

Dienst Landelijk Gebied
 T.a.v. de heer A.J.A. van de Kar
 Postbus 10051
 8000 GB ZWOLLE

Onderwerp:
 Waterbodemonderzoek Saasvelder- en Lemselerbeek
 PWE-nr.:5200-407H

Geachte heer Van de Kar,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het waterbodemonderzoek van de Saasvelder- en Lemselerbeek. De resultaten van het onderzoek zijn u al eerder op 17 juni jl. per e-mail toegezonden. In de eindrapportage van 28 juni 2011 zijn deze resultaten niet opgenomen. Daarom zenden wij u middels deze brief conform uw verzoek van 25 augustus alsnog de resultaten van het uitgevoerde waterbodemonderzoek.

Er is vooraf geen reden geweest om aan te nemen dat er een verhoogde kans is op het aantreffen van asbest, asbest verdacht materiaal of andere vervuilingen.

Op de bijgevoegde kaart is aangegeven waar de boringen gezet zijn. In totaal zijn 40 monsters genomen; 20 in de Saasvelderbeek en 20 in de Lemselerbeek.

Conform de strategie "overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning" uit de NEN5720 zijn zowel in de Saasvelderbeek 20 als in de Lemselerbeek 20 boringen geplaatst die doorgezet zijn tot 0,5 meter minus de onderzijde van de sliblaag. Bij geen van de monsters zijn verontreinigingen of asbestverdacht materiaal aangetroffen na een zintuiglijke beoordeling (zie het bijgevoegde veldwerkformulier).

Van deze 40 monsters zijn vier mengmonsters samengesteld conform NEN5720. De toetsingsresultaten van deze vier mengmonsters zijn weergegeven in onderstaande tabel.

MM	verspreiden in oppervlaktewater	toepassen in oppervlaktewater	verspreiden op aangrenzend perceel	toepassing op landbodem
MM1	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde
MM2	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar*
MM3	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar**
MM4	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde

* barium overschrijdt toetswaarde voor industrie

** minerale olie overschrijdt toetswaarde voor industrie

DLGOV		LC
TRCDLG / 2011/32632		
class.code	A1/pse	
ingek.d.d.	30-8-11	
beh. ambt. 1	A vd Kar	
beh. ambt. 2		
beh. ambt. 3		
archiveren	ja	nee
IN TE VULLEN DOOR PROJECTLEIDER		
gebied	Saasveld - Gamm.	
gebiedsnr.	5200	
pwenr.	407H	
fase project	initiatie	
	programma	
	ontwerp	
	uitwerking	
	uitvoering	
	beheer	

ARCADIS NEDERLAND BV
 Het Rietveld 59a
 Postbus 673
 7300 AR Apeldoorn
 Tel 055 5815 999
 Fax 055 5815 599
 www.arcadis.nl

DIVISIE WATER

Apeldoorn,
 29 augustus 2011

Contactpersoon:
 ing. B.C. Oude Groote
 Beverborg

Telefoonnummer:
 +31 627060828

E-mail:
 bart.oudegrootebeverborg
 @arcadis.nl

Ons kenmerk:
 075704400:0.1

Projectnummer:
 C01023.000255.0120/LB



Divisie Water is gecertificeerd voor:
 ISO 9001, VCO en SIKB BRL's

Handelsregister
 9036504

ARCADIS

Uit de toetsing blijkt dat de aanwezige waterbodem in alle gevallen verspreidbaar is in oppervlaktewater en op aangrenzende percelen.
De mengmonsters 1 en 4 zijn toepasbaar op landbodems.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
ARCADIS Nederland BV

b/a 

ing. B. Harmsen
Teamleider Inrichting & Gebiedsplannen

Bijlagen:

1. Kaart monsterlocaties
2. Boorprofielen
3. Veldwerkformulier
4. Analyseresultaten
5. Analysecertificaten
6. Toetsingsresultaten

**VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK
SAASVELDER- EN LEMSELERBEEK**

DIENST LANDELIJK GEBIED

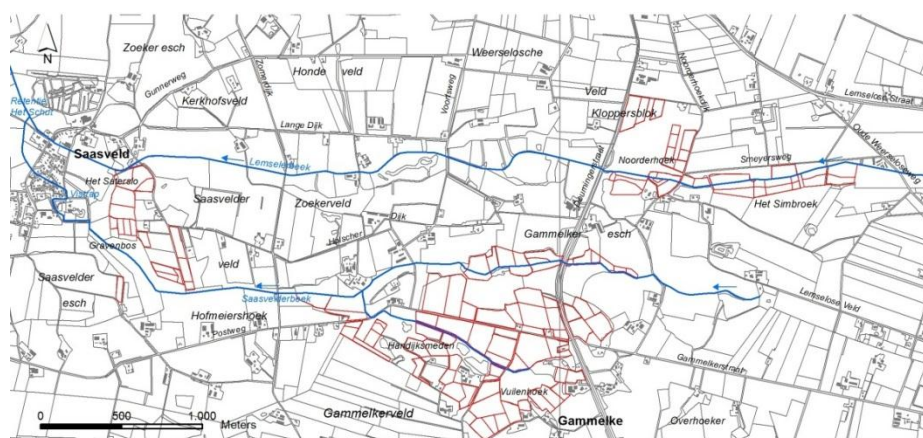
9 september 2011
075727116:0.5 - Definitief
C01023.000255.0120



Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel waterbodemonderzoek	2
1.3	Leeswijzer	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Uitvoering	4
2.2	Resultaten	4
3	Opzet en uitvoering onderzoek	5
3.1	Onderzoeksopzet	5
3.2	Kwaliteitsborging	5
3.3	Uitvoering	5
4	Analyseresultaten	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Interpretatie	7
5	Conclusies en aanbeveling	9
5.1	Conclusies	9
5.2	Aanbeveling	9
Bijlage 1	Tekening meetpunten	10
Bijlage 2	Verklaringen veldwerk	11
Bijlage 3	Veldwerkformulieren	12
Bijlage 4	Boorprofielen	13
Bijlage 5	Analysecertificaten	14
Bijlage 6	Toetsingsresultaten	15

Afbeelding 1



De onderzoekslocatie betreft de waterbodem van de Saasvelderbeek (circa 4,5 km) en van de Lemselerbeek (circa 3 km) binnen het plangebied.

1.1

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen natuurontwikkeling en beekherstel binnen het plangebied.

1.2

Doel van het waterbodemonderzoek is inzicht verkrijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in verband met het bepalen van de afzetmogelijkheden van eventueel vrijkomende specie.

1.3

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden beschreven in hoofdstuk 3. Vervolgens worden de resultaten besproken in hoofdstuk 4. Tenslotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en wordt een aanbeveling gedaan.

HOOFDSTUK

2 Vooronderzoek

Ter voorbereiding op het verkennend waterbodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5717 "strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" uitgevoerd. Hierbij is de historische informatie met betrekking tot beide beken geverifieerd. Op basis van de verzamelde informatie is het veld- en chemisch onderzoek voorbereid en is de onderzoeksinspanning van het verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem bepaald.

2.1

UITVOERING

In het kader van het vooronderzoek is een archiefstudie uitgevoerd. Hiervoor is bij Waterschap Regge en Dinkel informatie opgevraagd over mogelijke verdachte locatie, lozingen en eerder uitgevoerde onderzoeken.

Daarnaast zijn historische topografische kaarten van het gebied geraadpleegd. Het betreft de volgende jaargangen:

- 1860;
- 1900;
- 1930;
- 1950;
- 2009.

Deze kaarten zijn als bijlage 2 in dit rapport weergegeven. Verder is de gekeken naar de bodemopbouw en geohydrologie van het gebied. Dit deel is beschreven in het door ARCADIS opgestelde inrichtingsplan "Saasvelder- en Lemselerbeek en aangrenzende nieuwe natuurgebieden" van 28 juni 2011 (kenmerk: C01023.000255.0120/LB).

Tenslotte zijn op 7 en 13 oktober 2010 en op 12 april 2011 locatie-inspecties uitgevoerd, waarbij de resultaten van het archiefonderzoek zijn geverifieerd en waarbij specifiek is gelet op de aanwezigheid van lozingen, dempingen en/of stortingen.

2.2

RESULTATEN

Uit het archiefonderzoek en de interpretatie van historische kaarten zijn geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten/locaties naar voren gekomen. Tijdens de locatie-inspectie zijn drainagestrengen van landbouwpercelen en is heel lokaal een marginale hoerveelheid puin in nabij de beken waargenomen. Verder zijn er geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een waterbodemonverontreiniging.

HOOFDSTUK 3 Opzet en uitvoering onderzoek

3.1

ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek is opgezet conform de NEN 5720 “strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek”. Gezien het type water en de resultaten van het vooronderzoek is gekozen voor de strategie “overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning”. Voor de opzet is uitgegaan van een lengte van de Saasvelderbeek en de Lemselerbeek van respectievelijk 4,5 en 3 km. Per vak geldt een maximale lengte van 2,5 km, waardoor de waterbodem is onderverdeeld in 4 vakken. Per vak zijn 10 boringen uitgevoerd en is één mengmonster ter analyse aangeboden.

3.2

KWALITEITSBORGING

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (=kwaliteitsborging in het bodembeheer). ARCADIS Nederland BV, vestiging Apeldoorn is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2003 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf. Dit rapport draagt daarom het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB’.
- de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerkers, namelijk Manuel Megens en Coen te Beest (zie bijlage 2);
- de waterbodemmonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in het door de Raad voor de Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

3.3

UITVOERING

Het veldwerk is uitgevoerd door veldwerkbureau VCMi bv.

Van de waterbodem zijn in totaal 40 monsters genomen; 20 uit de Saasvelderbeek en 20 uit de Lemselerbeek. De situering van de boorpunten is weergegeven in de tekening in bijlage 1. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen of asbestverdacht materiaal aangetroffen (zie veldwerkformulier, bijlage 3). De schematische boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

Tijdens het veldwerk is slib aangetroffen met een variërende dikte. Lokaal is geen slib waargenomen. De gemiddelde slibdikte van de gehele onderzochte waterbodem bedraagt 9 cm. Uitgaande van een gemiddelde breedte van de waterbodem van 80 cm en een totale lengte waterbodem van 7,5 km, bedraagt de hoeveelheid slib naar schatting 540 m³.

In het laboratorium is per vak één mengmonster samengesteld. De samenstelling van de 4 mengmonsters staat in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1

samenstelling
mengmonsters

Mengmonster	Deelmonsters	Diepte in cm -waterniveau
MM1	S05-1	35-45
	S06-1	40-50
MM2	S17-1	15-25
	S18-1	20-30
MM3	S21-1	40-80
	S22-1	15-30
	S23-1	70-80
	S24-1	50-60
	S26-1	50-70
	S28-1	50-70
	S29-1	50-75
	S30-1	35-85
MM4	S31-1	20-40
	S34-1	35-70
	S35-1	35-45
	S37-1	30-40
	S39-1	25-35

De 4 mengmonsters zijn geanalyseerd op het “standaardpakket voor regionale wateren (variant A)”, dat bestaat uit de volgende parameters:

- Droge stof;
- Organische stof (gloeiverlies);
- Fractie <2, <16 µm;
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn);
- Minerale olie (GC) (C10 - C40);
- PAK (10);
- PCB (7).

Daarnaast is van mengmonsters MM2 en MM3 de korrelgrootteverdeling bepaald. De monsters zijn voorbehandeld conform de AS3000-methode.

HOOFDSTUK

4 Analyseresultaten

4.1

TOETSINGSKADER

De analyseresultaten van het slib zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Regeling bodemkwaliteit. Er is beoordeeld of de waterbodem geschikt is voor de volgende toepassingen:

- verspreiden op het aangrenzende perceel;
- verspreiden in zoet oppervlaktewater;
- toepassen op de landbodem;
- toepassen in oppervlaktewater.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van het programma Towabo (versie 4.0.202). In bijlage 6 is een totaaloverzicht van de resultaten van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit opgenomen. In deze bijlage zijn tevens de toetsingsresultaten per monster opgenomen.

4.2

INTERPRETATIE

In tabel 2 staat de interpretatie van de resultaten.

Tabel 2

interpretatie toetsing
analyseresultaten

Mengmonster	verspreiden in oppervlaktewater	toepassen in oppervlaktewater	verspreiden op aangrenzend perceel	toepassing op landbodem
MM1	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde
MM2	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar*
MM3	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar**
MM4	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde

* gehalte barium overschrijdt norm voor industrie

** gehalte minerale olie overschrijdt norm voor industrie

Uit de toetsing blijkt dat de aanwezige waterbodem (slib) in alle gevallen verspreidbaar is in oppervlaktewater en op aangrenzende percelen. Het slib ter plaatse van meetpunt S05 en S06 (MM1, slib midden Saasvelderbeek) en het oostelijk deel van de Lemselerbeek (MM4) is tevens toepasbaar op landbodems. Het slib uit het oostelijk deel van de Saasvelderbeek en het westelijk deel van Lemselerbeek (MM2 en MM3) is niet toepasbaar op landbodem.

Uit de resultaten van de korrelgroottebepaling kan het volgende worden afgeleid:

- MM2: 43% > 63 μm , 5% < 2 μm lemig materiaal met fijn zand en met weinig lutum;
- MM3: 84% > 63 μm , 1,8% < 2 μm meeste materiaal tussen 125 en 500 μm , dus matig
fijn tot matig grof zand, met zeer weinig lutum.

HOOFDSTUK 5 Conclusies en aanbeveling

ARACDIS Nederland bv heeft in opdracht van Dienst Landelijk Gebied een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Saasvelderbeek en de Lemselerbeek, ten oosten van Saasveld.

5.1

CONCLUSIES

Uit de resultaten van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Er is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem;
- Het onderzochte materiaal is onbeperkt verspreidbaar in oppervlaktewater en op aangrenzende percelen.
- Het onderzochte materiaal is deels vrij toepasbaar en deels onder voorwaarden toepasbaar in oppervlaktewateren.
- Het onderzochte materiaal is deels vrij toepasbaar en deels niet toepasbaar op landbodem, anders dan aangrenzende percelen.

5.2

AANBEVELING

Aanbevolen wordt om het vrijkomende slib te verspreiden op aangrenzende percelen.

Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen gelden de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel geldt de ontvangstplicht;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

BIJLAGE 1 Tekening meetpunten

BIJLAGE 2 Verklaringen veldwerk

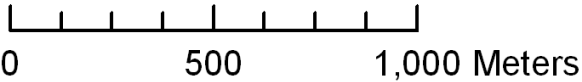
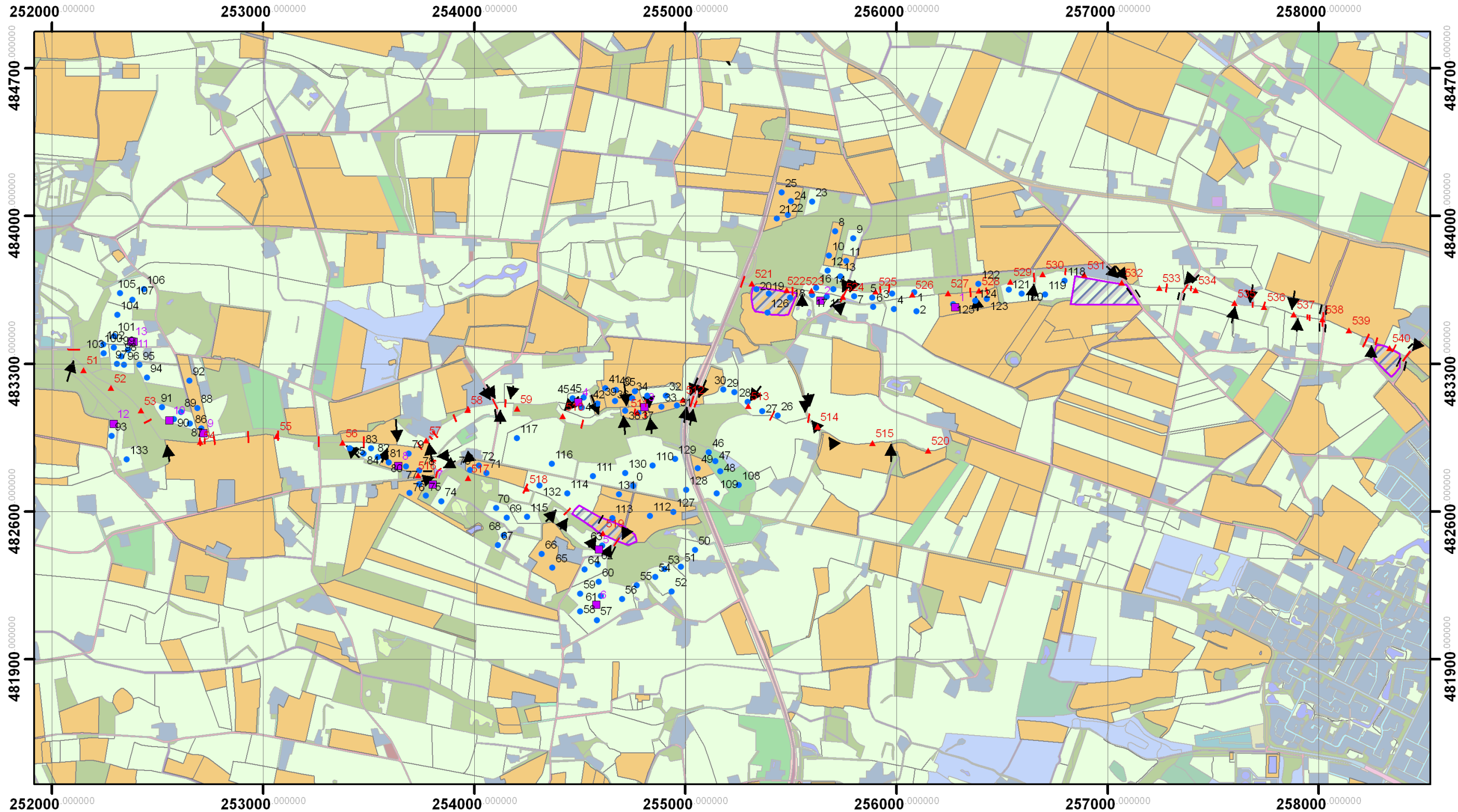
BIJLAGE 3 Veldwerkformulieren

BIJLAGE 4 Boorprofielen

BIJLAGE 5 Analysecertificaten

BIJLAGE 6 Toetsingsresultaten

Saasveld-Gammelke Veldkaart



Legenda

- Peilbuizen
- ▲ Slibmonsters
- Boorpunten
- ➔ Detailontwatering
- Obstakels (duikers, dammen etc.)
- ▨ Drainage percelen



Verklaring

Projectnaam Waterbodemonderzoek Saasvelder- en Lemselerbeek

Projectnummer C01023.000255.0120

Hierbij verklaart

Naam Manuel Megens

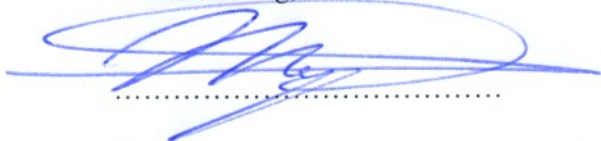
Functie veldmedewerker

Werkgever VCMi BV

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,



.....

Datum,

14-09-2011
.....

Verklaring

Projectnaam Waterbodemonderzoek Saasvelder- en Lemselerbeek

Projectnummer C01023.000255.0120

Hierbij verklaart

Naam Coen te Beest

Functie veldmedewerker

Werkgever VCMi BV

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,



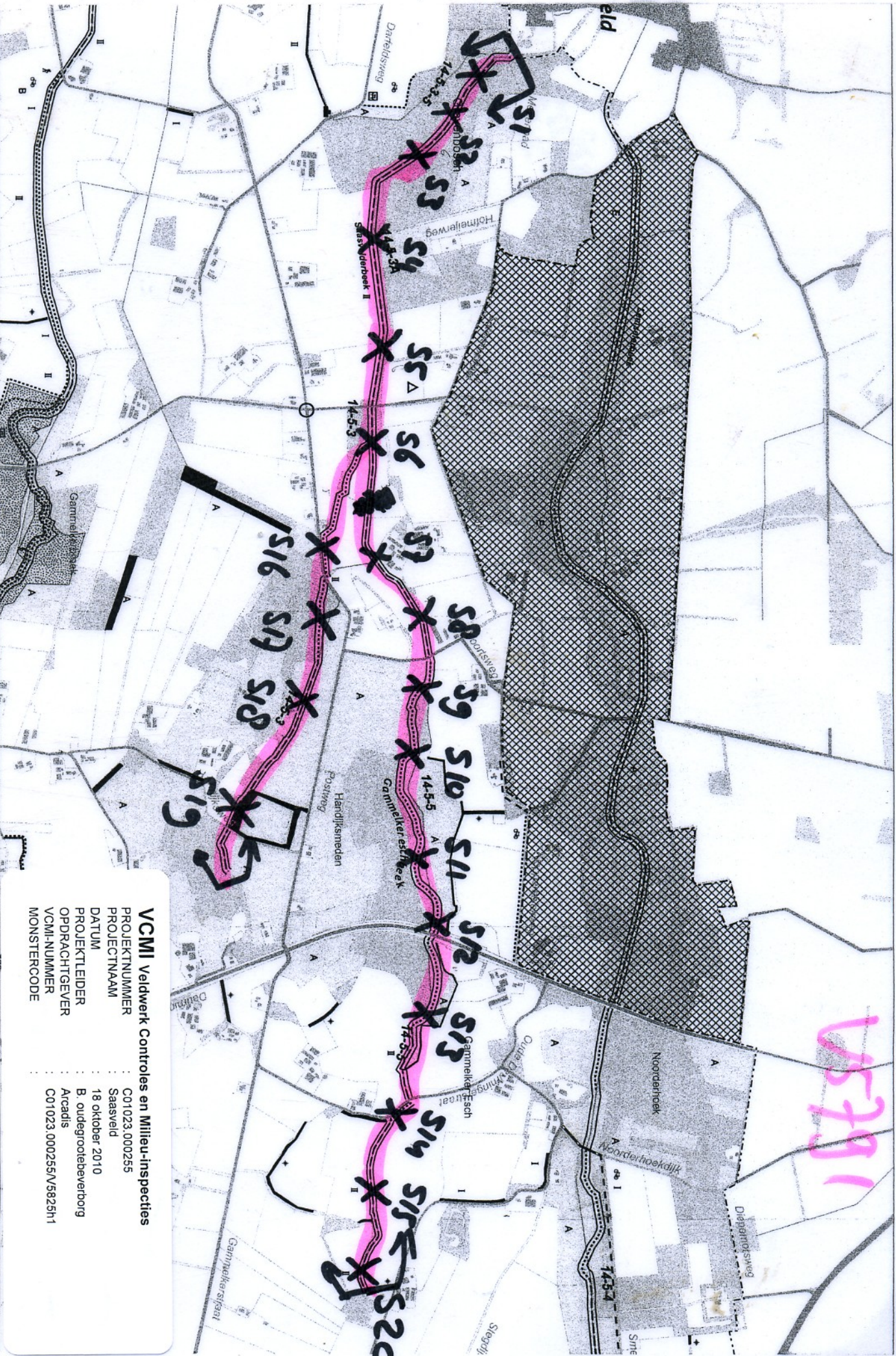
.....

Datum,

14-9-2011.....

Opdrachtgever :	VCMi Veldwerk Controles en Milieu-inspecties
Contactpersoon :	PROJEKTNUMMER : C01023.000255
E-mail :	PROJECTNAAM : Saasveld
Datum uitvoering :	DATUM : 18 oktober 2010
Betreft :	PROJEKTLEIDER : B. oudegrootebeverborg
Projectnummer :	OPDRACHTGEVER : Arcadis
Uw projectnummer :	VCMi-NUMMER : C01023.000255/V5791
	MONSTERCODE :

Controlepunten	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties/Afwijking
voorbereiding				
* locatie en bereikbaarheid en routebeschrijving;	X			Moelijk
* telefoonnummers van contactpersonen en calamiteiten nummer;	X			pl zie opdracht
* vereiste bijzondere kwalificaties veldwerker;	X			
* toestemming van eigenaar of beheerder;	X			begeleidende brief
* benodigde vergunningen of ontheffingen voor veldwerk in (natuur)gebied;	X			
* klimatologische omstandigheden waarbinnen gewerkt mag worden	X			
* hydraulische omstandigheden (getijdengebieden, rivieren, stagnante bekken, waterdiepte, stroomsnelheid);	X			
* scheepvaarttechnische/nautische condities (mogelijkheden drukke vaarwegen, havens etc.);			X	
* geologische omstandigheden;	X			
* stromingsrichting van het water;	X			
* doel van het onderzoek;	X			Zie opdracht
* vereiste nauwkeurigheid van de metingen	X			cm
* kabels en leidingen informatie;	X		X	tot 8m
* informatie over niet gesprongen explosieven;		X		
* informatie uit oudheidkundig/archeologisch onderzoek;		X		
* richtlijnen en beperkingen vanuit natuurwetgeving;		X		
* specifieke omstandigheden locatie;		X		
* verwachte aard verontreiniging;			X	onbekend
* boorlocaties plus aantal boringen;	X			
* toe te passen boortechniek en wijze van monsterneming;	X			Zuigerboor / steekguts
* wijze van inmeten, noodzaak calibraties en gewenste nauwkeurigheid;	X			Stip = boorpunt
* wijze van veldrapportage;	X			Boormanagers
* noodzakelijke hulpmiddelen.			X	
Uitvoering				
*bij vluchtige verbindingen: hoe en wanneer monster genomen			X	slibpot
*gebruik pbm's gecontroleerd (zwemvest e.a.)	X			
*dagelijkse vaste puntbepaling (GPS)			X	
*registratie van meetmethode, -plaats en -hoogtebepaling			X	
*bemonstering conform NPR 5741, NEN 5742, NEN 5743	X			
*schoon monsternamen apparaat (zuigerboor, mes, RVS emmer)	X			
*asbest conform protocol 2018 (+contact projectleider!)			X	
*passieve (geur) waarnemingen bij boorbeschrijving ingevoerd	X			
*verpakken van monsters	X			slibpotten + onderlaag
*monsters koel bewaard	X			
*dagelijkse meting waterstand van alle afzonderlijke watergangen			X	
*methode van peilen (meetstok, hengel). Denk aan gewicht van peilstok=1,725 kg zonder voet / grootte van de voet =15x15cm / wel geperforeerd	X			
*registratie van aantal meetpunten per dwarsprofiel incl. afstand			X	
*afstand van raaien in overeenstemming met meting			X	
*registratie van overgang van slib naar vaste bodem	X			Zie boorstaat
*registratie aantal controleboringen (dikte van sliblaag, overgang van slib naar vaste bodem)	X			" "
is boot geschikt? aantal noodzakelijke (buitenboord) motoren? aantal noodzakelijke jerrycans brandstof? zwemdiploma voorhanden? vaarbewijs nodig?		X		
Weersomstandigheden (staken bij windkracht 5)? zijn accu's/batterijen van telefoon, Psion en GPS geladen?			X	
zwemvest voorhanden? waadbreek en signaalpistool beschikbaar?	X			
1 medewerker draagt zorg voor besturing, 1 medewerker draagt zorg voor monsternamen!			X	vanaf zijkant sloot



VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties

PROJECTNUMMER : C01023.000255

PROJECTNAAM : Saasveld

DATUM : 18 oktober 2010

PROJECTLEIDER : B. oudgrootbeverborg

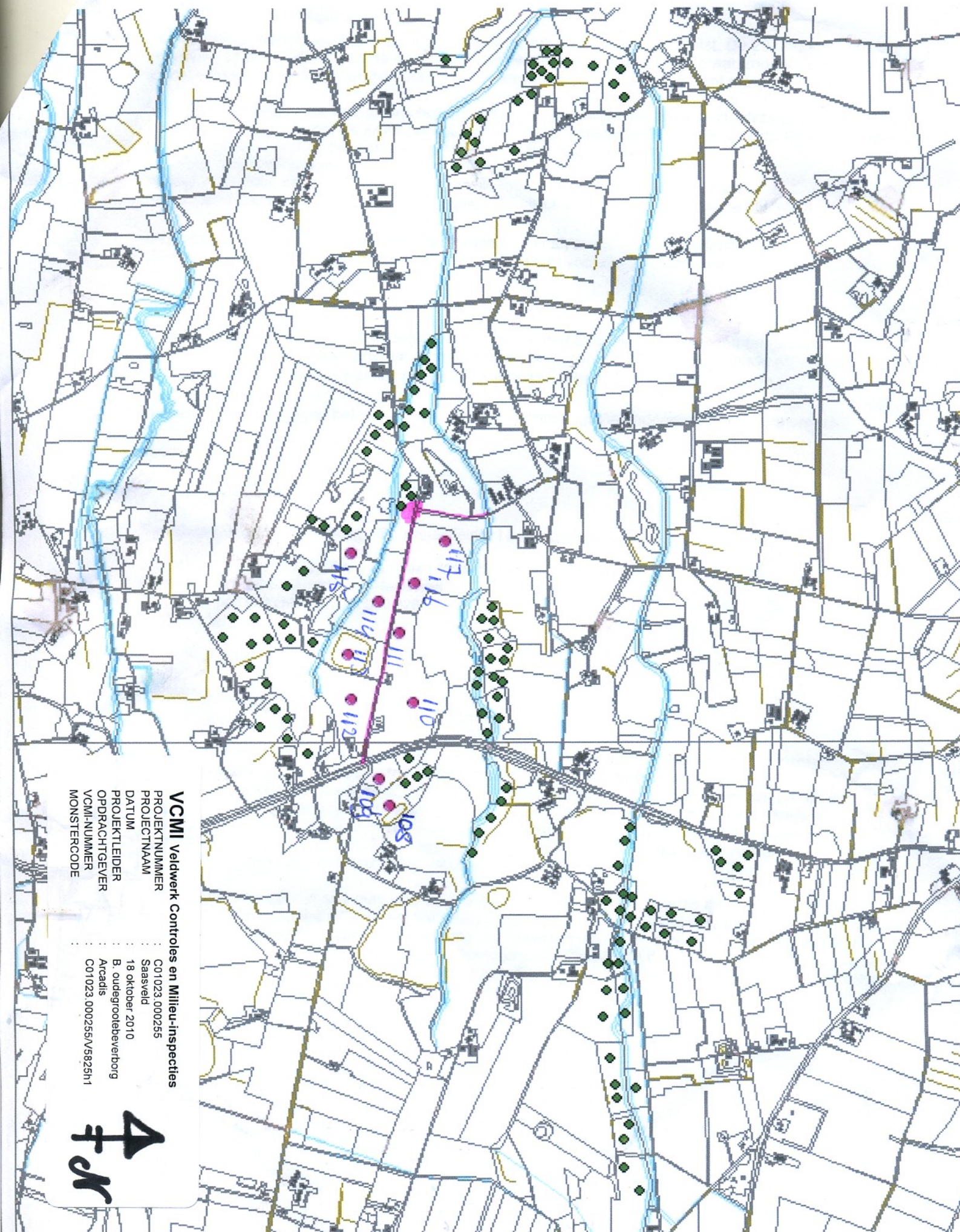
OPDRACHTGEVER : Arcadis

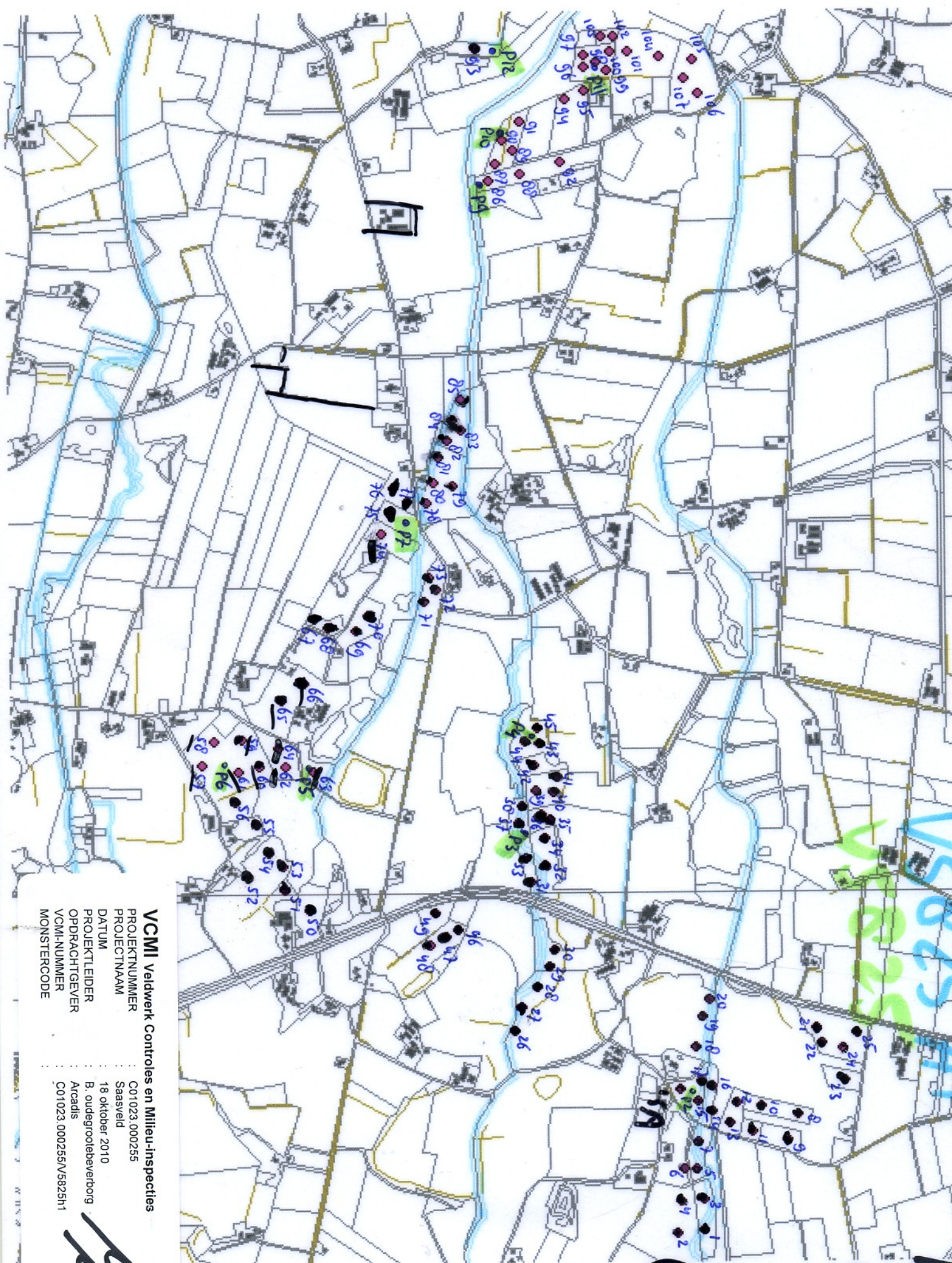
VCMI-NUMMER : C01023.000255/V5825h1

MONSTERCODE :

VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties

PROJEKTNUMMER : C01023.000255
PROJECTNAAM : Saasveld
DATUM : 18 oktober 2010
PROJEKTLEIDER : B. oudagrotoerbeveiborg
OPDRACHTGEVER : Arcadis
VCMI-NUMMER : C01023.000255/V5825t1
MONSTERCODE :





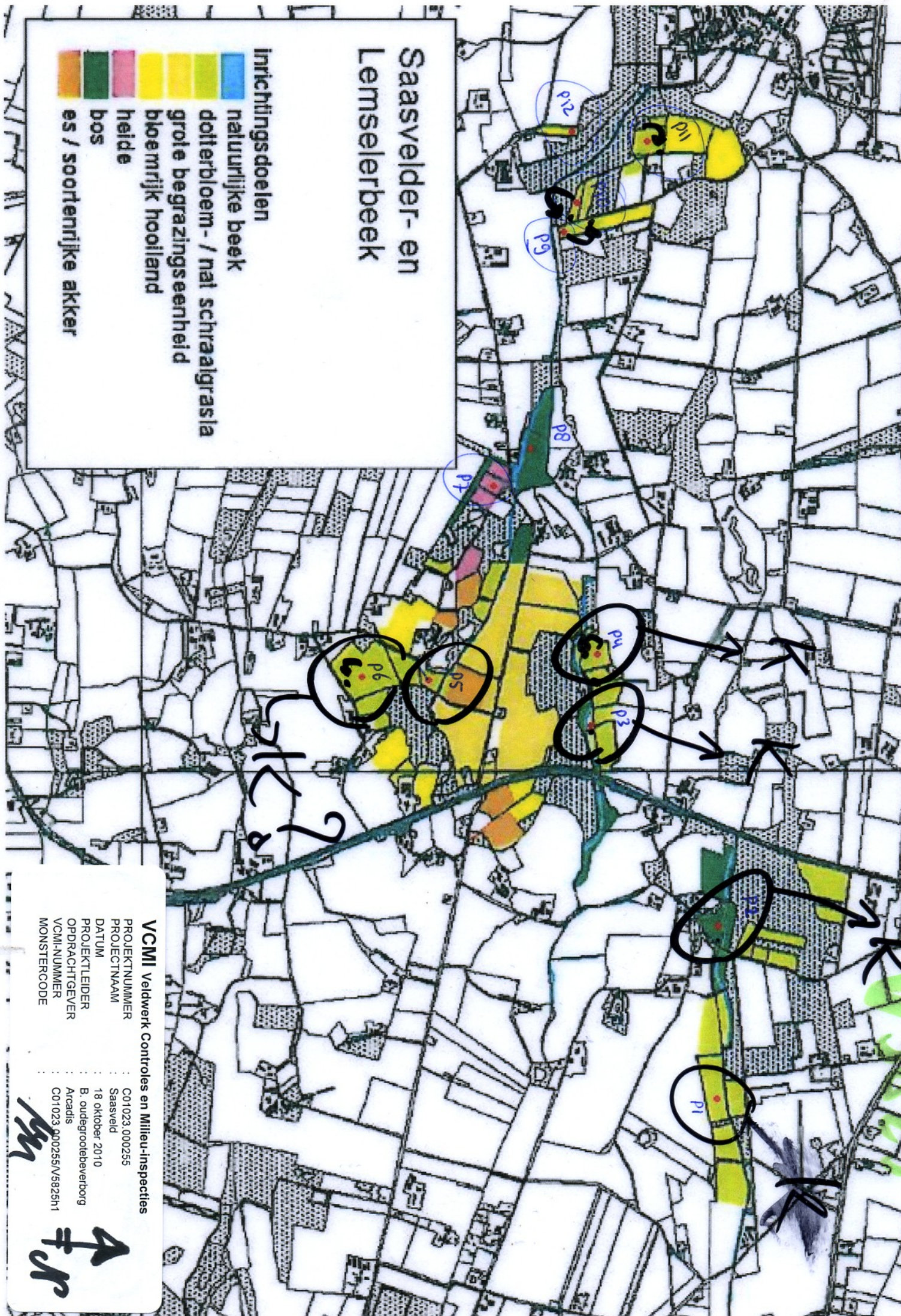
VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties

PROJEKTNUMMER : C01023.000255
PROJECTNAAM : Saasveld
DATUM : 18 oktober 2010
PROJEKTLEIDER : B. oudagrootebeverborg
OPDRACHTGEVER : Arcadis
VCMI-NUMMER : C01023.000255/V5825h1
MONSTERCODE :

[Handwritten signature]

Saasvelder- en Lemselerbeek

- inrichtingsdoelen
- natuurlijke beek
 - dolterbloem- / nat schraalgrasla
 - grote begrazingseenheid
 - bloemrijk hooiland
 - heide
 - bos
 - es / soortenrijke akker



VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties

PROJECTNUMMER : C01023.000255

PROJECTNAAM : Saasveld

DATUM : 18 oktober 2010

PROJECTLEIDER : B. oudegroutebeverborg

OPDRACHTGEVER : Arcadis

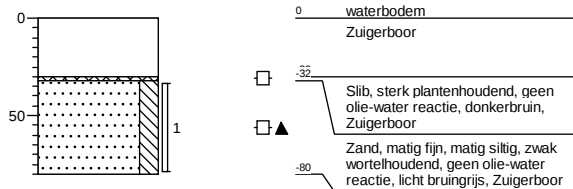
VCMI-NUMMER : C01023.000255/V5825m1

MONSTERCODE :

4
f
r

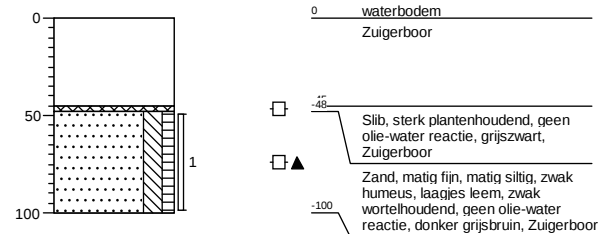
Boring: S01

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



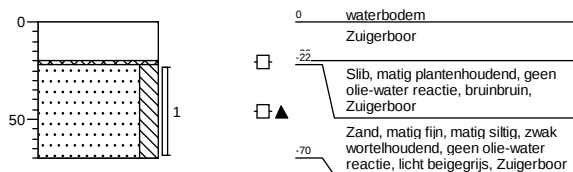
Boring: S02

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



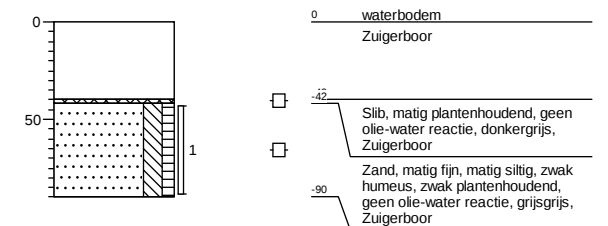
Boring: S03

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



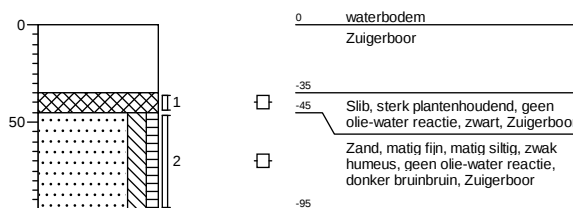
Boring: S04

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



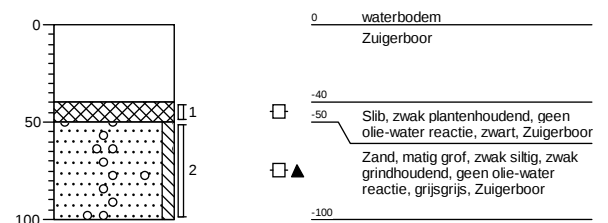
Boring: S05

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



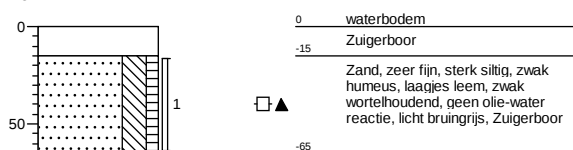
Boring: S06

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



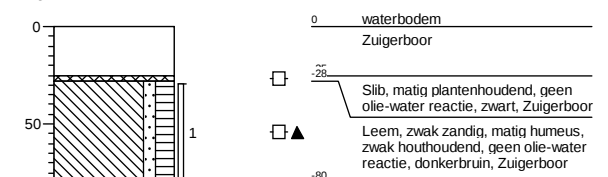
Boring: S07

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S08

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



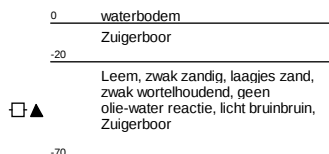
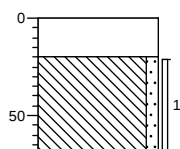
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

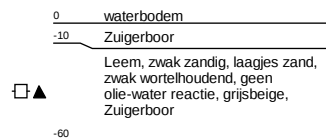
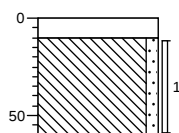
Boring: S09

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



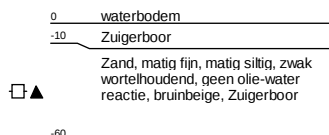
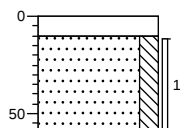
Boring: S10

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



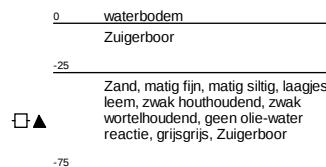
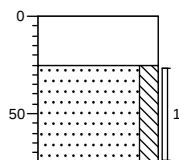
Boring: S11

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



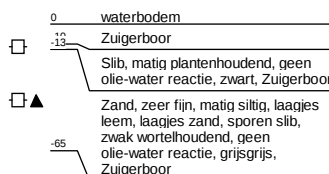
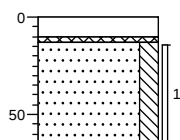
Boring: S12

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



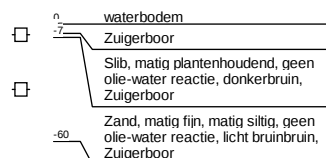
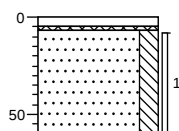
Boring: S13

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



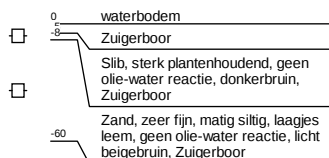
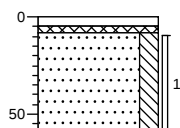
Boring: S14

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



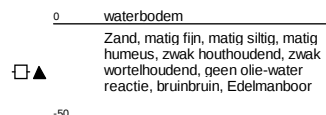
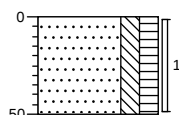
Boring: S15

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S16

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



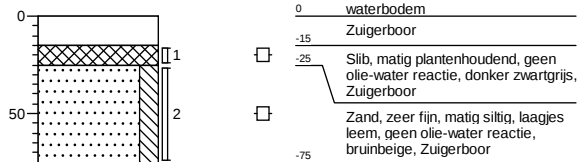
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

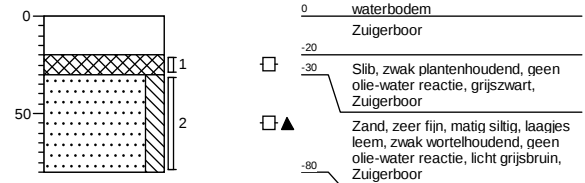
Boring: S17

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



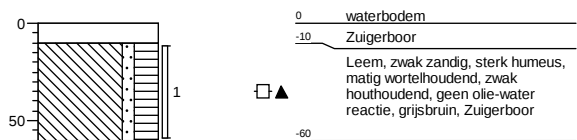
Boring: S18

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



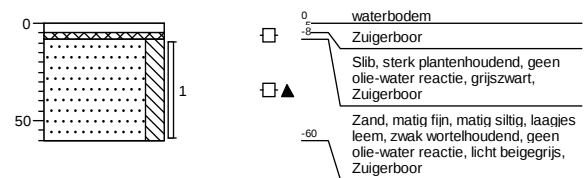
Boring: S19

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



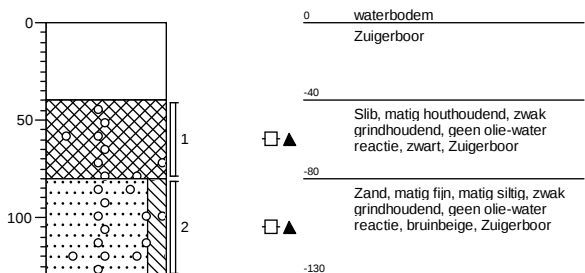
Boring: S20

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



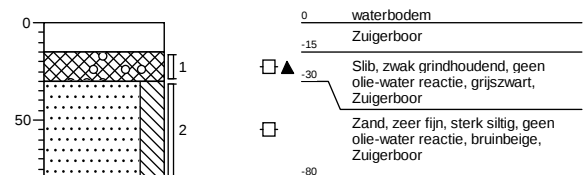
Boring: S21

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S22

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



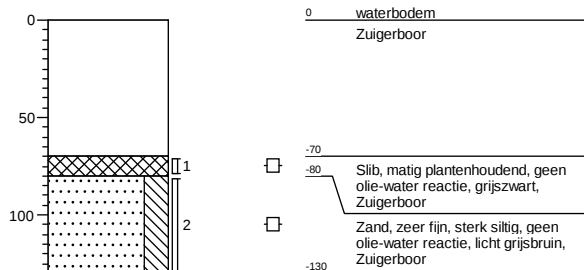
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

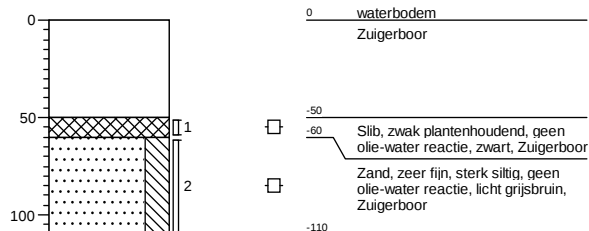
Boring: S23

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



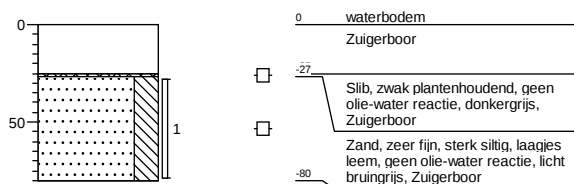
Boring: S24

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



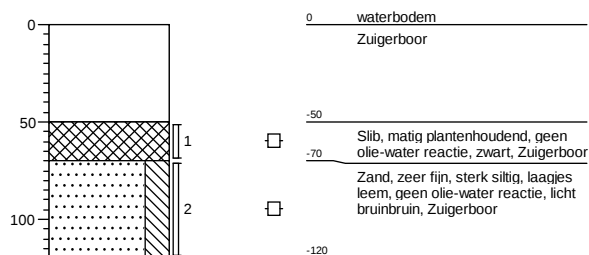
Boring: S25

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



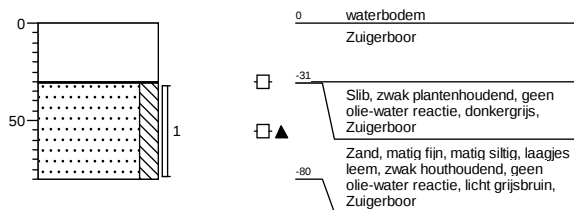
Boring: S26

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



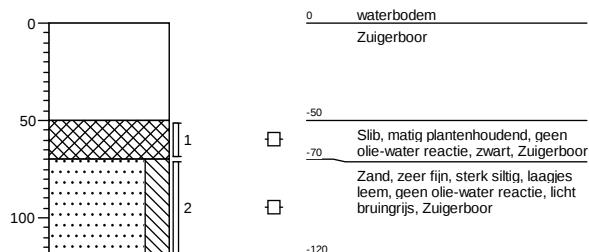
Boring: S27

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S28

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



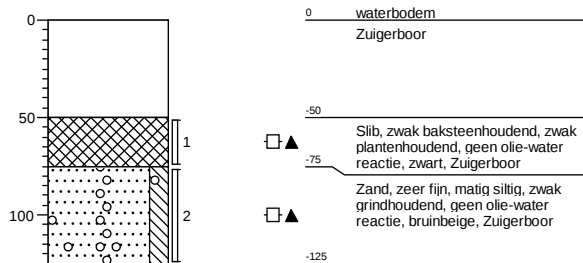
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

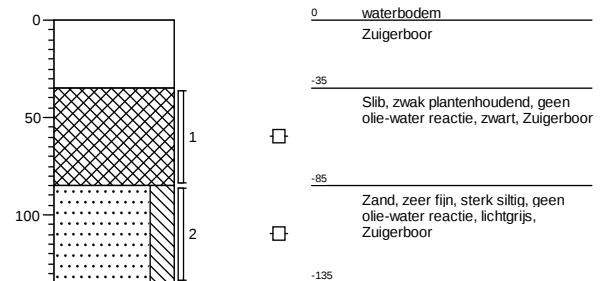
Boring: S29

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



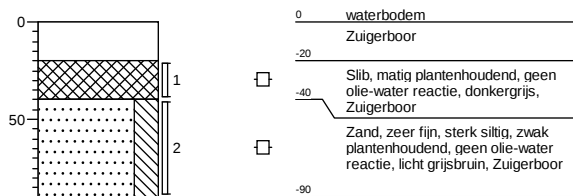
Boring: S30

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



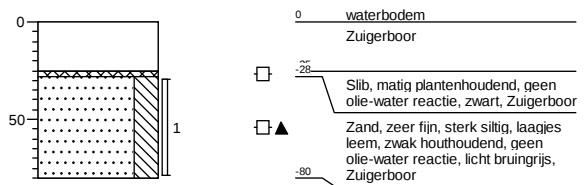
Boring: S31

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



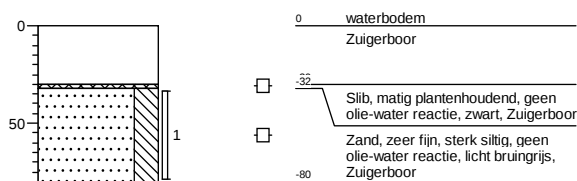
Boring: S32

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S33

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S34

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



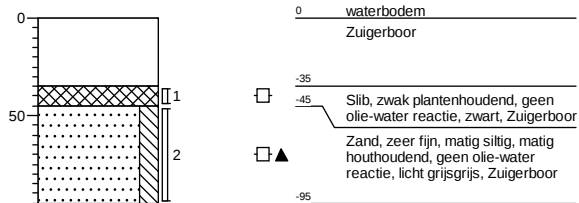
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

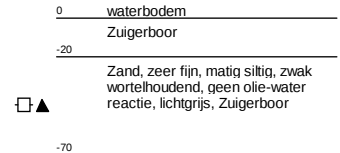
Boring: S35

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



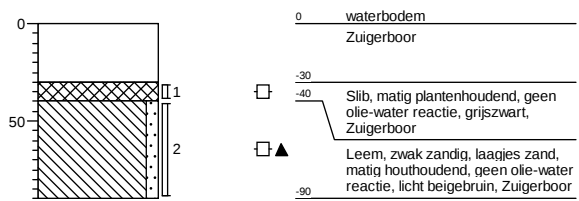
Boring: S36

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



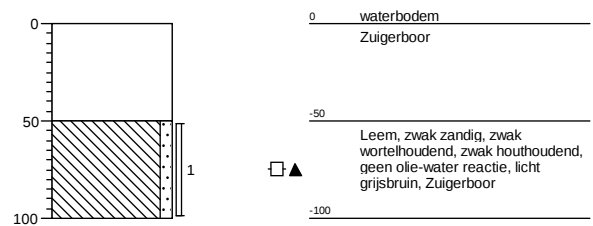
Boring: S37

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



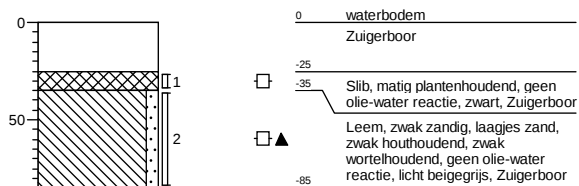
Boring: S38

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S39

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S40

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

Overzicht toetsing waterbodem Saasvelder- en Lemselerbeek

projectnummer: C01023.000255

Datum monstername: 28-10-2010

MM	verspreiden in oppervlaktewater	toepassen in oppervlaktewater	verspreiden op aangrenzend perceel	toepassing op landbodem
MM1	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde
MM2	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar*
MM3	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar**
MM4	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde

* barium overschrijdt toetswaarde voor industrie

** minerale olie overschrijdt toetswaarde voor industrie

Samenstelling mengmonsters

MM	deelmonster	diepte in cm- waterniveau van-tot
MM1	S05-1	35-45
	S06-1	40-50
MM2	S17-1	15-25
	S18-1	20-30
MM3	S21-1	40-80
	S22-1	15-30
	S23-1	70-80
	S24-1	50-60
	S26-1	50-70
	S28-1	50-70
	S29-1	50-75
	S30-1	35-85
MM4	S31-1	20-40
	S34-1	35-70
	S35-1	35-45
	S37-1	30-40
	S39-1	25-35

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM1

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,380	0,460	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	Ja	*	-
koper	dg	mg/kg <	21,000	30,519	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	13,000	26,542	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	33,000	36,429	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg <	65,000	108,241	Ja	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	4,900	12,059	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,371	0,371	Ja		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	62,000	217,000	Ja	*	14,21
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	Ja	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM2

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 27,30 %

-als lutumgehalte : 7,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,611	Ja		1,76
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,170	0,188	Ja		25,25
koper	dg	mg/kg <	30,000	20,930	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	20,000	27,374	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	41,000	28,633	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg	230,000	280,855	Ja		100,61
cobalt	dg	mg/kg <	8,000	11,966	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,842	0,308	Ja		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	220,000	80,586	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	2,000	0,733	Ja		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	6,200	2,271	Ja		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM3

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,70 %

-als lutumgehalte : 1,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,400	0,467	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,110	0,110	Ja	*	-
koper	dg	mg/kg <	23,000	32,525	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	35,000	38,071	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg <	70,000	114,238	Ja	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,400	13,289	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,500	0,350	Ja	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	160,000	592,593	Ja		211,89
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	72,84
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	29,63
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	72,84
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	3,70
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	18,148	Ja	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM4

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,80 %

-als lutumgehalte : 1,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,390	0,474	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	Ja	*	-
koper	dg	mg/kg <	22,000	32,083	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	34,000	37,602	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg <	68,000	113,526	Ja	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,200	12,797	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,429	0,429	Ja		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	74,000	259,000	Ja	*	36,32
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	Ja	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM1

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,380	0,460	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,380	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,100	0,000	.		-
koper	PAF	% <	21,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	13,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	33,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	65,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	4,900	12,059	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,076	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,036	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,052	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,056	0,015	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,009	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,021	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	62,000	217,000	Ja	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,985	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM2

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 27,30 %

-als lutumgehalte : 7,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,611	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,800	0,007	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,170	0,000	.		-
koper	PAF	% <	30,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	20,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	41,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	230,000	27,112	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	8,000	11,966	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	0,230	0,015	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
fenantreen	PAF	%	0,058	0,000	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,130	0,000	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
chryseen	PAF	%	0,082	0,000	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,082	0,000	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,120	0,001	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	220,000	80,586	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	27,117	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,154	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM3

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,70 %

-als lutumgehalte : 1,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,400	0,467	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,400	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,110	0,000	.		-
koper	PAF	% <	23,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	35,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	70,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	5,400	13,289	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,040	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,018	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,027	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,004	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,010	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	160,000	592,593	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	1,990	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM4

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,80 %

-als lutumgehalte : 1,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,390	0,474	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,390	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,100	0,000	.		-
koper	PAF	% <	22,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	34,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	68,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	5,200	12,797	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	% <	0,063	0,247	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,036	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,052	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,086	0,041	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,009	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,021	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	74,000	259,000	Ja	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	3,463	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM1

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,380	0,460	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	21,000	30,519	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	13,000	26,542	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	33,000	36,429	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	65,000	108,241	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	4,900	12,059	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,371	0,371	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	62,000	217,000	A	*	14,21
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM2

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 27,30 %

-als lutumgehalte : 7,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,611	A		1,76
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,170	0,188	A		25,25
koper	dg	mg/kg <	30,000	20,930	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	20,000	27,374	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	41,000	28,633	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	230,000	280,855	A		100,61
cobalt	dg	mg/kg <	8,000	11,966	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,842	0,308	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	220,000	80,586	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	2,000	0,733	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	6,200	2,271	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM3

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,70 %

-als lutumgehalte : 1,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,400	0,467	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,110	0,110	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	23,000	32,525	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	35,000	38,071	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	70,000	114,238	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,400	13,289	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,500	0,350	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	160,000	592,593	A		211,89
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	72,84
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	29,63
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	72,84
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	3,70
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	18,148	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM4

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,80 %

-als lutumgehalte : 1,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,390	0,474	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	22,000	32,083	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	34,000	37,602	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	68,000	113,526	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,200	12,797	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,429	0,429	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	74,000	259,000	A	*	36,32
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Projectcode: C01023000255
 Projectnaam: Saasvelder- en Lemselerbeek

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MM1

Humus	1,9				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd	nee				
Datum van toetsen	16-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	partij				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=WO	<57	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,38	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=WO	<4,9	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=WO	<21	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=WO	<33	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=WO	<13	12	13	34
Zink [Zn]	D<=WO	<65	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=AW	0,37	1,5	6,8	40
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	<0,05			
Fenanthreen	-----	<0,05			
Fluorantheen	-----	0,056			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,05			
Naftaleen	-----	<0,05			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	<0,001			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	8,7			
Minerale olie C10 - C40	D<=IND	<62	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	-----	<8,2			
Minerale olie C16 - C21	-----	<9,9			
Minerale olie C21 - C30	-----	<20			
Minerale olie C30 - C35	-----	<9,9			
Minerale olie C35 - C40	-----	<9,9			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	73,6			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	98,1			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MM2

Humus	27,3				
Lutum	7,9				
Thermisch gereinigd	nee				
Datum van toetsen	16-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	partij				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
Samenstelling monster					

Toetsmonster: MM2

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	>IND	630	85	247	413
Cadmium [Cd]	<=WO	0,8	0,79	1,6	5,6
Kobalt [Co]	D<=WO	<8,0	7,0	16	89
Koper [Cu]	D<=AW	<30	40	54	191
Kwik [Hg]	<=WO	0,17	0,14	0,75	4,3
Lood [Pb]	D<=AW	<41	50	210	531
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=IND	<20	18	20	51
Zink [Zn]	<=IND	230	115	164	590
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=AW	0,84	4,1	19	109
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0,082			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	0,082			
Fenanthreen	-----	0,058			
Fluorantheen	-----	0,13			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0,12			
Naftaleen	-----	0,23			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=AW	0,0062	0,055	0,055	1,4
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	0,002			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	25			
Minerale olie C10 - C40	<=AW	220	519	519	1365
Minerale olie C12 - C16	-----	<15			
Minerale olie C16 - C21	-----	<18			
Minerale olie C21 - C30	-----	97			
Minerale olie C30 - C35	-----	53			
Minerale olie C35 - C40	-----	<18			
OVERIG					
Calciumcarbonaat (% (m/m) ds)	-----	2,5			
Droge stof (% m/m)	-----	25,9			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	72,1			
Korrelfractie < 1000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 125 µm (% van md)	-----	69,4			
Korrelfractie < 16 µm (% van md)	-----	23,2			
Korrelfractie < 2000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 250 µm (% van md)	-----	82,1			
Korrelfractie < 50 µm (% van md)	-----	49,5			
Korrelfractie < 500 µm (% van md)	-----	95,2			
Korrelfractie < 63 µm (% van md)	-----	57			
Korrelfractie < 8 µm (% van md)	-----	14,5			
Meettemperatuur pH-meting (°C)	-----	20			
pH-CaCl2 (-)	-----	7,1			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM3

Humus	2,7				
Lutum	3,7				
Thermisch gereinigd	nee				
Datum van toetsen	16-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	partij				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND

Toetsmonster: MM3

METALEN					
Barium [Ba]	D<=WO	<64	59	172	288
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,4	0,37	0,74	2,6
Kobalt [Co]	D<=WO	<5,4	5,1	12	64
Koper [Cu]	D<=WO	<23	21	28	99
Kwik [Hg]	D<=WO	<0,11	0,11	0,60	3,5
Lood [Pb]	D<=WO	<35	33	139	352
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=WO	<14	14	15	39
Zink [Zn]	D<=WO	<70	65	93	335
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	<0,05			
Fenanthreen	-----	<0,05			
Fluorantheen	-----	<0,05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,05			
Naftaleen	-----	<0,05			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0054	0,0054	0,14
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	<0,001			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	8,2			
Minerale olie C10 - C40	>IND	160	51	51	135
Minerale olie C12 - C16	-----	44			
Minerale olie C16 - C21	-----	62			
Minerale olie C21 - C30	-----	35			
Minerale olie C30 - C35	-----	<13			
Minerale olie C35 - C40	-----	<13			
OVERIG					
Calciumcarbonaat (% (m/m) ds)	-----	0,7			
Droge stof (% m/m)	-----	67,7			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	97,2			
Korrelfractie < 1000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 125 µm (% van md)	-----	27,1			
Korrelfractie < 16 µm (% van md)	-----	5,9			
Korrelfractie < 2000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 250 µm (% van md)	-----	67,6			
Korrelfractie < 50 µm (% van md)	-----	12,4			
Korrelfractie < 500 µm (% van md)	-----	92,6			
Korrelfractie < 63 µm (% van md)	-----	15,9			
Korrelfractie < 8 µm (% van md)	-----	4,3			
Meettemperatuur pH-meting (°C)	-----	19			
pH-CaCl2 (-)	-----	7,5			

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM4**

Humus	1,8
Lutum	1,4
Thermisch gereinigd	ja
Datum van toetsen	16-6-2011
Datum van normen	28-2-2011
Monster getoetst als	partij
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde
Samenstelling monster	

Toets	Meetw	AW	WO	IND
-------	-------	----	----	-----

METALEN

Toetsmonster: MM4

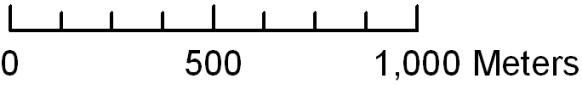
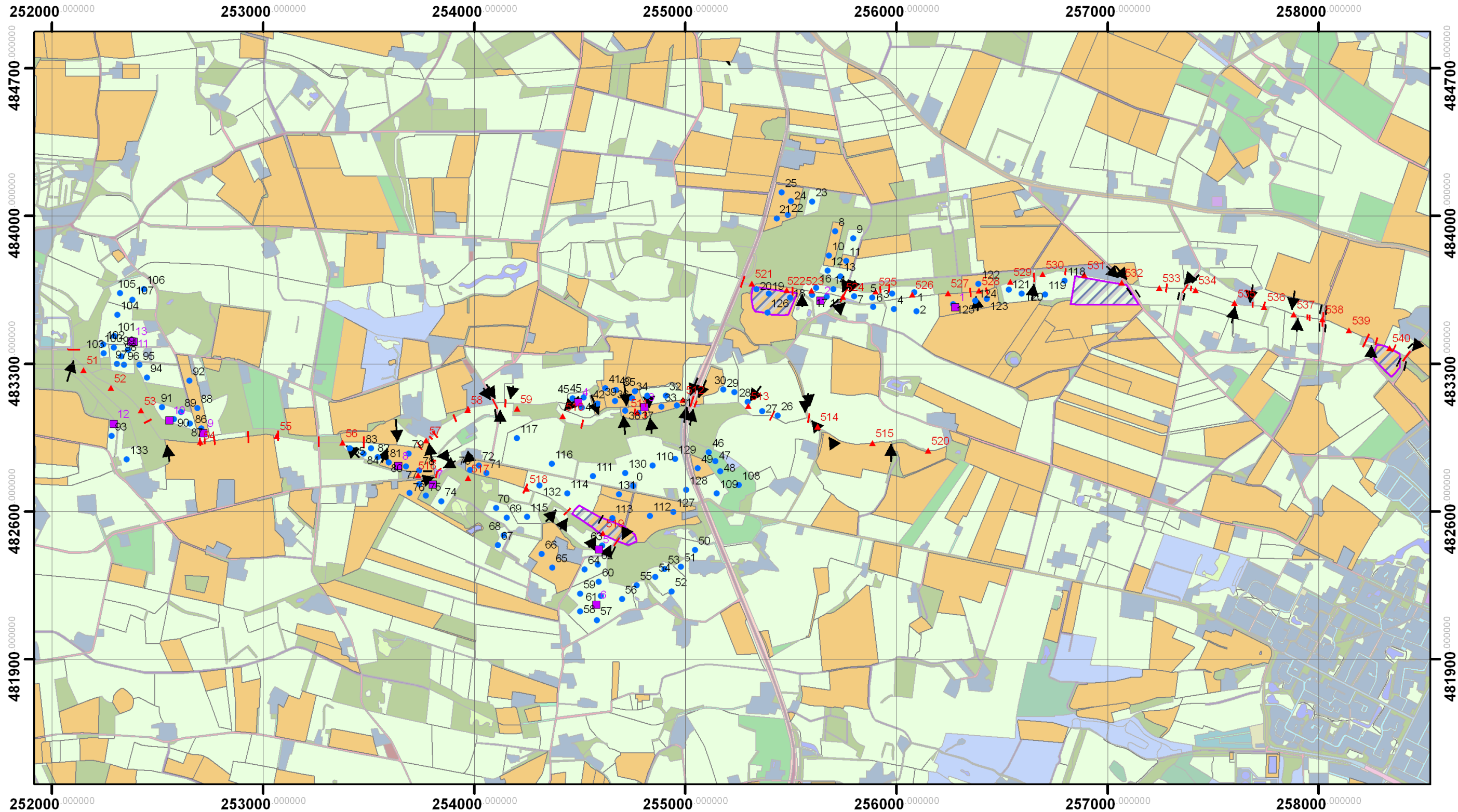
Barium [Ba]	D<=AW	<61	98	284	475
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,39	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=WO	<5,2	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=WO	<22	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=WO	<34	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=IND	<14	12	13	34
Zink [Zn]	D<=WO	<68	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=AW	0,43	1,5	6,8	40
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	<0,05			
Fenanthreen	-----	<0,05			
Fluorantheen	-----	0,086			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,05			
Naftaleen	-----	0,063			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	<0,001			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,8			
Minerale olie C10 - C40	D<=IND	<74	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	-----	<9,7			
Minerale olie C16 - C21	-----	<12			
Minerale olie C21 - C30	-----	<23			
Minerale olie C30 - C35	-----	<12			
Minerale olie C35 - C40	-----	<12			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	70,5			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	98,1			

Toelichting bij de tabel

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<=AW	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
<=WO	= kleiner of gelijk aan wonen
<=IND	= kleiner of gelijk aan industrie
>IND	= groter dan industrie
>AW	= groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
>WO	= groter dan wonen er is geen industrie
D<=AW	= detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
D<=WO	= detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
D<=IND	= detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
D>IND	= detectielimiet groter dan industrie
D>AW	= detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
D>WO	= detectielimiet groter dan wonen

Meetw: de gemiddelde meetwaarde van de mengmonsters
 AW: (gecorrigeerde) norm voor Achtergrondwaarde
 WO: (gecorrigeerde) norm voor Wonen
 IND: (gecorrigeerde) norm voor Industrie

Saasveld-Gammelke Veldkaart



Legenda

- Peilbuizen
- Slibmonsters
- Boorpunten
- Detailontwatering
- Obstakels (duikers, dammen etc.)
- Drainage percelen



Verklaring

Projectnaam Waterbodemonderzoek Saasvelder- en Lemselerbeek

Projectnummer C01023.000255.0120

Hierbij verklaart

Naam Manuel Megens

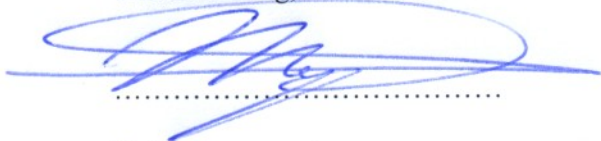
Functie veldmedewerker

Werkgever VCMi BV

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,



Datum,

14-09-2011

Verklaring

Projectnaam Waterbodemonderzoek Saasvelder- en Lemselerbeek

Projectnummer C01023.000255.0120

Hierbij verklaart

Naam Coen te Beest

Functie veldmedewerker

Werkgever VCMi BV

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,



.....

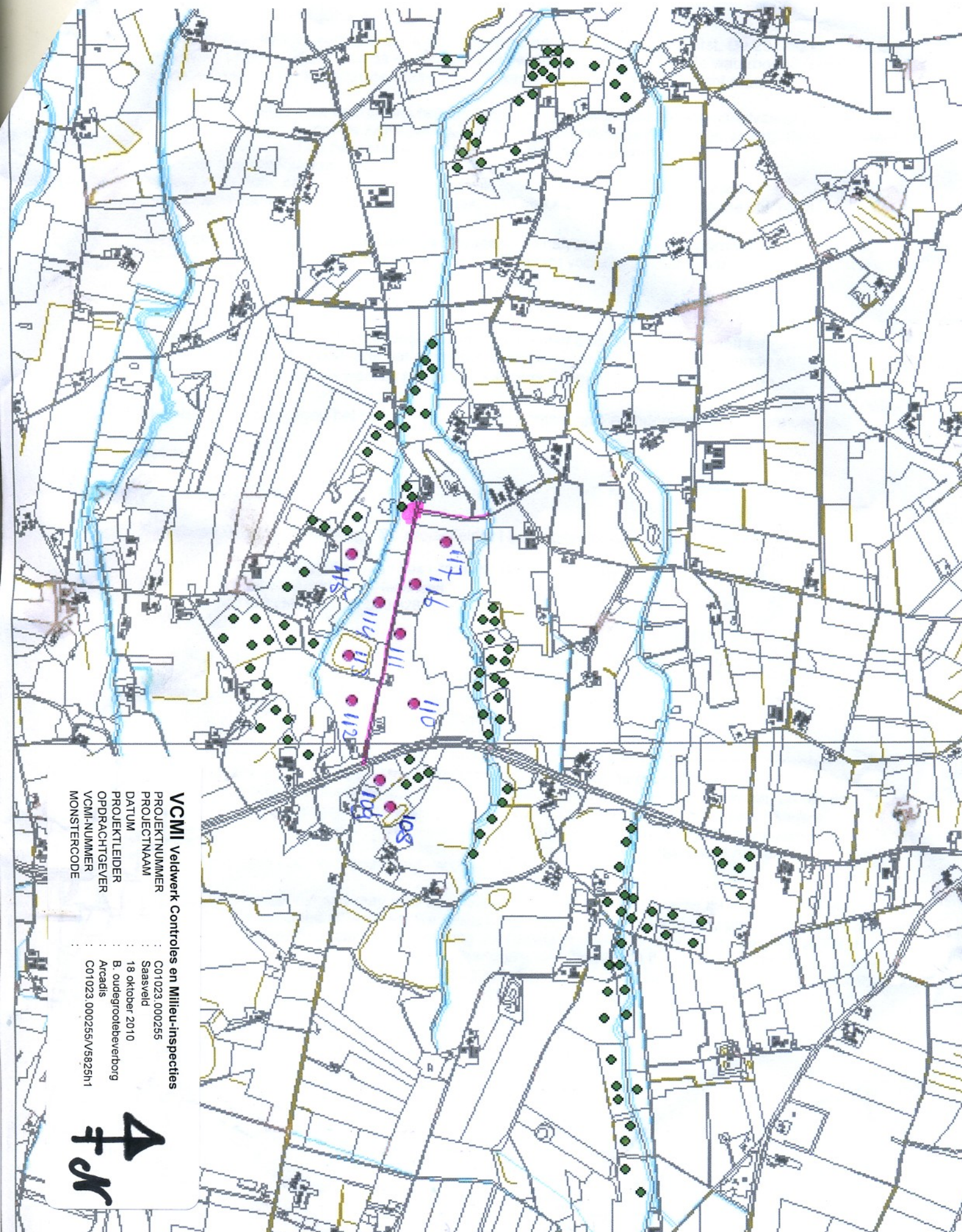
Datum,

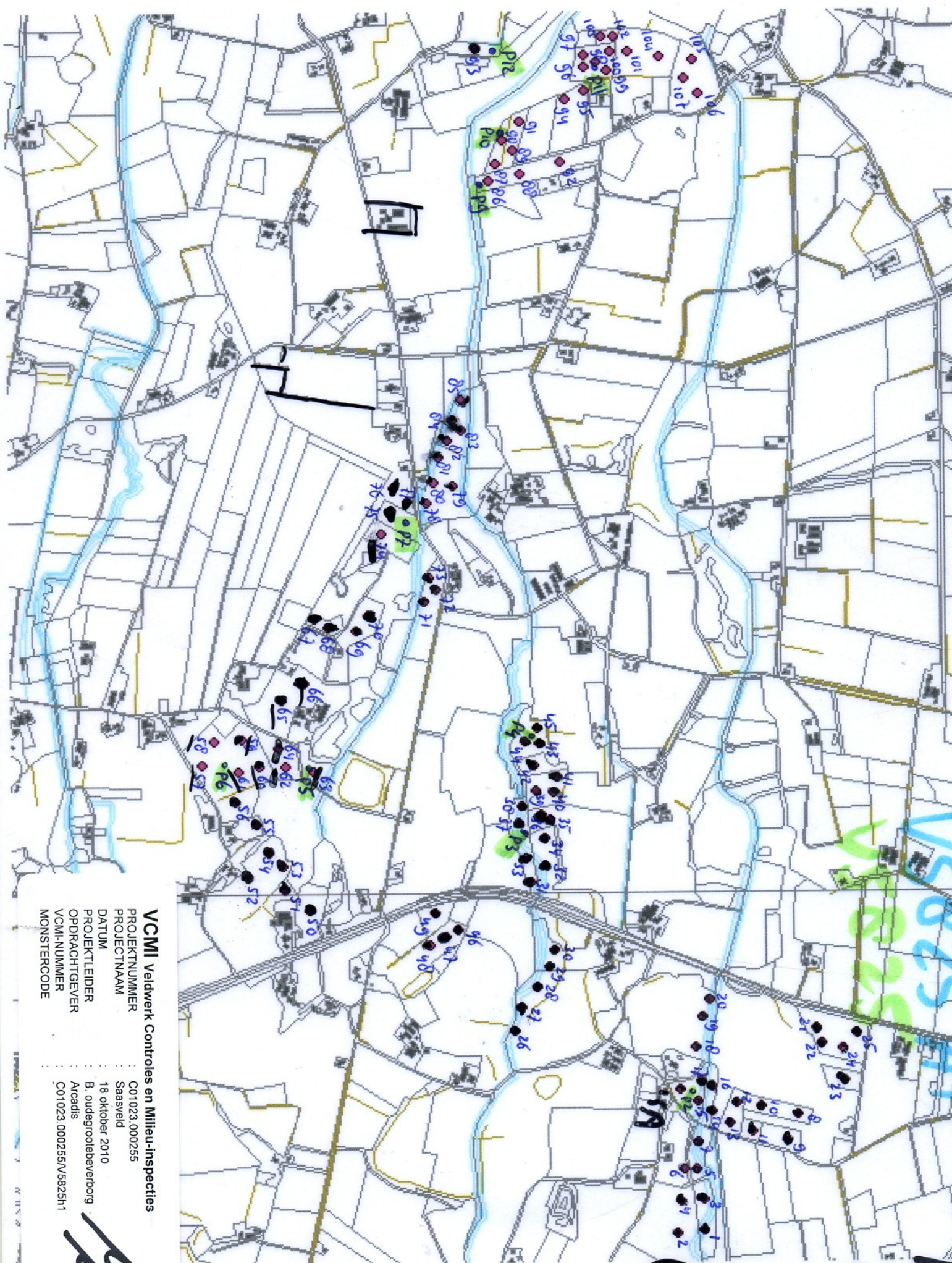
14-9-2011.....

Opdrachtgever	:	VCMi Veldwerk Controles en Milieu-inspecties
Contactpersoon	:	PROJEKTNUMMER : C01023.000255
E-mail	:	PROJECTNAAM : Saasveld
Datum uitvoering	:	DATUM : 18 oktober 2010
Betreft	:	PROJEKTLEIDER : B. oudegrootebeverborg
Projectnummer	:	OPDRACHTGEVER : Arcadis
Uw projectnummer	:	VCMi-NUMMER : C01023.000255/V5791
	:	MONSTERCODE :

Controlepunten	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties/Afwijking
voorbereiding				
* locatie en bereikbaarheid en routebeschrijving;	X			Moelijk
* telefoonnummers van contactpersonen en calamiteiten nummer;	X			pl zie opdracht
* vereiste bijzondere kwalificaties veldwerker;	X			
* toestemming van eigenaar of beheerder;	X			begeleidende brief
* benodigde vergunningen of ontheffingen voor veldwerk in (natuur)gebied;	X			
* klimatologische omstandigheden waarbinnen gewerkt mag worden	X			
* hydraulische omstandigheden (getijdengebieden, rivieren, stagnante bekken, waterdiepte, stroomsnelheid);	X			
* scheepvaarttechnische/nautische condities (mogelijkheden drukke vaarwegen, havens etc.);			X	
* geologische omstandigheden;	X			
* stromingsrichting van het water;	X			
* doel van het onderzoek;	X			Zie opdracht
* vereiste nauwkeurigheid van de metingen	X			cm
* kabels en leidingen informatie;	X		X	tot 8m
* informatie over niet gesprongen explosieven;		X		
* informatie uit oudheidkundig/archeologisch onderzoek;		X		
* richtlijnen en beperkingen vanuit natuurwetgeving;		X		
* specifieke omstandigheden locatie;		X		
* verwachte aard verontreiniging;			X	onbekend
* boorlocaties plus aantal boringen;	X			
* toe te passen boortechniek en wijze van monsterneming;	X			Zuigerboor / steekguts
* wijze van inmeten, noodzaak calibraties en gewenste nauwkeurigheid;	X			Stip = boorpunt
* wijze van veldrapportage;	X			Boormanagers
* noodzakelijke hulpmiddelen.			X	
Uitvoering				
*bij vluchtige verbindingen: hoe en wanneer monster genomen			X	slibpot
*gebruik pbm's gecontroleerd (zwemvest e.a.)	X			
*dagelijkse vaste puntbepaling (GPS)			X	
*registratie van meetmethode, -plaats en -hoogtebepaling			X	
*bemonstering conform NPR 5741, NEN 5742, NEN 5743	X			
*schoon monsternamen apparaat (zuigerboor, mes, RVS emmer)	X			
*asbest conform protocol 2018 (+contact projectleider!)			X	
*passieve (geur) waarnemingen bij boorbeschrijving ingevoerd	X			
*verpakken van monsters	X			slibpotten + onderlaag
*monsters koel bewaard	X			
*dagelijkse meting waterstand van alle afzonderlijke watergangen			X	
*methode van peilen (meetstok, hengel). Denk aan gewicht van peilstok=1,725 kg zonder voet / grootte van de voet =15x15cm / wel geperforeerd	X			
*registratie van aantal meetpunten per dwarsprofiel incl. afstand			X	
*afstand van raaien in overeenstemming met meting			X	
*registratie van overgang van slib naar vaste bodem	X			Zie boorstaat
*registratie aantal controleboringen (dikte van sliblaag, overgang van slib naar vaste bodem)	X			" "
is boot geschikt? aantal noodzakelijke (buitenboord) motoren? aantal noodzakelijke jerrycans brandstof? zwemdiploma voorhanden? vaarbewijs nodig?		X		
Weersomstandigheden (staken bij windkracht 5)? zijn accu's/batterijen van telefoon, Psion en GPS geladen?			X	
zwemvest voorhanden? waadbreek en signaalpistool beschikbaar?	X			
1 medewerker draagt zorg voor besturing, 1 medewerker draagt zorg voor monsternamen!			X	vanaf zijkant sloot

VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties
PROJECTNUMMER : C01023.000255
PROJECTNAAM : Saasveld
DATUM : 18 oktober 2010
PROEKTLEIDER : B. oudagrotoerbeveiborg
OPDRACHTGEVER : Arcadis
VCMI-NUMMER : C01023.000255/V5825t1
MONSTERCODE :





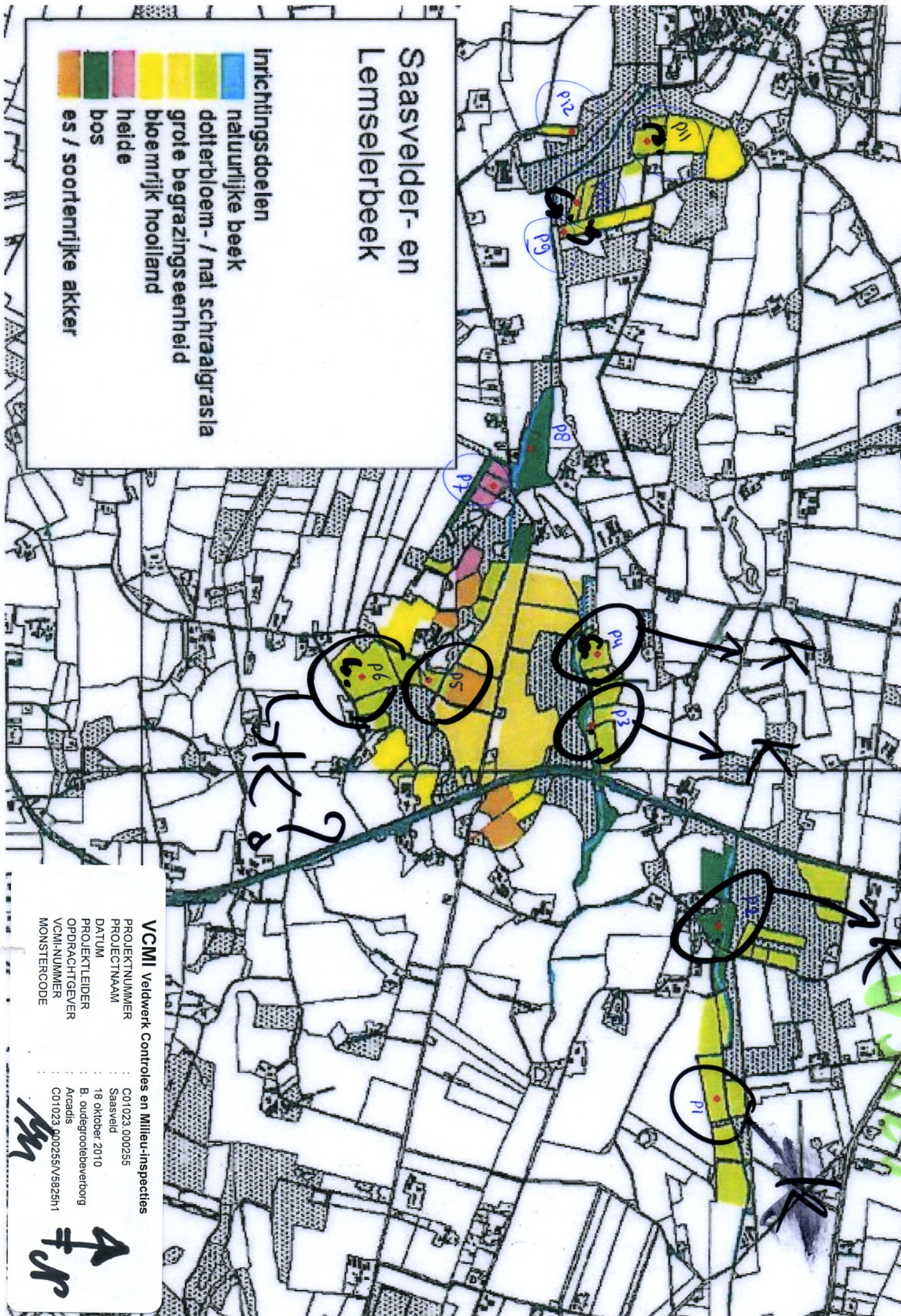
VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties

PROJEKTNUMMER : C01023.000255
PROJECTNAAM : Saasveld
DATUM : 18 oktober 2010
PROJEKTLEIDER : B. oudagrootebeverborg
OPDRACHTGEVER : Arcadis
VCMI-NUMMER : C01023.000255/V5825h1
MONSTERCODE :

[Handwritten signature]

Saasvelder- en Lemselerbeek

- inrichtingsdoelen
- natuurlijke beek
 - dolterbloem- / nat schraalgrasla
 - grote begrazingseenheid
 - bloemrijk hooiland
 - heide
 - bos
 - es / soortenrijke akker



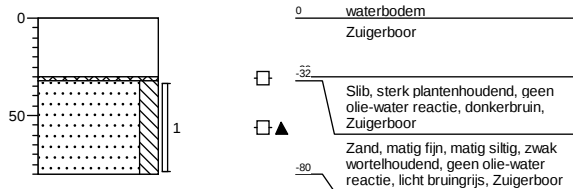
VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties

PROJECTNUMMER : C01023.000255
 PROJECTNAAM : Saasveld
 DATUM : 18 oktober 2010
 PROJECTLEIDER : B. oudegroutebeverborg
 OPDRACHTGEVER : Arcadis
 VCMI-NUMMER : C01023.000255/V5825m1
 MONSTERCODE :

4
 f r

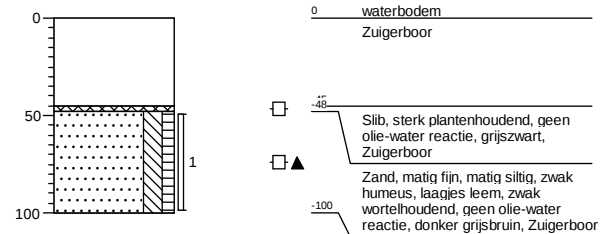
Boring: S01

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



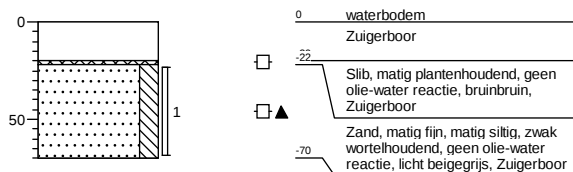
Boring: S02

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



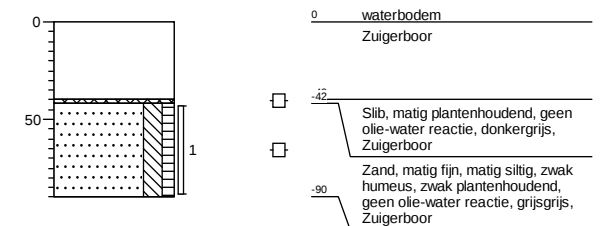
Boring: S03

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



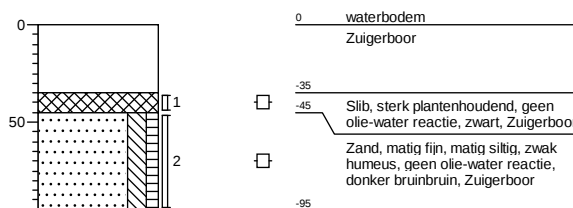
Boring: S04

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



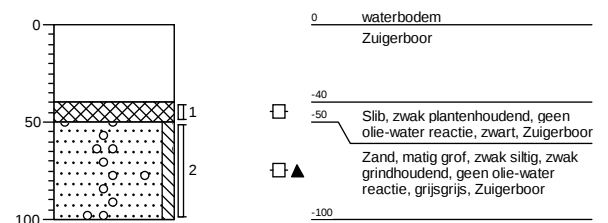
Boring: S05

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



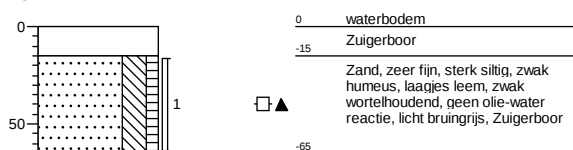
Boring: S06

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



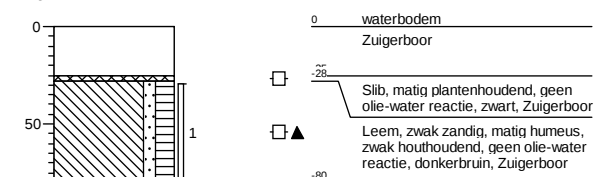
Boring: S07

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S08

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



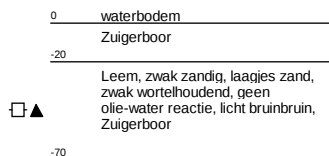
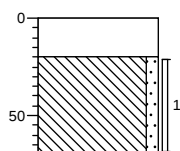
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

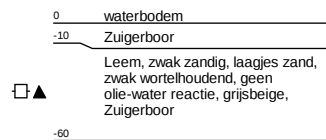
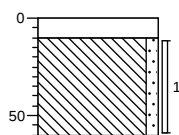
Boring: S09

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



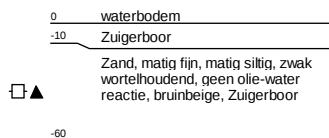
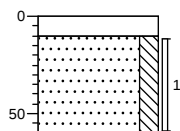
Boring: S10

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



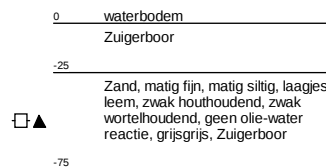
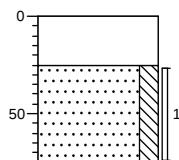
Boring: S11

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



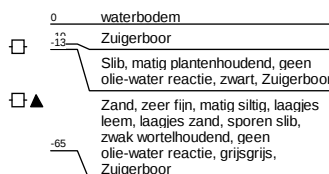
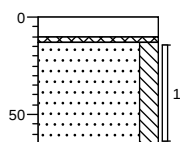
Boring: S12

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



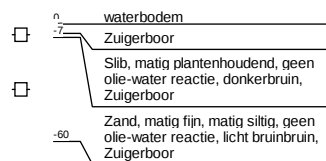
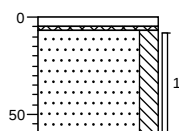
Boring: S13

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



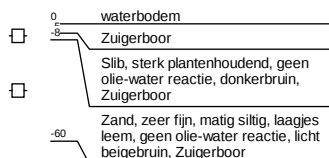
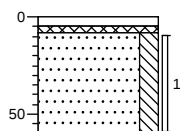
Boring: S14

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



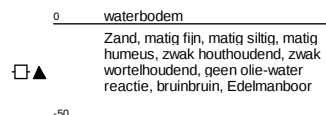
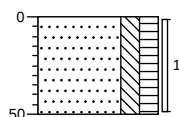
Boring: S15

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S16

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



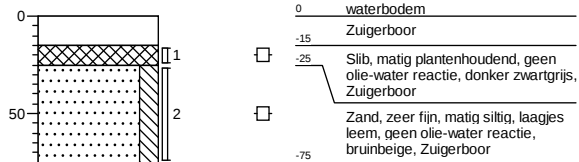
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

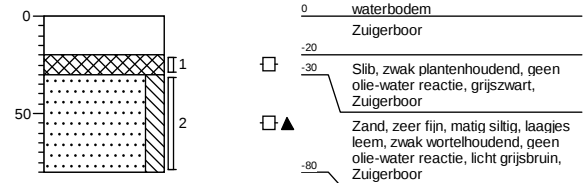
Boring: S17

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



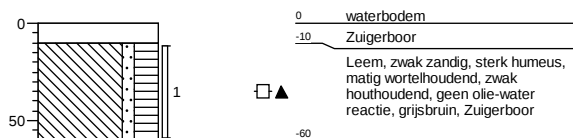
Boring: S18

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



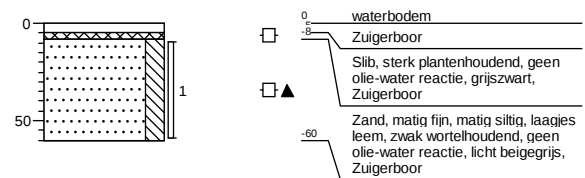
Boring: S19

X:
Y:
Datum: 20-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



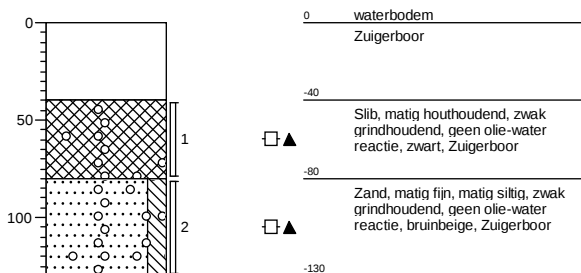
Boring: S20

X:
Y:
Datum: 19-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



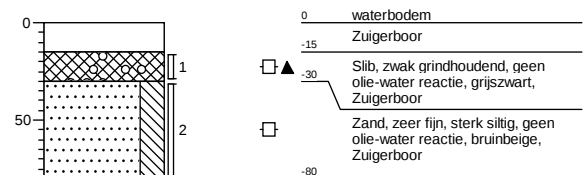
Boring: S21

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S22

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



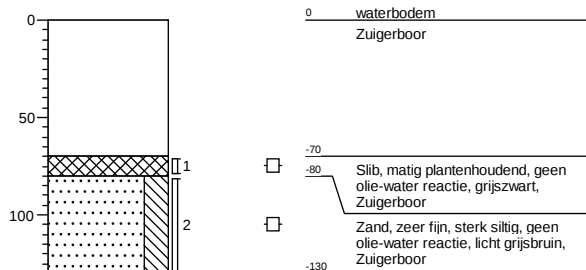
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

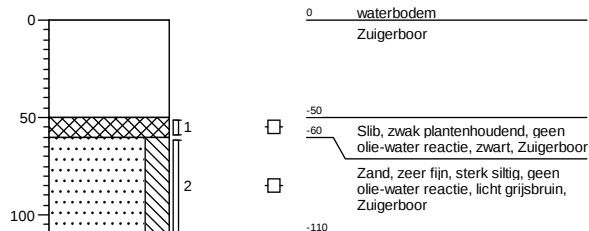
Boring: S23

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



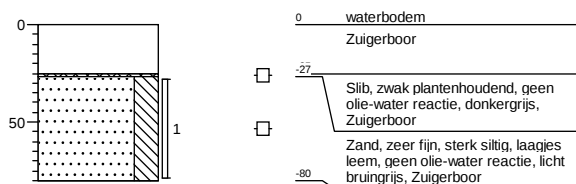
Boring: S24

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



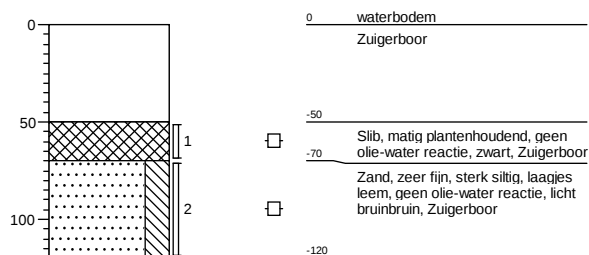
Boring: S25

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



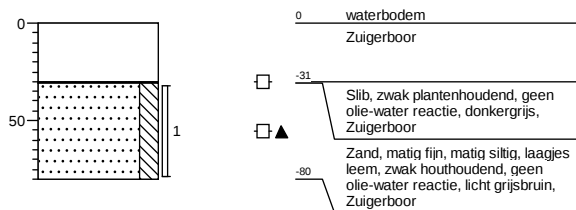
Boring: S26

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



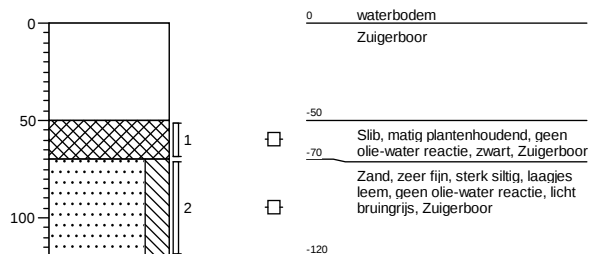
Boring: S27

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S28

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



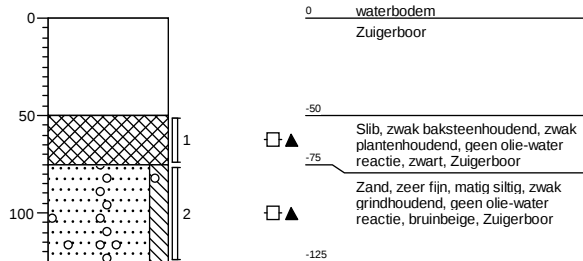
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

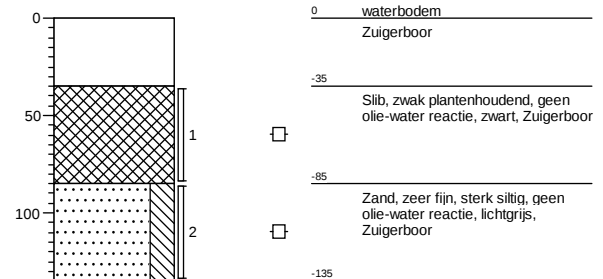
Boring: S29

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



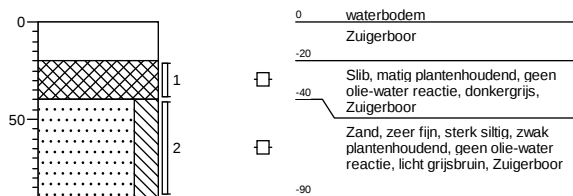
Boring: S30

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



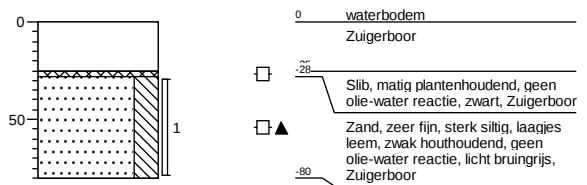
Boring: S31

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



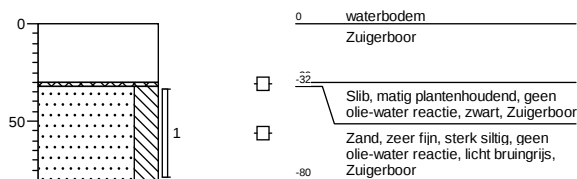
Boring: S32

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



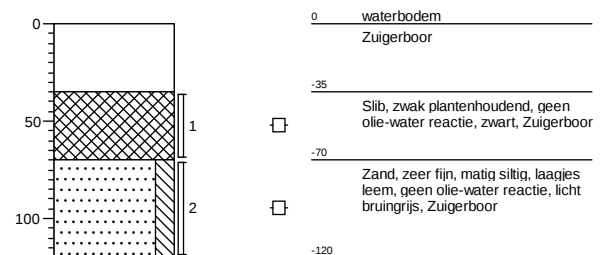
Boring: S33

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: S34

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



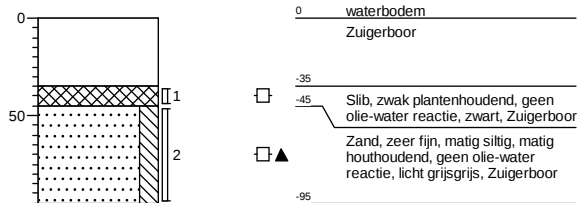
Boormeester:

Projectcode: C01023000255

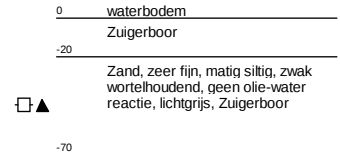
Datum: 27-10-2010

Boring: S35

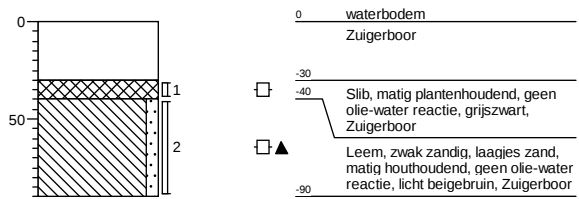
X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: S36**

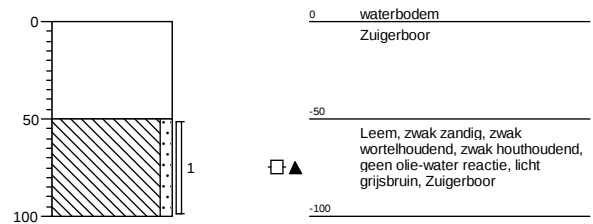
X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: S37**

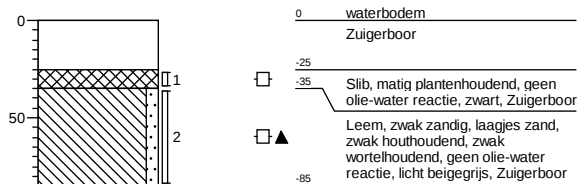
X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: S38**

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: S39**

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: S40**

X:
Y:
Datum: 18-10-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boormeester:

Projectcode: C01023000255

Datum: 27-10-2010

Overzicht toetsing waterbodem Saasvelder- en Lemselerbeek

projectnummer: C01023.000255

Datum monstername: 28-10-2010

MM	verspreiden in oppervlaktewater	toepassen in oppervlaktewater	verspreiden op aangrenzend perceel	toepassing op landbodem
MM1	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde
MM2	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar*
MM3	verspreidbaar	klasse A	verspreidbaar	niet toepasbaar**
MM4	verspreidbaar	vrij toepasbaar	verspreidbaar	achtergrondwaarde

* barium overschrijdt toetswaarde voor industrie

** minerale olie overschrijdt toetswaarde voor industrie

Samenstelling mengmonsters

MM	deelmonster	diepte in cm- waterniveau van-tot
MM1	S05-1	35-45
	S06-1	40-50
MM2	S17-1	15-25
	S18-1	20-30
MM3	S21-1	40-80
	S22-1	15-30
	S23-1	70-80
	S24-1	50-60
	S26-1	50-70
	S28-1	50-70
	S29-1	50-75
	S30-1	35-85
MM4	S31-1	20-40
	S34-1	35-70
	S35-1	35-45
	S37-1	30-40
	S39-1	25-35

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM1

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,380	0,460	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	Ja	*	-
koper	dg	mg/kg <	21,000	30,519	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	13,000	26,542	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	33,000	36,429	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg <	65,000	108,241	Ja	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	4,900	12,059	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,371	0,371	Ja		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	62,000	217,000	Ja	*	14,21
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	Ja	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM2

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 27,30 %

-als lutumgehalte : 7,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,611	Ja		1,76
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,170	0,188	Ja		25,25
koper	dg	mg/kg <	30,000	20,930	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	20,000	27,374	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	41,000	28,633	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg	230,000	280,855	Ja		100,61
cobalt	dg	mg/kg <	8,000	11,966	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,842	0,308	Ja		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	220,000	80,586	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	2,000	0,733	Ja		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,256	Ja	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	6,200	2,271	Ja		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM3

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,70 %

-als lutumgehalte : 1,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,400	0,467	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,110	0,110	Ja	*	-
koper	dg	mg/kg <	23,000	32,525	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	35,000	38,071	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg <	70,000	114,238	Ja	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,400	13,289	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,500	0,350	Ja	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	160,000	592,593	Ja		211,89
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	72,84
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	29,63
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	72,84
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,593	Ja	*	3,70
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	18,148	Ja	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens: Verspreiden in zoet oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM4

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,80 %

-als lutumgehalte : 1,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,390	0,474	Ja	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	Ja	*	-
koper	dg	mg/kg <	22,000	32,083	Ja	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	Ja	*	-
lood	dg	mg/kg <	34,000	37,602	Ja	*	-
zink	dg	mg/kg <	68,000	113,526	Ja	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,200	12,797	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,429	0,429	Ja		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	74,000	259,000	Ja	*	36,32
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	Ja	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	Ja	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM1

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,380	0,460	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,380	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,100	0,000	.		-
koper	PAF	% <	21,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	13,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	33,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	65,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	4,900	12,059	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,076	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,036	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,052	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,056	0,015	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,009	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,021	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	62,000	217,000	Ja	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,985	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM2

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 27,30 %

-als lutumgehalte : 7,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,611	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,800	0,007	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,170	0,000	.		-
koper	PAF	%	< 30,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	< 20,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	< 41,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	230,000	27,112	.		-
cobalt	dg	mg/kg	< 8,000	11,966	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg	< 1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	0,230	0,015	.		-
anthraceen	PAF	%	< 0,050	0,000	.		-
fenantreen	PAF	%	0,058	0,000	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,130	0,000	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	< 0,050	0,000	.		-
chryseen	PAF	%	0,082	0,000	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	< 0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	< 0,050	0,000	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,082	0,000	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,120	0,001	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	220,000	80,586	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	27,117	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,154	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM3

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,70 %

-als lutumgehalte : 1,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,400	0,467	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,400	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,110	0,000	.		-
koper	PAF	% <	23,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	35,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	70,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	5,400	13,289	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,040	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,018	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,027	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,004	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,010	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	160,000	592,593	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	1,990	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM4

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,80 %

-als lutumgehalte : 1,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,390	0,474	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,390	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,100	0,000	.		-
koper	PAF	% <	22,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	34,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	68,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	5,200	12,797	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	% <	0,063	0,247	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,036	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,052	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,086	0,041	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,009	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,021	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	74,000	259,000	Ja	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	3,463	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM1

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,90 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,380	0,460	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	21,000	30,519	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	13,000	26,542	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	33,000	36,429	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	65,000	108,241	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	4,900	12,059	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,371	0,371	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	62,000	217,000	A	*	14,21
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM2

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 27,30 %

-als lutumgehalte : 7,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,611	A		1,76
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,170	0,188	A		25,25
koper	dg	mg/kg <	30,000	20,930	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	20,000	27,374	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	41,000	28,633	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	230,000	280,855	A		100,61
cobalt	dg	mg/kg <	8,000	11,966	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,842	0,308	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	220,000	80,586	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	2,000	0,733	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,256	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	6,200	2,271	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM3

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,70 %

-als lutumgehalte : 1,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,400	0,467	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,110	0,110	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	23,000	32,525	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	35,000	38,071	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	70,000	114,238	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,400	13,289	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,500	0,350	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	160,000	592,593	A		211,89
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	72,84
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	29,63
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	72,84
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	3,70
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	18,148	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 16-06-2011

Meetpunt: MM4

Datum monstername: 28-10-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,80 %

-als lutumgehalte : 1,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,390	0,474	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,100	0,101	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	22,000	32,083	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	14,000	28,583	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	34,000	37,602	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	68,000	113,526	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	5,200	12,797	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,429	0,429	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	74,000	259,000	A	*	36,32
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Projectcode: C01023000255
 Projectnaam: Saasvelder- en Lemselerbeek

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MM1

Humus	1,9				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd	nee				
Datum van toetsen	16-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	partij				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=WO	<57	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,38	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=WO	<4,9	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=WO	<21	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=WO	<33	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=WO	<13	12	13	34
Zink [Zn]	D<=WO	<65	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=AW	0,37	1,5	6,8	40
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	<0,05			
Fenanthreen	-----	<0,05			
Fluorantheen	-----	0,056			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,05			
Naftaleen	-----	<0,05			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	<0,001			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	8,7			
Minerale olie C10 - C40	D<=IND	<62	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	-----	<8,2			
Minerale olie C16 - C21	-----	<9,9			
Minerale olie C21 - C30	-----	<20			
Minerale olie C30 - C35	-----	<9,9			
Minerale olie C35 - C40	-----	<9,9			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	73,6			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	98,1			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MM2

Humus	27,3				
Lutum	7,9				
Thermisch gereinigd	nee				
Datum van toetsen	16-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	partij				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
Samenstelling monster					

Toetsmonster: MM2

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	>IND	630	85	247	413
Cadmium [Cd]	<=WO	0,8	0,79	1,6	5,6
Kobalt [Co]	D<=WO	<8,0	7,0	16	89
Koper [Cu]	D<=AW	<30	40	54	191
Kwik [Hg]	<=WO	0,17	0,14	0,75	4,3
Lood [Pb]	D<=AW	<41	50	210	531
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=IND	<20	18	20	51
Zink [Zn]	<=IND	230	115	164	590
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=AW	0,84	4,1	19	109
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0,082			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	0,082			
Fenanthreen	-----	0,058			
Fluorantheen	-----	0,13			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0,12			
Naftaleen	-----	0,23			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=AW	0,0062	0,055	0,055	1,4
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	0,002			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	25			
Minerale olie C10 - C40	<=AW	220	519	519	1365
Minerale olie C12 - C16	-----	<15			
Minerale olie C16 - C21	-----	<18			
Minerale olie C21 - C30	-----	97			
Minerale olie C30 - C35	-----	53			
Minerale olie C35 - C40	-----	<18			
OVERIG					
Calciumcarbonaat (% (m/m) ds)	-----	2,5			
Droge stof (% m/m)	-----	25,9			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	72,1			
Korrelfractie < 1000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 125 µm (% van md)	-----	69,4			
Korrelfractie < 16 µm (% van md)	-----	23,2			
Korrelfractie < 2000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 250 µm (% van md)	-----	82,1			
Korrelfractie < 50 µm (% van md)	-----	49,5			
Korrelfractie < 500 µm (% van md)	-----	95,2			
Korrelfractie < 63 µm (% van md)	-----	57			
Korrelfractie < 8 µm (% van md)	-----	14,5			
Meettemperatuur pH-meting (°C)	-----	20			
pH-CaCl2 (-)	-----	7,1			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM3

Humus	2,7				
Lutum	3,7				
Thermisch gereinigd	nee				
Datum van toetsen	16-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	partij				
Bodemklasse monster	niet toepasbaar				
	Toets	Meetw	AW	WO	IND

Toetsmonster: MM3

METALEN					
Barium [Ba]	D<=WO	<64	59	172	288
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,4	0,37	0,74	2,6
Kobalt [Co]	D<=WO	<5,4	5,1	12	64
Koper [Cu]	D<=WO	<23	21	28	99
Kwik [Hg]	D<=WO	<0,11	0,11	0,60	3,5
Lood [Pb]	D<=WO	<35	33	139	352
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=WO	<14	14	15	39
Zink [Zn]	D<=WO	<70	65	93	335
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,35	1,5	6,8	40
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	<0,05			
Fenanthreen	-----	<0,05			
Fluorantheen	-----	<0,05			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,05			
Naftaleen	-----	<0,05			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=AW	0,0049	0,0054	0,0054	0,14
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	<0,001			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	8,2			
Minerale olie C10 - C40	>IND	160	51	51	135
Minerale olie C12 - C16	-----	44			
Minerale olie C16 - C21	-----	62			
Minerale olie C21 - C30	-----	35			
Minerale olie C30 - C35	-----	<13			
Minerale olie C35 - C40	-----	<13			
OVERIG					
Calciumcarbonaat (% (m/m) ds)	-----	0,7			
Droge stof (% m/m)	-----	67,7			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	97,2			
Korrelfractie < 1000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 125 µm (% van md)	-----	27,1			
Korrelfractie < 16 µm (% van md)	-----	5,9			
Korrelfractie < 2000 µm (% van md)	-----	100			
Korrelfractie < 250 µm (% van md)	-----	67,6			
Korrelfractie < 50 µm (% van md)	-----	12,4			
Korrelfractie < 500 µm (% van md)	-----	92,6			
Korrelfractie < 63 µm (% van md)	-----	15,9			
Korrelfractie < 8 µm (% van md)	-----	4,3			
Meettemperatuur pH-meting (°C)	-----	19			
pH-CaCl2 (-)	-----	7,5			

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM4**

Humus	1,8
Lutum	1,4
Thermisch gereinigd	ja
Datum van toetsen	16-6-2011
Datum van normen	28-2-2011
Monster getoetst als	partij
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde
Samenstelling monster	

Toets	Meetw	AW	WO	IND
-------	-------	----	----	-----

METALEN

Toetsmonster: MM4

Barium [Ba]	D<=AW	<61	98	284	475
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,39	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=WO	<5,2	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=WO	<22	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=WO	<34	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=IND	<14	12	13	34
Zink [Zn]	D<=WO	<68	59	84	303
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=AW	0,43	1,5	6,8	40
Anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,05			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,05			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,05			
Chryseen	-----	<0,05			
Fenanthreen	-----	<0,05			
Fluorantheen	-----	0,086			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,05			
Naftaleen	-----	0,063			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	D<=IND	0,0049	0,0040	0,0040	0,10
PCB 101	-----	<0,001			
PCB 118	-----	<0,001			
PCB 138	-----	<0,001			
PCB 153	-----	<0,001			
PCB 180	-----	<0,001			
PCB 28	-----	<0,001			
PCB 52	-----	<0,001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,8			
Minerale olie C10 - C40	D<=IND	<74	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	-----	<9,7			
Minerale olie C16 - C21	-----	<12			
Minerale olie C21 - C30	-----	<23			
Minerale olie C30 - C35	-----	<12			
Minerale olie C35 - C40	-----	<12			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	70,5			
Gloeirest (% (m/m) ds)	-----	98,1			

Toelichting bij de tabel

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<=AW	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
<=WO	= kleiner of gelijk aan wonen
<=IND	= kleiner of gelijk aan industrie
>IND	= groter dan industrie
>AW	= groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
>WO	= groter dan wonen er is geen industrie
D<=AW	= detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
D<=WO	= detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
D<=IND	= detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
D>IND	= detectielimiet groter dan industrie
D>AW	= detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
D>WO	= detectielimiet groter dan wonen

Meetw: de gemiddelde meetwaarde van de mengmonsters
 AW: (gecorrigeerde) norm voor Achtergrondwaarde
 WO: (gecorrigeerde) norm voor Wonen
 IND: (gecorrigeerde) norm voor Industrie