boven de Achtergrondwaarde.

Conclusie van het onderzoek is dat de agrarische activiteiten in de kas geen negatieve invloed hebben gehad op de kwaliteit van de grond.

4.2 Analyseresultaten grondwater

Kopieën van de analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B. De locaties van de zes peilbuizen zijn te vinden in de schets in bijlage E. De toetsing is uitgevoerd conform de Circulaire Bodemsanering, Streef- en interventiewaarden juli 2013.

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis diepte filter (m-mv)	pb 4 2.0-3.0	pb 14	pb 20	pb 28	pb 47	pb 54	streef-	tussen-	interventiew
pH	6.68	7.03	7.20	7.03	6.76	6.89			
geleidbaarheid (µS/cm)	653	459	723	509	886	706			
grondwater, cm-mv	120	130	129	128	120	120			
troebelheid, NTU	7.6	2.6	4.3	7.1	4.9	3.7			
molybdeen	-	-	-	-	-	-			
cadmium	-	-	-	-	-	-			
barium	200 •	210 •	160 •	95 •	180 •	230 •	50	340	630
koper	-	-	-	-	-	-			
kobalt	-	-	-	-	-	-			
lood	-	-	-	-	-	-			
nikkel	-	21 •	57 ••	58 ••	-	-	15	45	75
zink	-	74 •	-	-	-	-	65	433	800
kwik	-	-	-	-	-	-			
ijzer, mg/l	<0.05	<0.05	<0.05	0.076	<0.05	<0.05			
vluchtige aromaten									
benzeen	-	-	-	-	-	-			
tolueen	-	-	-	-	-	-			
ethylbenzeen	-	-	-	-	-	-			
xylene	-	-	-	-	-	-			
naftaleen	0.03 •	-	0.13 •	-	0.03 •	-	0.01	35	70
vl. chl. koolwaterstoffen									
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-			
cis1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-			
tetrachlooretheen	-	-	-	-	-	-			
tetrachloormethaan	-	-	-	-	-	-			
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-			
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-			
trichlooretheen	-	-	-	-	-	-			
dichloorbenzenen	-	-	-	-	-	-			
chloorbenzenen	-	-	-	-	-	-			
monochloorbenzeen	-	-	-	-	-	-			
minerale olie C10 - C40	<50	<50	-	-	-	-			

- : geen overschrijding van de streefwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde.

In het grondwater wordt voor barium en nikkel de streefwaarde overschreden. Barium wordt in grote delen van Nederland aangetroffen, als verhoogde achtergrondwaarde. Het metaal komt onder andere veel voor in vuurwerk. In de peilbuizen 20 en 28 wordt voor nikkel de tussenwaarde overschreden. Deze staan beiden op het terrein van de kas aan de Steenbergerveld 9A.

De aanwezigheid van metalen in het grondwater in kassengebied is niet ongebruikelijk. Oorzaak is oxidatie van het frame van de kassen. Dat is vaak een legering van meerdere metalen. Meest voorkomend in het grondwater is dan zink. Dit metaal is maximaal licht verhoogd. Het nikkel in deze situatie wordt toegeschreven aan de kassen in de regio. De verontreiniging zal dus een regionaal karakter hebben. Kenmerkend daarvoor is dat de gehalten in de tijd en per locatie kunnen variëren. In principe is er door de overschrijding van de tussenwaarde nader onderzoek naar het nikkel gewenst. Gezien het regionale karakter van de verontreiniging wordt verder onderzoek weinig zinvol geacht.

De kas

Het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank in de kas aan de Steenbergerveld 9A is niet verontreinigd met olie en vluchtige aromaten.

4.3 Asfalt

De strategie van het asfalt-onderzoek is gebaseerd op de CROW210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend Asfalt, Aandacht voor Teer-problematiek, augustus 2007). De strategie van het asfalt-onderzoek in Huissen is gebaseerd op de CROW 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend Asfalt, Aandacht voor Teer-problematiek, aug 2007). Volgens de richtlijn is het asfalt als volgt bemonsterd :

- oppervlakte < 500 m² : 2 boringen,
- oppervlakte > 500 m² : 1 boring per 500 m² extra.

Het asfalt van de Tienmorgen, Steenbergerveld en De Geer heeft een totaal oppervlak van 3.800 m². Er zijn 12 boringen in het asfalt geplaatst. Van alle kernen is de opbouw inclusief PAK-marker-test bepaald *op het lab*. De PAK-marker geeft een positieve reactie vanaf circa 250 mg/kg ds PAK. Het criterium voor teerhoudend asfalt is 50 mg/kg ds (dit was 75).

tabel : asfalt Steenbergerveld

boring	locatie	lagen	opbouw laag	type	PAK-marker	PAK-gehalte mg/kg ds	teerhoudend
kern 1	Tienmorgen	3	0.0 - 0.5 0.5 - 4.6 4.6 - 9.2	oppbehandel GAB 0/16 GAB 0/16	neg neg neg	< 15	neen
kern 2	Tienmorgen	3	0.0 - 0.5 0.5 - 3.9 3.9 - 9.6	oppbehandel STAB 0/32 GAB 0/16	neg neg neg		
kern 3	Tienmorgen	3	0.0 - 0.5 0.5 - 4.5 4.5 - 10.5	oppbehandel GAB 0/16 GAB 0/16	neg neg neg		
kern 4	Steenbergerveld	3	0.0 - 0.5 0.5 - 5.0 5.0 - 11.7	oppbehandel GAB 0/16 GAB 0/32	neg neg neg	21 < 15	neen neen
kern 5	Steenbergerveld	3	0.0 - 0.5 0.5 - 3.9 3.9 - 10.7	oppbehandel GAB 0/16 GAB 0/32	neg neg neg		
kern 6	Steenbergerveld	3	0.0 - 0.5 0.5 - 4.2 4.2 - 10.0	oppbehandel GAB 0/16 GAB 0/16	neg neg neg		
kern 7	De Geer	3	0.0 - 0.5 0.5 - 6.1 6.1 - 12.0	oppbehandel DAB 0/16 GAB 0/32	neg neg neg	<15	neen
kern 8	De Geer	3	0.0 - 0.5 0.5 - 5.0 5.0 - 14.0	oppbehandel DAB 0/16 GAB 0/32	neg neg neg		
kern 9	De Geer	3	0.0 - 0.5 0.5 - 4.5 4.5 - 11.5	oppbehandel DAB 0/11 GAB 0/32	neg neg neg		
kern 10	De Geer	3	0.0 - 0.5 0.5 - 4.5 4.5 - 12.0	oppbehandel DAB 0/16 GAB 0/32	neg neg neg	<15	neen
kern 11	De Geer	3	0.0 - 0.5 0.5 - 4.3 4.3 - 10.0	oppbehandel DAB 0/11 GAB 0/32	neg neg neg		
kern 12	De Geer	3	0.0 - 0.7 0.7 - 5.0 5.0 - 14.0	oppbehandel DAB 0/16 GAB 0/16	neg neg neg		

Conclusie

Het asfalt bestaat in alle boringen uit drie lagen. De kernen zijn onderling zeer vergelijkbaar wat betreft opbouw en dikte. In geen van de kernen is een positieve PAK-marker-reactie geconstateerd. Dat houdt in dat het PAK-gehalte lager is dan 250 mg/kg ds.

Ter verificatie van de teerhoudendheid van het asfalt zijn zes representatieve lagen van zes representatieve kernen geanalyseerd op PAK.

In vijf van de zes lagen is geen meetbaar verhoogd PAK-gehalte geconstateerd. Het asfalt van kern nummer 5 (Steenbergerveld) van 3.9 tot 10.7 cm is met 21 mg/kg ds PAK bij een criterium van 50 mg/kg ds licht verontreinigd (voor zover die term van toepassing is). De betreffende laag bestaat uit GAB 0/32. Dit type asfalt komt in meerdere kernen voor.

Geconcludeerd kan worden dat het asfalt van de onderzochte wegen niet teerhoudendheid is. Dat sluit aan bij het feit dat het asfalt naar alle waarschijnlijkheid na 1992 is aangebracht.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 4 maart 2014 is in opdracht van Gemeente Lingewaard te Bemmelen een milieukundig onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Tienmorgen, Steenbergerveld en De Geer in Huissen.

Het plangebied heeft een oppervlak van ongeveer 55.000 m². De enige bebouwing in het traject is een kas met een oppervlak van 1.0 ha aan het zuidelijk eind van de Steenbergerveld. Het adres daarvan is Steenbergerveld 9A. De onderstaande oppervlaktes bestaan in de huidige situatie uit asfalt:

- Tienmorgen 900 m²
- Steenbergerveld 900 m²
- De Geer 2.000 m²
- totaal 3.800 m²

Aanleiding voor het onderzoek zijn de doortrekking van de Steenbergerveld (aansluiten op De Geer) en de verbreding van de bestaande Tienmorgen, Steenbergerveld en De Geer.

Er zijn 63 boringen en zes peilbuizen geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv (meter onder het maaiveld).

Daarvan staan 12 boringen in het asfalt. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.3 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het zogenaamde NEN 5740-pakket (stap 1 en 2). Het grondwater is aanvullend geanalyseerd op ijzer. Dit op verzoek van de opdrachtgever, in verband met eventuele bronnering in de toekomst.

5.1 Conclusies

De bovengrond van het gebied bestaat uit zandige klei. De diepere bodem is kleiig. Vanaf globaal 2.5 m-mv is de klei licht zandig. In enkele boringen in de berm van de Steenbergerveld, ter hoogte van de Tienmorgen is licht puin in de bovengrond waargenomen. Dit puin bestaat uit steenachtig materiaal. Visueel zijn nergens asbestverdachte materialen als plaatjes aangetroffen.

Grond, grondwater

De boven- en ondergrond van het terrein is algemeen licht verontreinigd met enkele metalen, PCB's en PAK. Nikkel en kobalt zijn de meest voorkomende metalen. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt in de boven- of ondergrond een tussenwaarde overschreden.

Aangenomen wordt dat de licht verhoogde gehalten in boven- en ondergrond niet specifiek zijn voor het onderzochte terrein zelf, maar ook elders in het gebied aangetroffen kunnen worden.

In het grondwater van het buitengebied wordt voor barium en nikkel de streefwaarde overschreden. In de twee peilbuizen in de kas bevindt het nikkelgehalte zich boven de tussenwaarde.

De aanwezigheid van metalen in het grondwater in kassengebied is niet ongebruikelijk. Oorzaak is oxidatie van het frame van de kassen. Meest voorkomend in het grondwater is dan vaak zink. Dit metaal is hier maximaal licht verhoogd. Ook het nikkel in deze situatie wordt echter toegeschreven aan de kassen in de regio. De verontreiniging zal dus een regionaal karakter hebben.

Bestrijdingsmiddelen

Er zijn drie representatieve mengmonsters geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen. In één daarvan is een overschrijding van de Achtergrondwaarde geconstateerd. Dit betreft drins in het mengmonster van de top laag van de berm van de Tienmorgen.

Asfalt

Het asfalt bestaat op alle onderzochte locaties uit drie lagen. In geen van de kernen is op basis van een positieve PAK-marker-reactie een teerhoudende laag geconstateerd. Dat houdt in dat het PAK-gehalte lager is dan 250 mg/kg ds/kg ds PAK.

Er zijn ter verificatie van de teerhoudendheid van het asfalt zes representatieve lagen van zes representatieve kernen geanalyseerd op PAK. In vijf van de zes lagen is geen meetbaar verhoogd PAK-gehalte geconstateerd. In het asfalt van één kern (nummer 5, Steenbergerveld) is van 3.9 tot 10.7 cm 21 mg/kg ds PAK gemeten. Bij een criterium van 50 mg/kg ds is dat niet teerhoudend.

Geconcludeerd kan worden dat het asfalt van de onderzochte wegen niet teerhoudendheid is. Dat sluit aan bij het feit dat het asfalt naar alle waarschijnlijkheid na 1992 is aangebracht.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het in Huissen uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehalten voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.

Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagputs, een ramputs of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.

In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenaemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een lichte/matige/sterke verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters van waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1



analyse-certificaten Huissen grond, grondwater

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 11-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014024708/1
Uw project/verslagnummer	14-2027
Uw projectnaam	steenbergeveld ong.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld ong.
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014024708/1
Startdatum 05-03-2014
Rapportagedatum 11-03-2014/17:03
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer john
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.5	80.3	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.0	3.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	96.6	94.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.5	21.2	24.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	180	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.21	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	9.5	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	20	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	33	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	24	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	90	80
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.3	9.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.8	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	31-01, 33-01, 35-01, 37-01, 40-01, 43-01, 45-01>31+33+35+37+41+43 +45 (0-50)	04-Mar-2014	8002561
2	47-01, 48-01, 49-01, 50-01, 51-01, 52-01, 53-01, 54-01, 55-01>47-55 (0-40 0-50)	04-Mar-2014	8002562
3	40-02, 36-02, 36-03, 40-03, 44-02, 44-03, 54-02, 54-03>36+40+44+54 (50-150)	04-Mar-2014	8002563

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
 Uw projectnaam steenbergerveld ong.
 Uw ordernummer
 Monsternemer john
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014024708/1
 Startdatum 05-03-2014
 Rapportagedatum 11-03-2014/17:03
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.41	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	31-01, 33-01, 35-01, 37-01, 40-01, 43-01, 45-01>31+33+35+37+41+43 +45 (0-50)	04-Mar-2014	8002561
2	47-01, 48-01, 49-01, 50-01, 51-01, 52-01, 53-01, 54-01, 55-01>47-55 (0-40 0-50)	04-Mar-2014	8002562
3	40-02, 36-02, 36-03, 40-03, 44-02, 44-03, 54-02, 54-03>36+40+44+54 (50-150)	04-Mar-2014	8002563

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014024708/1

Pagina 1/1

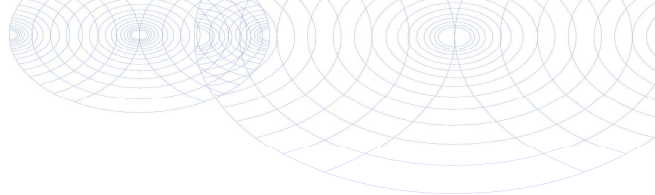
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8002561 43	43-01	0	50	Y4252356	31-01, 33-01, 35-01, 37-01, 40
8002561 45	45-01	0	50	Y4252359	
8002561 35	35-01	0	50	0531561832	
8002561 37	37-01	0	50	0531561836	
8002561 40	40-01	0	50	0531561837	
8002561 31	31-01	0	50	0531561830	
8002561 33	33-01	0	50	0531561831	
8002562 47	47-01	0	50	Y4252361	47-01, 48-01, 49-01, 50-01, 51
8002562 48	48-01	0	50	Y4252363	
8002562 50	50-01	0	40	Y4252312	
8002562 51	51-01	0	40	Y4252337	
8002562 52	52-01	0	40	Y4252365	
8002562 53	53-01	0	50	Y4252364	
8002562 54	54-01	0	50	Y4252366	
8002562 55	55-01	0	50	Y4252325	40-02, 36-02, 36-03, 40-03, 44
8002562 49	49-01	0	50	Y4252336	
8002563 44	44-02	50	100	Y4252360	
8002563 44	44-03	100	140	Y4252357	
8002563 54	54-02	50	100	Y4252367	
8002563 54	54-03	100	150	Y4252368	
8002563 40	40-02	50	100	0531561838	
8002563 36	36-02	50	100	0531561834	
8002563 36	36-03	100	140	0531561835	
8002563 40	40-03	100	140	0531561839	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014024708/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014024708/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 20-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014028352/1
Uw project/verslagnummer	14-2027 asfalt
Uw projectnaam	huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027 asfalt
Uw projectnaam huissen
Uw ordernummer

Monsternemer john
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014028352/1
Startdatum 13-03-2014
Rapportagedatum 20-03-2014/11:55
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.9	79.2	90.2	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds		2.2		1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds		96.7		95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		16.8		43.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	240	80	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.34	0.32	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	13	6.3	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	17	9.7	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	40	19	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	22	26	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	120	42	91
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0	3.6	4.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	1-02, 2-02, 3-02, 6-02>A1-3+A5 (50-90)	12-Mar-2014	8014448
2	1-03, 1-04, 3-03, 7-03>A1+A3+A6 (90-190)	12-Mar-2014	8014449
3	8-02, 9-02, 11-02, 12-02, 13-02>A7+A8+A10+A11+A12 (38-85 40-90)	12-Mar-2014	8014450
4	8-03, 8-04, 10-03, 11-03, 11-04, 12-03, 13-03>A7+A9+A10+A11+A12 (90-190)	12-Mar-2014	8014451

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027 asfalt
 Uw projectnaam huissen
 Uw ordernummer

 Monsternemer john
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014028352/1
 Startdatum 13-03-2014
 Rapportagedatum 20-03-2014/11:55
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	<0.050	0.092	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.27	<0.050	0.059	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.35 ¹⁾	0.43	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	1-02, 2-02, 3-02, 6-02>A1-3+A5 (50-90)	12-Mar-2014	8014448
2	1-03, 1-04, 3-03, 7-03>A1+A3+A6 (90-190)	12-Mar-2014	8014449
3	8-02, 9-02, 11-02, 12-02, 13-02>A7+A8+A10+A11+A12 (38-85 40-90)	12-Mar-2014	8014450
4	8-03, 8-04, 10-03, 11-03, 11-04, 12-03, 13-03>A7+A9+A10+A11+A12 (90-190)	12-Mar-2014	8014451



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014028352/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8014448 α 3	3-02	40	90	0531759362	1-02, 2-02, 3-02, 6-02>A1-3+A1
8014448 α 5	6-02	40	90	0531759365	
8014448 α1	1-02	40	90	0531759358	
8014448 α 2	2-02	40	90	0531759359	
8014449 α1	1-03	90	140	0531759357	1-03, 1-04, 3-03, 7-03>A1+A3+
8014449 α1	1-04	140	190	0531759356	
8014449 α 3	3-03	90	140	0531759363	
8014449 α 6	7-03	90	140	0531759366	
8014450 α 7	8-02	35	85	0531759369	8-02, 9-02, 11-02, 12-02, 13-0
8014450 α 8	9-02	35	85	0531759188	
8014450 α 10	11-02	40	90	0531759187	
8014450 α 11	12-02	40	90	0531759182	
8014450 α 12	13-02	40	90	0531759184	
8014451 α 7	8-03	100	150	0531759370	8-03, 8-04, 10-03, 11-03, 11-0
8014451 α 7	8-04	150	200	0531759367	
8014451 α 9	10-03	90	140	0531759190	
8014451 α 10	11-03	90	140	0531759185	
8014451 α 10	11-04	140	190	0531759186	
8014451 α 11	12-03	90	140	0531759181	
8014451 α 12	13-03	90	140	0531759183	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014028352/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 20-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014028352/1
Uw project/verslagnummer	14-2027 asfalt
Uw projectnaam	huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027 asfalt
Uw projectnaam huissen
Uw ordernummer

Monsternemer john
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014028352/1
Startdatum 13-03-2014
Rapportagedatum 20-03-2014/11:55
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.9	79.2	90.2	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds		2.2		1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds		96.7		95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		16.8		43.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	240	80	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.34	0.32	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	13	6.3	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	17	9.7	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	40	19	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	22	26	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	120	42	91
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0	3.6	4.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	1-02, 2-02, 3-02, 6-02>A1-3+A5 (50-90)	12-Mar-2014	8014448
2	1-03, 1-04, 3-03, 7-03>A1+A3+A6 (90-190)	12-Mar-2014	8014449
3	8-02, 9-02, 11-02, 12-02, 13-02>A7+A8+A10+A11+A12 (38-85 40-90)	12-Mar-2014	8014450
4	8-03, 8-04, 10-03, 11-03, 11-04, 12-03, 13-03>A7+A9+A10+A11+A12 (90-190)	12-Mar-2014	8014451

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027 asfalt
 Uw projectnaam huissen
 Uw ordernummer

 Monsternemer john
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014028352/1
 Startdatum 13-03-2014
 Rapportagedatum 20-03-2014/11:55
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	<0.050	0.092	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.27	<0.050	0.059	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.35 ¹⁾	0.43	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	1-02, 2-02, 3-02, 6-02>A1-3+A5 (50-90)	12-Mar-2014	8014448
2	1-03, 1-04, 3-03, 7-03>A1+A3+A6 (90-190)	12-Mar-2014	8014449
3	8-02, 9-02, 11-02, 12-02, 13-02>A7+A8+A10+A11+A12 (38-85 40-90)	12-Mar-2014	8014450
4	8-03, 8-04, 10-03, 11-03, 11-04, 12-03, 13-03>A7+A9+A10+A11+A12 (90-190)	12-Mar-2014	8014451



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014028352/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8014448 α 3	3-02	40	90	0531759362	1-02, 2-02, 3-02, 6-02>A1-3+A1
8014448 α 5	6-02	40	90	0531759365	
8014448 α 1	1-02	40	90	0531759358	
8014448 α 2	2-02	40	90	0531759359	
8014449 α 1	1-03	90	140	0531759357	1-03, 1-04, 3-03, 7-03>A1+A3+
8014449 α 1	1-04	140	190	0531759356	
8014449 α 3	3-03	90	140	0531759363	
8014449 α 6	7-03	90	140	0531759366	
8014450 α 7	8-02	35	85	0531759369	8-02, 9-02, 11-02, 12-02, 13-0
8014450 α 8	9-02	35	85	0531759188	
8014450 α 10	11-02	40	90	0531759187	
8014450 α 11	12-02	40	90	0531759182	
8014450 α 12	13-02	40	90	0531759184	
8014451 α 7	8-03	100	150	0531759370	8-03, 8-04, 10-03, 11-03, 11-0
8014451 α 7	8-04	150	200	0531759367	
8014451 α 9	10-03	90	140	0531759190	
8014451 α 10	11-03	90	140	0531759185	
8014451 α 10	11-04	140	190	0531759186	
8014451 α 11	12-03	90	140	0531759181	
8014451 α 12	13-03	90	140	0531759183	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014028352/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 10-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014024056/1
Uw project/verslagnummer	14-2027
Uw projectnaam	steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2014024056/1
Startdatum 04-03-2014
Rapportagedatum 10-03-2014/14:23
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	84.9	80.5	83.6
Q Organische stof	% (m/m) ds		5.4 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds		94.3	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Dieldrin	mg/kg ds	0.0053	<0.0010	<0.0010
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0026	<0.0010	<0.0010
Q o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0036	0.0042	<0.0010
Q o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q HCH LB (som)	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	toplaag bermen 10Morgen en Steenbergerveld	04-Mar-2014	8000461
2	toplaag boomgaard oost	04-Mar-2014	8000462
3	toplaag in kas Steenbergerveld 9A	04-Mar-2014	8000463

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014024056/1
Startdatum 04-03-2014
Rapportagedatum 10-03-2014/14:23
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Drins (som)	mg/kg ds	0.0053	<0.0030	<0.0030
Q DDX (som)	mg/kg ds	0.0063	<0.0060	<0.0060
Q Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Q Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Q OCB LB (som)	mg/kg ds	<0.021	<0.021	<0.021
Q OCB WB (som)	mg/kg ds	<0.024	<0.024	<0.024
Q HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
Q Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0067	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
Q Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
Q DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
Q DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0043	0.0049	0.0014 ²⁾
Q DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
Q DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0091	0.0077	0.0042 ²⁾
Q Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
Q OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.018	0.015 ²⁾
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.020	0.016 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 toplaag bermen 10Morgen en Steenbergerveld
- 2 toplaag boomgaard oost
- 3 toplaag in kas Steenbergerveld 9A

Datum monstername Analytico-nr.

- | | |
|-------------|---------|
| 04-Mar-2014 | 8000461 |
| 04-Mar-2014 | 8000462 |
| 04-Mar-2014 | 8000463 |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

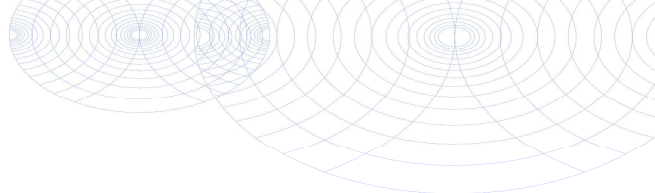
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014024056/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8000461	mm	toplaag, (toplaag berm 10Morgen en Stee 0		30	0531541109	toplaag bermen 10Morgen en Ste
8000462	mm	toplaag btoplaag boomgaard, terrein ron 0		30	0531587527	toplaag boomgaard oost
8000463	mm	toplaag ktoplaag kas nr 9A	0	30	0531587530	toplaag in kas Steenbergerveld s



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014024056/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

bovengrond

Gemeente Lingewaard

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024155

B6, 7, 9 en 10		AW	T	I
8 - 50				
Organische stof	2,4			
Korrelgrootte < 2 µm	3,5			
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd			
Droge stof % (m/m)	89,1			
Gloeirest % (m/m) ds	97,4			
Iutum % (m/m) ds	3,5			
Metalen				
Barium (Ba) mg/kg ds	46			
Cadmium (Cd) mg/kg ds	0,2 -	0,363	4,11	7,87
Kobalt (Co) mg/kg ds	4,4 -	4,97	33,9	62,9
Koper (Cu) mg/kg ds	13 -	20,6	59,2	97,8
Kwik (Hg) mg/kg ds	<0,050 -	0,107	12,9	25,8
Molybdeen (Mo) mg/kg ds	<1,5 -	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni) mg/kg ds	16 *	13,5	26	38,6
Lood (Pb) mg/kg ds	31 -	32,9	191	349
Zink (Zn) mg/kg ds	67 *	64,1	197	330
Minerale olie				
olie totaal (C10-C40) mg/kg ds	<35 -	45,6	623	1200
PCB				
PCB 28 mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52 mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101 mg/kg ds	0,0011			
PCB 118 mg/kg ds	0,001			
PCB 138 mg/kg ds	0,0012			
PCB 153 mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180 mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds	0,0061 *	0,0048	0,122	0,24
PAK				
Naftaleen mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen mg/kg ds	0,15			
Anthraceen mg/kg ds	0,084			
Fluorantheen mg/kg ds	0,58			
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds	0,3			
Chryseen mg/kg ds	0,39			
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds	0,18			
Benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,3			
Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	0,29			
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds	0,31			
PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds	2,6 *	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

> Interventiewaarde (I)

tiensmorgen	bovengrond
Projectnummer	14-2027
Projectnaam	steenberveld ong.
Datum monstername	04-03-2014
Monsternemer	john
Certificaatnummer	2014024155

		B1, 2 en 4	AW	T	I
		0.0-0.5			
Organische stof		2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Droge stof	% (m/m)	82			
Organische stof	% (m/m) ds	2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	120			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,402	4,56 8,71
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	-	8,93	61,1 113
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	26	74,8 124
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	*	0,121	14,6 29,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	-	22	42,4 62,9
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	*	37,6	218 399
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	-	89	273 458
Minerale olie					
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519 1000
PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,001			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	*	0,004	0,102 0,2
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082			
Chryseen	mg/kg ds	0,1			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,094			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	-	1,5	20,8 40

< streefwaarde/aw2000	-
> streefwaarde/aw2000	*
> Tussenwaarde (T)	**

ondergrond

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024155

		B1 en 4		AW	T	I
		0.5-1.5				
Organische stof		2,8				
Iutum		11,9				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	75,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	180				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,414	4,7	8,98
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	*	8,89	60,7	113
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	26,5	76,1	126
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,122	14,7	29,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	*	21,9	42,2	62,6
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	38,1	221	403
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	-	89,9	276	462
Minerale olie						
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	53,2	727	1400
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0056	0,143	0,28
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000
 > streefwaarde/aw2000
 > Tussenwaarde (T)
 > Interventiewaarde (I)

-
 *
 **

bovengrond

Huissen

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024155

		12-17+19+20+29+32		B21-27		AW	T	I
		0.0-0.5		0.0-0.5				
Organische stof		3,6		3,6				
lutum		12,7		12,7				
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd							
Droge stof	% (m/m)	79,5		81,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12,7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	82		110				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	-	0,34	-	0,431	4,89	9,35
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	-	8,1	-	9,26	63,3	117
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	13	-	27,5	79,2	131
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	-	<0,050	-	0,124	14,9	29,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	<1,5	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	*	25	*	22,7	43,8	64,9
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	19	-	39	226	413
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	-	69	*	93,5	287	481
Minerale olie								
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	<35	-	68,4	934	1800
PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	-	0,0072	0,184	0,36
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051		<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068		<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	-	0,35	-	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

Gem Lingewaard

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Ordernummer
 Datum monstername 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024155

	B12	14+16+20+24+28	AW	T	I
	1.0-1.5	0.5-1.5			
Organische stof	3,1	3,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	18,4	18,4			
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	77,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	190			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24 -	0,454	5,14	9,84
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12 *	11,9	81,5	151
Koper (Cu)	mg/kg ds	17 -	31	89,1	147
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057 -	0,133	16	31,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37 *	28,4	54,8	81,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	19 -	42,1	244	446
Zink (Zn)	mg/kg ds	71 -	110	337	565
Minerale olie					
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35 -	58,9	805	1550
PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0062	0,158	0,31
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000 -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***

OCB's bermen openbare weg

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld eo huissen
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2014024056

toplaag bermen			AW	T	I
10Morgen / Steenbergerveld					
Organische stof		3,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Droge stof	% (m/m)	84,9			
bestrijdingsmiddelen					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 -	0,00032	2,72	5,44
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 -	0,00064	0,256	0,512
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 -	0,00096	0,193	0,384
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010 -	0,00272	0,321	0,64
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 -	0,000224	0,64	1,28
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010 -	0,00096		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010 -			0,102
Dieldrin	mg/kg ds	0,0053			
Endrin	mg/kg ds	<0,0010			
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 -	0,000288	0,64	1,28
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020			
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010			
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026			
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010			
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0036			
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010			
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010			
HCH LB (som)	mg/kg ds	<0,0030			
Drins (som)	mg/kg ds	0,0053 *	0,0048	0,642	1,28
DDX (som)	mg/kg ds	0,0063			
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	<0,0020 -	0,00064	0,64	1,28
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,0020 -	0,00064	0,64	1,28
OCB LB (som)	mg/kg ds	<0,021 -	0,128		
OCB WB (som)	mg/kg ds	<0,024			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067 *	0,0048	0,642	1,28
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014 -	0,00064	0,64	1,28
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014 -	0,0064	5,44	10,9
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0043 -	0,032	0,384	0,736
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033 -	0,064	0,304	0,544
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014 -	0,00064	0,64	1,28
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024 -	0,128		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026			

< streefwaarde/aw2000 -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **

boomgaard

OCB's

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld eo huissen
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2014024056

toplaag boomgaard				AW	T	I
oost						
Organische stof		5,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Droge stof	% (m/m)	80,5				
Organische stof	% (m/m) ds	5,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3				
bestrijdingsmiddelen						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00054	4,59	9,18
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00108	0,432	0,864
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00162	0,325	0,648
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00459	0,542	1,08
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,000378	1,08	2,16
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00162		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-			0,173
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,000486	1,08	2,16
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0042				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010				
HCH LB (som)	mg/kg ds	<0,0030				
Drins (som)	mg/kg ds	<0,0030	-	0,0081	1,08	2,16
DDX (som)	mg/kg ds	<0,0060				
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	<0,0020	-	0,00108	1,08	2,16
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,0020	-	0,00108	1,08	2,16
OCB LB (som)	mg/kg ds	<0,021	-	0,216		
OCB WB (som)	mg/kg ds	<0,024				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0081	1,08	2,16
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,00108	1,08	2,16
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0108	9,19	18,4
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,054	0,648	1,24
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,108	0,513	0,918
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,00108	1,08	2,16
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	-	0,216		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02				

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

bovengrond

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Datum monstername 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024708

31+33+35+37+41+43 +45		AW	T	I
		0.0-0.5		
Organische stof		2,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Droge stof	% (m/m)	79,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	96		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	140		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45 *	0,444	5,04 9,63
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8 -	11,5	78,6 146
Koper (Cu)	mg/kg ds	30 -	30,2	86,8 143
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11 -	0,131	15,8 31,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31 *	27,5	53 78,6
Lood (Pb)	mg/kg ds	40 -	41,4	240 438
Zink (Zn)	mg/kg ds	100 -	107	328 549
Minerale olie				
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35 -	53,2	727 1400
PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0056	0,143 0,28
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	20,8 40

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

bovengrond grasland

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024708

		B47-55		AW	T	I
		0.0-0.4				
Organische stof		2				
lutum		21,2				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	80,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	21,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	180				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	-	0,451	5,11	9,78
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	-	13,2	90,4	168
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	32,1	92,4	153
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,137	16,5	32,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	*	31,2	60,2	89,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	-	43,1	250	456
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	-	117	358	600
Minerale olie						
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,102	0,2
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,052				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	-	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000 -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***

toets [BoToVa Wbb](#) 2013 bodem

Uw projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024155

		6+7+9 10	gest.gehalte	toets	1+2+4	gest	toets	1+4	gest	toets	12-17+19 20+29+32	gest	toets	21-27	gest	toets	14+16+20 24+28	gest	toets
		8-50			0-50			0.5-1.5			0.0-0.5			0.0-0.5			0.5-1.5		
Organische stof		2,4			2			2,8			3,6			10			3,1		
lutum		3,5			12			11,9			12,7			25			18,4		
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd																		
Droge stof	% (m/m)	89,1			82			75,7			79,5			81,8			77,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4			97,1			96,4			95,5						95,7		
Metalen																			
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	150,1		120	206,7		180	311,7		82	135,9		110	110		190	241,4	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,3306	-	<0,20	0,2089	-	0,23	0,3331	-	0,43	0,598	-	0,34	0,34	-	0,24	0,3172	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	13,29	-	7,2	12,09	-	14	23,63	*	8	12,96	-	8,1	8,1	-	12	15,1	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,24	-	23	35,38	-	16	24,18	-	18	26,15	-	13	13	-	17	21,94	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	-	0,15	0,1855	*	<0,050	0,0431	-	0,058	0,0702	-	<0,050	0,035	-	0,057	0,0642	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	41,48	*	20	31,82	-	39	62,33	*	26	40,09	*	25	25	-	37	45,6	*
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	47,14	-	46	61,09	*	21	27,59	-	25	32,05	-	19	19	-	19	22,59	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	146,3	*	81	127,4	-	73	113,7	-	67	100,3	-	69	69	-	71	90,49	-
Minerale olie																			
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	<35	122,5	-	<35	87,5	-	<35	68,06	-	<35	24,5	-	<35	79,03	-
PCB																			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0254	*	0,0052	0,026	*	0,0049	0,0175	-	0,0049	0,0136	-	0,0049	0,0049	-	0,0049	0,0158	-
PAK																			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,619	*	0,81	0,811	-	0,35	0,35	-	0,4	0,399	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

kleiner dan of gelijk aan A.W -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **

ondergrond

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld ong.
 Datum monstername 04-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014024708

		36+40+44+54		AW	T	I
		0.5-1.5				
Organische stof		3,7				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	75,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	210				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,498	5,65	10,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	14,9	102	189
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	35,7	103	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	-	0,144	17,4	34,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	*	34,9	67,3	99,7
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	46,2	268	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	-	130	400	670
Minerale olie						
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	70,3	960	1850
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0074	0,189	0,37
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

toplaag bovengrond

in de kas

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld eo huissen
 Datum monsternamen 04-03-2014
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2014024056

steenbrgrveld 9A				AW	T	I
toplaag kas						
Organische stof		3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Droge stof	% (m/m)	83,6				
bestrijdingsmiddelen						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0003	2,55	5,1
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0006	0,24	0,48
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0009	0,18	0,36
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00255	0,301	0,6
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00021	0,6	1,2
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0009		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-			0,096
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,00027	0,6	1,2
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010				
HCH LB (som)	mg/kg ds	<0,0030				
Drins (som)	mg/kg ds	<0,0030	-	0,0045	0,602	1,2
DDX (som)	mg/kg ds	<0,0060				
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	<0,0020	-	0,0006	0,6	1,2
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,0020	-	0,0006	0,6	1,2
OCB LB (som)	mg/kg ds	<0,021	-	0,12		
OCB WB (som)	mg/kg ds	<0,024				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0045	0,602	1,2
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0006	0,6	1,2
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,006	5,1	10,2
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,03	0,36	0,69
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,06	0,285	0,51
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0006	0,6	1,2
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	-	0,12		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016				

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

zand onder asfalt

Gemeente Lingewaard

Projectnummer 14-2027 asfalt
 Projectnaam huissen
 Datum monsternamen 12-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014028352

		A1-3 en A5	A7+A8+A10+A11+A12			AW
		0.5-0.9	38-85 40-90			
Organische stof		2	2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	2			
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	83,9	90,2			
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	80			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20 -	0,32	-		0,348
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9 -	6,3	*		4,27
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	9,7	-		19,3
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050	-		0,104
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	<1,5	-		1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7 -	19	*		12
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	26	-		31,8
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20 -	42	-		59
Minerale olie						
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35 -	<35	-		38
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049	-		0,004
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,092			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,059			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8 *	0,43	-		1,5

< streefwaarde/aw2000 -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***

ondergrond	onder asfalt
Projectnummer	14-2027 asfalt
Projectnaam	huissen
Datum monstername	12-03-2014
Monsternemer	john
Certificaatnummer	2014028352

		A1, A3, A6		AW	T	I
		0.9-1.9				
Organische stof		2,2				
Iutum		16,8				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	79,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	16,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	240				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	-	0,431	4,88	9,34
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	*	11,2	76,3	142
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	29,3	84,3	139
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,13	15,6	31,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	*	26,8	51,7	76,6
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	40,6	235	430
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	*	104	319	533
Minerale olie						
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	41,8	571	1100
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0044	0,112	0,22
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000
 > streefwaarde/aw2000
 > Tussenwaarde (T)

-
 *
 **

ondergrond

Projectnummer 14-2027 asfalt
 Projectnaam huissen
 Datum monsternamen 12-03-2014
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2014028352

A7+A9+A10+A11+A12		AW	T	I
0.9-1.9				
Organische stof	1,9			
Korrelgrootte < 2 µm	43,8			
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd			
Droge stof	% (m/m) 75,8			
Gloeirest	% (m/m) ds 95			
Iutum	% (m/m) ds 43,8			
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds 220			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds 0,22 -	0,572	6,49	12,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds 14 -	23,8	162	301
Koper (Cu)	mg/kg ds 23 -	47,2	136	224
Kwik (Hg)	mg/kg ds 0,051 -	0,175	21,1	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds <1,5 -	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds 48 -	53,8	104	154
Lood (Pb)	mg/kg ds 27 -	56,4	327	597
Zink (Zn)	mg/kg ds 91 -	184	566	948
Minerale olie				
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds <35 -	38	519	1000
PCB				
PCB 28	mg/kg ds <0,0010			
PCB 52	mg/kg ds <0,0010			
PCB 101	mg/kg ds <0,0010			
PCB 118	mg/kg ds <0,0010			
PCB 138	mg/kg ds <0,0010			
PCB 153	mg/kg ds <0,0010			
PCB 180	mg/kg ds <0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds 0,0049 -	0,004	0,102	0,2
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds <0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds <0,050			
Anthraceen	mg/kg ds <0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds <0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds <0,050			
Chryseen	mg/kg ds <0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds <0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds <0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds <0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds <0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds 0,35 -	1,5	20,8	40

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 18-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014027627/1
Uw project/verslagnummer	14-2027
Uw projectnaam	steenbergveld eo huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014027627/1
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 18-03-2014/15:11
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	200	210	160	95	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.7
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.2	2.1	2.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.6	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.0	21	57	58	5.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	37	74	48	38	56
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.028	<0.020	0.13	<0.020	0.029
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	1.00	0.95	0.97	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	peilbuis 4	12-Mar-2014	8012208
2	peilbuis 14	12-Mar-2014	8012209
3	peilbuis 20	12-Mar-2014	8012210
4	peilbuis 28	12-Mar-2014	8012211
5	peilbuis 47	12-Mar-2014	8012212

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014027627/1
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 18-03-2014/15:11
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	8.9	7.1	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	9.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	peilbuis 4	12-Mar-2014	8012208
2	peilbuis 14	12-Mar-2014	8012209
3	peilbuis 20	12-Mar-2014	8012210
4	peilbuis 28	12-Mar-2014	8012211
5	peilbuis 47	12-Mar-2014	8012212

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014027627/1
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 18-03-2014/15:11
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	230
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	54
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 peilbuis 54

Datum monstername Analytico-nr.

12-Mar-2014 8012213

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014027627/1
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 18-03-2014/15:11
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	9.9
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 peilbuis 54

Datum monstername Analytico-nr.

12-Mar-2014 8012213

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014027627/1

Pagina 1/1

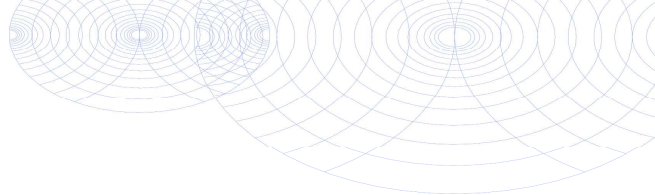
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8012208	4			0691469135	peilbuis 4
8012208	4			0800258105	
8012209	14			0800255971	peilbuis 14
8012209	14			0691469132	
8012210	20			0800255804	peilbuis 20
8012210	20			0691469136	
8012211	28			0800255854	peilbuis 28
8012211	28			0691469131	
8012212	47			0800255896	peilbuis 47
8012212	47			0691469116	
8012213	54			0691469137	peilbuis 54
8012213	54			0800255794	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014027627/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014027627/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 03-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014037094/1
Uw project/verslagnummer	14-2027
Uw projectnaam	steenbergveld eo huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2027	Certificaatnummer/Versie	2014037094/1
Uw projectnaam	steenbergerveld eo huissen	Startdatum	01-04-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-04-2014/10:46
Monsternemer	John Hol	Bijlage	C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q IJzer (Fe)	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.076	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	peilbuis 4	12-Mar-2014	8043539
2	peilbuis 14	12-Mar-2014	8043540
3	peilbuis 20	12-Mar-2014	8043541
4	peilbuis 28	12-Mar-2014	8043542
5	peilbuis 47	12-Mar-2014	8043543

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2027	Certificaatnummer/Versie	2014037094/1
Uw projectnaam	steenbergerveld eo huissen	Startdatum	01-04-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-04-2014/10:46
		Bijlage	C
Monsternemer	John Hol	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
Q IJzer (Fe)	mg/L	<0.050

Nr. Monsteromschrijving

6 peilbuis 54

Datum monstername Analytico-nr.

12-Mar-2014 8043544

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

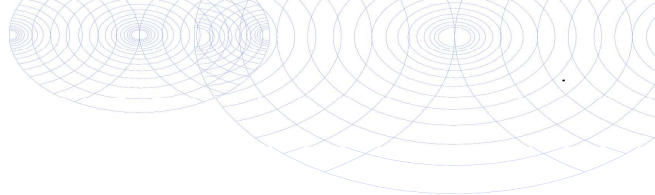
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
FZ
TESTEN
RvA L010

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014037094/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
IJzer (Fe)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

grondwater

Gemeente Lingewaard

Projectnummer 14-2027
 Projectnaam steenbergerveld eo huissen
 Datum monsternamen 12-03-2014
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2014027627

		pb 4	pb 14	pb 20	pb 28	pb 47	pb 54	S	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	µg/L	200 *	210 *	160 *	95 *	180 *	230 *	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	2,7 -	<2,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0 -	<2,0 -	2,2 -	2,1 -	2,4 -	<2,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0 -	2,6 -	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	3,2 -	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3 -	21 *	57 **	58 **	5,3 -	4,2 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	37 -	74 *	48 -	38 -	56 -	54 -	65	433	800
vi koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90			
Naftaleen	µg/L	0,028 *	<0,020 -	0,13 *	<0,020 -	0,029 *	<0,020 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	6	153	300
vi halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20 -	1 -	0,95 -	0,97 -	<0,20 -	<0,20 -	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) f 0,7	µg/L	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,8	40,4	80
olie										
olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	50	325	600

< streefwaarde/aw2000

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

> Interventiewaarde (I)

bijlage B2



analyse, opbouw asfalt

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 20-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014028959/1
Uw project/verslagnummer	14-2027
Uw projectnaam	steenbergveld eo huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2027	Certificaatnummer/Versie	2014028959/1
Uw projectnaam	steenbergerveld eo huissen	Startdatum	14-03-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-03-2014/16:28
Monsternemer	John Hol	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Overig; Asfalt	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾	4	5
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	kern 1	12-Mar-2014	8016856
2	kern 2	12-Mar-2014	8016857
3	kern 3	12-Mar-2014	8016858
4	kern 4	12-Mar-2014	8016859
5	kern 5	12-Mar-2014	8016860

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2027	Certificaatnummer/Versie	2014028959/1
Uw projectnaam	steenbergerveld eo huissen	Startdatum	14-03-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-03-2014/16:28
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	John Hol	Pagina	2/3
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	6	7 ²⁾	8	9 ²⁾	10
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	kern 6	12-Mar-2014	8016861
7	kern 7	12-Mar-2014	8016862
8	kern 8	12-Mar-2014	8016863
9	kern 9	12-Mar-2014	8016864
10	kern 10	12-Mar-2014	8016865

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2027	Certificaatnummer/Versie	2014028959/1
Uw projectnaam	steenbergerveld eo huissen	Startdatum	14-03-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-03-2014/16:28
Monsternemer	John Hol	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Overig; Asfalt	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12 ²⁾
Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.
Legenda versie		RAW_v2 ³⁾	RAW_v2 ³⁾
Q PAK-marker		Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
11	kern 11	12-Mar-2014	8016866
12	kern 12	12-Mar-2014	8016867

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

 TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014028959/1

Pagina 1/1

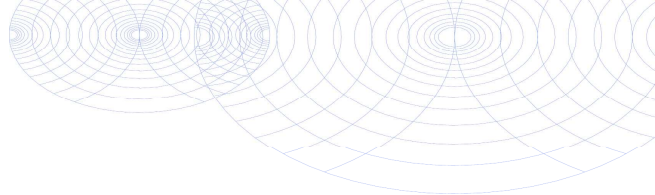
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8016856	A 1			0901459656	kern 1
8016857	A2			0901459657	kern 2
8016858				0901414847	kern 3
8016859	A4			0901459659	kern 4
8016860				0901459660	kern 5
8016861	A6			0901459662	kern 6
8016862	A7			0901459661	kern 7
8016863	A8			0901459663	kern 8
8016864	A9			0901459664	kern 9
8016865	A10			0901459665	kern 10
8016866	A 11			0901459666	kern 11
8016867				0901414848	kern 12

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014028959/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De laagdikte van de onderste 2 lagen en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4-puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Opmerking 2)

De laagdikte van de onderste laag en daarmee de maximale lengte van de kern is gebaseerd op een enkelvoudige meting in plaats van een 4-puntsmeting. Het cilinderoppervlak van de kern is afgebrokkeld c.q. de kern loopt taps toe.

Opmerking 3)

De legenda van de constructieopbouw kunt u vinden op onze website www.eurofins.nl of is opvraagbaar bij projectcoördinatie.

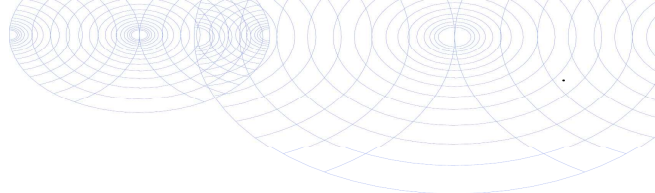
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014028959/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Con.opb.excl PAKmarker(RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2010 proef 53
PAK marker test (pos/neg)	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

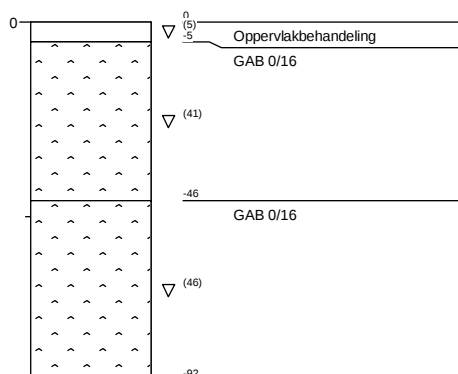
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



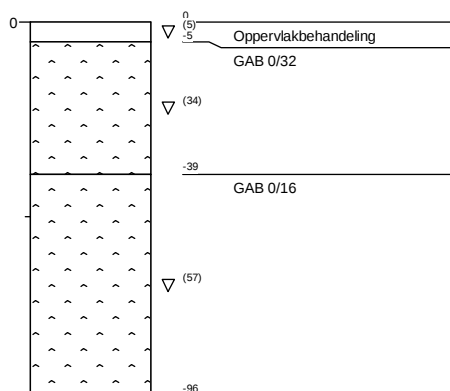
Asfaltkern: kern1

Monsternummer: 8016856



Asfaltkern: kern 2

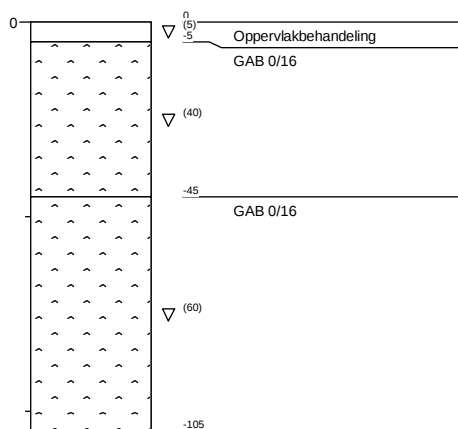
Monsternummer: 8016857





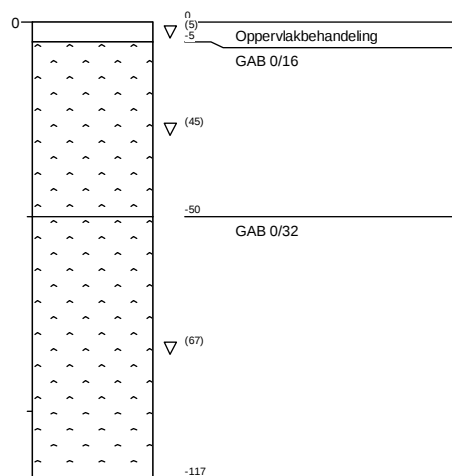
Asfaltkern: kern3

Monsternummer: 8016858



Asfaltkern: kern 4

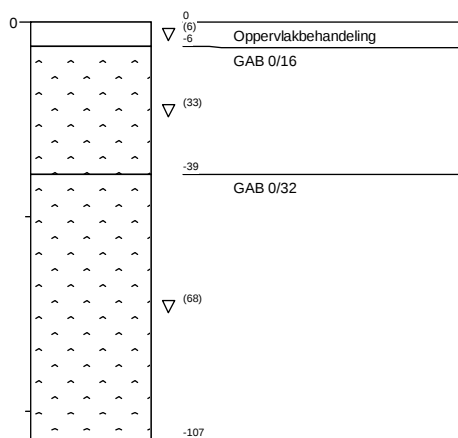
Monsternummer: 8016859





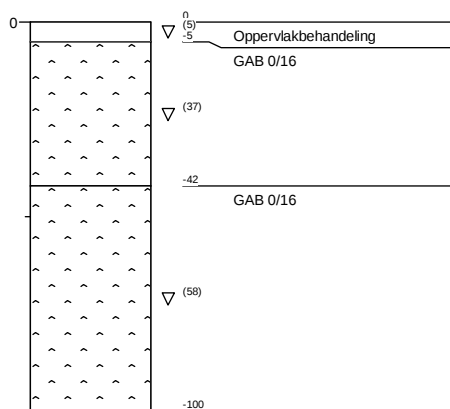
Asfaltkern: kern 5

Monsternummer: 8016860



Asfaltkern: kern 6

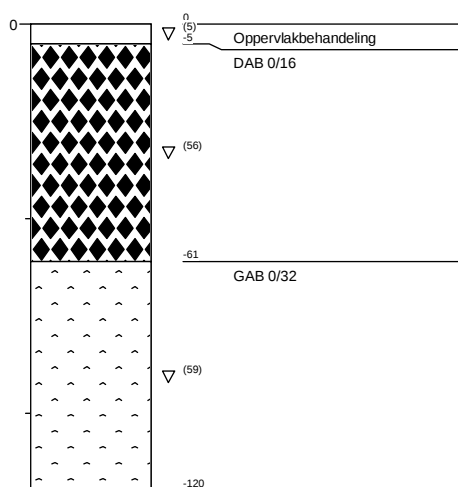
Monsternummer: 8016861





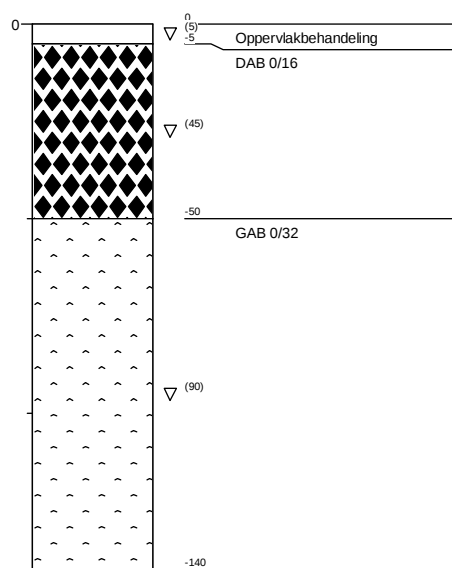
Asfaltkern: kern 7

Monsternummer: 8016862



Asfaltkern: kern 8

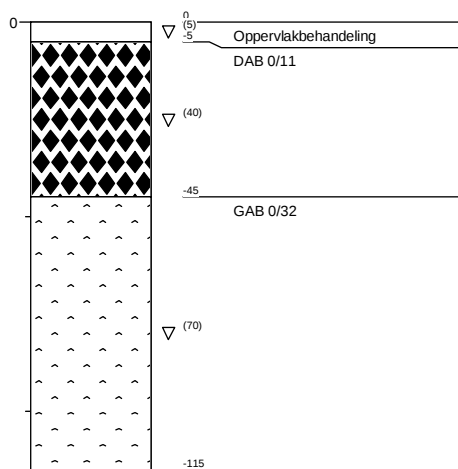
Monsternummer: 8016863





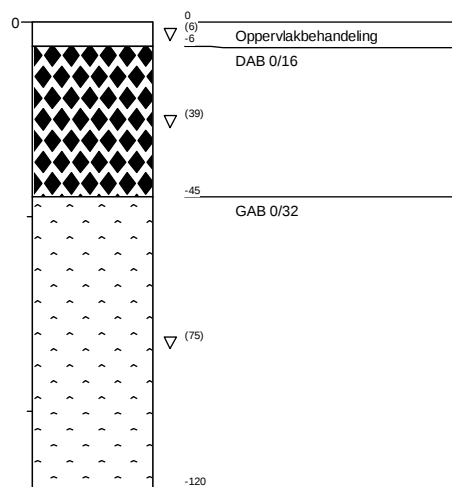
Asfaltkern: kern 9

Monsternummer: 8016864



Asfaltkern: kern 10

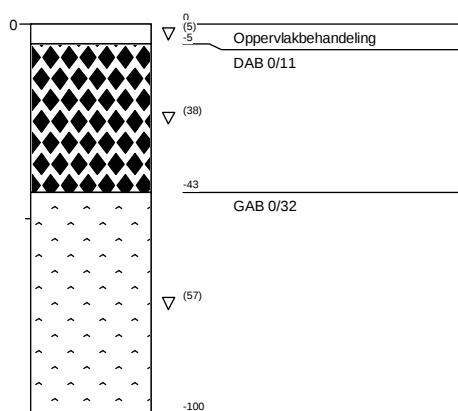
Monsternummer: 8016865





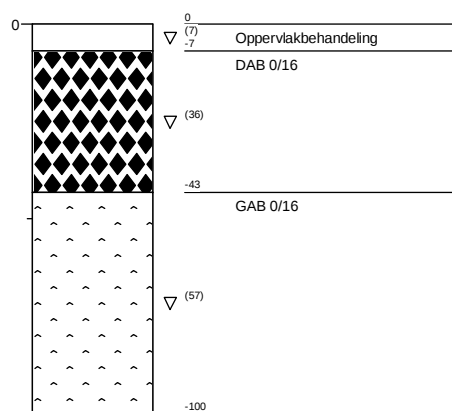
Asfaltkern: kern 11

Monsternummer: 8016866



Asfaltkern: kern 12

Monsternummer: 8016867



Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 07-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014035119/1
Uw project/verslagnummer	14-2027
Uw projectnaam	steenbergveld eo huissen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014035119/1
Startdatum 01-04-2014
Rapportagedatum 07-04-2014/09:59
Bijlage A,C
Pagina 1/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Overig; Asfalt

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.6	99.0	99.4	99.6	99.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	<1.0	6.3	<1.0	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	8.1	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	2.3	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	1.9	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	0.74	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	1.4	<0.50	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	21	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

- 1 kern 2, 10Morgen, laag 5-39
- 2 kern 6, Steenbergerveld, laag 0-0.5
- 3 kern 5, steenbergerveld, laag 39-107
- 4 kern 7, de geer, laag 5-61
- 5 kern 8, de geer / zeegsepap

Datum monstername Analytico-nr.

- | | |
|-------------|---------|
| 12-Mar-2014 | 8037310 |
| 12-Mar-2014 | 8037311 |
| 12-Mar-2014 | 8037312 |
| 12-Mar-2014 | 8037313 |
| 12-Mar-2014 | 8037314 |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2027
Uw projectnaam steenbergerveld eo huissen
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Overig; Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2014035119/1
Startdatum 01-04-2014
Rapportagedatum 07-04-2014/09:59
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1
Q Chryseen	mg/kg ds	1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15

Nr. **Monsteromschrijving**
6 kern A12, Kamerfoort, 0-0.7

Datum monstername Analytico-nr.
12-Mar-2014 8037315

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
FZ
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014035119/1

Pagina 1/1

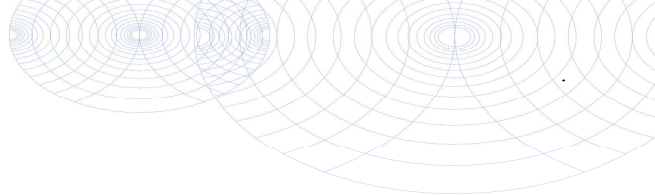
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8037310	kern 2, 10Mokern A2, 5-39		5	39	0901459657	kern 2, 10Morgen, laag 5-39
8037311	kern 6, steerkern A6, 0.0-0.5, opp.behande 0			5	0901459662	kern 6, Steenbergveld, laag 0-0.5
8037312					0901459660	kern 5, steenbergveld, laag 39-0.5
8037313	kern 7, de gekern A7, 5-61		5	61	0901459661	kern 7, de geer, laag 5-61
8037314	kern A8, zeeøkern A8, 50-140		50	140	0901459663	kern 8, de geer / zeegsepap, laag 50-140
8037315	kern A12	A12, kamerfoort, oppbehandeli 0		7	0901414848	kern A12, Kamerfoort, 0-0.7

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014035119/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VR0M)	W0301	HPLC	Eigen methode

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

bijlage C



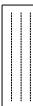
boorstaten Steenbergerveld

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

W/w : Waterkolom 

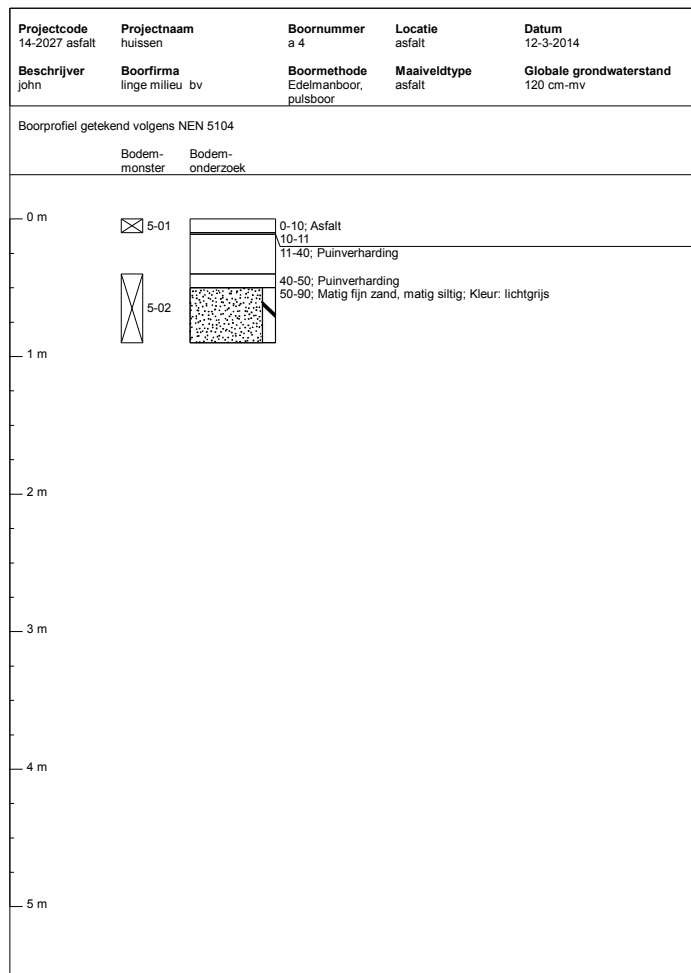
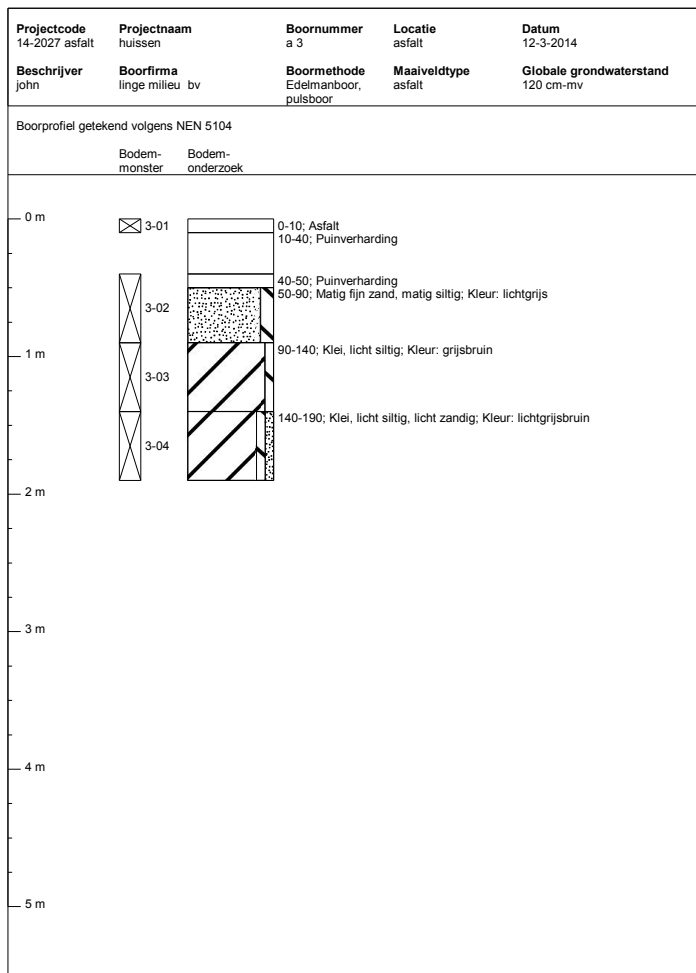
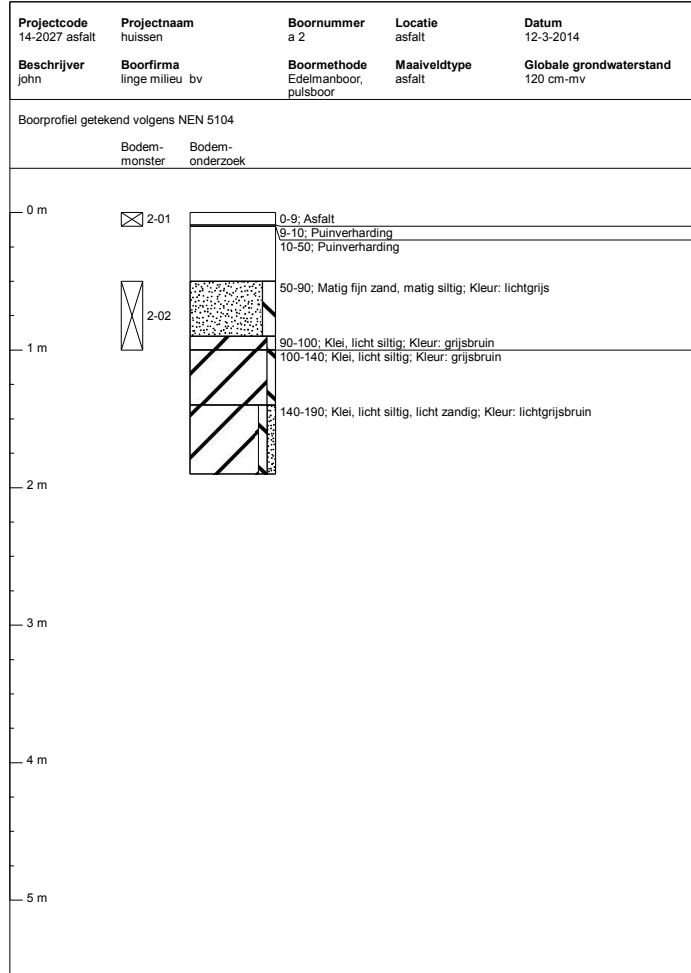
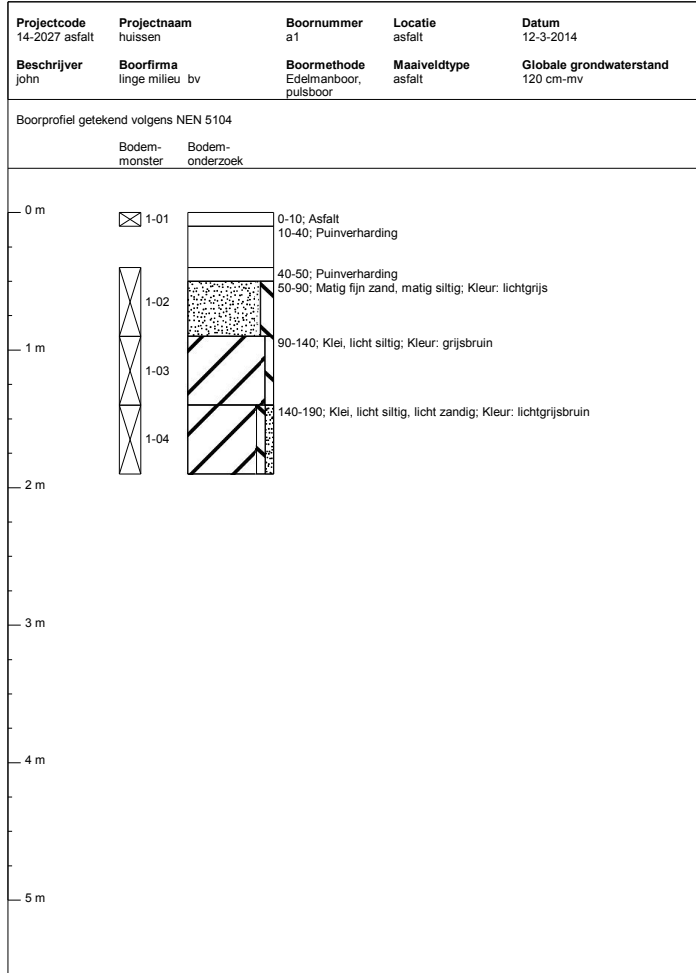
Blinde buis : 

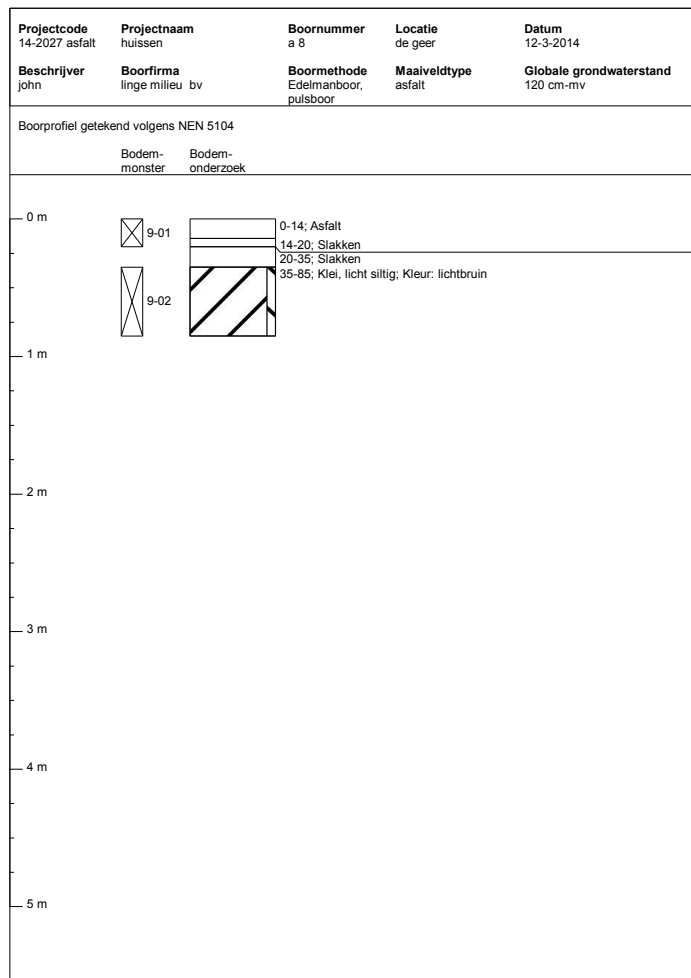
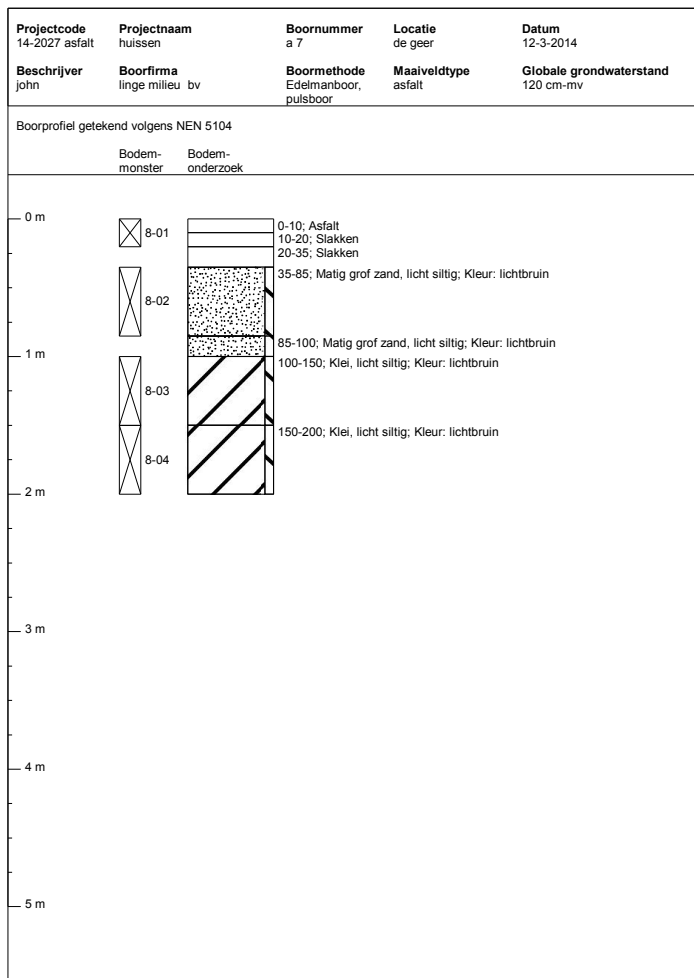
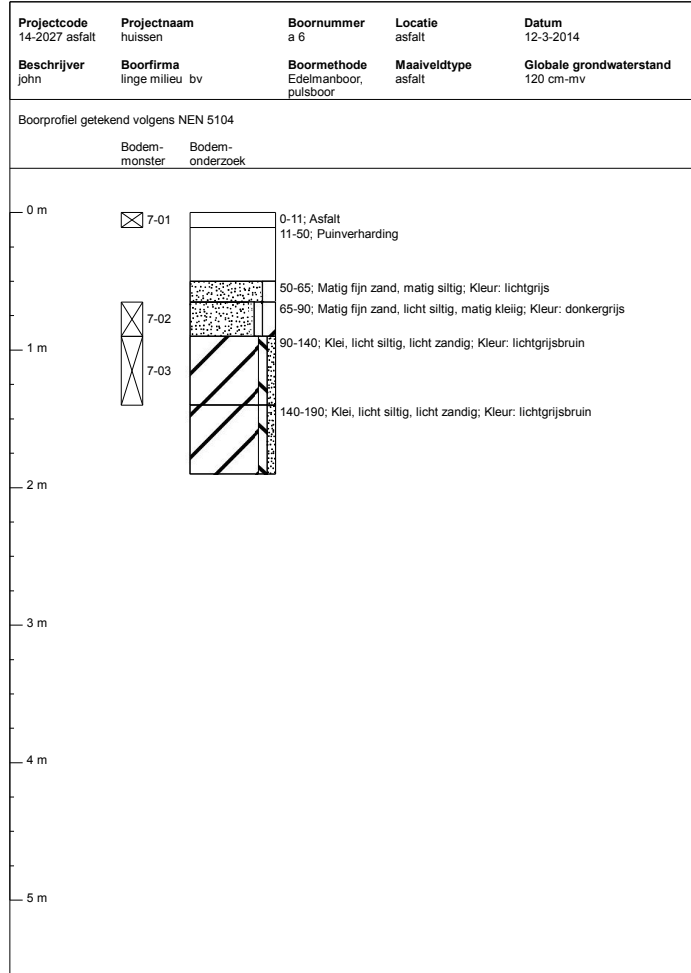
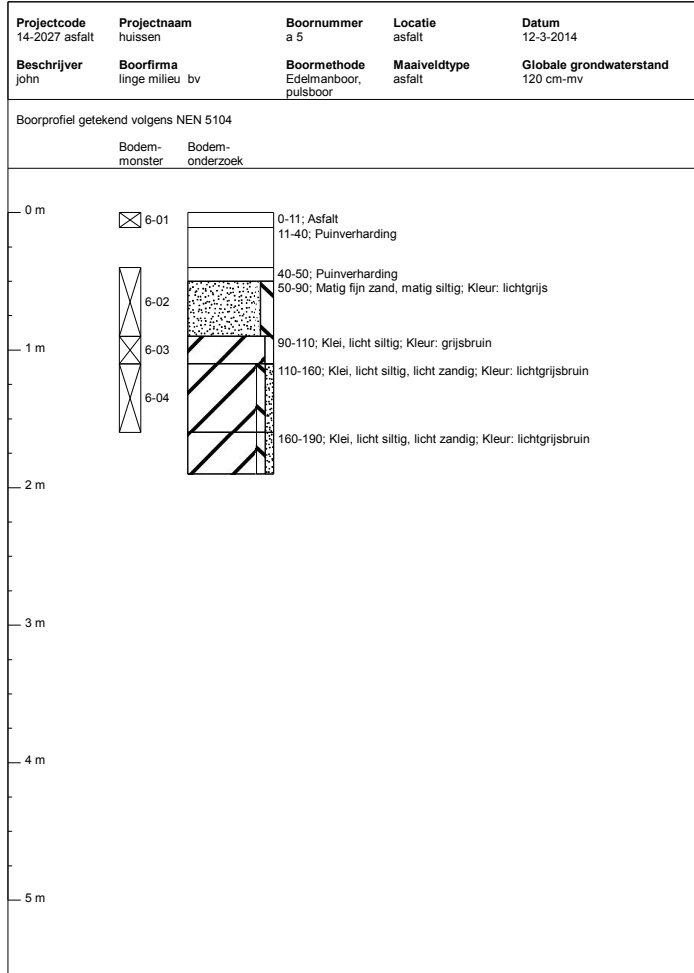
Filter : 

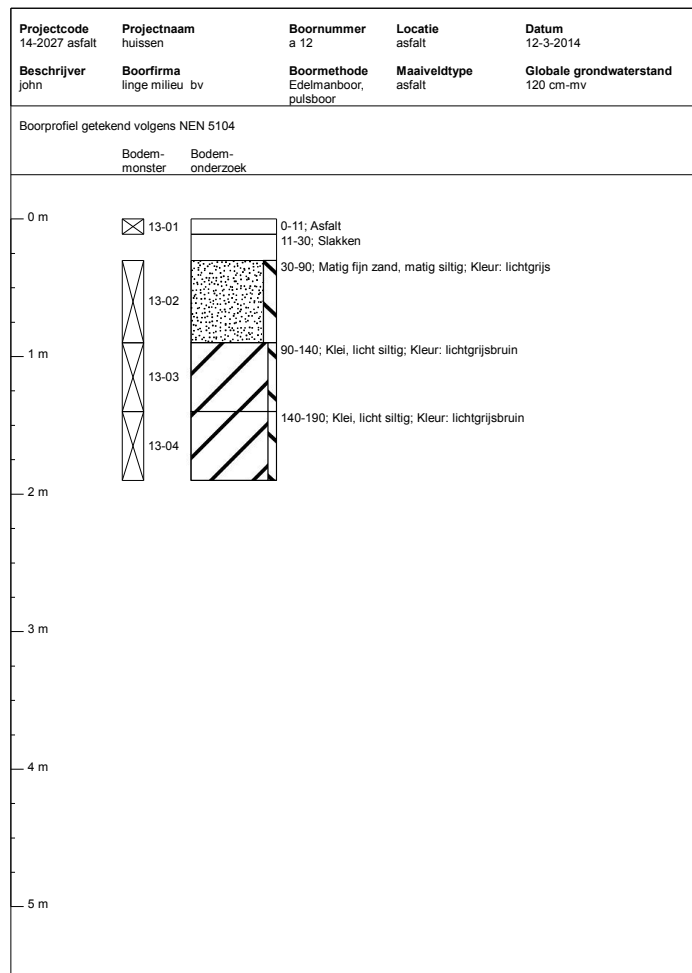
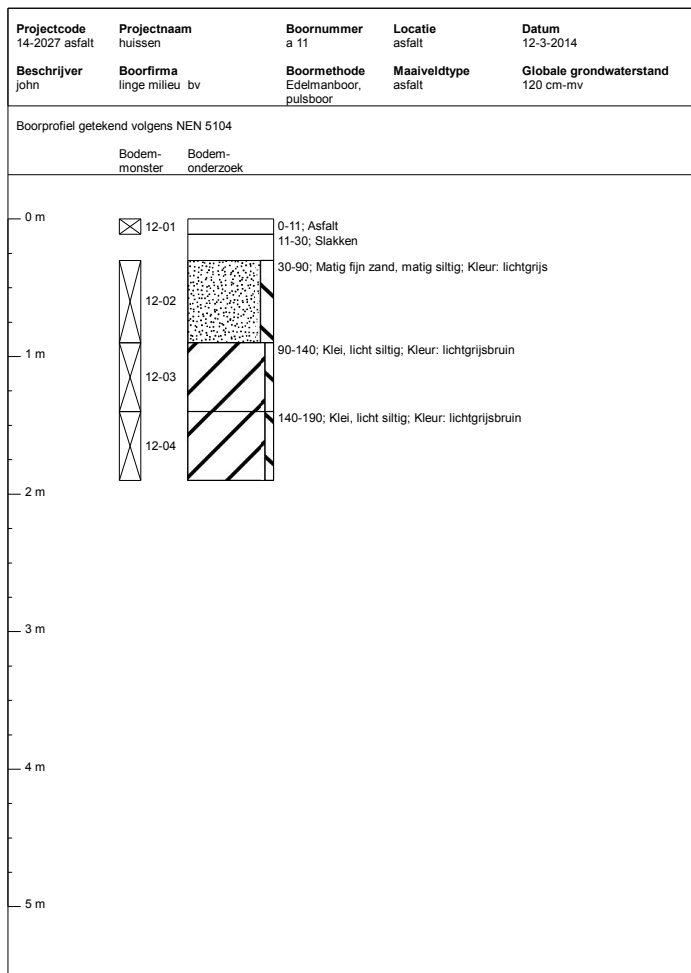
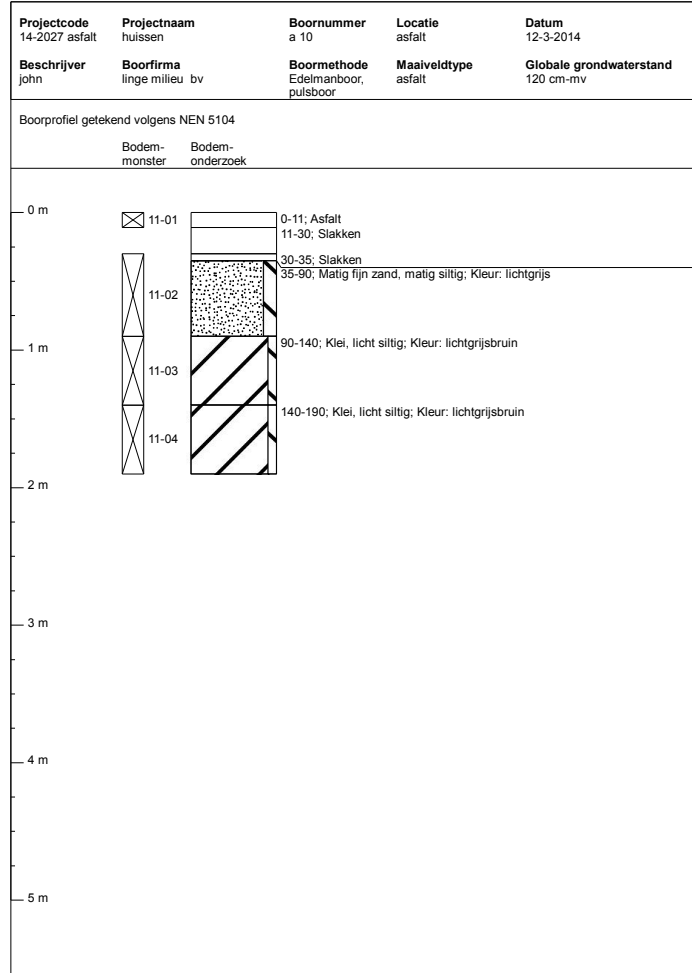
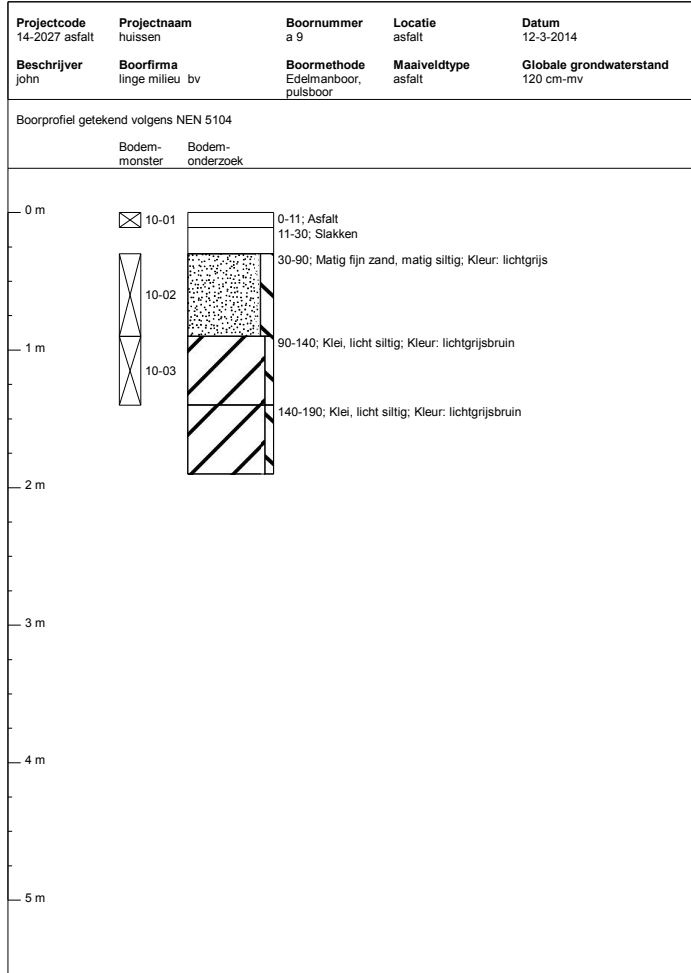
Grondwaterst. : 

Ongeroerd monster : 

Geroerd monster : 





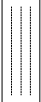


Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

W/w : Waterkolom 

Blinde buis : 

Filter : 

Grondwaterst. : 

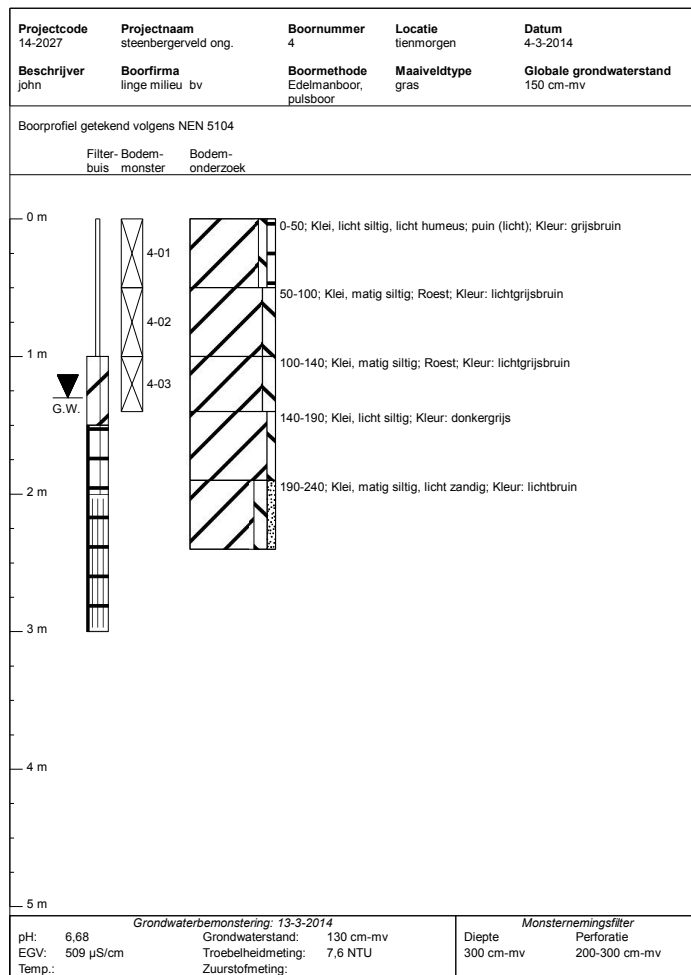
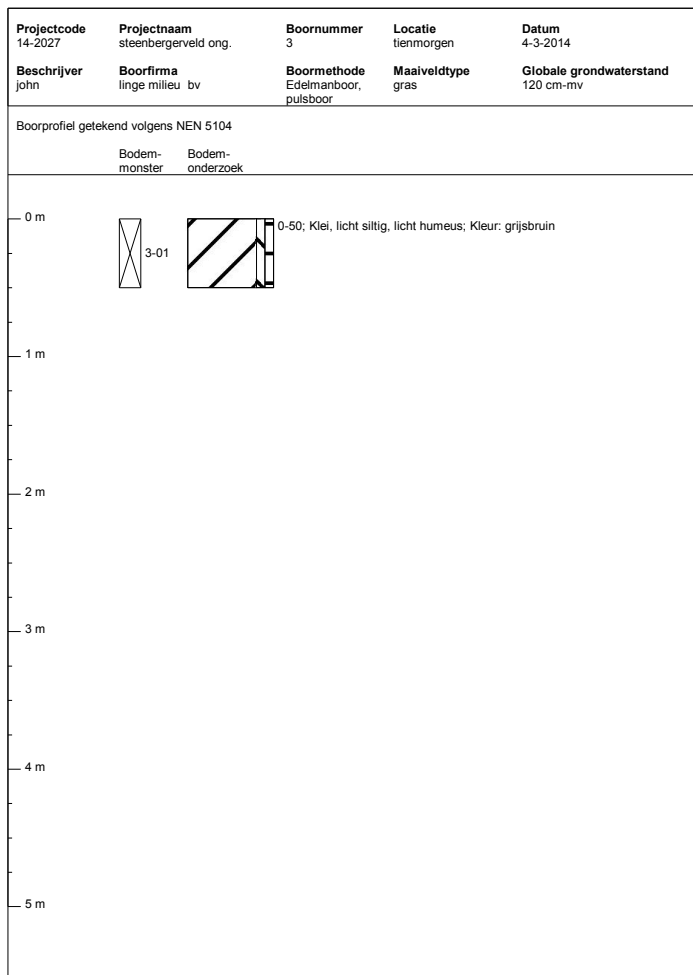
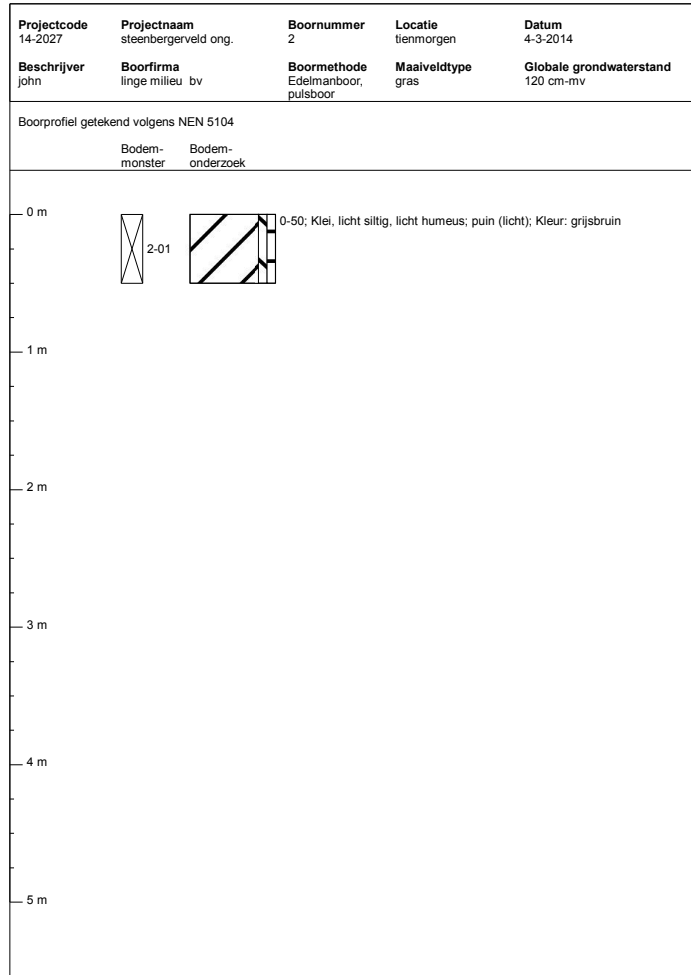
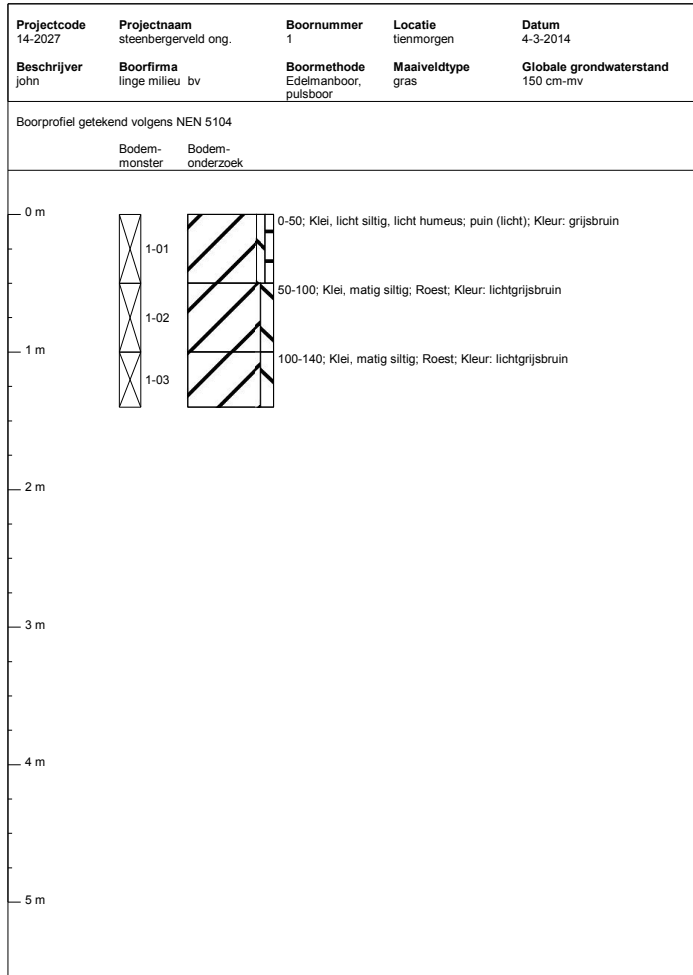
Afdichtingen

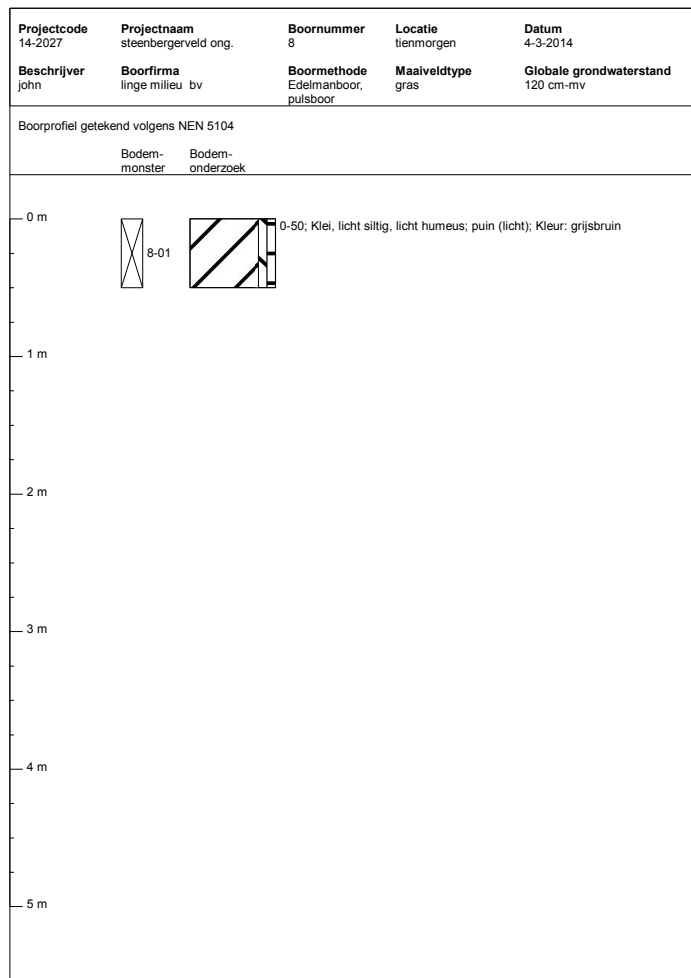
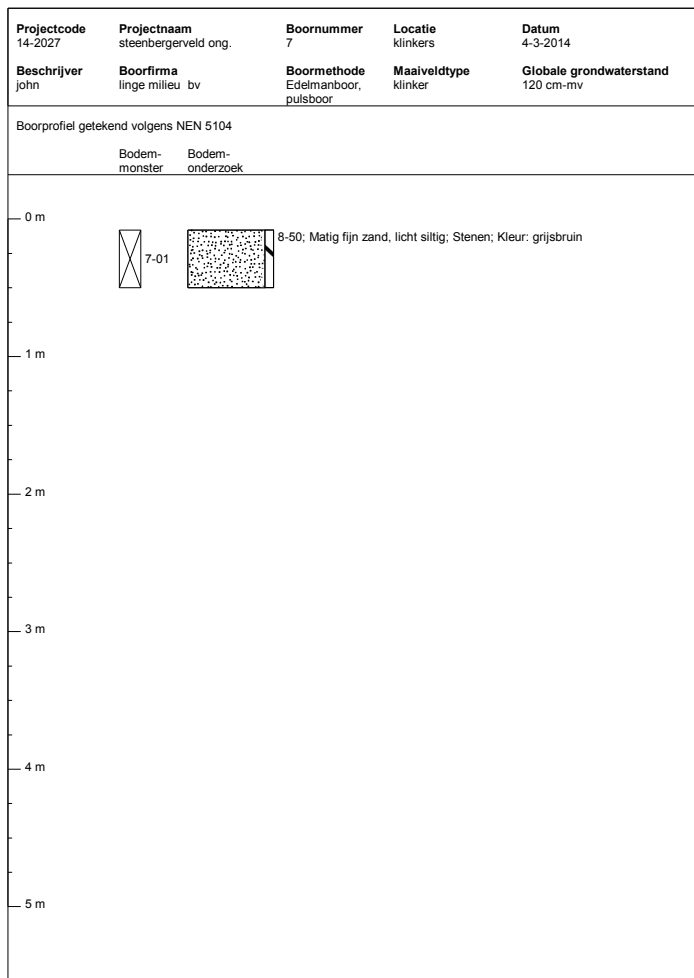
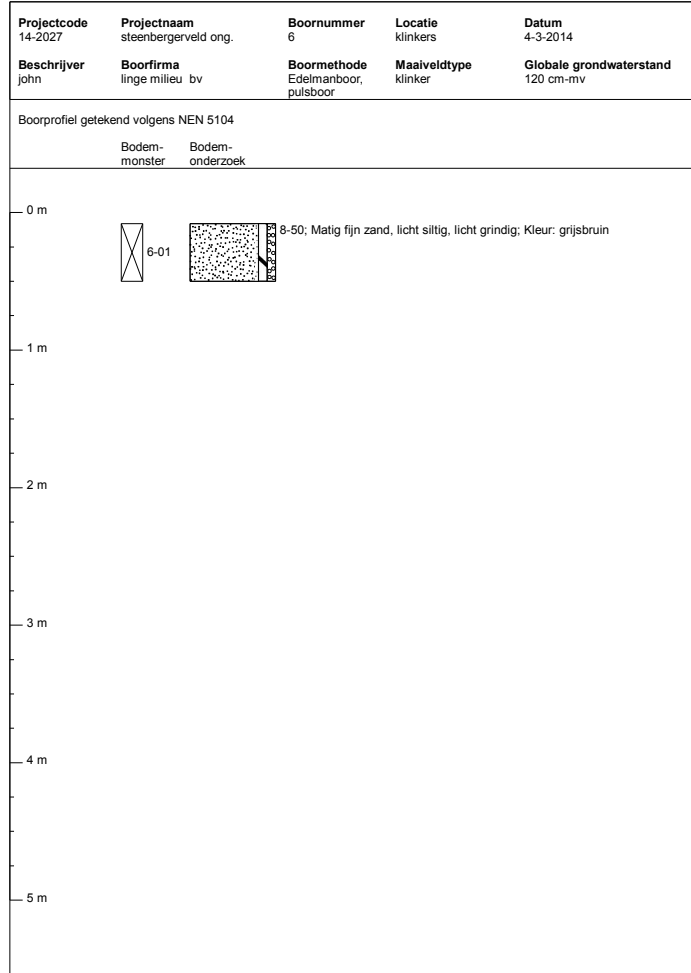
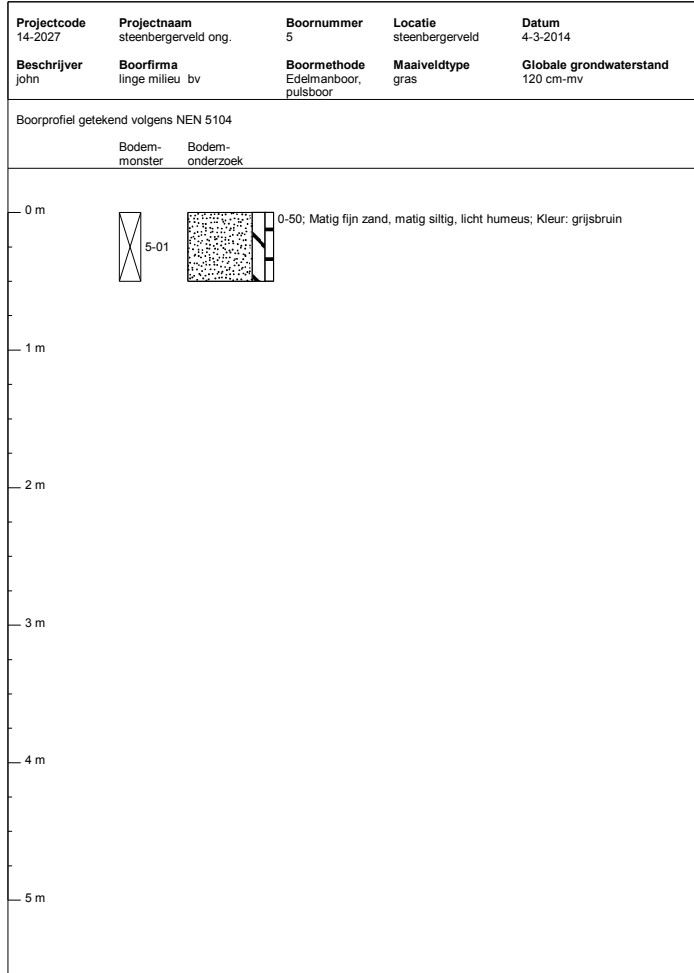
Bentoniet 

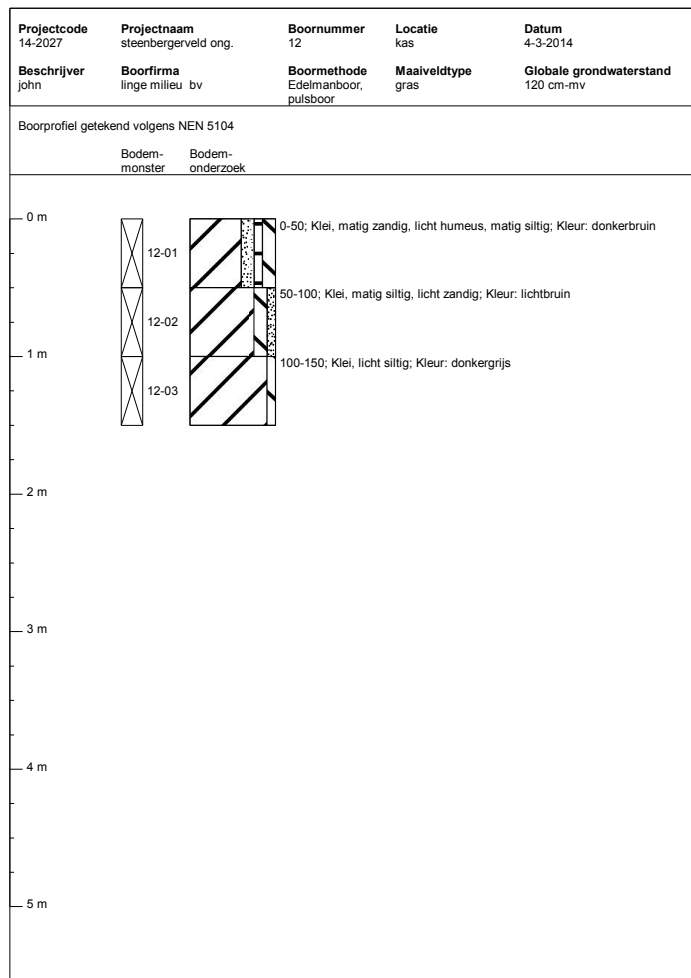
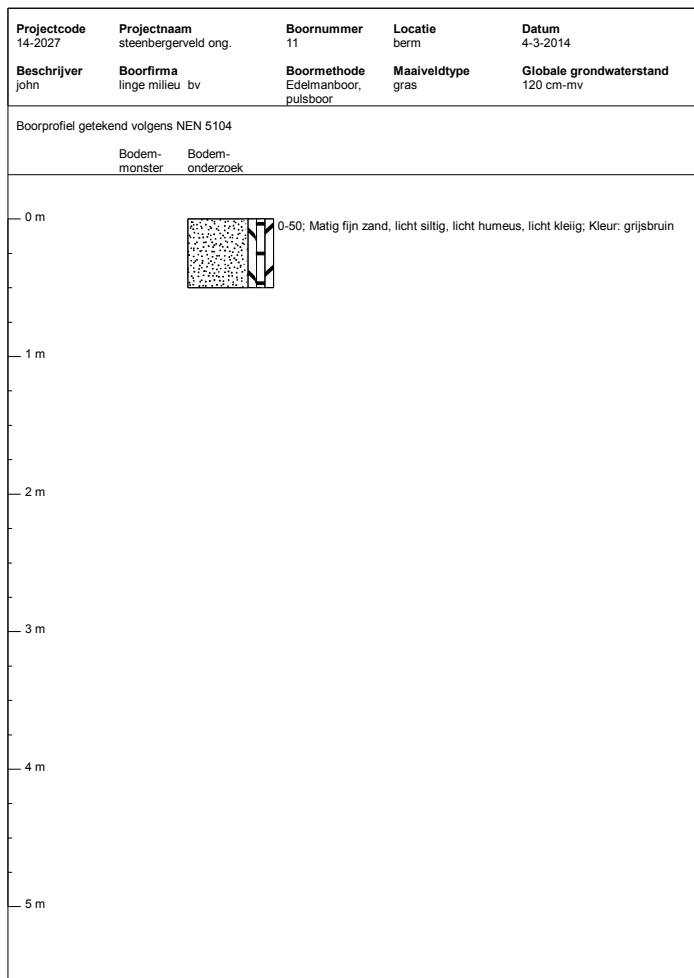
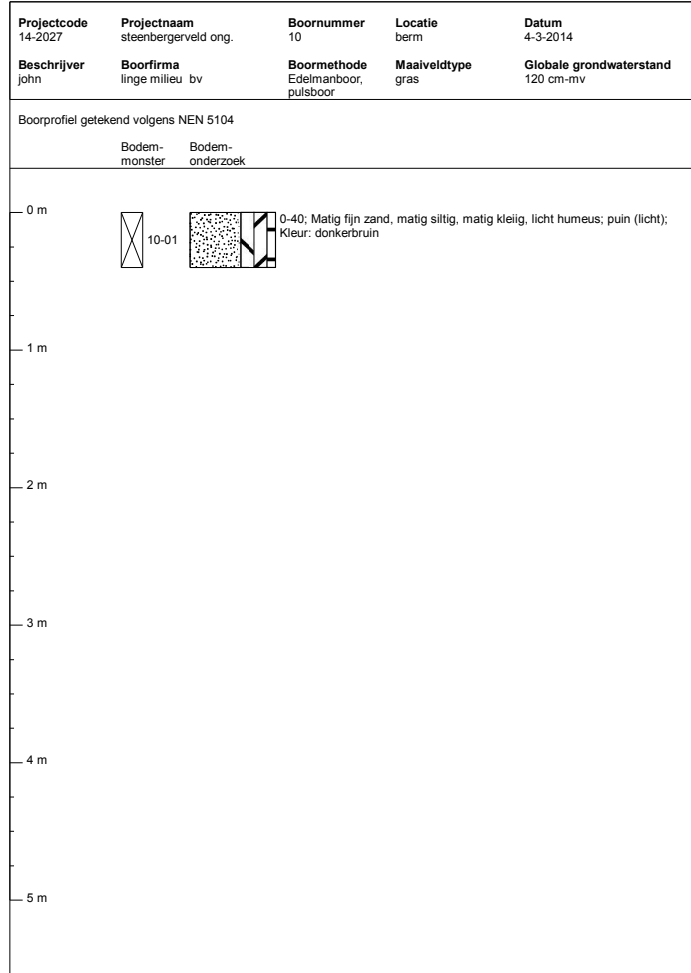
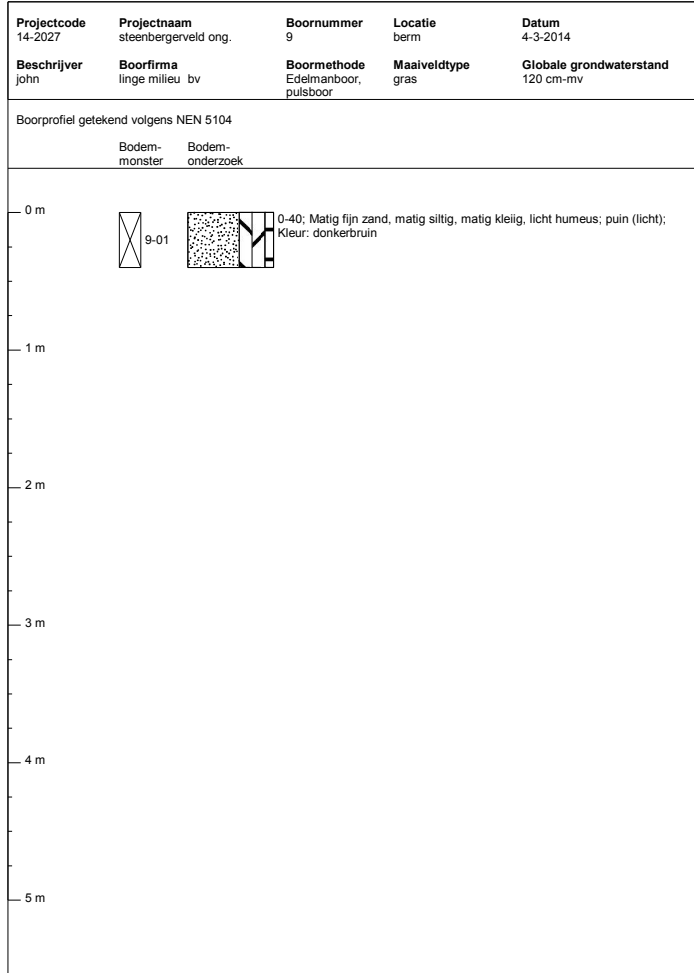
Filterzand 

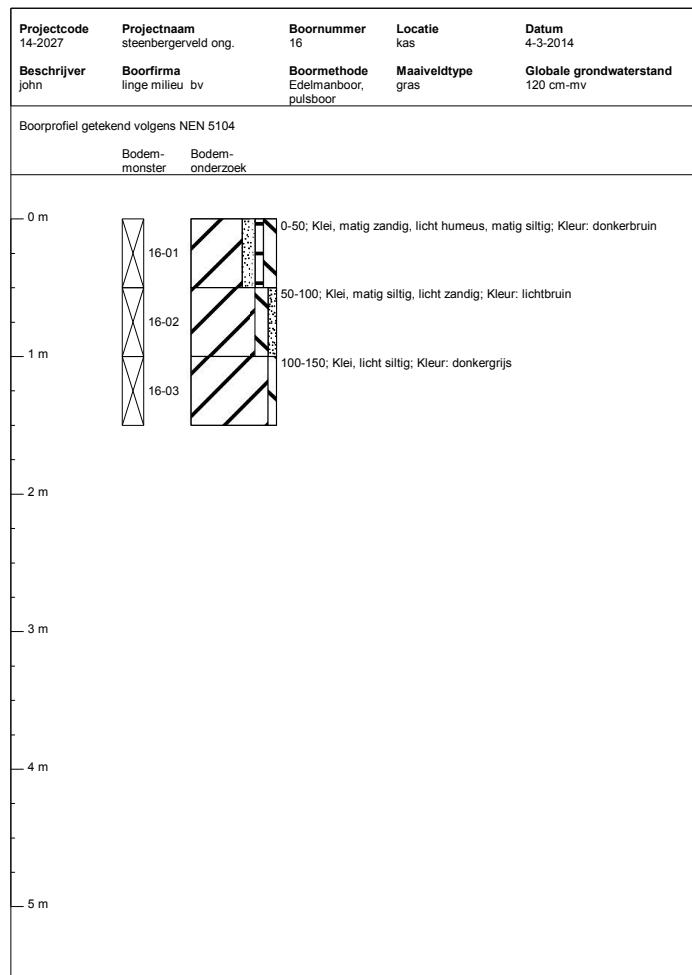
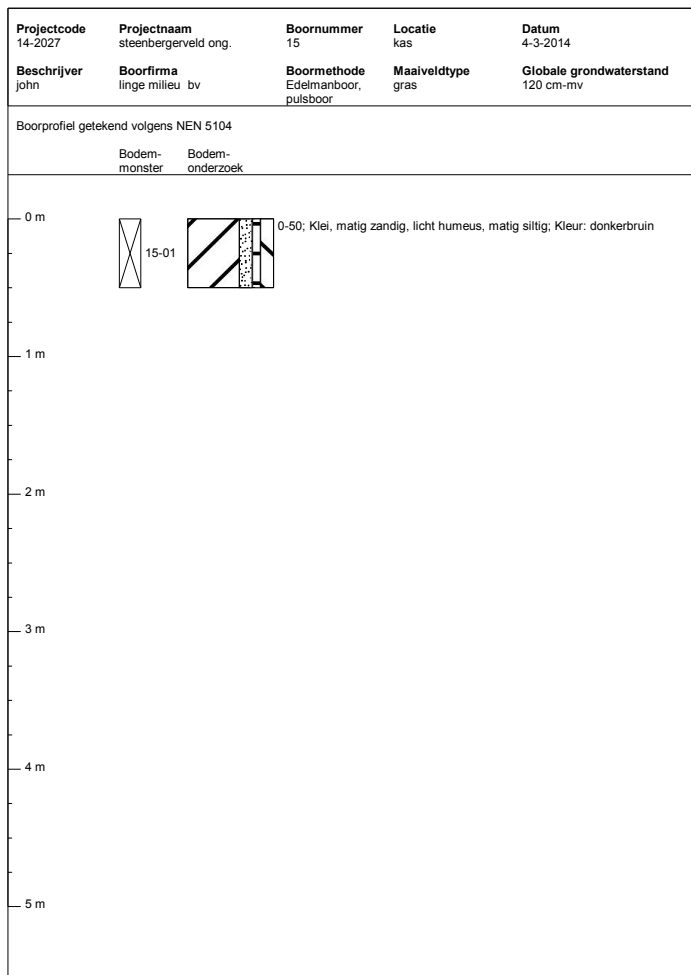
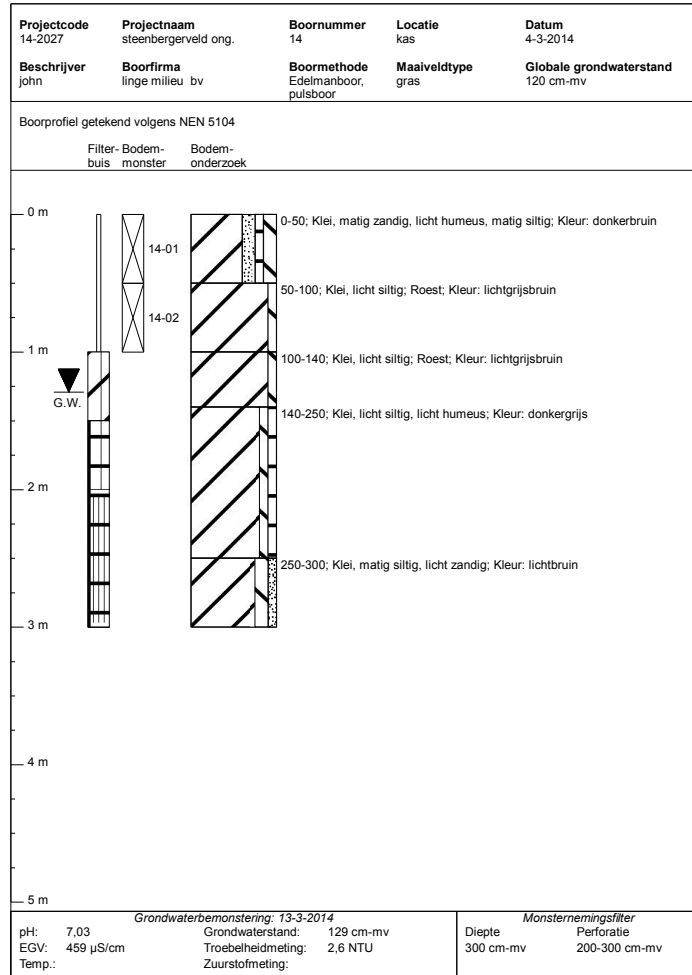
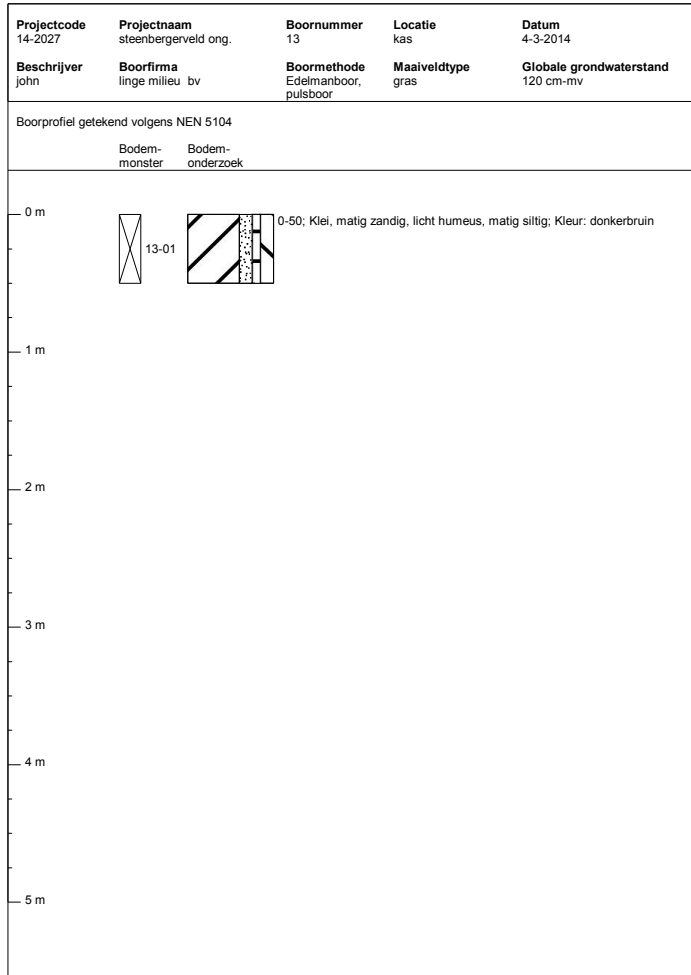
Ongeroerd monster : 

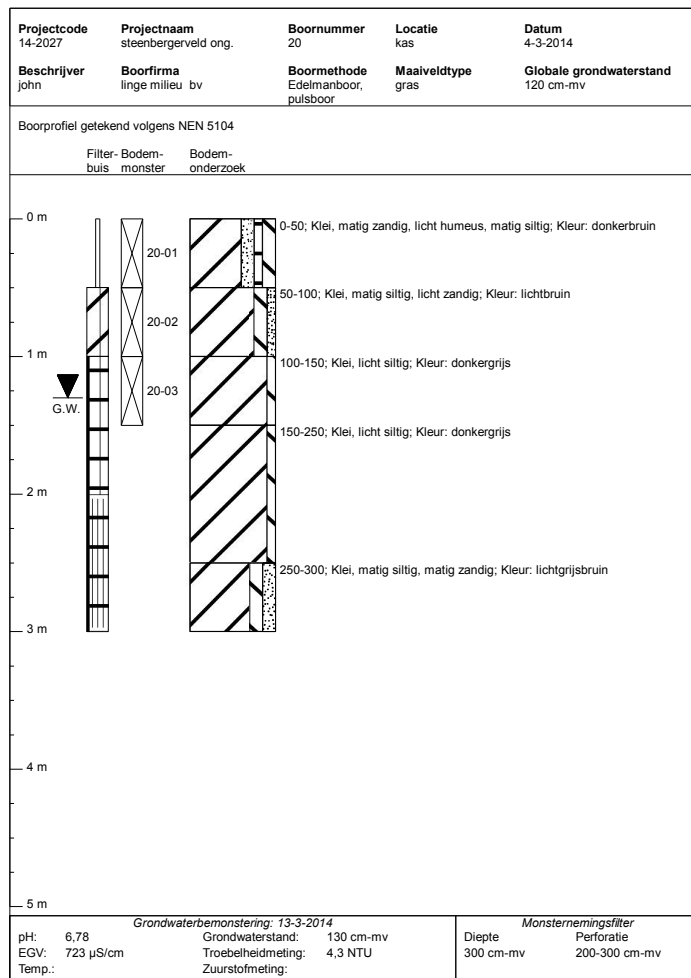
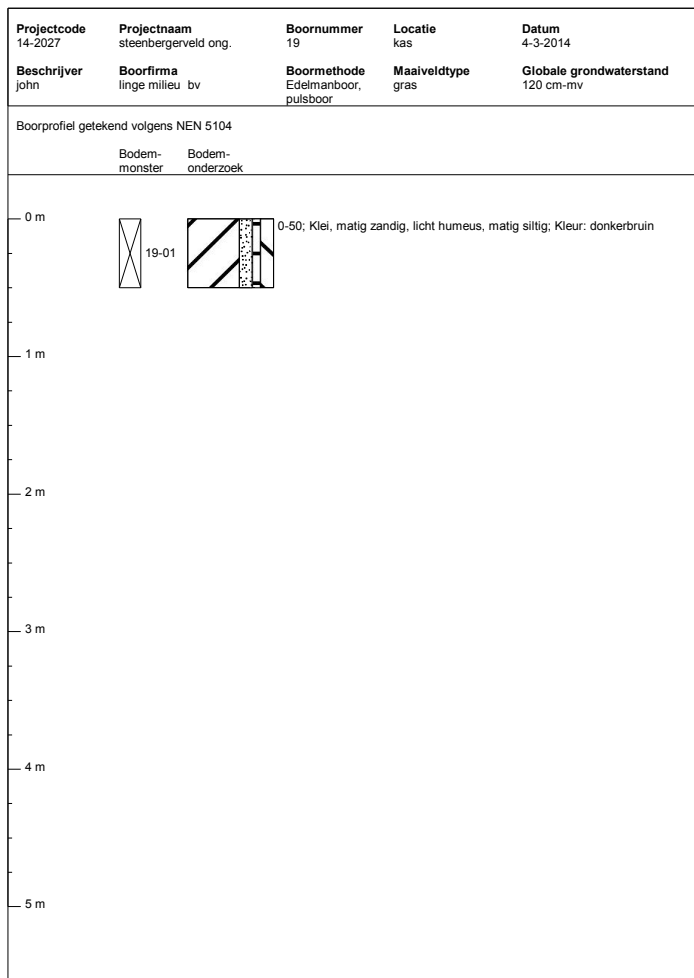
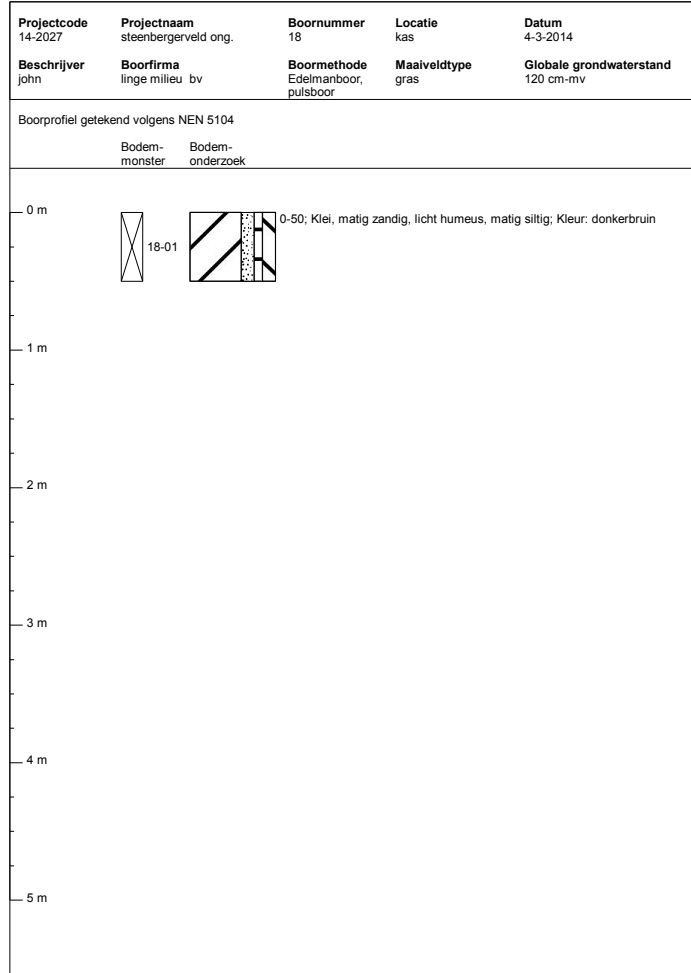
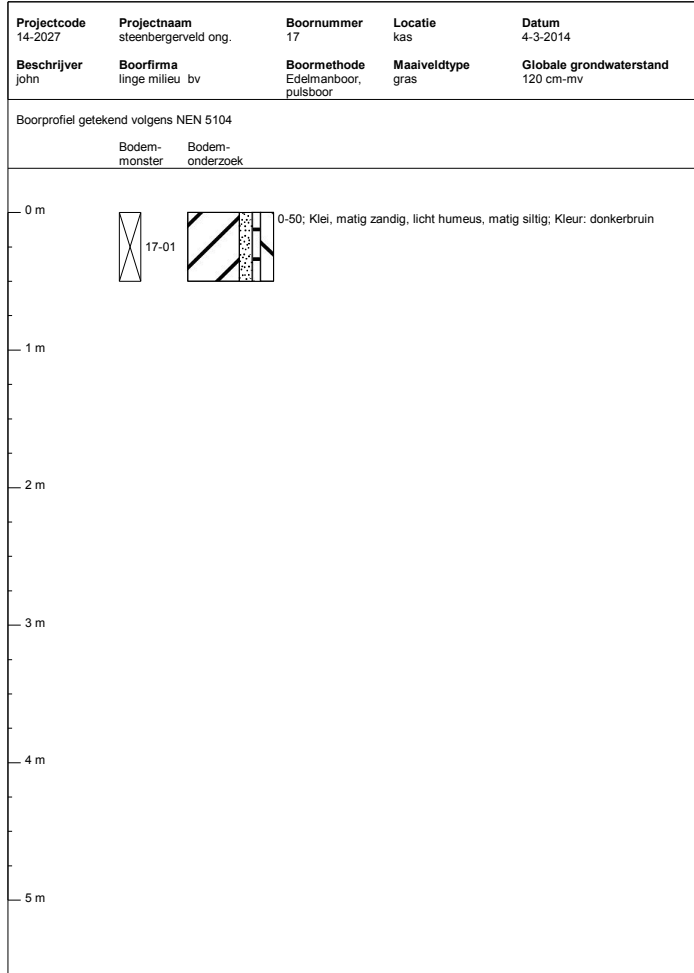
Geroerd monster : 

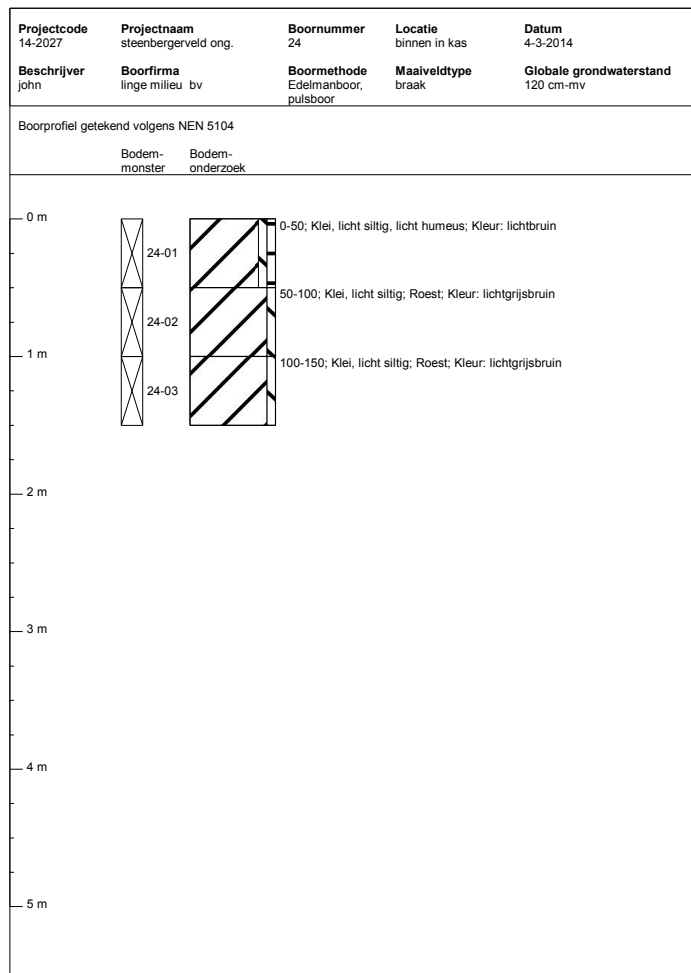
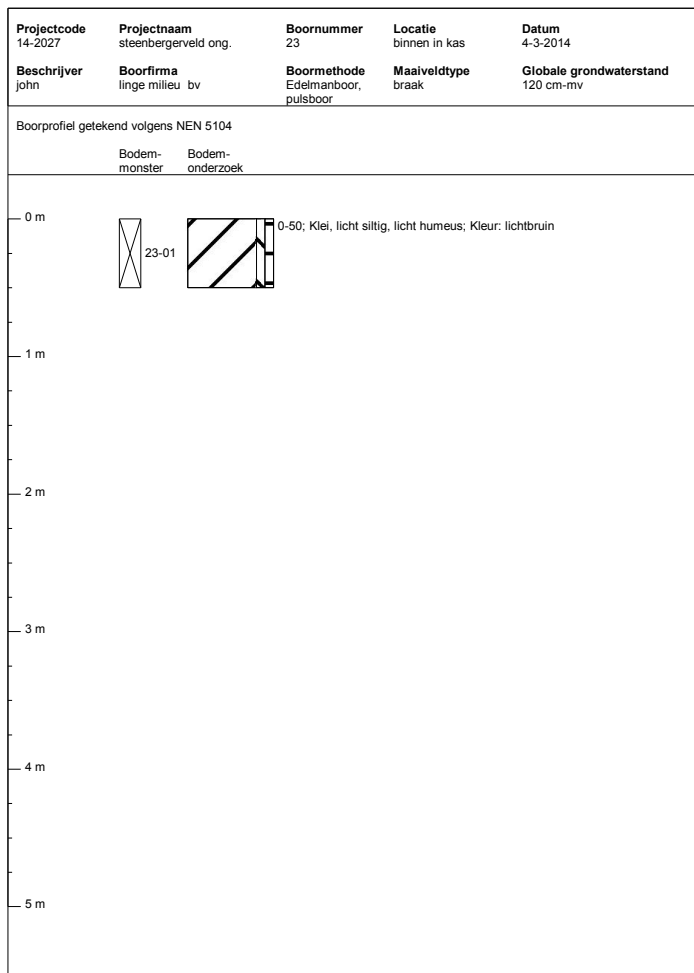
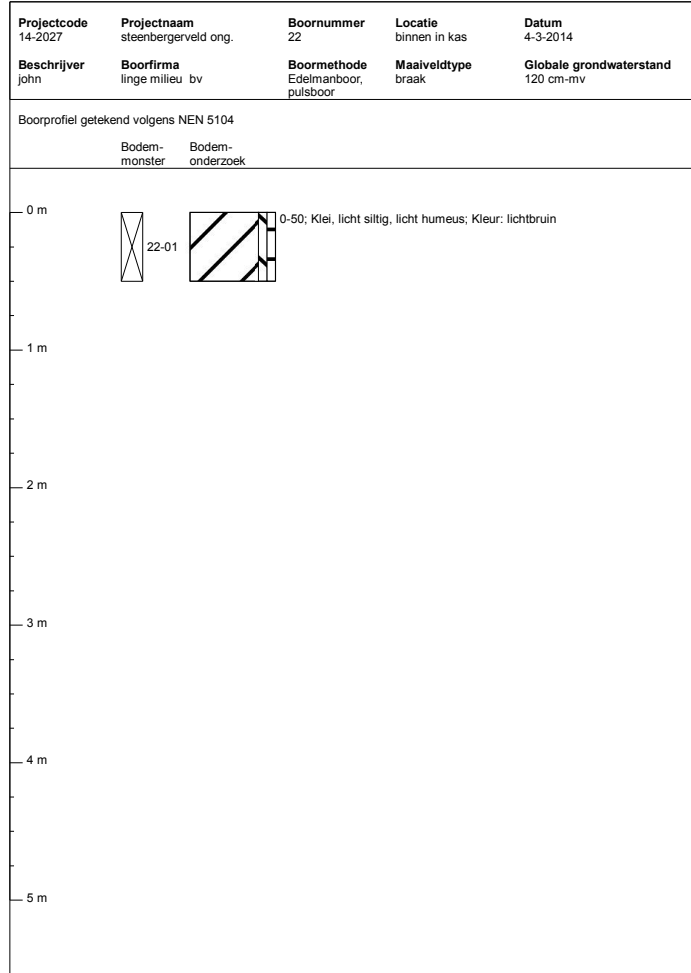
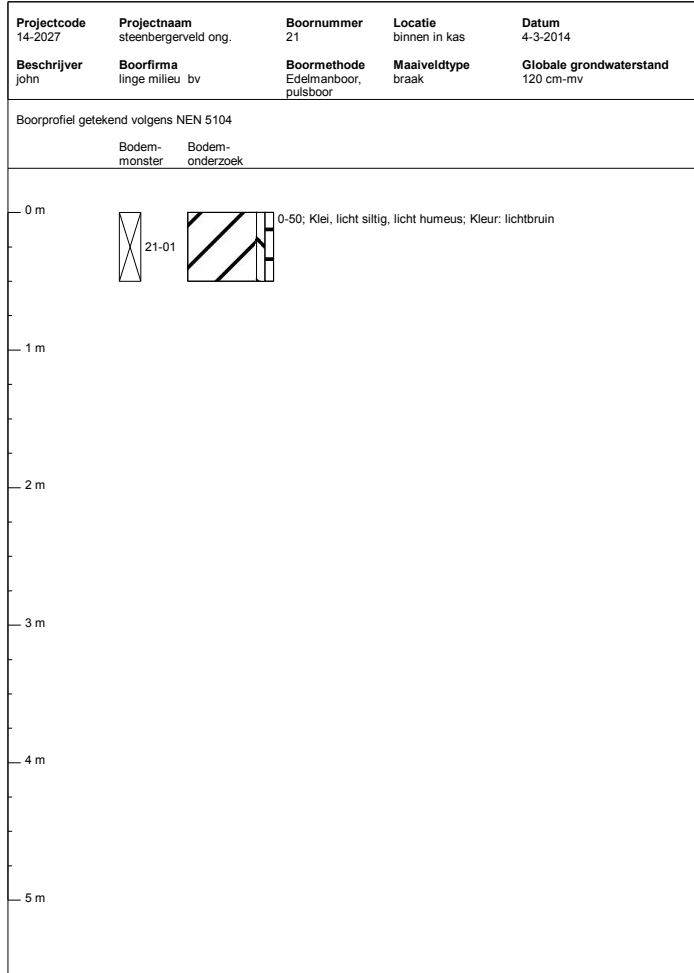


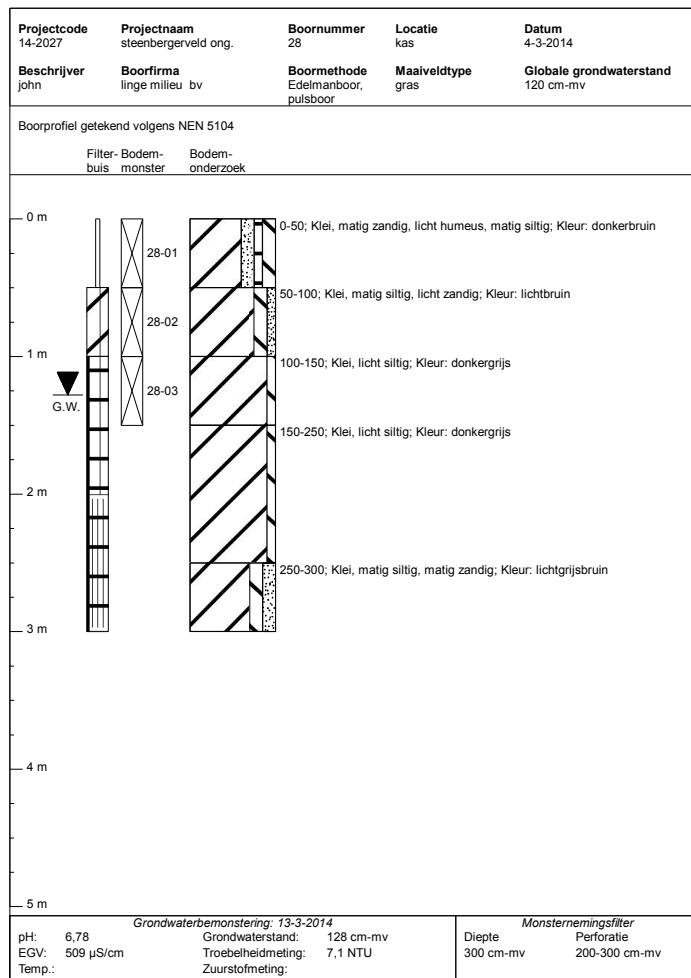
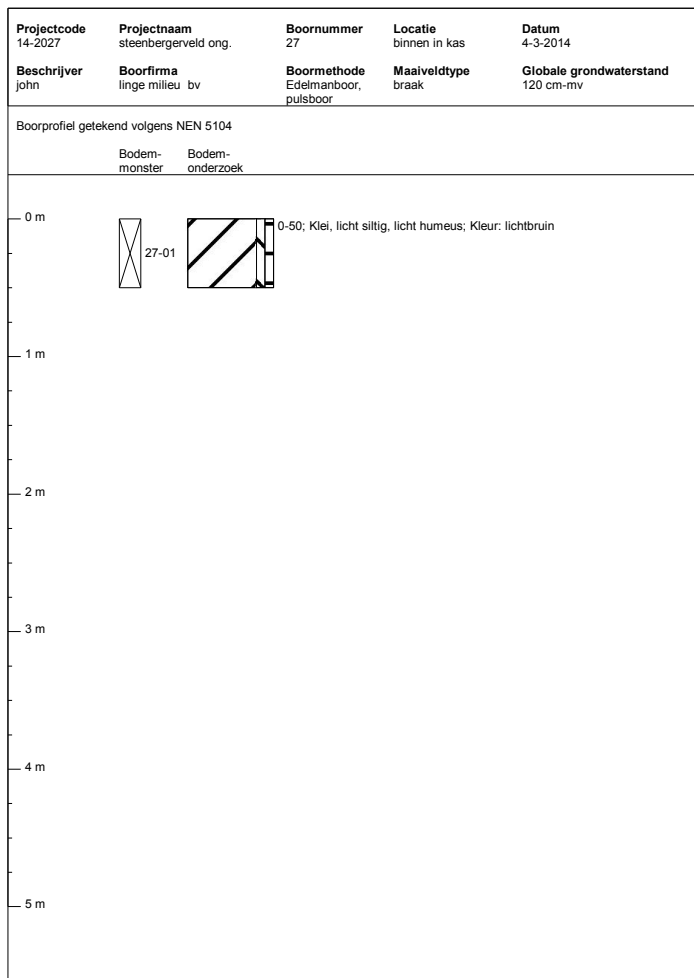
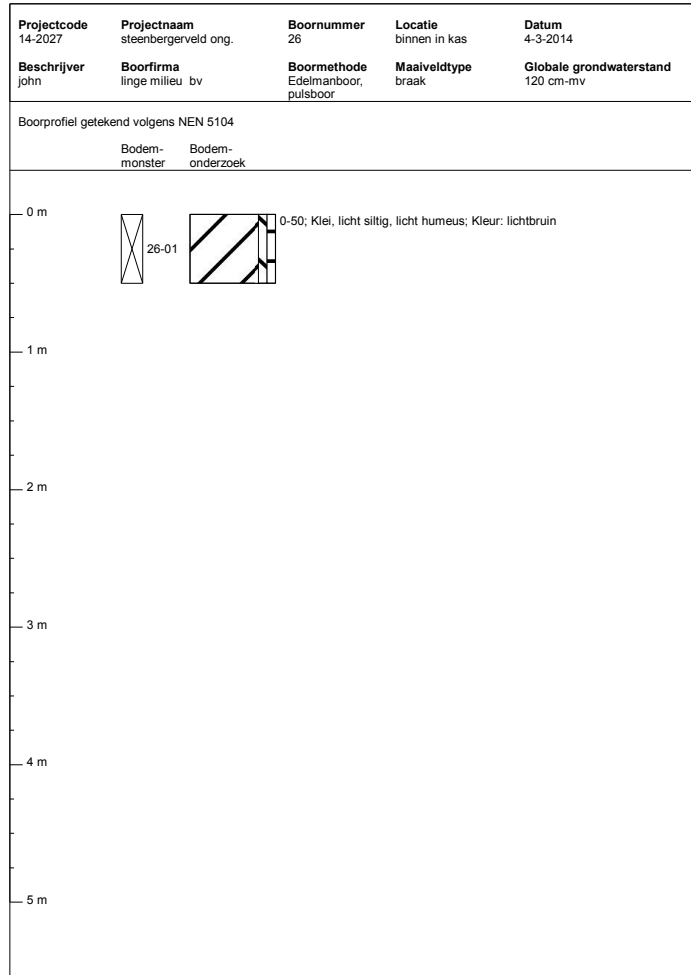
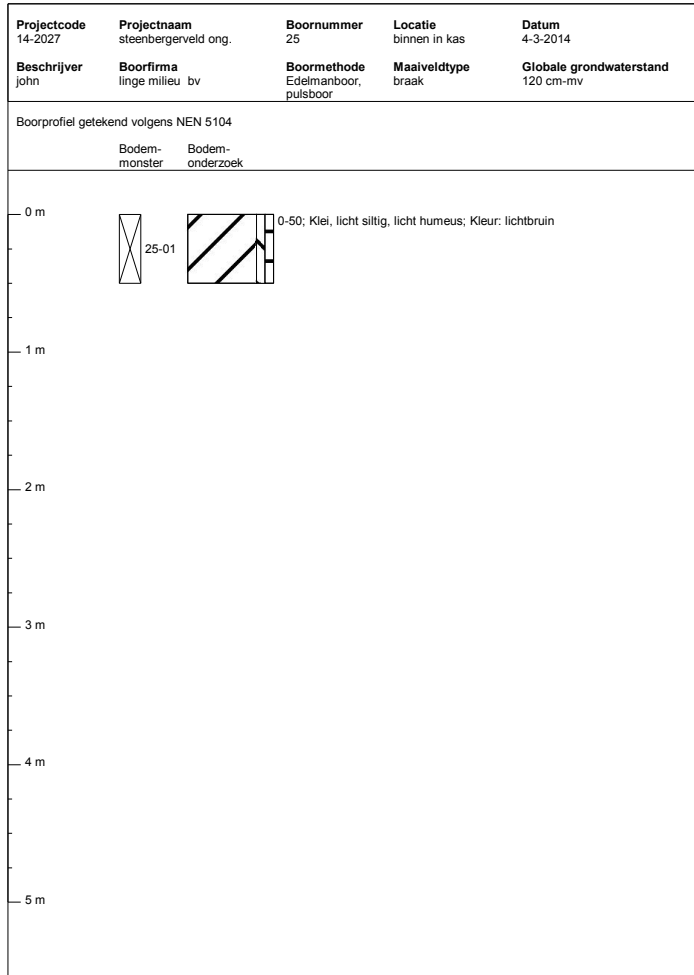


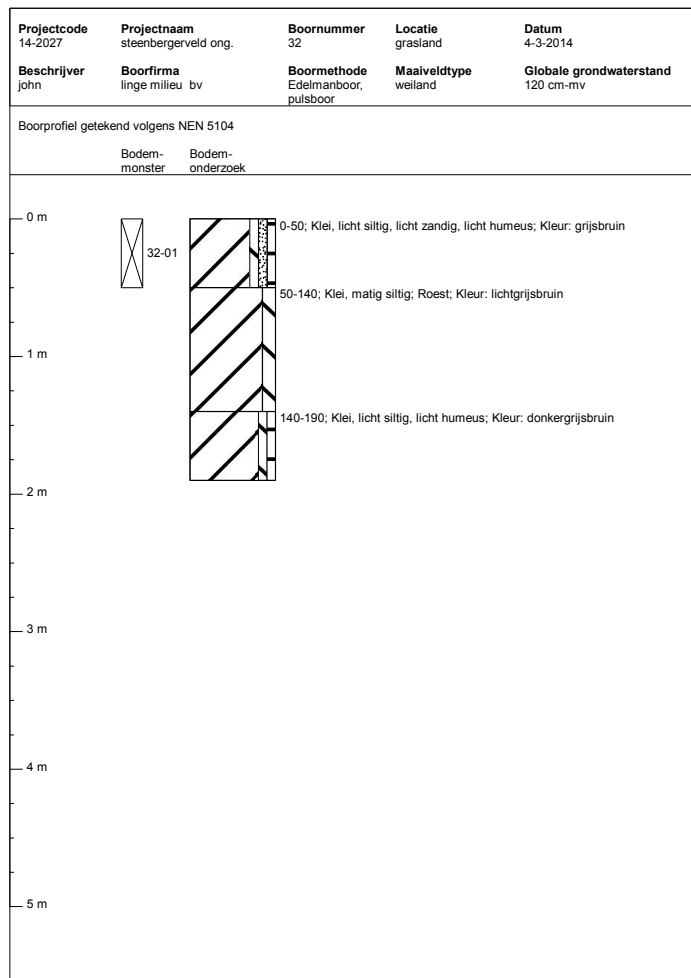
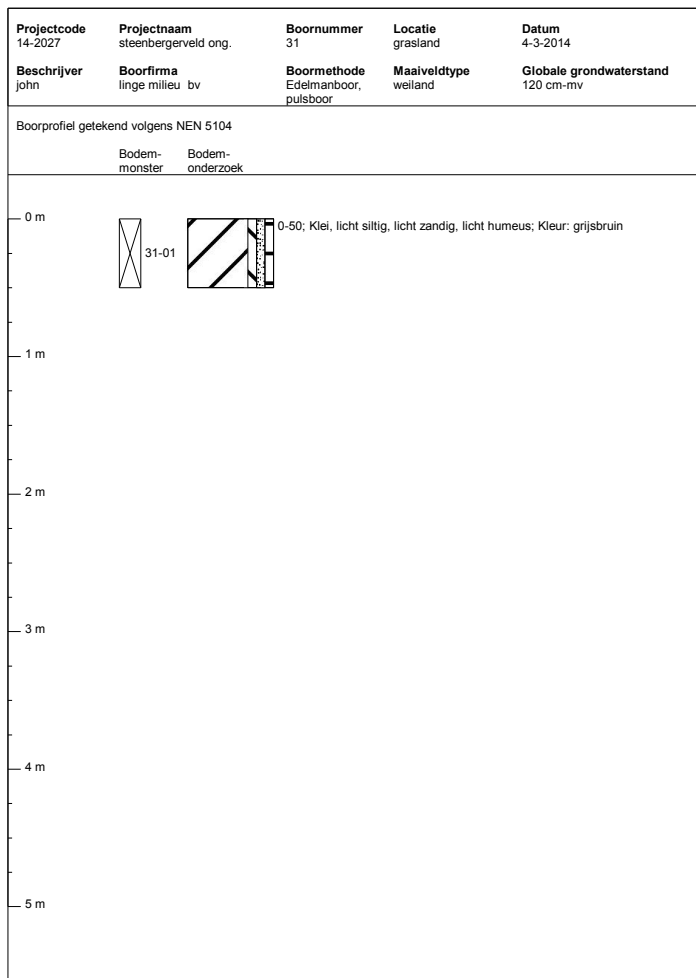
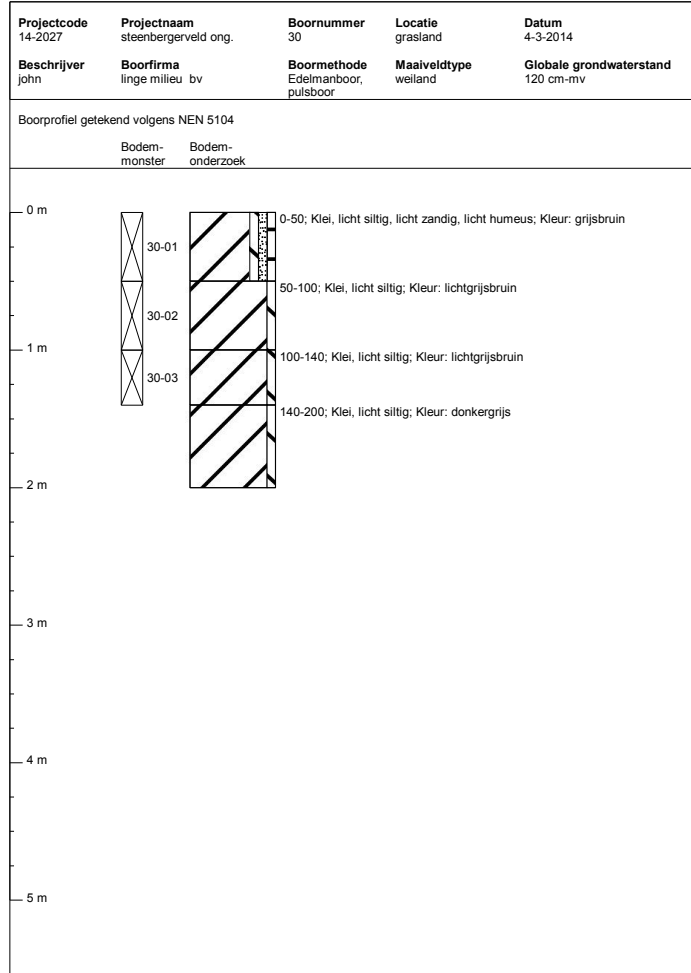
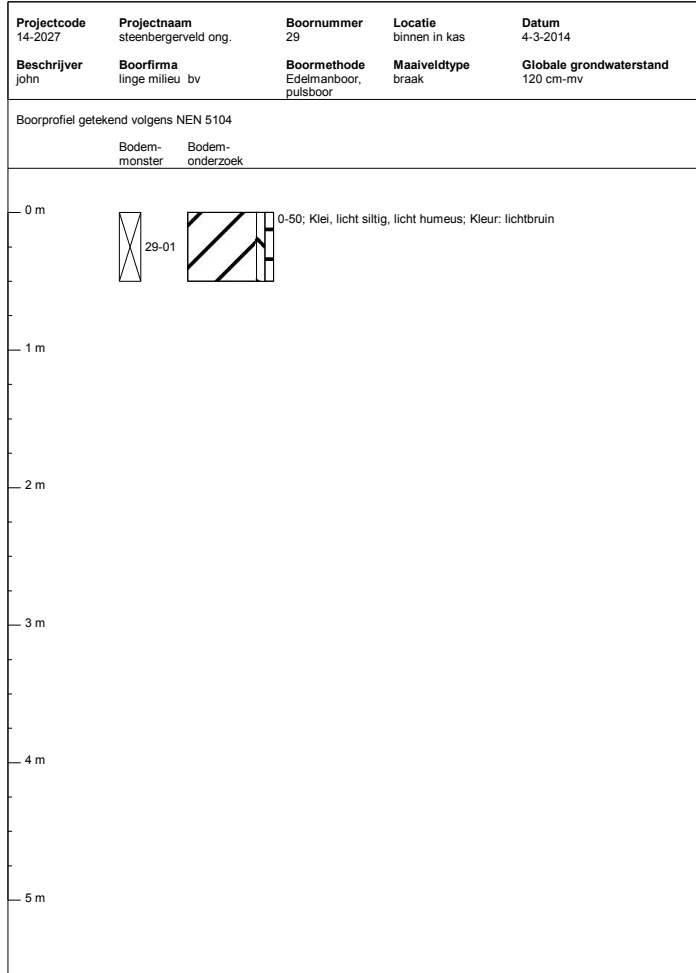


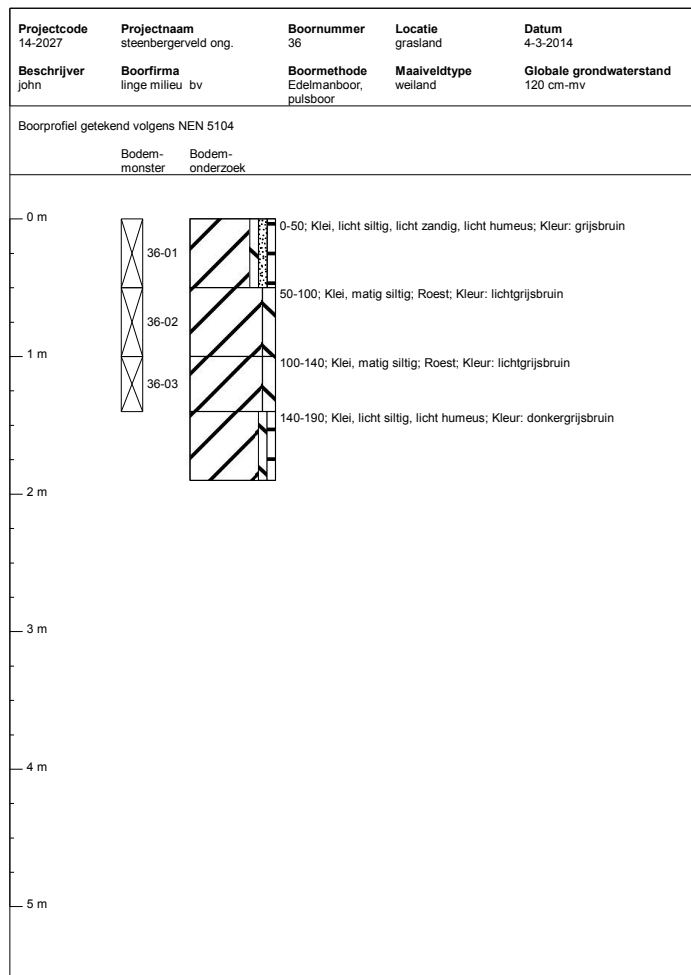
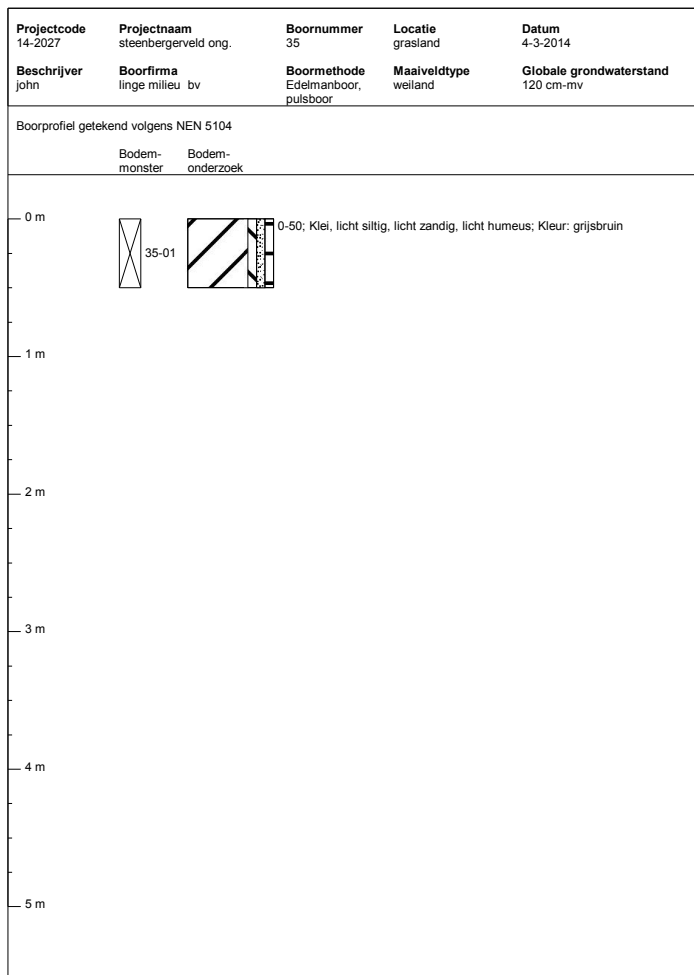
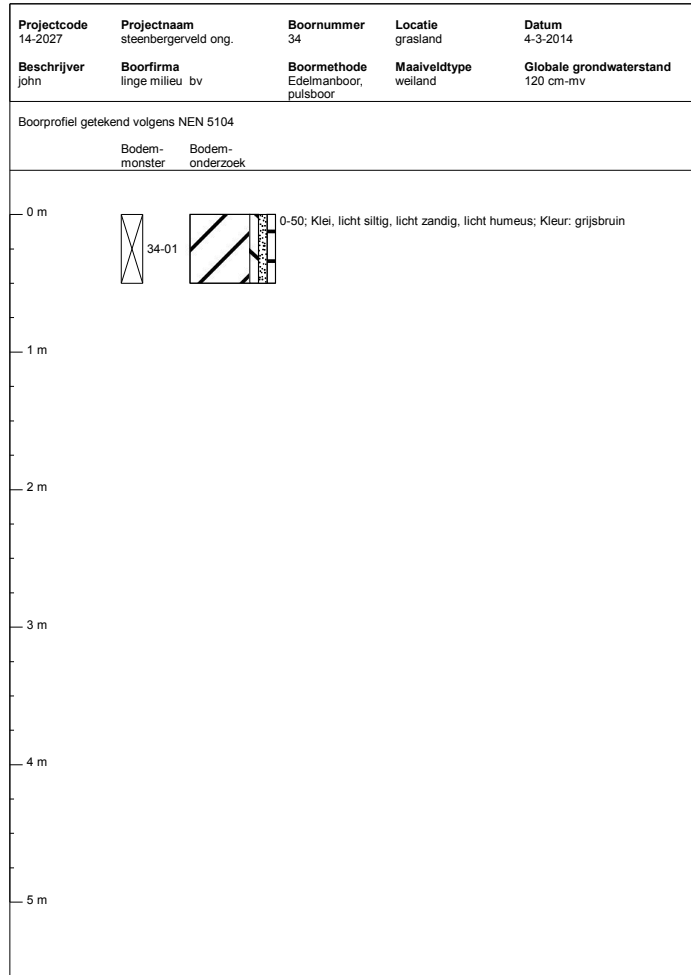
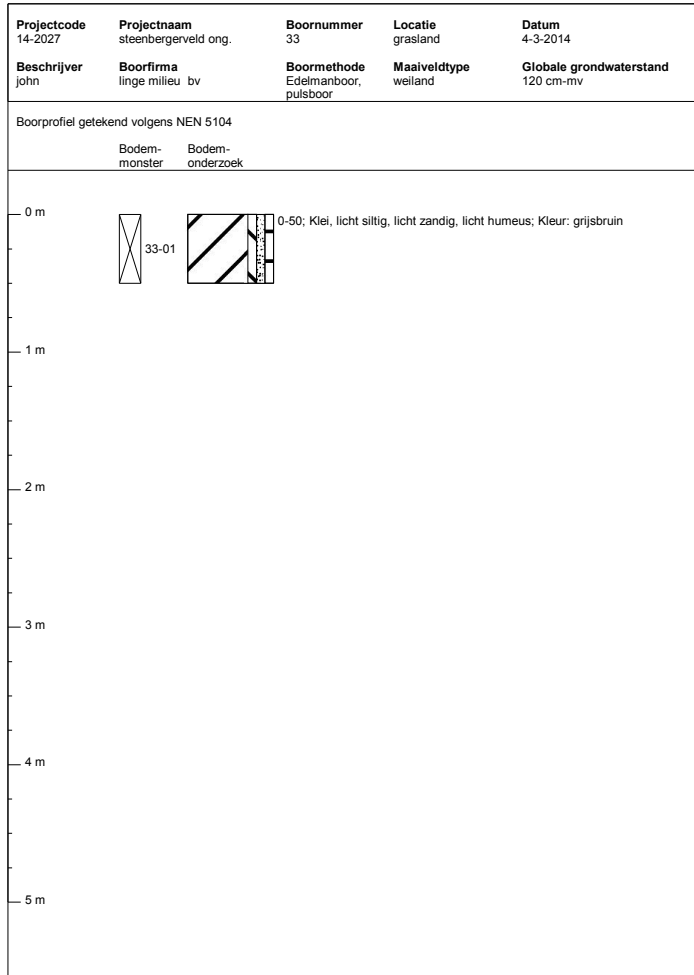


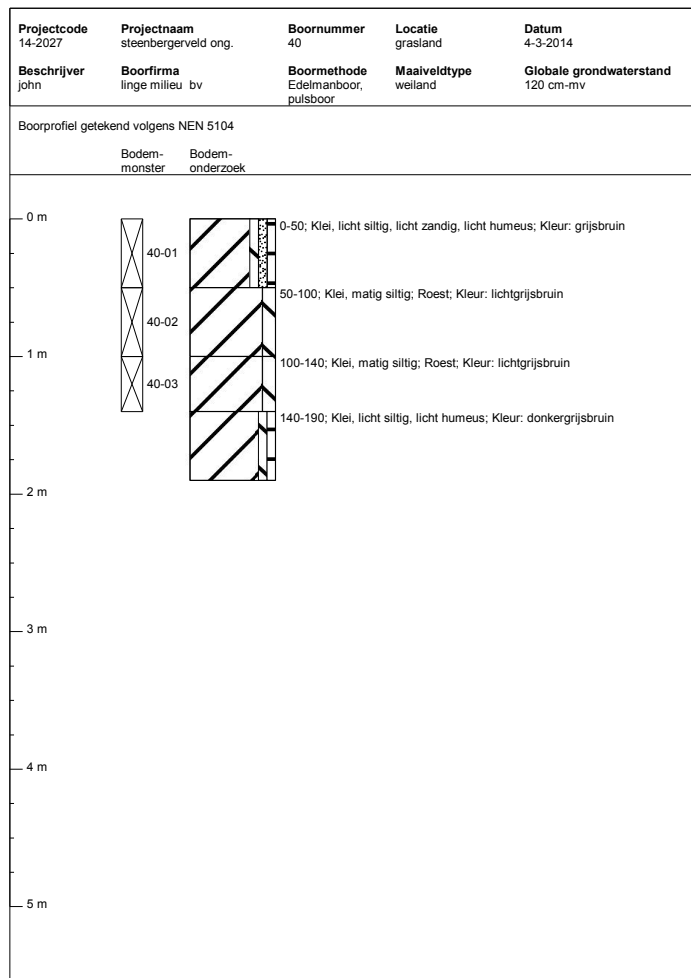
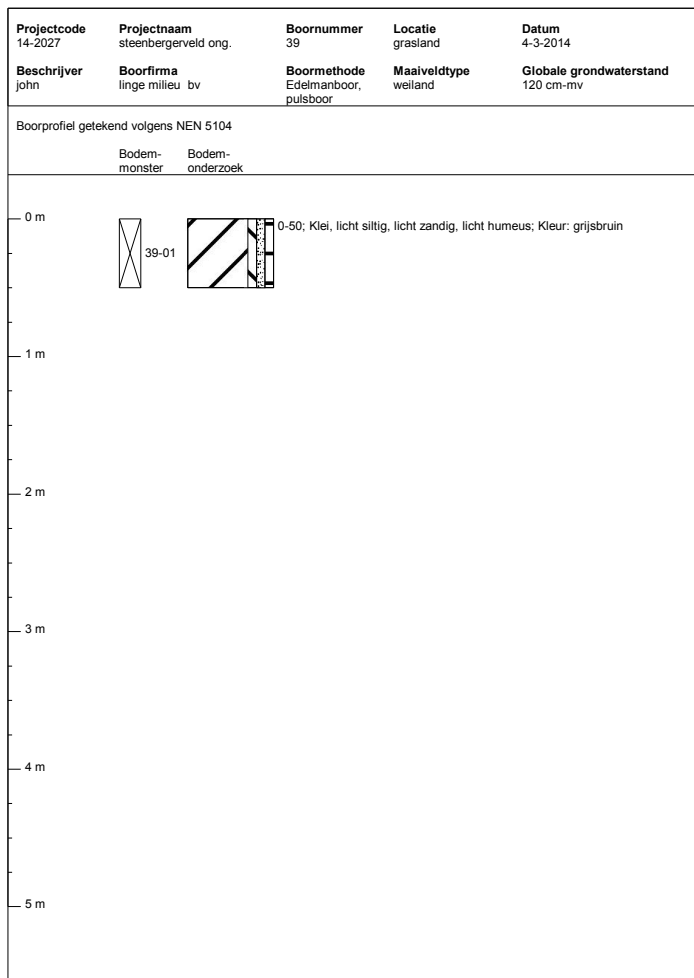
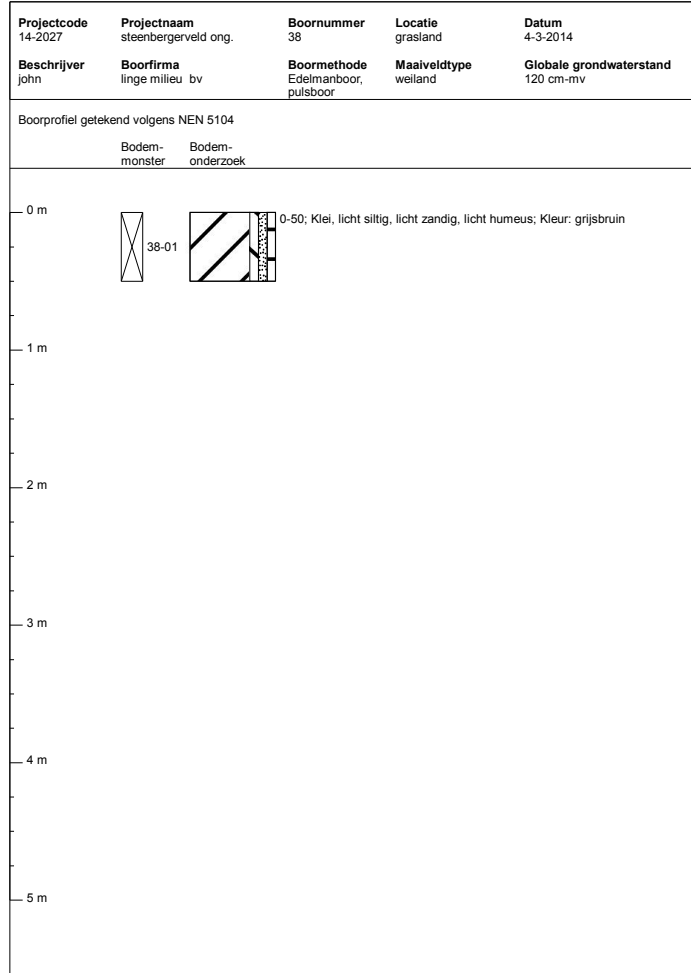
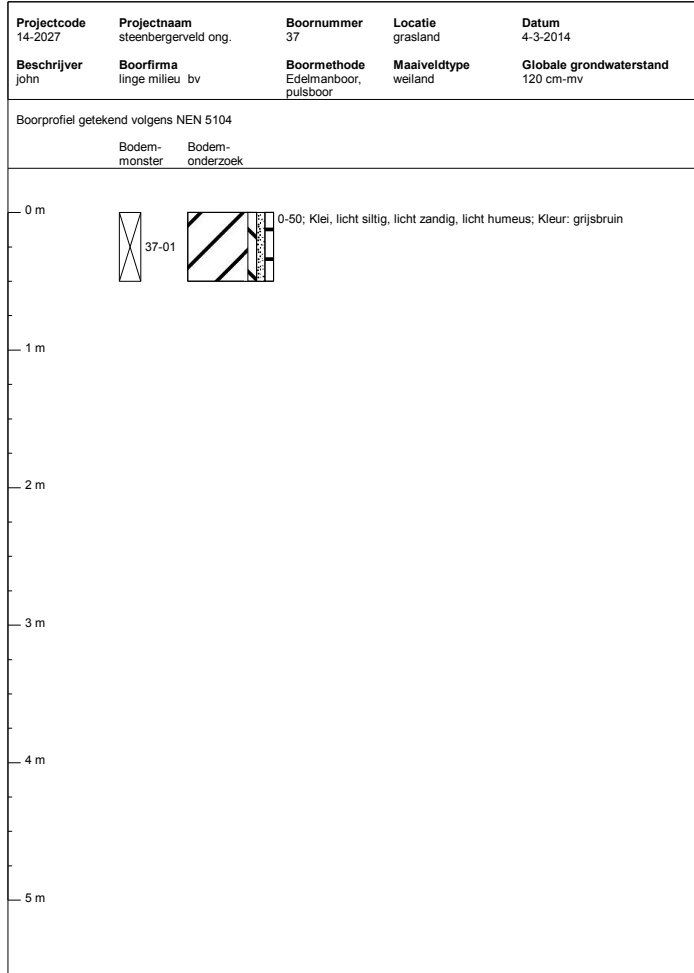


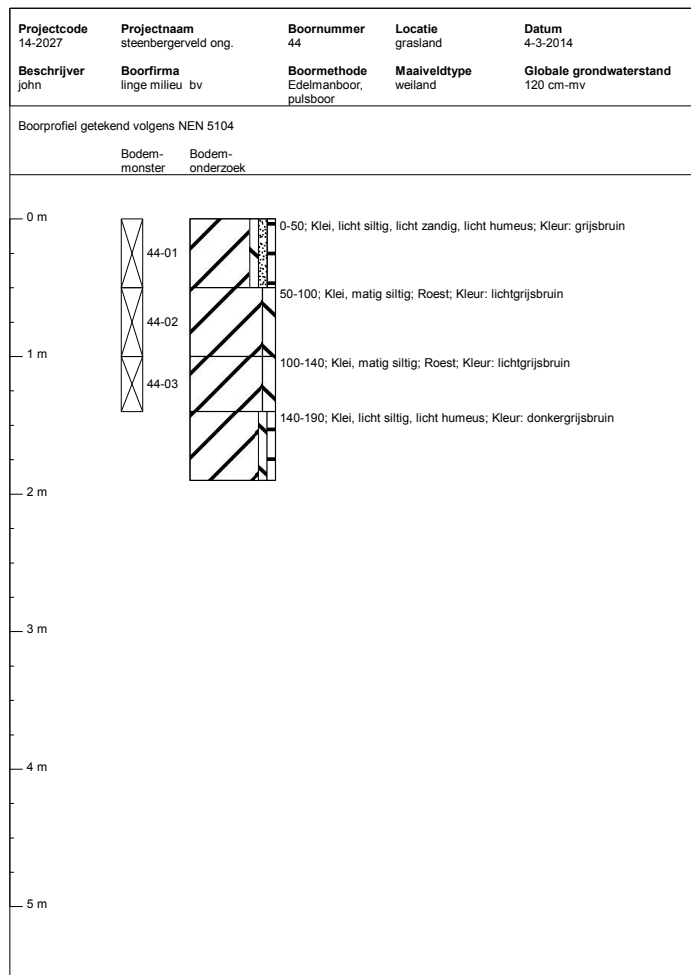
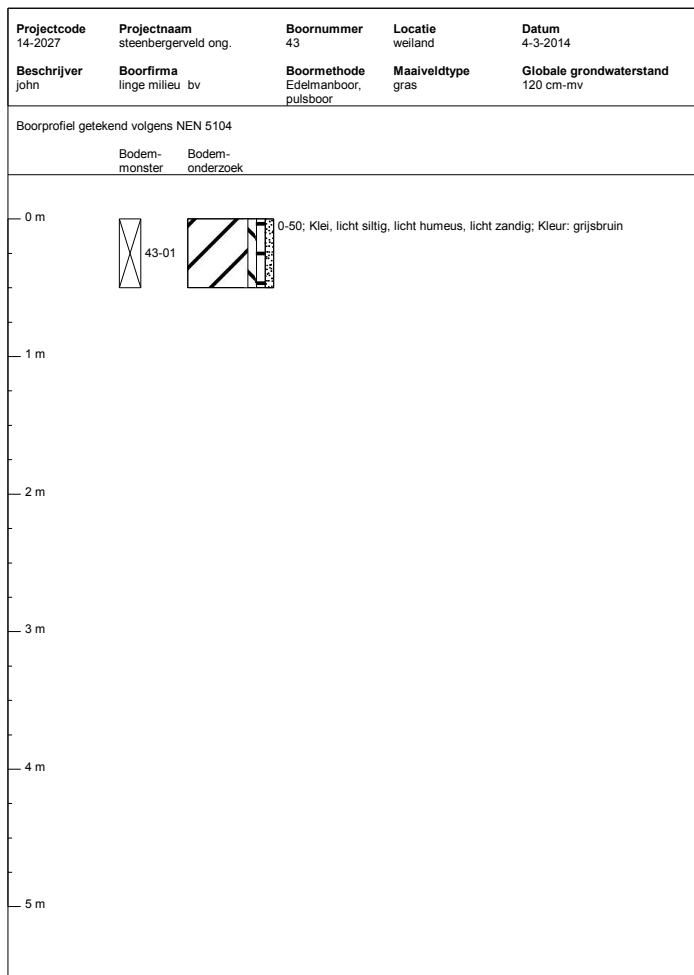
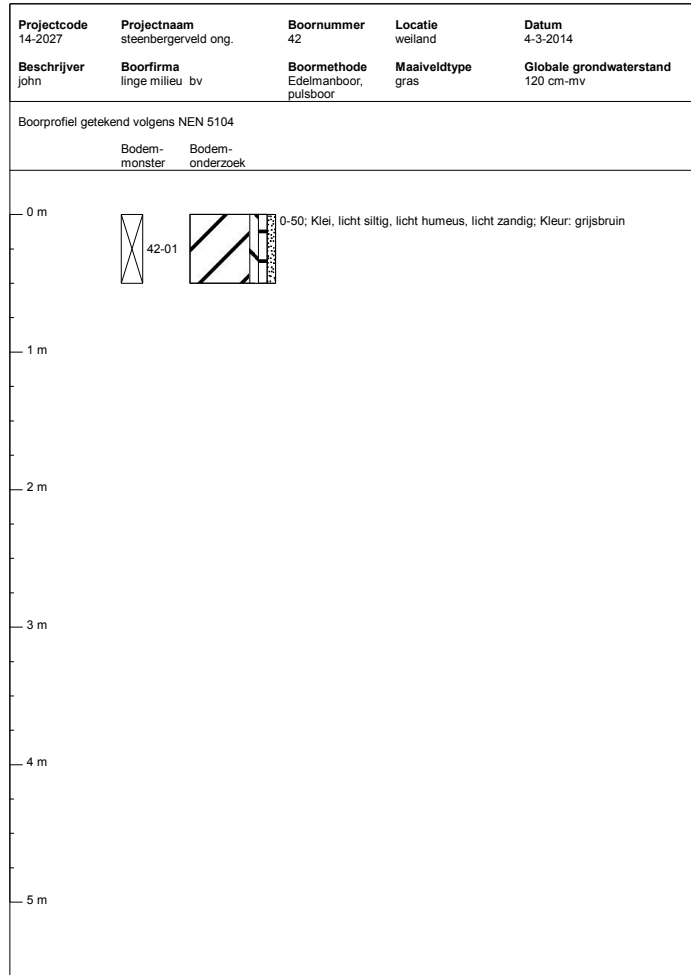
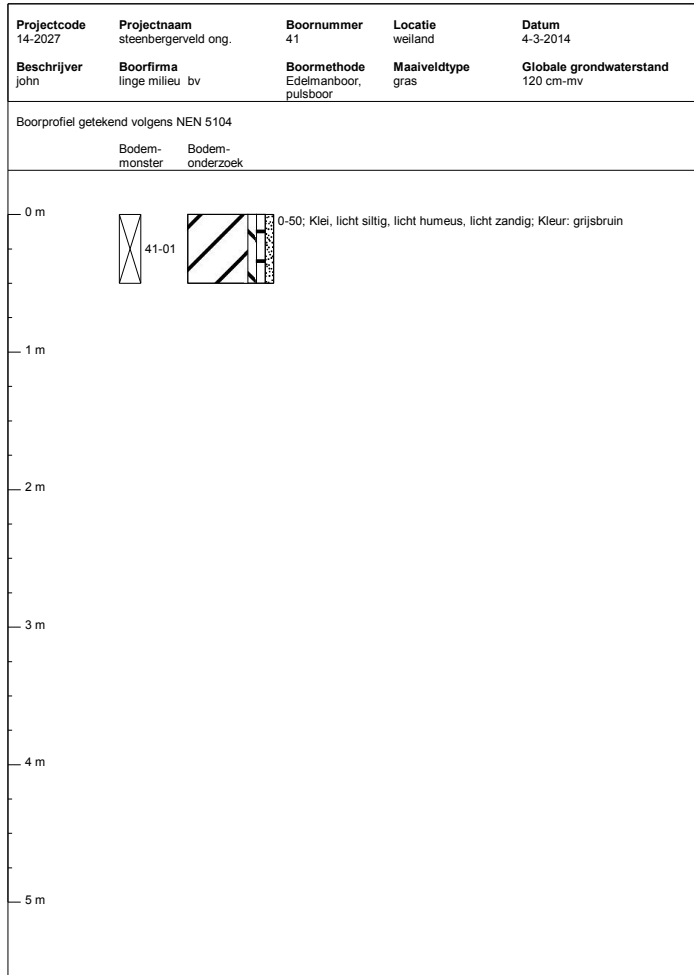


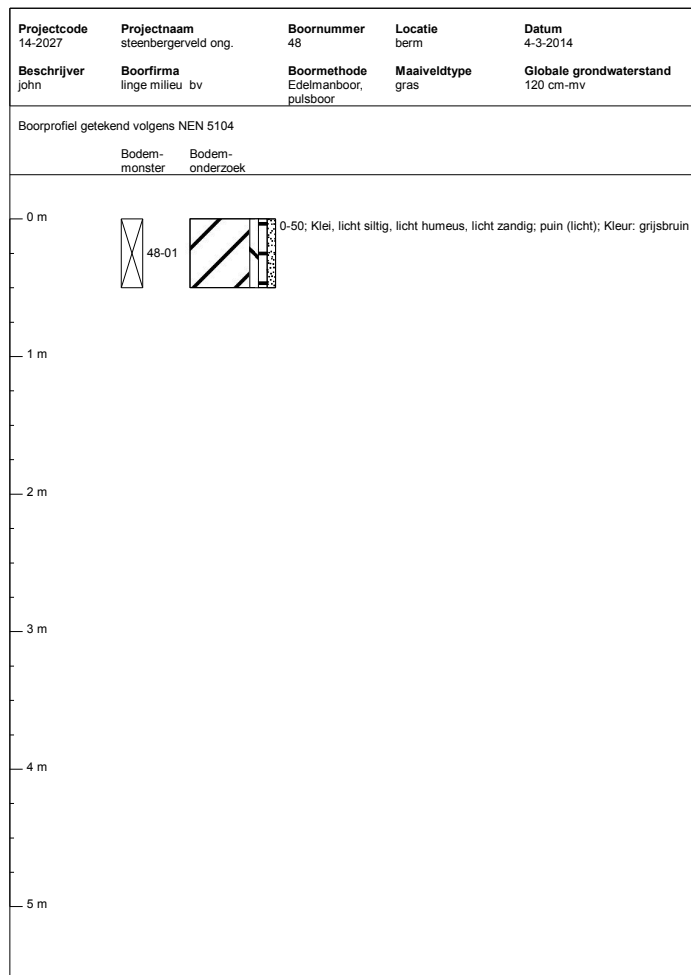
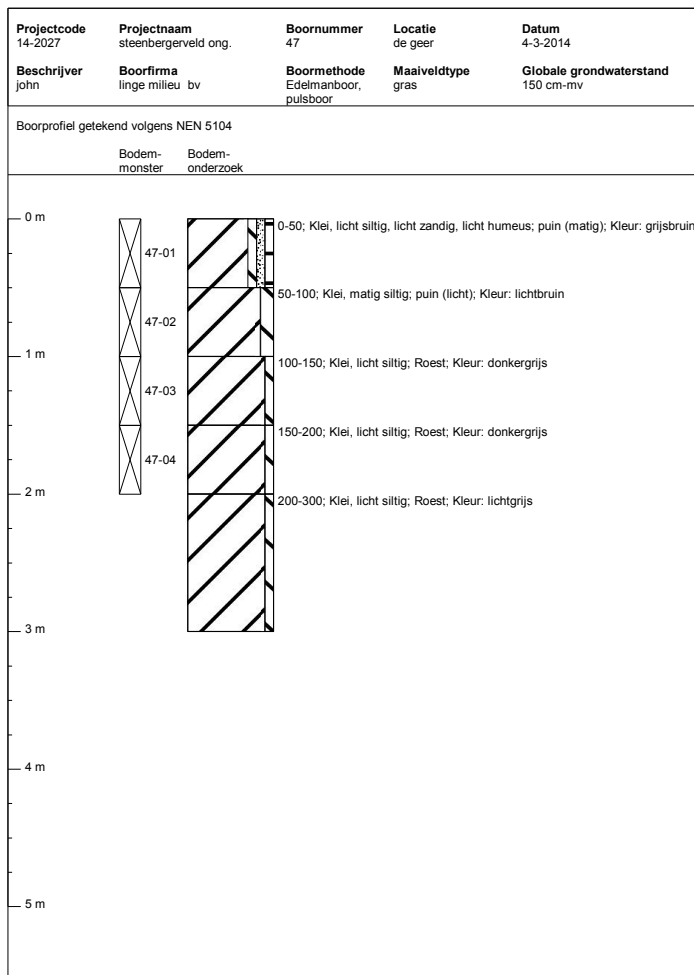
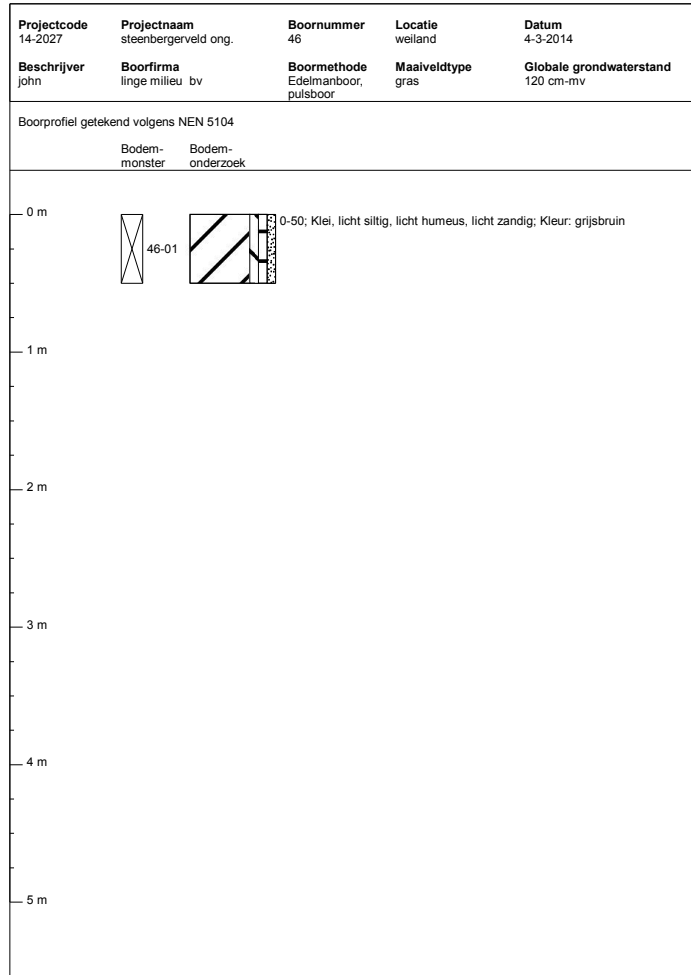
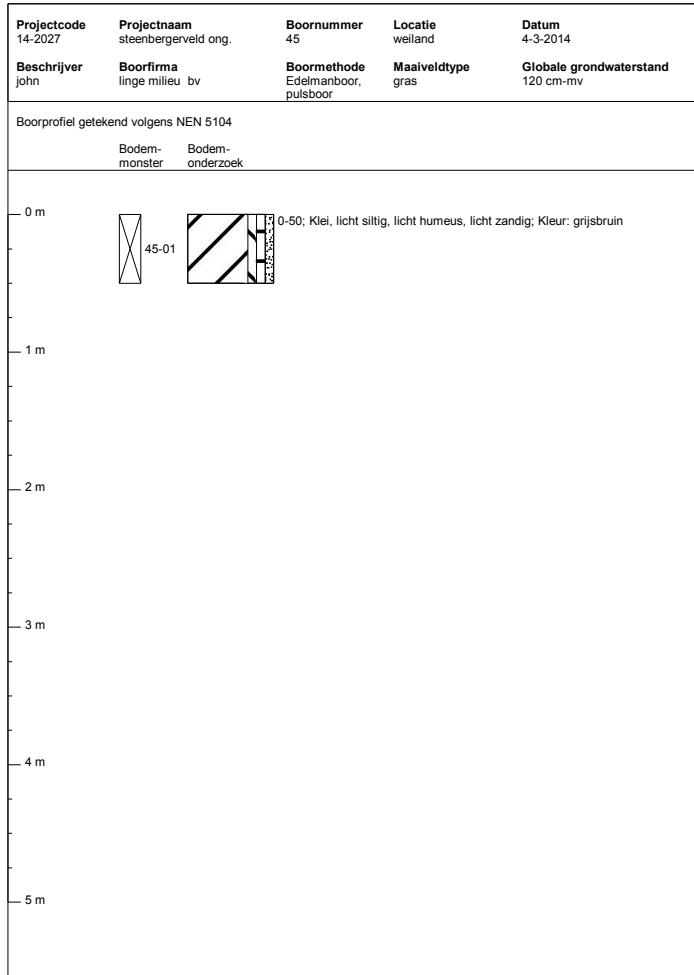


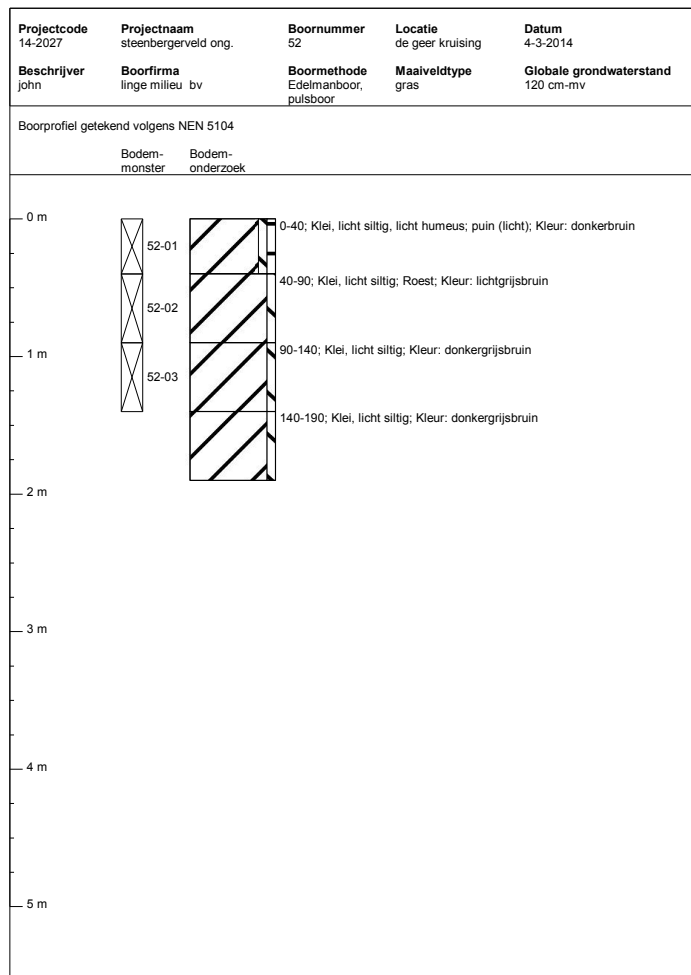
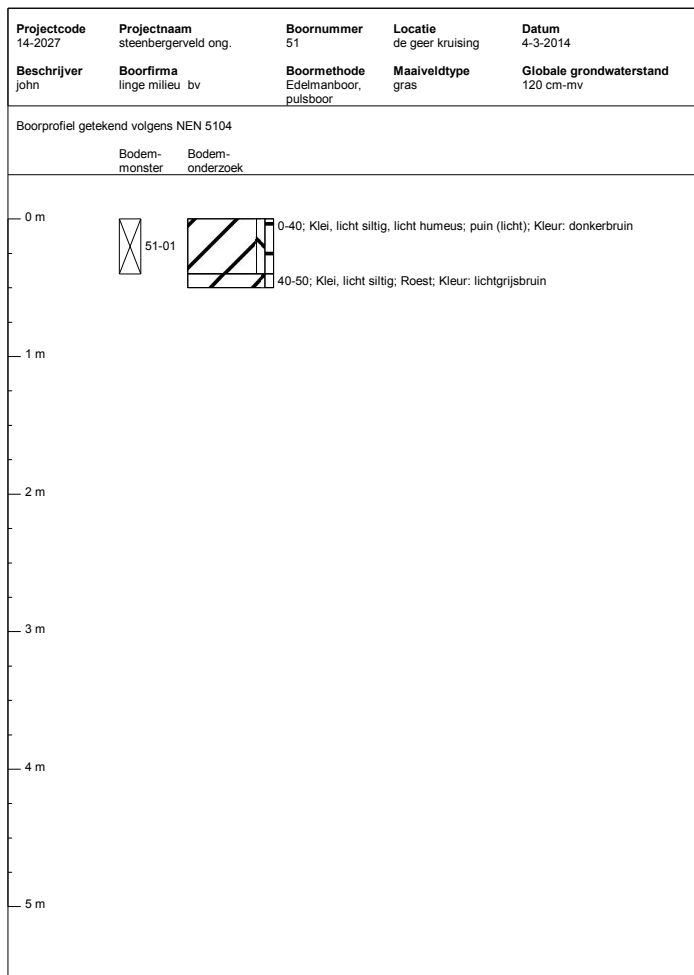
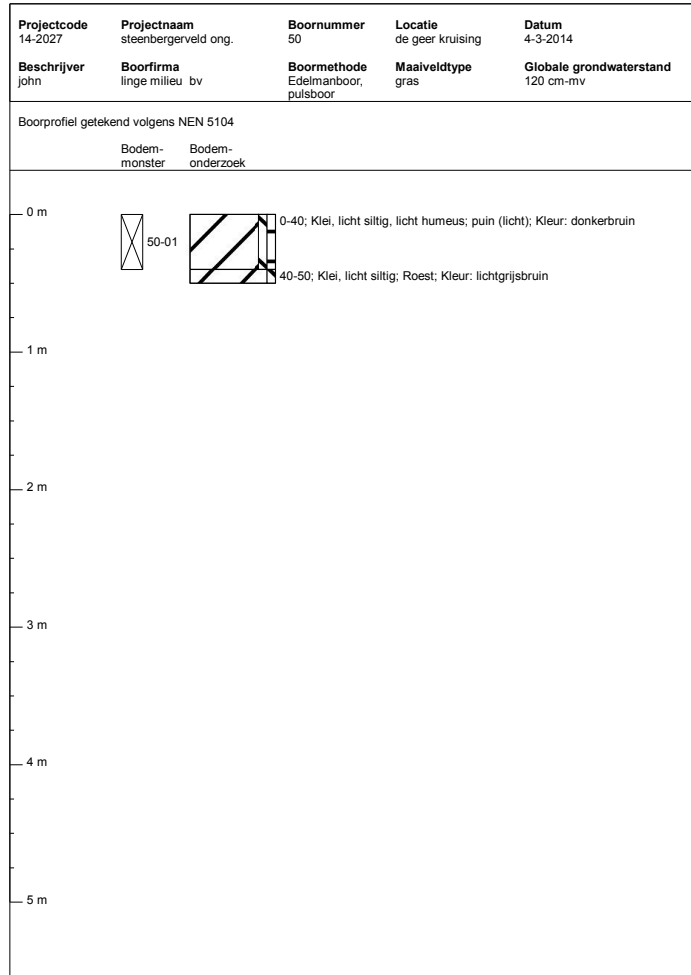
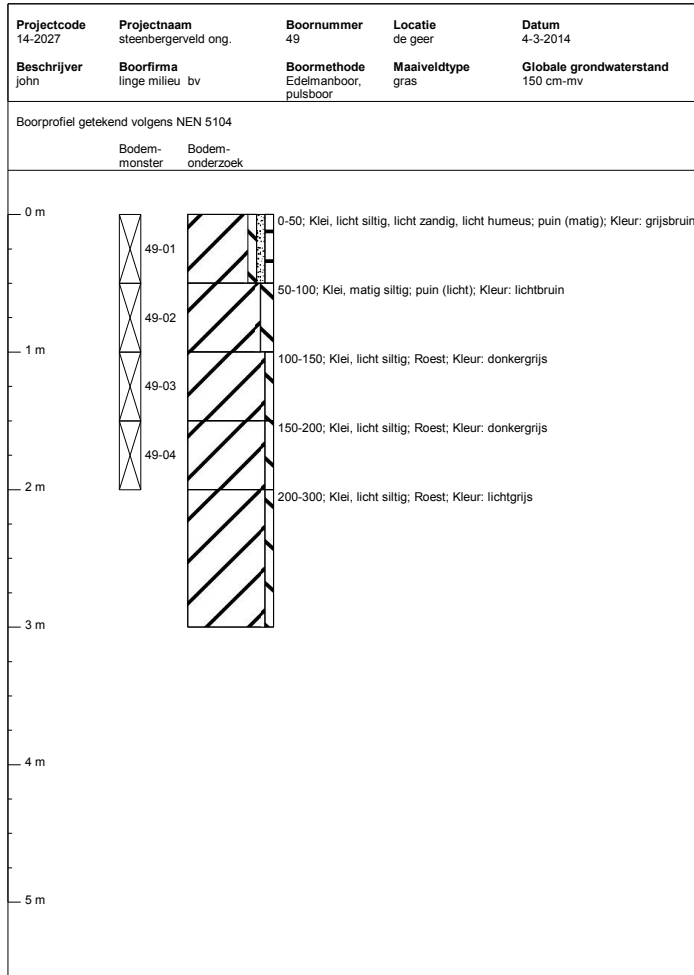


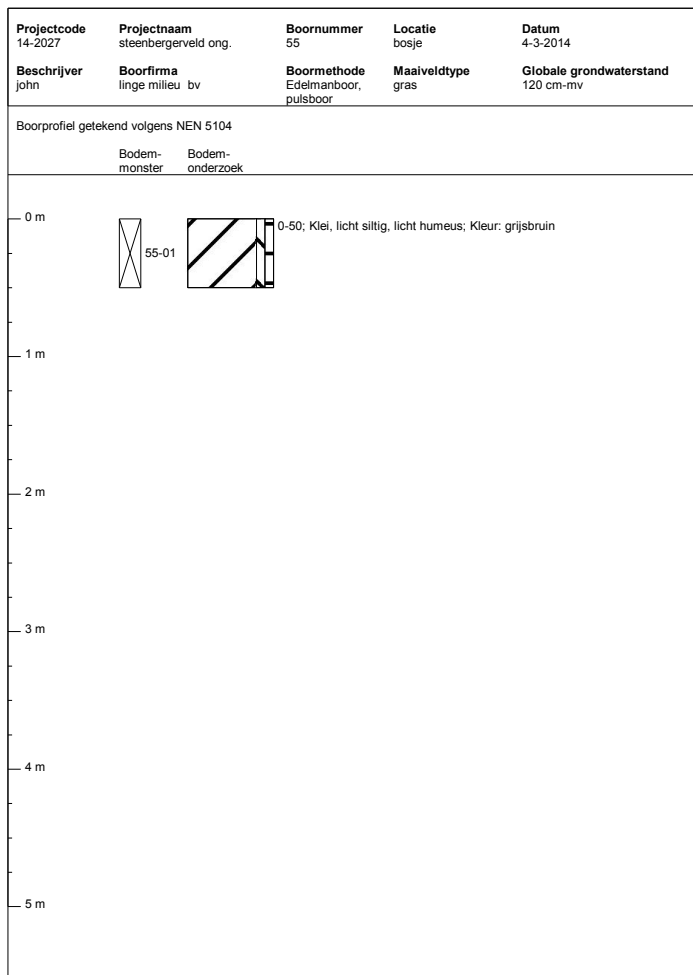
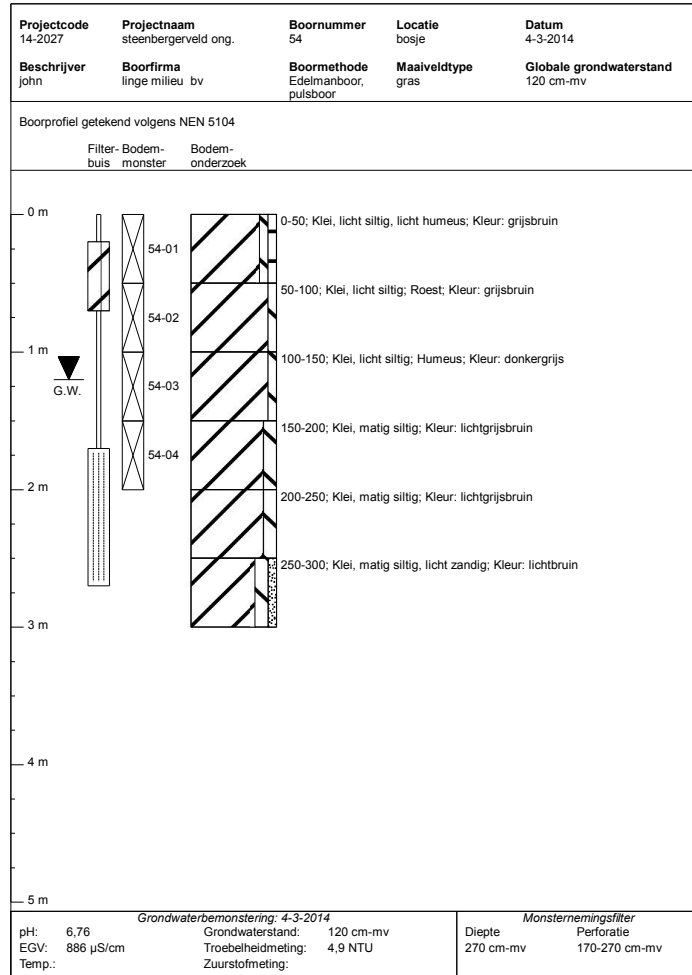
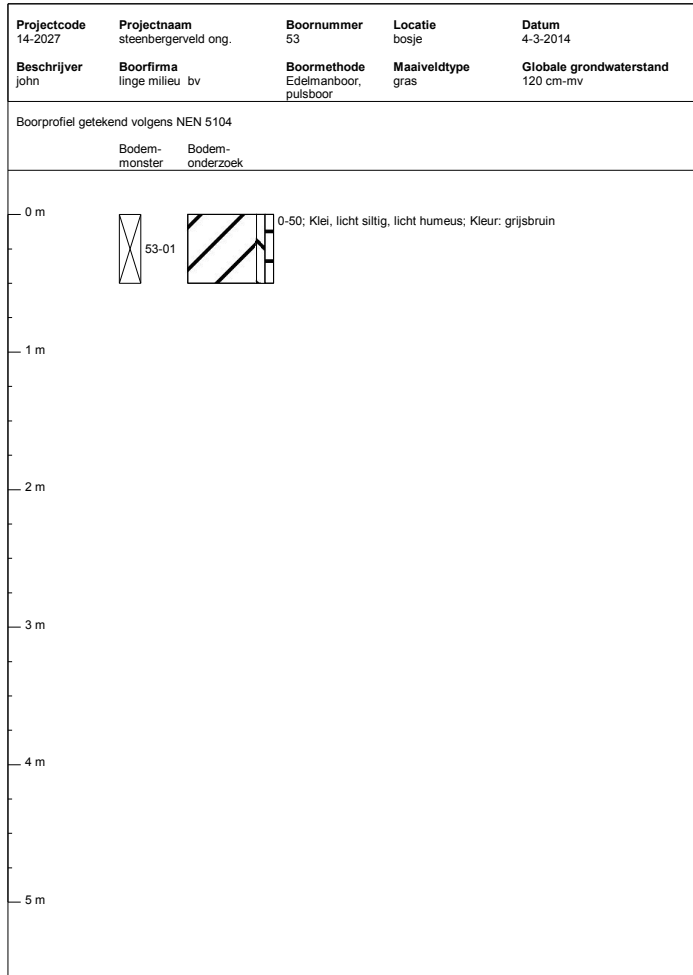












bijlage D



historische informatie

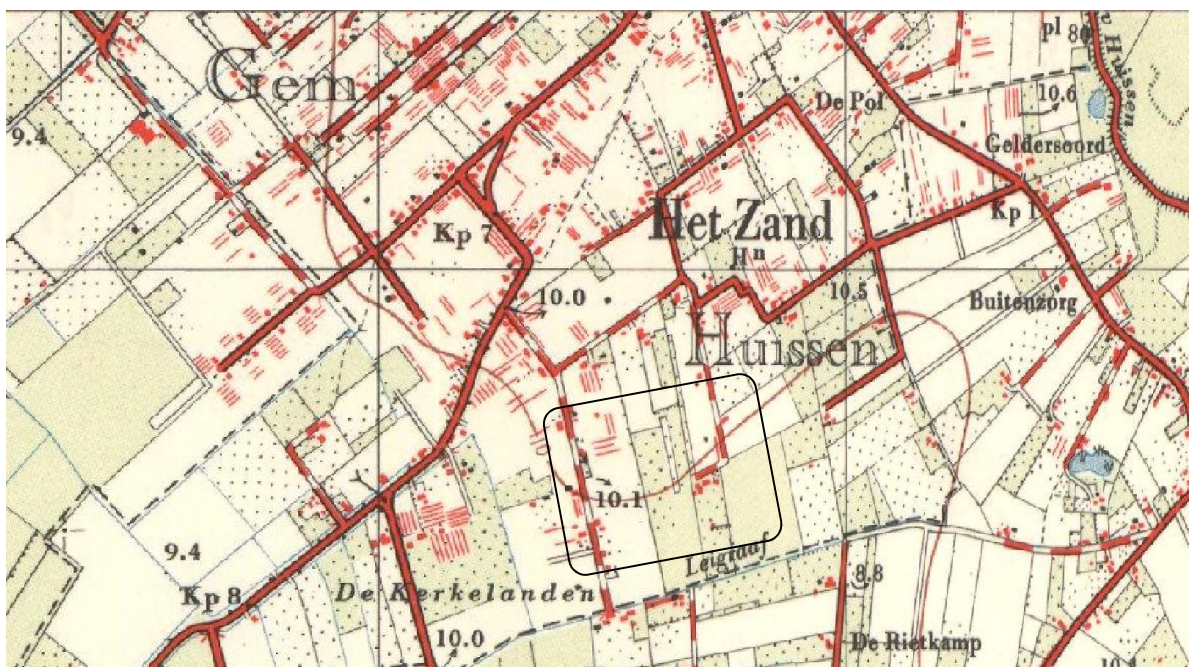
foto's

kadastrale kaart Steenbergerveld

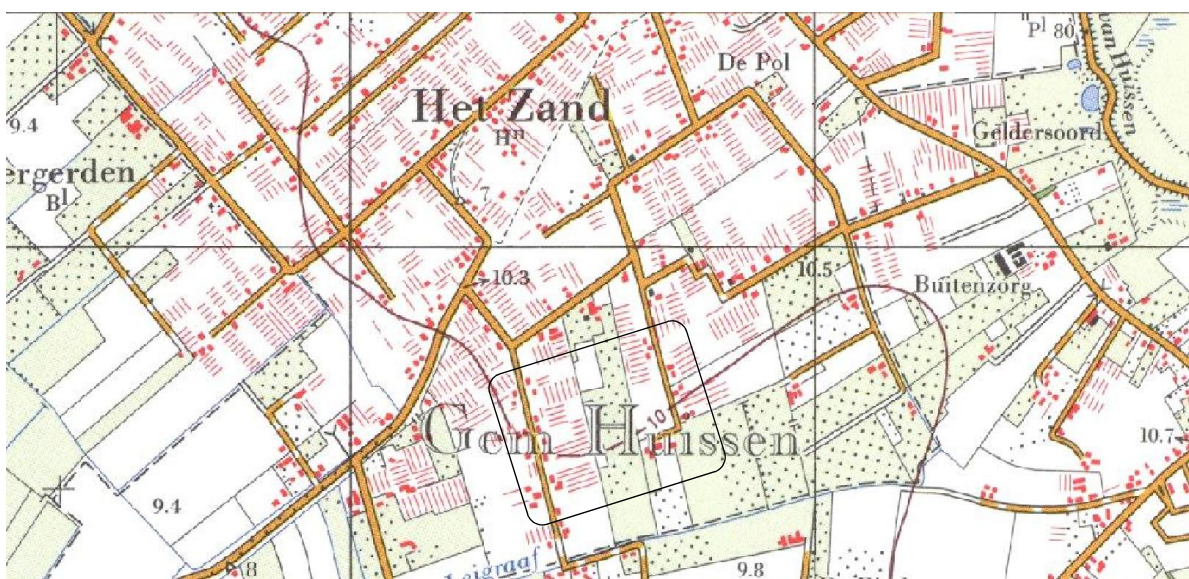


kaart 1932

1957



kaart 1972





kaart 1985



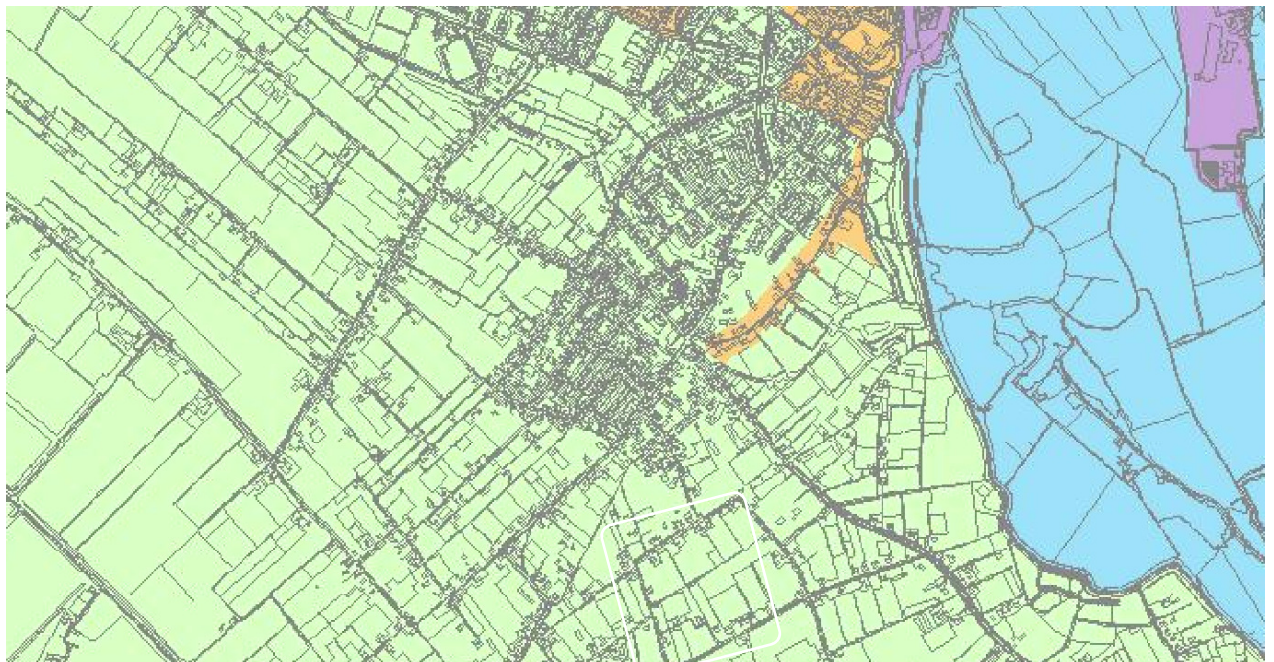




Ontgravingskaart - bovengrond

Ontgravingsklasse

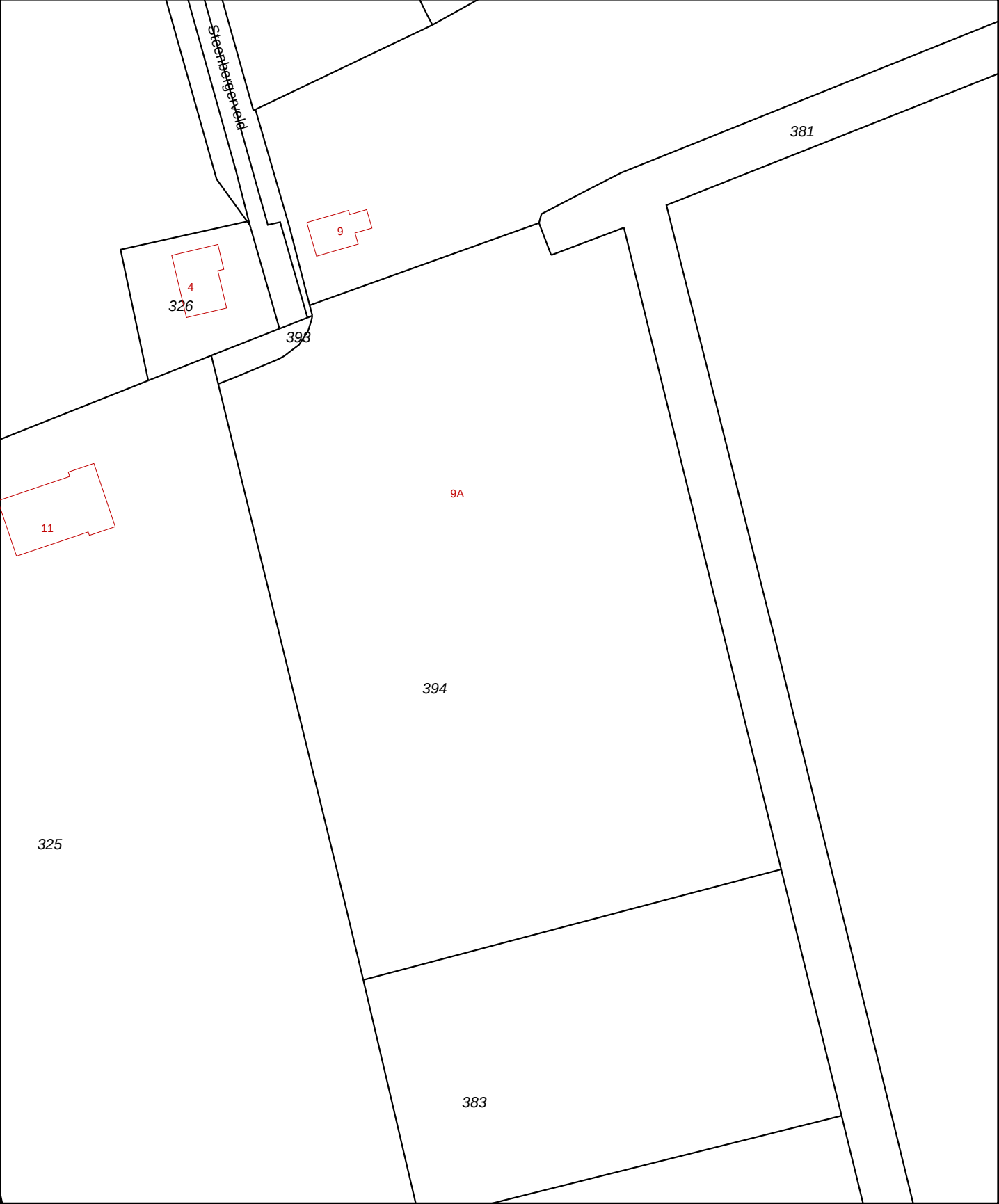
- Industrie *
- Wonen
- Landbouw/natuur
- Generiek beleid



Ontgravingskaart - ondergrond

Ontgravingsklasse

- Industrie *
- Wonen
- Landbouw/natuur
- Generiek beleid



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 20 maart 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HUISSEN

M

394

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.

Arjan Vlasblom

Van: Jeroen Brands <Jeroen.Brandes@odra.nl>
Verzonden: woensdag 26 februari 2014 14:31
Aan: Arjan Vlasblom
Onderwerp: Betr.: aanvraag bodem-info, huissen

Geachte heer Vlasblom,

Op de betreffende locatie of in de directe nabijheid van de locatie zijn geen ernstige gevallen van bodemverontreiniging bekend. Bij de gemeente Lingewaard zijn echter ook geen bodemonderzoeken van de locatie aanwezig. De locatie Steenbergerveld 9 (de te doorsnijden kas) is op basis van het Historisch bodembestand verdacht, door de (voormalige) activiteit bovengrondse diesel tank waaraan klasse 5 mogelijk verontreinigd is gekoppeld. Op deze locatie is geen nulsituatie bodemonderzoek bekend, of hier nog wel een eindsituatie onderzoek noodzakelijk is moet nog even uitgezocht worden.

Met vriendelijke groet,



Jeroen Brands
Adviseur bodem & archeologie

telefoon
(+31)(0)26-377(1649)

e-mail
jeroen.brandes@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Arjan Vlasblom" <Arjan@lingemilieu.nl> 26-2-2014 12:49 >>>

Beste heer Brands,

In opdracht van Gemeente Lingewaard gaan wij binnenkort starten met een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de de Steenbergerveld en een deel van de Tienmorgen en De Geer in Huissen. Op het landelijk bodemloket en bij Provincie Gelderland zijn een zestal verdachte locaties aangegeven (bedrijven, kassen), maar geen bodemonderzoeken. De grond van het terrein wordt door ons aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen. Verder gaan onderdeel van het onderzoek worden het asfalt, mogelijke gedempte sloten, ophogingen en eventuele tanks bij de aangrenzende bedrijven.

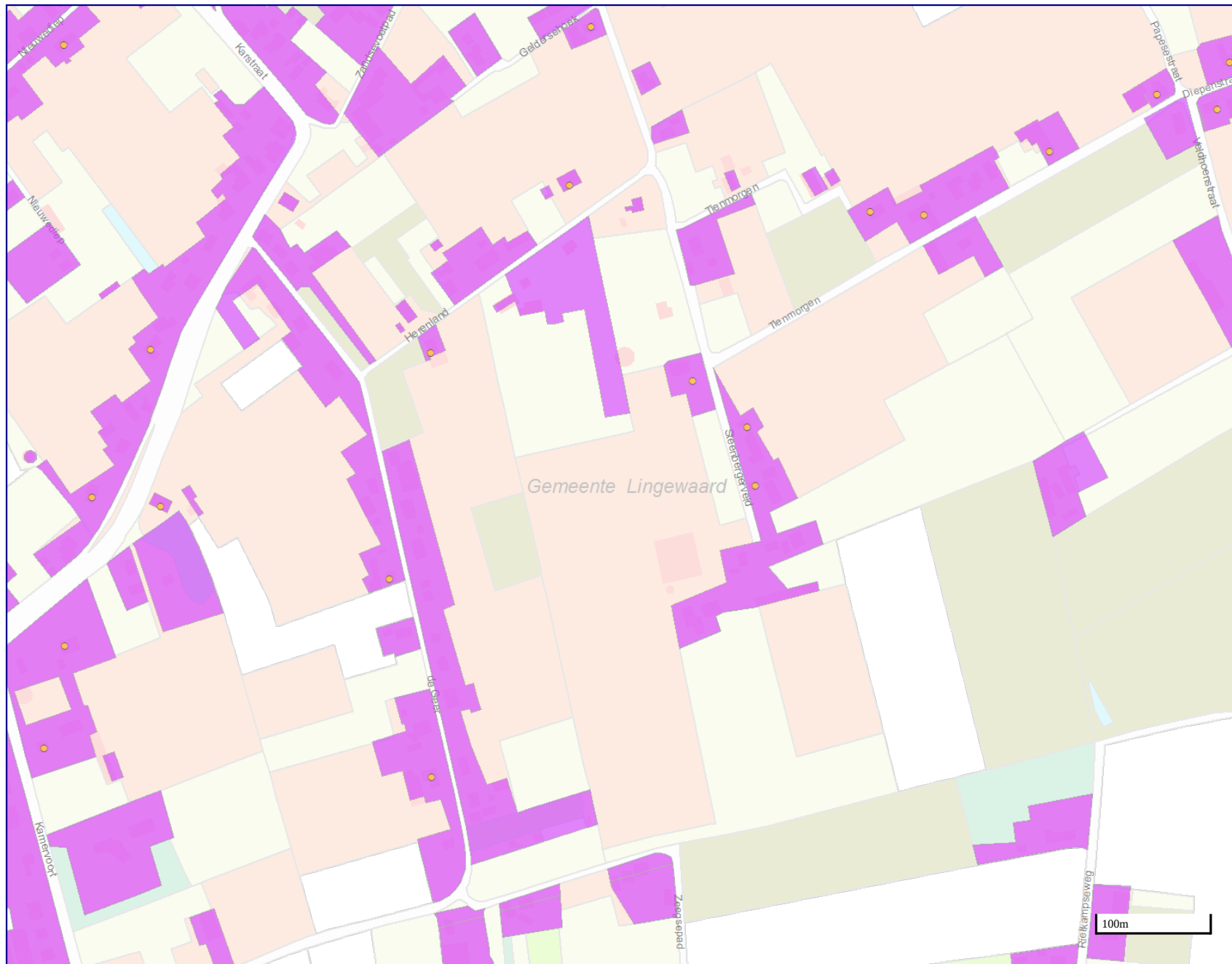
Bijgevoegd is het tracé van het uit te voeren onderzoek. In het kader van het historisch onderzoek willen wij u vragen of er in uw archief nog relevante zaken aanwezig zijn, waar wij rekening mee moeten houden met het onderzoek binnen dit tracé. Heeft u vragen, wilt u een toelichting, mijn nummer is 06 - 10 699 033.

met vriendelijke groet en alvast bedankt,

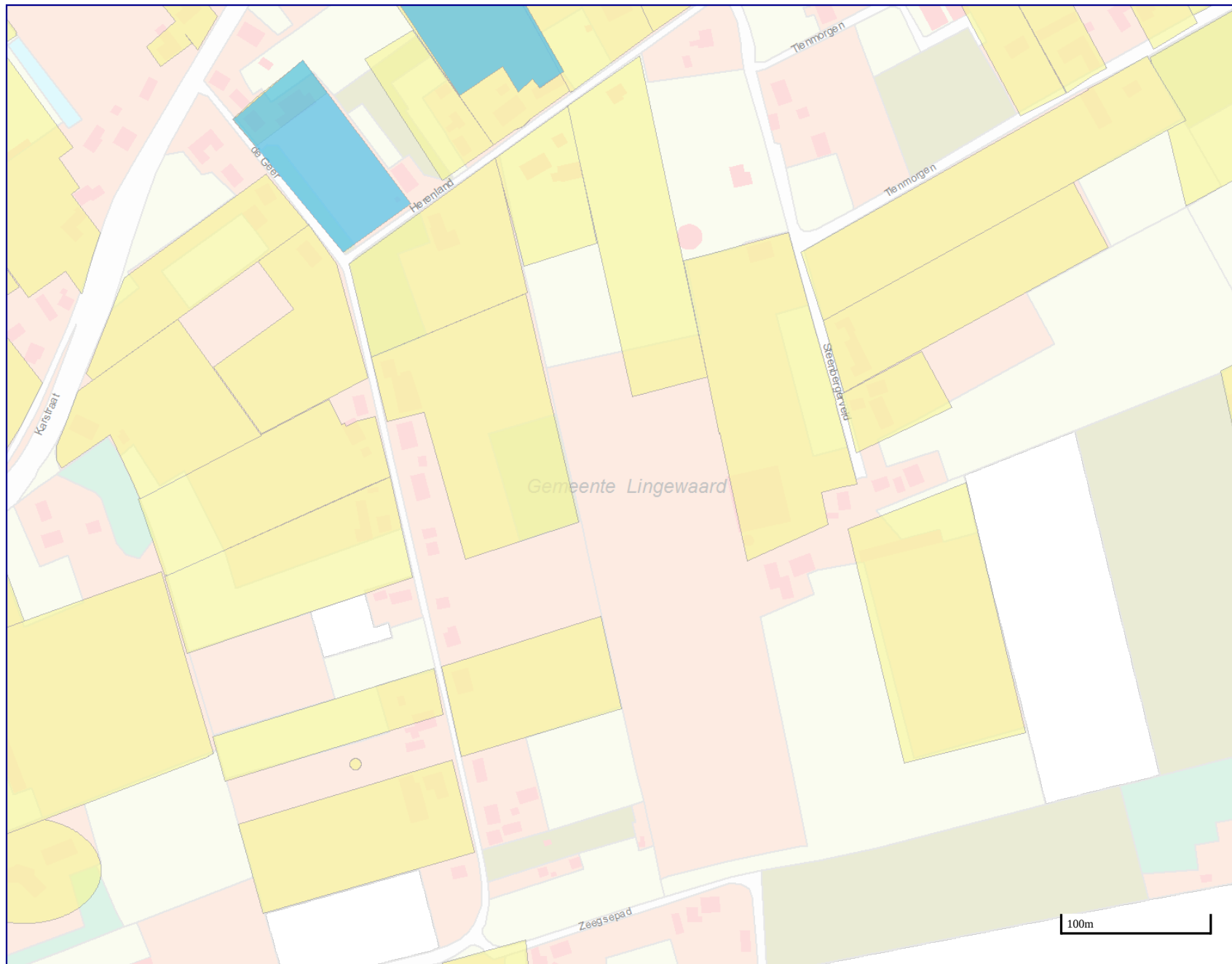
--

Arjan Vlasblom
info@lingemilieu.nl
Geldermalsen

LingeMilieu BV
0345 - 570 272
06 - 10 699 033



- Verdachte activiteiten**
- Asbest in hoge concentratie aangetroffen
 - Asbest toegepast
 - Asbest verdacht
 - Asbest niet of nauwelijks aanwezig
- Water wegen leiding**
- Asbesthoudende leiding
 - Asbestverdachte waterloop
 - Ruilverkavelingsstraat
 - Asbestweg
- Asbestkansen**
- Kleine kans
 - Matige kans
 - Grote kans

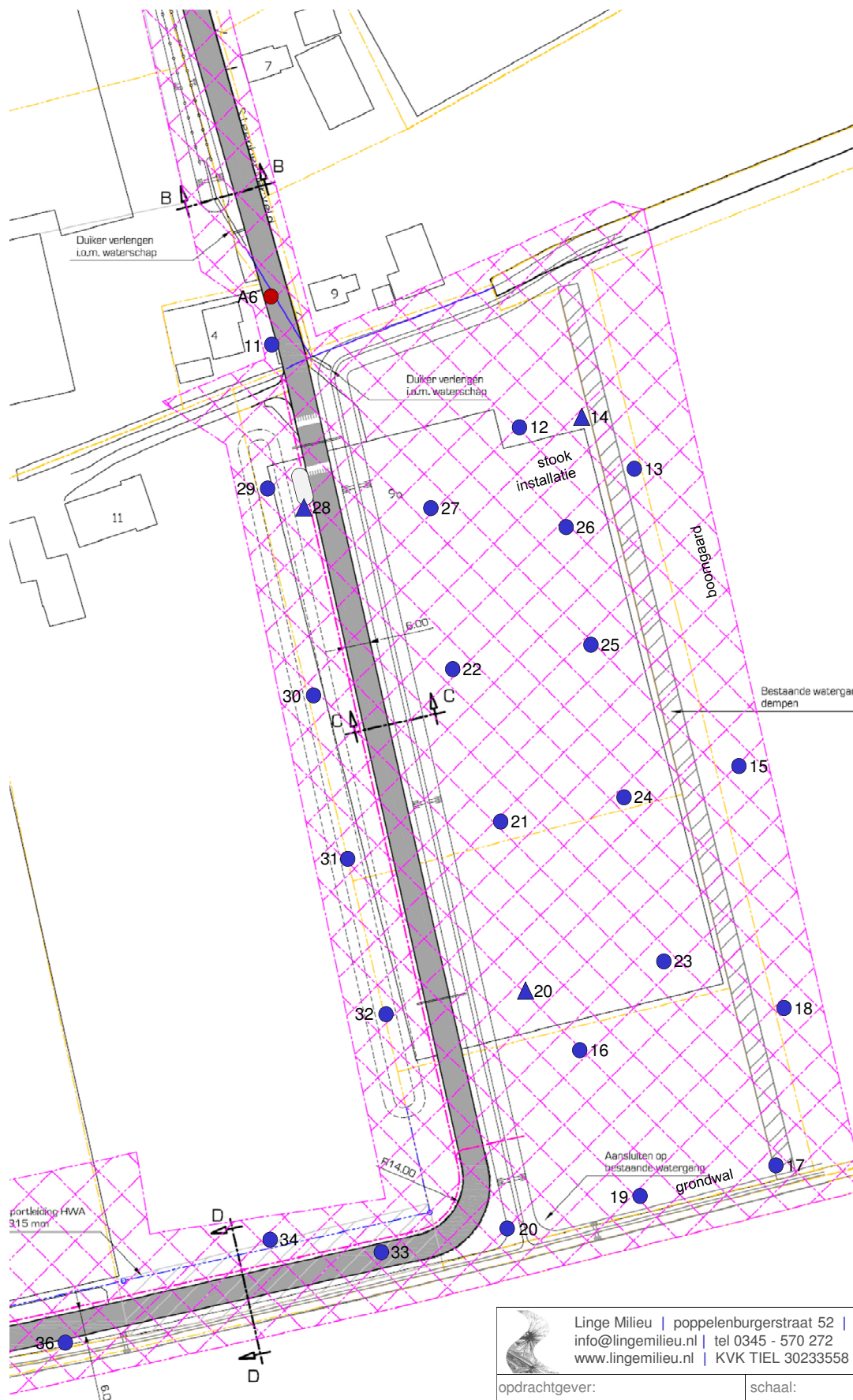


- Locaties bodemonderzoek punten
- Grondwaterverontreinigingen
 - interventiewaarde
 - streefwaarde
- Waterbodemonverontreinigingen
 - ▨ klasse 4
 - ▨ klasse 1
- Vastebodemverontreinigingen
 - interventiewaarde
 - achtergrondwaarde
- Bodemsaneringen
 - vaste bodem
 - grondwater
 - ▨ waterbodemonverontreinigingen
- Locaties bodemonderzoek vlakken
- Historisch bodembestand gebieden
- Arnhem en Nijmegen beheren zelf alle bodeminformatie

bijlage E



situatieschets Huissen

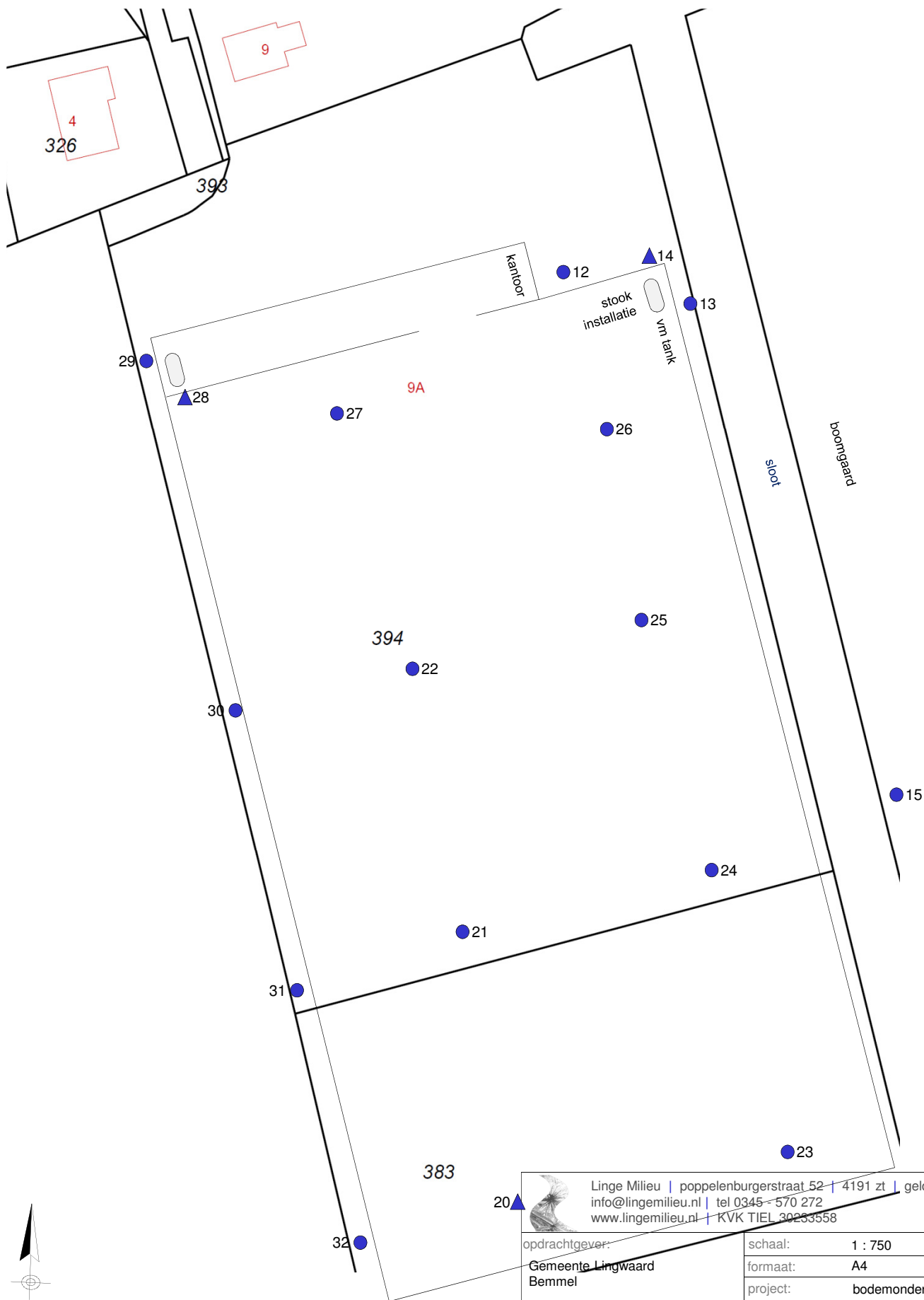


- 2 boring
- ▲ 1 peilbuis



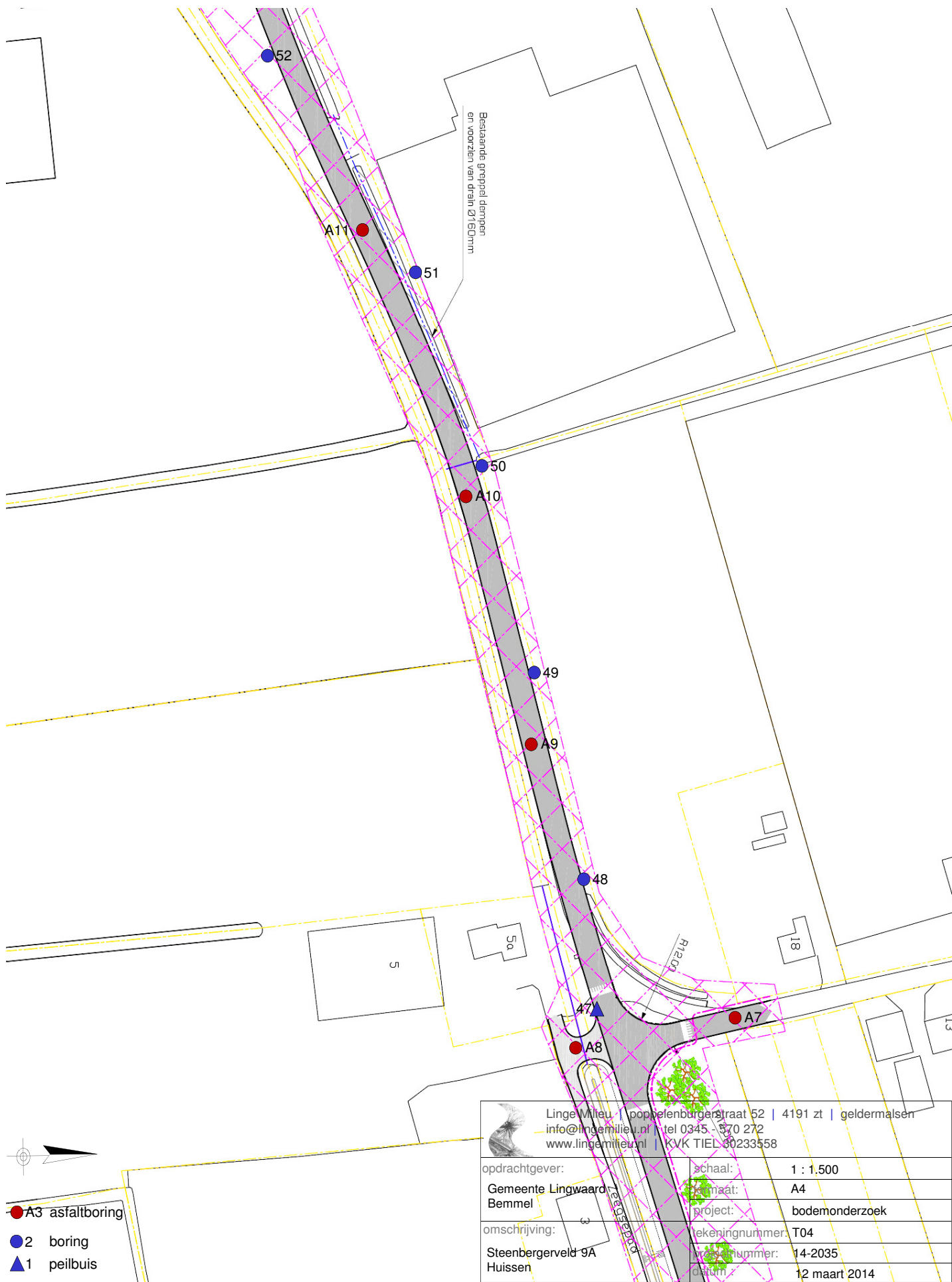
Linge Milieu | poppelenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
 info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
 www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

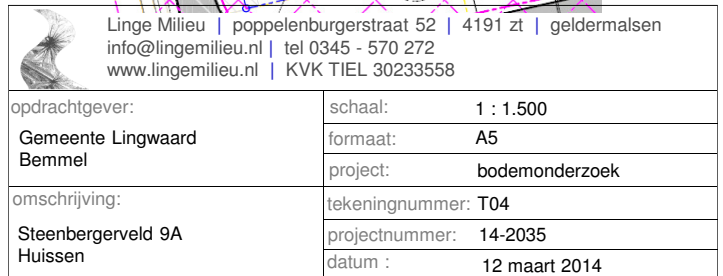
opdrachtgever:	schaal: 1 : 1.500
Gemeente Lingewaard Bemmel	formaat: A4
omschrijving:	project: bodemonderzoek
Steenbergerveld Huissen	tekeningnummer: T01
	projectnummer: 14-2035
	datum : 12 maart 2014



- 2 boring
- ▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppelenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558							
opdrachtgever:	<table border="1"> <tr><td>schaal:</td><td>1 : 750</td></tr> <tr><td>formaat:</td><td>A4</td></tr> <tr><td>project:</td><td>bodemonderzoek</td></tr> </table>	schaal:	1 : 750	formaat:	A4	project:	bodemonderzoek
schaal:	1 : 750						
formaat:	A4						
project:	bodemonderzoek						
Gemeente Lingwaard Bemmel							
omschrijving:	<table border="1"> <tr><td>tekeningnummer:</td><td>T03</td></tr> <tr><td>projectnummer:</td><td>14-2035</td></tr> <tr><td>datum :</td><td>12 maart 2014</td></tr> </table>	tekeningnummer:	T03	projectnummer:	14-2035	datum :	12 maart 2014
tekeningnummer:	T03						
projectnummer:	14-2035						
datum :	12 maart 2014						
Steenbergerveld 9A Huissen							





Linge Milieu | poppelenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever:

Gemeente Lingwaard
Bemmel

schaal:	1 : 1.500
---------	-----------

formaat:	A5
----------	----

project:	bodemonderzoek
----------	----------------

omschrijving:

Steenbergerveld 9A
Huissen

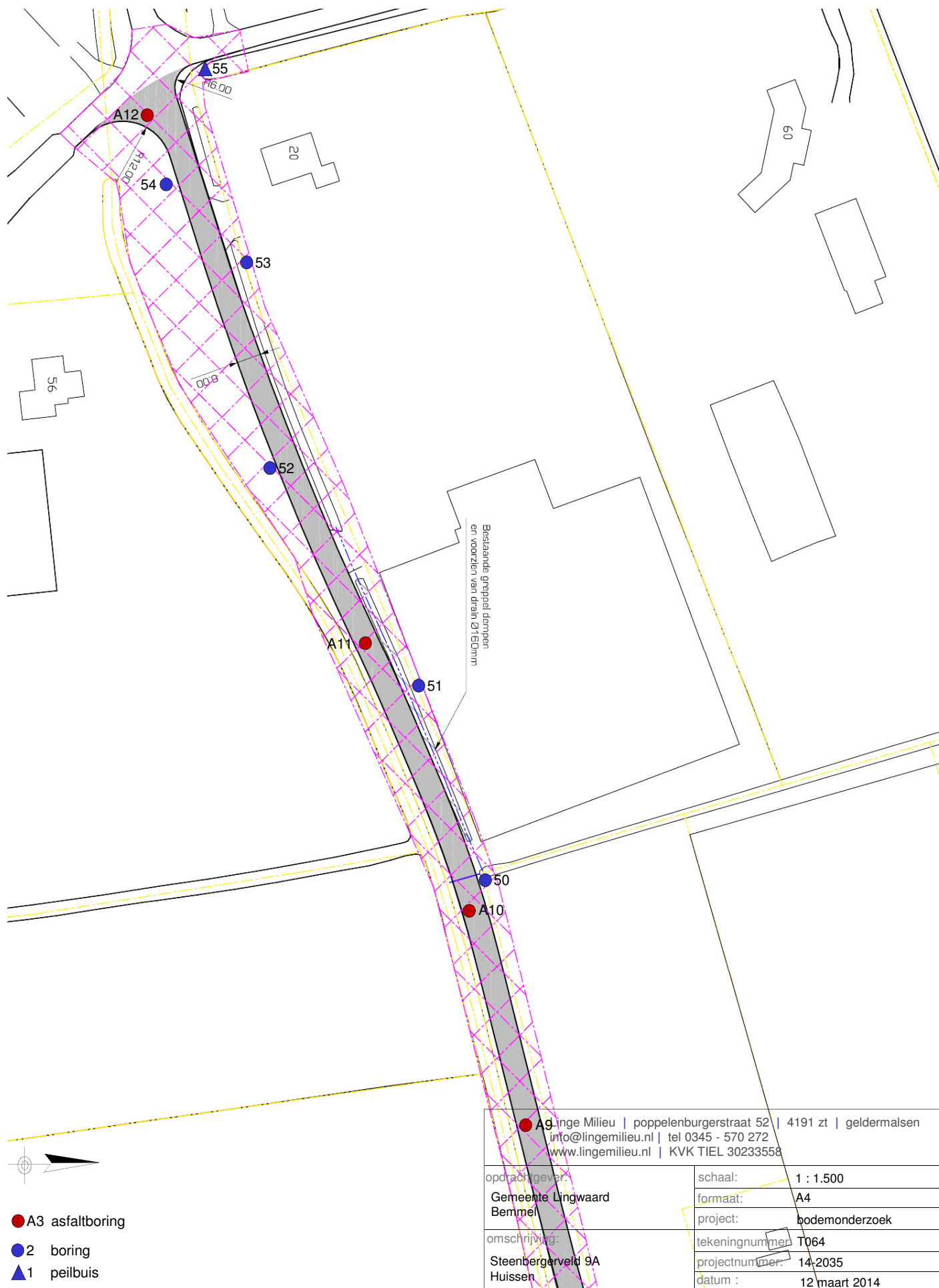
tekeningnummer: T04

tekeningnummer: 104
projectnummer: 14-2035

projectnummer:	14-2035
datum:	12 maart 2014



● 2 boring
▲ 1 peilbuis



A9. Inge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 1.500 formaat: A4
Gemeente Lingwaard Bemmel	project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T064
Steenbergerveld 9A Huissen	projectnummer: 14-2035
	datum : 12 maart 2014