



Nader bodem- en waterbodemonderzoek

De Buurt 116 te Venhuizen

Opdrachtgever

HB Milieutechniek BV
Hoflaan 24
9861 BR GROOTEGAST

Projectnummer

200295

Autorisatie

Redactie:

Dhr. W.J. Slouwerhof

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

Dhr. D.J. Westra

paraaf

paraaf

datum

16-07-2020

Datum

16-07-2020

status

Definitief

status

Definitief



INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	4
2.4	Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Toetsingskader	6
4	RESULTATEN	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten grond	11
4.3	Analyseresultaten waterbodem	12
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten nader bodemonderzoek	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	14

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Overzicht locatie met monsternamepunten*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten, grond*
6. *Toetsing analyseresultaten, waterbodem*
7. *Verklaring omtrent veldwerk*



1 INLEIDING

In opdracht van HB Milieutechniek BV is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid B.V. een nader (water) bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan De Buurt 116 te Venhuizen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het nader (water)bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van het terrein, in relatie tot de resultaten van een recentelijk uitgevoerd verkennend bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft als doel het bepalen van de aard, omvang en eventuele spoedeisendheid van de verontreiniging met lood, teneinde een uitspraak te kunnen doen of al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het nader waterbodemonderzoek heeft als doel het bepalen van de aard, omvang en eventuele spoedeisendheid van de verontreiniging met zink, teneinde een uitspraak te kunnen doen of al dan niet sprake is van een geval van ernstige waterbodemonverontreiniging.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

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

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, Landbodemonverontreiniging – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" te worden verricht;
- Voor het nader onderzoek is de NTA 5755 'Bodem - Landbodemonverontreiniging - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemonverontreiniging' gehanteerd.
- voorafgaand aan het waterbodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse End Norm (NEN) 5717: "Bodem, Waterbodemonverontreiniging - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" te worden verricht;
- Voor het nader waterbodemonderzoek is de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5720: Bodem - Waterbodemonverontreiniging - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek' gehanteerd.

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

1.2 Indeling rapportage

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



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie provincie Noord-Holland;
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie;
- een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De locatie is gelegen aan De Buurt 116 te Venhuizen en staat kadastraal bekend als: gemeente Venhuizen, sectie R, nummers 23, 24 en 25 en heeft een oppervlakte van circa 5.000 m². Op het terrein bevinden zich een woonhuis en een garagebedrijf/autospuiterij. Op het westelijke terreindeel is in verleden een café aanwezig geweest. Het café is in 1996 afgebrand. Het voorterrein is verhard met asfalt.

Van de locatie is het volgende bodemonderzoek bekend, te weten:

- *Verkenkend (water)bodemonderzoek De Buurt 116 te Venhuizen, Landview, rapportnummer 2020336, d.d. 11 juni 2020.*

Samenvattend zijn de volgende aspecten benoemd, die voor aanvullend onderzoek in aanmerking komen.

1. Ter plaatse van boring 18, 28 en 30 is een sterke verontreiniging met lood in de bovengrond aangetroffen;
2. Ter plaatse van boring 26, 31 en 32 is een matige verontreiniging met lood in de bovengrond aangetroffen;
3. De waterbodem is sterk verontreinigd met zink.

Voor een beschrijving van het vooronderzoek en de historische informatie met betrekking tot de onderzoekslocatie, wordt naar de betreffende rapportage verwezen.

Om nader inzicht te verkrijgen in de verspreiding van de lood- en zinkverontreiniging, dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Naar aanleiding van het plaatselijk aantreffen van een sterk verhoogd gehalte aan lood is een nader bodemonderzoek (conform de NTA 5755) uitgevoerd. Het conceptueel model en de opzet van het nader onderzoek komen in § 2.4 aan de orde.

Om inzicht te krijgen in de locatie van de verontreiniging met zink in de sliblaag, is in eerste instantie de noordelijke en oostelijke sloot separaat bemonsterd en geanalyseerd. De locatie is hierbij onderzocht volgens de onderzoeksinspanning voor 'lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)'. Dit houdt in, dat twee vakken wordt onderscheiden (oostelijke sloot en noordelijke sloot), waarbij per vak 10 slibsteken worden genomen. Hiervan wordt, in het laboratorium, een mengmonster samengesteld, dat op een standaardpakket NEN5720 wordt onderzocht. Tevens is de vaste bodem onder de sliblaag bemonsterd en geanalyseerd.



2.4 Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een eenvoudig conceptueel model opgesteld, dat in tabel 2.1 is weergegeven.

Tabel 2.1: Conceptueel model

Aanleiding	Aantreffen sterk verhoogd gehalte aan lood in de bovengrond in de boringen 18, 28 en 30 en een matig verhoogd gehalte aan lood in de boringen 26, 31 en 32 tijdens het verkennend bodemonderzoek van Landview.
Aard van verontreiniging	Lood in de grond. Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond op het voterrein onder de asfaltverharding.
Oorzaak van verontreiniging	Vermoedelijk een combinatie van puinresten, langdurige gebruik van de locatie en (voormalige) bedrijfsactiviteiten op het terrein. Naar verwachting zijn deze voor 1987 ontstaan.
Ernst van de verontreiniging	Mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium omvang sterke verontreiniging > 25 m³).
Omvang van de verontreiniging	Onbekend. Nader afperken in horizontale en verticale richting.
Spoeisendheid van de verontreiniging	- Onaanvaardbare humane risico's zijn waarschijnlijk niet aanwezig vanwege de afdeklaag van asfalt; - Onaanvaardbare ecologische risico's zijn waarschijnlijk niet aanwezig door het (huidige) gebruik van de locatie en de afdeklaag van asfalt; - Onaanvaardbare verspreidingsrisico's zijn hoogstwaarschijnlijk niet aanwezig aangezien het gaat om een immobiele verontreiniging.

Dit conceptueel model is gedurende het veldonderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Op basis van dit model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de aard en de omvang van de verontreiniging?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in verticale richting?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Teneinde inzicht te verkrijgen in de omvang van de verontreiniging, zijn op het voterrein in totaal 23 boringen tot een diepte van 1,0 m-mv verricht. Ten behoeve van de horizontale afperking zijn bodemonsters uit de 'kritische' bodemlagen onderzocht op een lood. Voor het verkrijgen van inzicht in de verticale verspreiding van de verontreiniging is op vier locaties een analyse van de zintuiglijk 'onverdachte' bodemlaag separaat geanalyseerd op lood.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc'. en protocol 2003 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek". Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: VB-079), welke is afgegeven door SGS Intron Certificatie BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Synlab Analytics & Services te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Nader onderzoek	Bodemlaag	Boorpuntnummer	Analyses
Landbodem (lood), voorterein	23 x boring tot 1,0 m-mv	01 t/m 23	23 x lood + org. stof/lutum bovengrond 4 x lood + org. stof/lutum ondergrond
Waterbodem, noordelijke (ca. 70 m ¹) en oostelijke sloot (ca. 55 m ¹)	2 x 10 steken tot 0,5 m in de vaste bodem	S01 t/m S20	2 x standaardpakket waterbodem 2 x standaardpakket bodem

mv=maaiveld

Standaardpakket grond/waterbodem: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's.

Opgemerkt wordt dat de aanwezige asfaltverharding is doorboord met behulp van een asfaltboor.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 juni 2020 (plaatsen boringen) door de heer B. Keukens en de heer T. van der Meulen en op 2 juli 2020 (plaatsen slibsteken) door de heer D.P. Pilat en de heer B. Keukens. De locaties van de boringen en slibsteken staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

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

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de boven- en ondergrond uit iedere boring grondmonsters genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Toetsingskader

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



Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW)

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

Tussenwaarden (T)

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

Interventiewaarden (I)

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

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

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

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

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

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

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

Toetsingskader waterbodemonderzoek

Het Besluit bodemkwaliteit voor waterbodems is ingetreden per 1 januari 2008. In dit besluit zijn toetsingscriteria opgenomen voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie. Om de toepassing van baggerspecie te stimuleren zijn in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) de mogelijkheden voor toepassing verruimd.



Toepassen van baggerspecie onder het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende mogelijkheden:

- Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout water of op het aangrenzende perceel.
- Tijdelijke opslag in oppervlaktewater of in een weilanddepot, in afwachting van nuttige toepassing.
- Direct toepassen op of in de (water)bodem.
- Toepassen na verwerking. Baggerspecie kan ook worden toegepast na bewerking (rijping, zandscheiding, immobilisatie etc.). In het Bbk zijn regels voor het toepassen van baggerspecie als bouwstof opgenomen.

Berging van baggerspecie in depots

Indien toepassen van baggerspecie niet mogelijk is, ligt het voor de hand om baggerspecie te bergen in een depot. De voorwaarden voor storten in depots zijn vastgelegd in de Wet Milieubeheer.

Beoordeling en interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de "Regeling bodemkwaliteit" (bijlage B, tabel 1). Op basis van deze toetsing kan de toepasbaarheid van de baggerspecie (na eventuele rijping) worden beoordeeld voor het toepassen op of in de bodem.

Voor het verspreiden van het slib (op aangrenzende) percelen wordt gebruik gemaakt van de toetsing aan de meersoortig Potentieel Aangetaste Fractie (msPAF). Voor metalen wordt een msPAF-waarde van minder dan 50% geëist. Voor de organische parameters is dit minder dan 20%.

Opmerkingen bij de toetsingen

Indien uit de analyseresultaten blijkt dat alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat <vereiste aantoonbaarheidsgrens AS 3000 hebben, mag er ervan uitgegaan worden dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewaarde voldoet aan de van toepassing zijnde achtergrondwaarden of maximale waarden. In dat geval wordt de achtergrondwaarde voor de toetsing gebruikt (Regeling bodemkwaliteit, bijlage G, onderdeel IV).



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen met, per boring, een schematische beschrijving van de bodemopbouw

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,0-1,0*	Klei, matig siltig, niet tot zwak zandig, zwak tot sterk humeus, lokaal een zandlaag

*: maximale boordiepte

In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen, die tijdens de veldwerkzaamheden zijn gedaan.

Tabel 4.2: zintuiglijke waarnemingen

Boring	bodemtraject (m-mv)	waarneming
01	0,00 - 0,14 0,14 - 0,20	Asfaltverharding Uiterst mijnsteenhoudend, matig baksteenhoudend
02	0,00 - 0,12	Asfaltverharding
03	0,00 - 0,10 0,10 - 0,20	Asfaltverharding Uiterst baksteenhoudend, matig mijnsteenhoudend
04	0,00 - 0,08 0,08 - 0,25	Asfaltverharding Volledig beton
05	0,00 - 0,12 0,12 - 0,18	Asfaltverharding Volledig beton
06	0,00 - 0,12 0,12 - 0,25	Asfaltverharding Uiterst baksteenhoudend, uiterst betonhoudend, matig baksteenhoudend
07	0,00 - 0,11 0,11 - 0,25 0,25 - 0,35	Asfaltverharding Uiterst baksteenhoudend Matig puinhoudend
08	0,00 - 0,12 0,12 - 0,30 0,30 - 0,40	Asfaltverharding Uiterst mijnsteenhoudend, matig baksteenhoudend Volledig beton
09	0,00 - 0,12 0,12 - 0,30 0,30 - 0,70	Asfaltverharding Uiterst mijnsteenhoudend, matig baksteenhoudend Sterk puinhoudend
10	0,15 - 0,50 0,50 - 0,80	Sterk puinhoudend Zwak puinhoudend
11	0,00 - 0,09 0,09 - 0,30 0,30 - 0,70	Asfaltverharding Uiterst betonhoudend, matig baksteenhoudend, matig mijnsteenhoudend Zwak puinhoudend
12	0,00 - 0,12 0,12 - 0,30 0,30 - 0,70 0,70 - 1,00	Asfaltverharding Uiterst betonhoudend, sterk baksteenhoudend, matig mijnsteenhoudend Zwak puinhoudend Sporen puin
13	0,00 - 0,13 0,13 - 0,40 0,40 - 0,70	Asfaltverharding Uiterst grind Sporen puin
14	0,20 - 0,70	Sporen baksteen
15	0,70 - 1,00	Sporen puin
17	0,20 - 0,60	Sporen puin
18	0,00 - 0,09 0,09 - 0,30	Asfaltverharding Uiterst betonhoudend, uiterst baksteenhoudend, matig mijnsteenhoudend
19	0,00 - 0,11 0,11 - 0,30 0,30 - 1,00	Asfaltverharding Volledig menggranulaat Sporen puin
20	0,00 - 0,07 0,07 - 0,20 0,20 - 0,40	Asfaltverharding Uiterst betonhoudend, uiterst baksteenhoudend, matig mijnsteenhoudend Sporen baksteen
21	0,00 - 0,12 0,12 - 0,30 0,30 - 0,40	Asfaltverharding Uiterst grind Volledig baksteen
22	0,00 - 0,20 0,20 - 0,80	Asfaltverharding Sporen puin
23	0,00 - 1,00	Sporen puin



Op de locatie is een bijmenging met ondefinieerbaar puin waargenomen. Hoewel visueel geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen, wordt het voorkomen van puin in de bodem als indicator beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van asbest. In overleg met de opdrachtgever is, in verband met de aanwezige asfaltverharding, vooralsnog geen asbest in grond/puin onderzoek conform de NEN5707/ NEN5897 uitgevoerd.

Tijdens de uitvoering van het waterbodemonderzoek zijn geen afwijkingen waargenomen. De waterdiepte in de oostelijke sloot varieerde op de onderzochte punten van ca. 0,05 m¹ tot circa 0,5 m¹. De sliblaag heeft, op de monsternemingspunten, een dikte van circa 0,3 à 0,5 m¹. Als vaste bodem is sterk zandige klei aangetroffen. Ter plaatse van de noordelijke sloot was de waterdiepte op de onderzochte punten circa 0,70 m¹. De sliblaag heeft een dikte van circa 0,5 à 1,0 m¹. De vaste bodem bestaat uit sterk zandige klei/ sterk kleig zand.



4.2 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In tabel 4.3 zijn de maximale toetsingswaarden voor lood weergegeven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.3: maximale toetsingswaarden lood in grond

Monsteromschrijving	Diepte (m-mv)	Maximale toetsingswaarde				Toetsing Bbk
		<AW	>AW	>T	>I	
M01 (boring 01)	0,20-0,50	X				Altijd toepasbaar
M02 (boring 02)	0,12-0,50		X			Industrie
M03 (boring 03)	0,25-0,50		X			Wonen
M04 (boring 04)	0,25-0,60		X			Wonen
M05 (boring 05)	0,18-0,50	X				Altijd toepasbaar
M06 (boring 06)	0,25-0,50	X				Altijd toepasbaar
M07 (boring 07)	0,25-0,35				X	Niet toepasbaar, >I
M08 (boring 08)	0,40-0,80			X		Industrie
M09 (boring 09)	0,30-0,70		X			Industrie
M10 (boring 10)	0,20-0,60				X	Niet toepasbaar, >I
M11 (boring 11)	0,30-0,70		X			Industrie
M12 (boring 12)	0,30-0,70			X		Industrie
M13 (boring 13)	0,40-0,70		X			Industrie
M14 (boring 14)	0,10-0,20	X				Altijd toepasbaar
M15 (boring 15)	0,10-0,60	X				Altijd toepasbaar
M16 (boring 16)	0,10-0,60	X				Altijd toepasbaar
M17 (boring 17)	0,20-0,60				X	Niet toepasbaar, >I
M18 (boring 18)	0,30-0,60				X	Niet toepasbaar, >I
M19 (boring 19)	0,30-0,50				X	Niet toepasbaar, >I
M20 (boring 20)	0,20-0,40			X		Industrie
M21 (boring 21)	0,40-0,70		X			Wonen
M22 (boring 22)	0,20-0,70		X			Wonen
M23 (boring 23)	0,00-0,50		X			Industrie
M24 (boring 05)	0,50-0,80	X				Altijd toepasbaar
M25 (boring 12)	0,70-1,00			X		Industrie
M26 (boring 16)	0,60-1,00		X			Wonen
M27 (boring 20)	0,50-1,00		X			Wonen



4.3 Analyseresultaten waterbodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In tabel 4.4 is een overzicht opgenomen van de toetsingsresultaten. De toetsing van de monsters is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.4: Toetsingsresultaten waterbodemonderzoek

Locatie	Monster	Verspreiden in oppervlaktewater	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen elders op landbodem	Toepassen in oppervlaktewaterlichaam			
					Vrij toepasbaar	Klasse		Niet toepasbaar
						A	B	
Oostelijke sloot (55 m ¹)	MM1slib	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet toepasbaar		X		
Noordelijke sloot (70 m ¹)	MM3slib	Niet Verspreidbaar	Verspreidbaar	Industrie			X	

Uit toetsing van de analyseresultaten blijkt, dat beide samengestelde mengmonsters van de vaste bodem: oostelijke sloot (MM2og) en noordelijke sloot (MM4og) als 'Altijd toepasbaar' zijn beoordeeld.

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten nader bodemonderzoek

Op basis van de zintuiglijk waarnemingen blijkt, dat onder de asfaltverharding een halfverharding van puin, mijnsteen, baksteen en/of beton aanwezig is, met een dikte van 0,1 à 0,2 meter. Onder de halfverharding is tot een diepte van circa 1,0 m-mv een licht tot sterk puinhoudende bijmenging waargenomen. In het opgeboorde materiaal is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In diverse monsters van de bovengrond (07, 10, 17, 18 en 19) zijn voor lood gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. In de overige monsters van de boven- en ondergrond (M25) zijn voor lood maximaal gehalten boven de tussenwaarde gemeten.

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt, op het voorterrein ter plaatse van een viertal locaties een sterke verontreiniging met lood aanwezig te zijn. In tabel 4.5 is een overzicht weergegeven met de verwachte omvang van de betreffende spots. De contouren van de sterke verontreiniging met lood zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 4.5: Verwachte omvang verontreinigingsspot, > interventiewaarde

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Dikte (meter)	Omvang (m ³)
Oost (boring 07 en 10)	110	0,3	35
West (boring 17 t/m 19)*	160	0,3	50
Toegangspad (boring 28 Landview)	15	1,0	15
Toegangspad (boring 30 Landview)	20	0,5	10
Totaal (m³)			110

* de westelijke spot is mogelijk groter van omvang, aangezien de verontreiniging in westelijke richting niet is afgeperkt

Er is sprake van een geval ernstige bodemverontreiniging (>25 m³) met lood op de locatie. Ter plaats zijn een viertal spots met lood tot boven de interventiewaarde te onderscheiden. Vanwege de herontwikkeling van de locatie voor woningbouw zal de locatie mogelijkmoeten voldoen aan 'klasse Wonen'.



In tabel 4.6 is een overzicht weergegeven met de verwachte omvang van de verontreiniging met lood boven klasse Wonen. De contouren van de verontreiniging met lood staan eveneens weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Tabel 4.6: Verwachte omvang spots met lood, > klasse Wonen

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Dikte (meter)	Omvang (m ³)
Oostelijke terreindeel	660	0,3	200
Westelijke terreindeel*	430	0,3	130
Totaal (m³)			330

* de westelijke spot is mogelijk groter van omvang, aangezien de verontreiniging in westelijke richting niet is afgeperkt



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Nader bodemonderzoek

Op de locatie is onder de asfaltverharding een halfverharding van puin, mijnsteen, baksteen en/of beton aanwezig, met een dikte van 0,1 à 0,2 meter. Onder de halfverharding is tot een diepte van circa 1,0 m-mv een licht tot sterke bijmenging met puin waargenomen. In het opgeboorde materiaal is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt, sprake van een geval ernstige bodemverontreiniging ($>25 \text{ m}^3$) op het voorterrein van de onderzochte locatie. Ter plaats zijn een viertal spots met lood, tot boven de interventiewaarde, te onderscheiden. Totaal is circa 110 m^3 sterke verontreinigde grond aangetoond. Vanwege de herontwikkeling van de locatie voor woningbouw zal de locatie mogelijk moeten voldoen aan 'klasse Wonen'. Op de locatie is tevens circa 330 m^3 licht tot matig verontreinigde grond, tot boven de 'klasse Wonen', aanwezig.

Waterbodemonderzoek

De recentelijk aangetroffen zinkverontreiniging (onderzoek Landview) ter plaatse van de waterbodem is in onderhavig onderzoek niet bevestigd. In verband met de intensievere onderzoeksstrategie worden de resultaten van onderhavig onderzoek als representatief voor de kwaliteit van de waterbodem beschouwd.

De vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie hoeft, geen belemmering te vormen voor de beoogde (bagger)werkzaamheden. Het toepassen van het slib in oppervlaktewater binnen de kwaliteitsklasse: 'klasse A (oostelijke sloot) of B (noordelijke sloot)' is mogelijk. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de vaste bodem van, zowel de aan de noord- als oostzijde gelegen sloot, aan de kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

Algehele conclusie

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling wordt aanbevolen om de aangetoonde verontreiniging met lood te saneren. Hierbij is een aantal voorwaarden en procedures van toepassing. Deze bestaan onder meer uit de volgende onderdelen:

- Voor de sanering dient eerst toestemming van het bevoegde gezag (Omgevingsdienst Noord-Holland Noord) te worden verkregen. Het ligt voor de hand om bij deze instantie een BUS-melding immobiel in te dienen;
- De sanering dient door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer uitgevoerd te worden;
- De werkzaamheden dienen onder toezicht van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider plaats te vinden;
- Het vrijkomende materiaal dient naar een erkende be-/verwerker te worden afgevoerd.
- Na afloop dienen de saneringsresultaten in een evaluatieformulier aan het bevoegde gezag te worden gemeld.

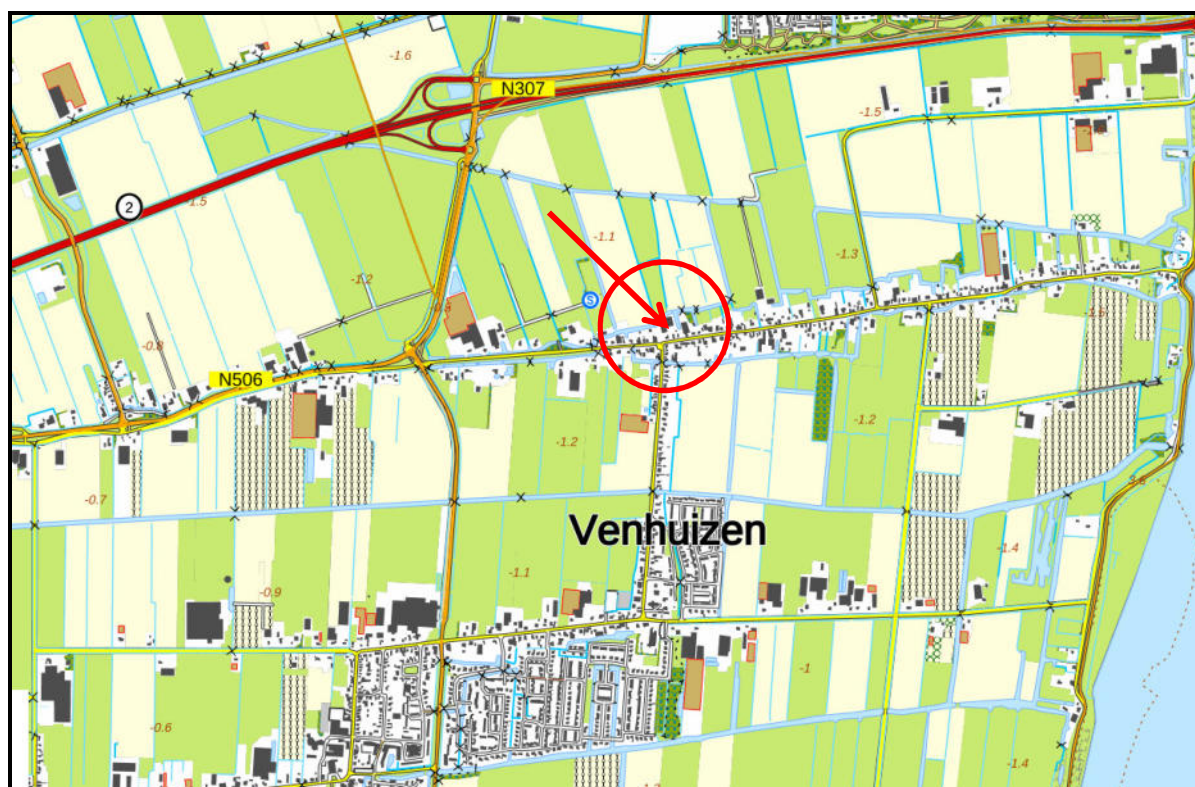
Tevens worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Voorgesteld wordt, na verwijdering van de asfaltverharding, de vrijkomende halfverharding in depot te laten plaatsen. Het depot kan dan conform AP04 (niet-vormgegeven bouwstoffen) gekeurd worden op het standaardpakket en asbest;
- Voorgesteld wordt om, ter plaatse van het afgebrande café, de aanwezige fundering te verwijderen en de vrijkomende puinhoudende grond te ontgraven en in depot te plaatsen. Het depot kan vervolgens conform AP04 (niet-vormgegeven bouwstoffen) gekeurd worden.



BIJLAGE 1:

REGIONALE LIGGING LOCATIE

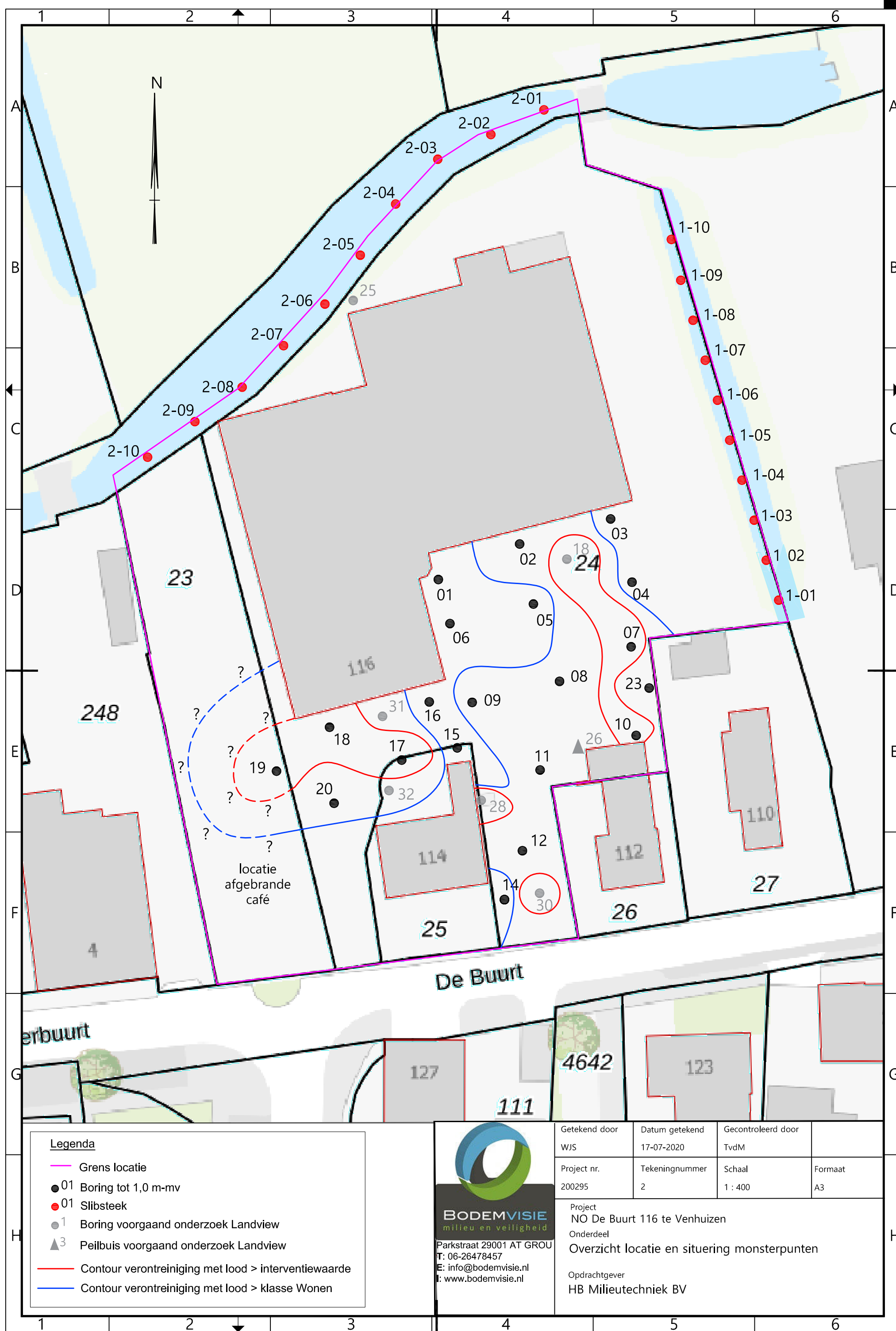


REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Nader bodemonderzoek De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer	200295
Opdrachtgever	HB Milieutechniek BV



BIJLAGE 2:

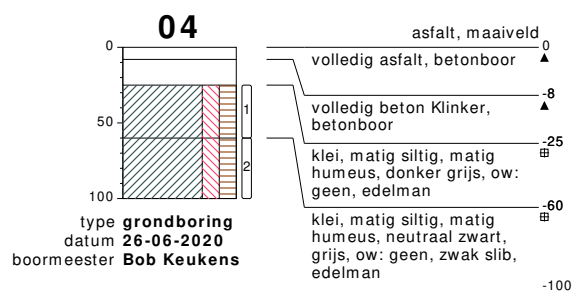
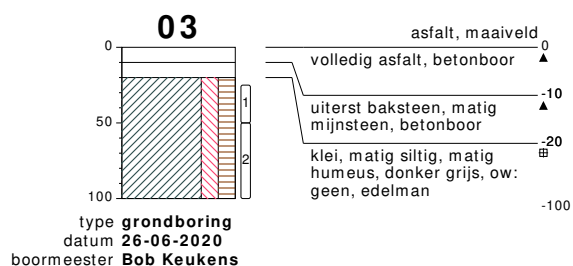
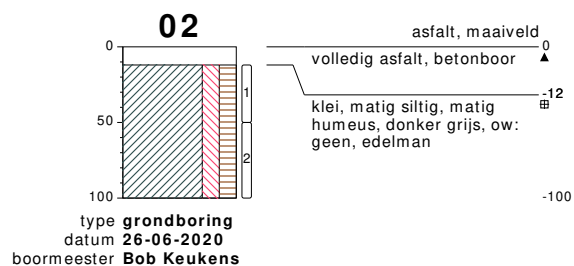
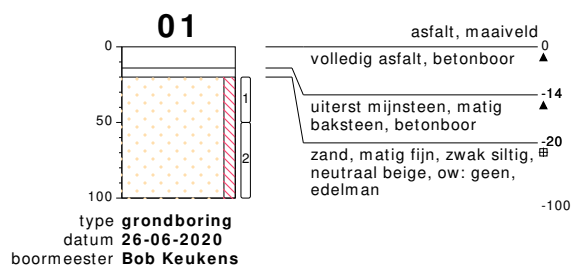
OVERZICHT LOCATIE EN SITUERING MONSTERNAMEPUNTEN





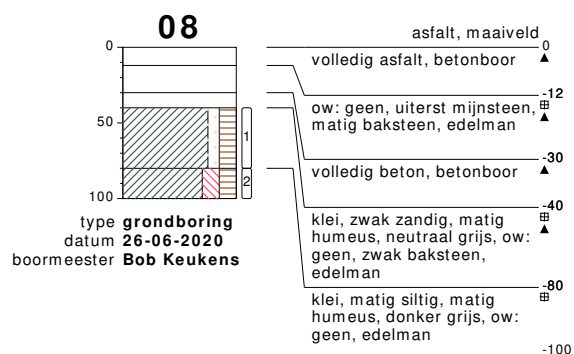
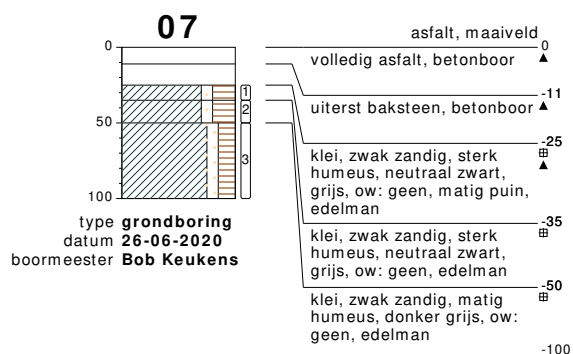
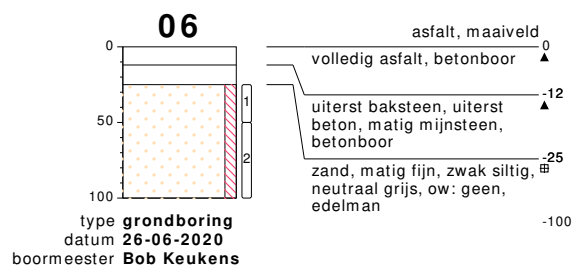
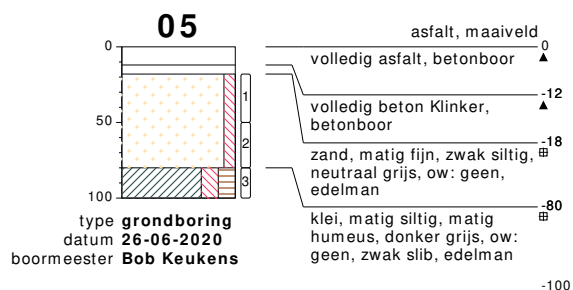
BIJLAGE 3:

PROFIELBESCHRIJVINGEN



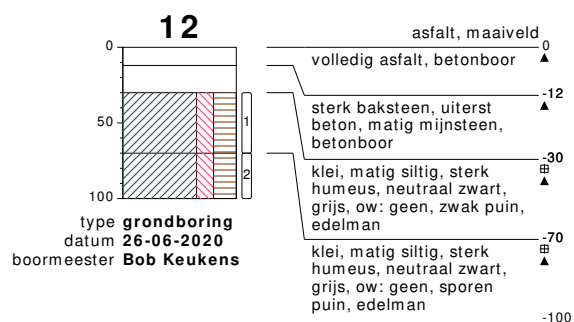
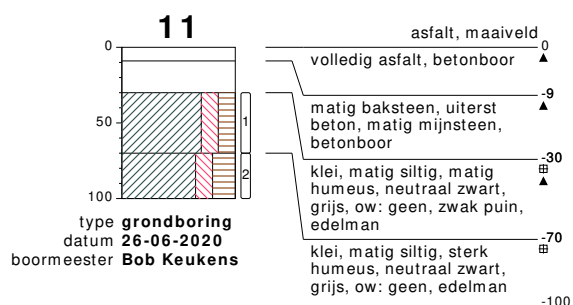
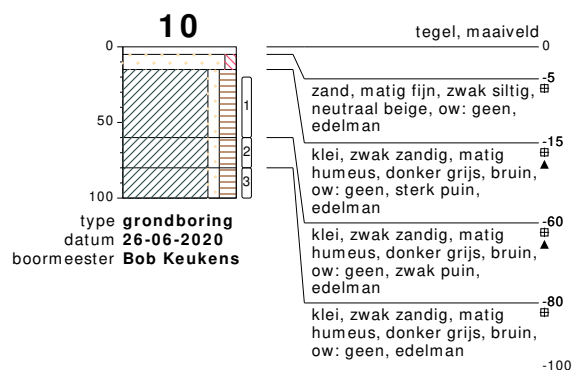
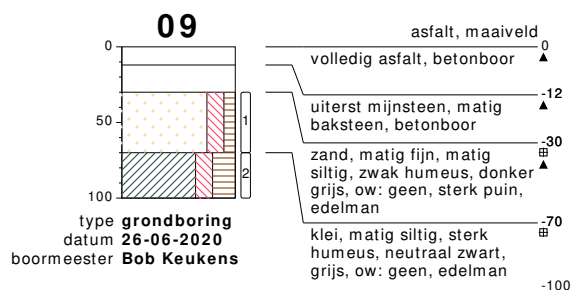
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



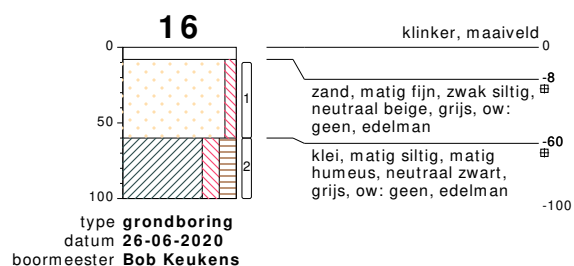
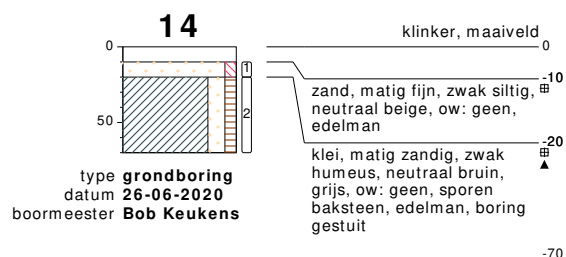
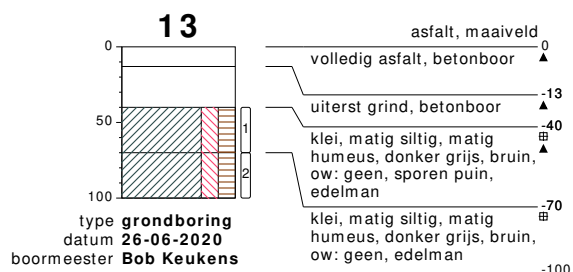
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



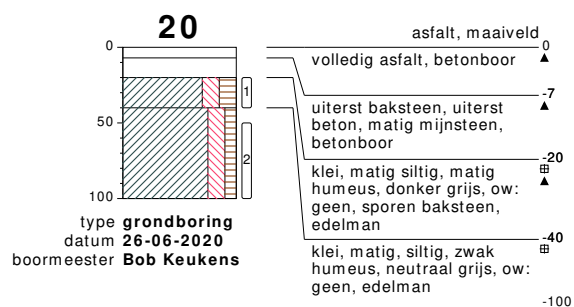
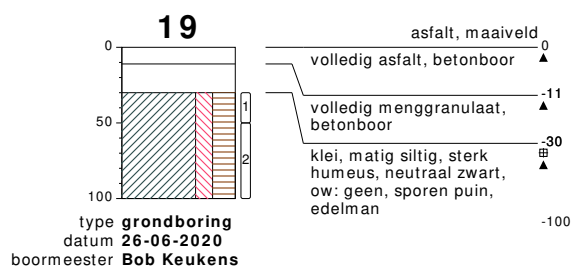
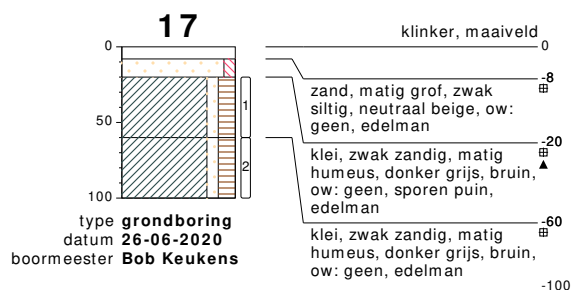
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



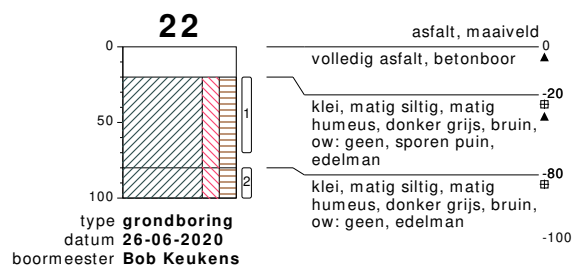
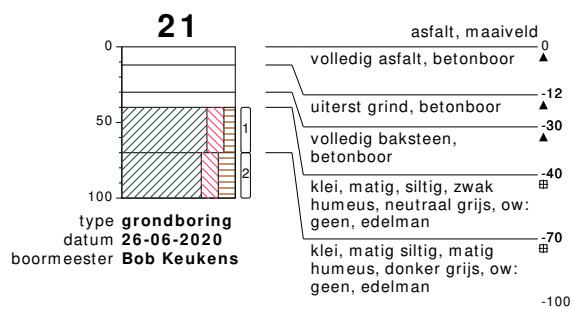
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

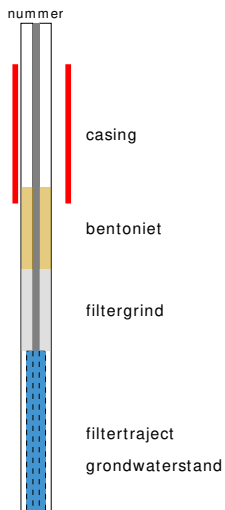
onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



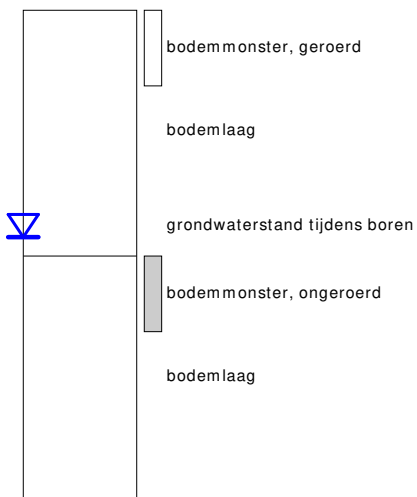
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

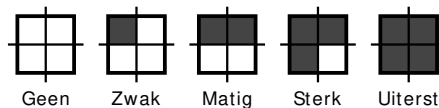


BORING

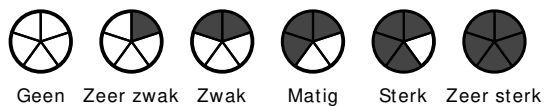


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

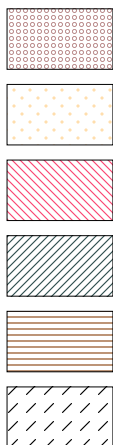
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

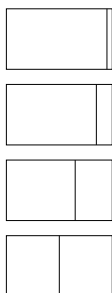
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

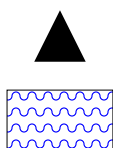


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig

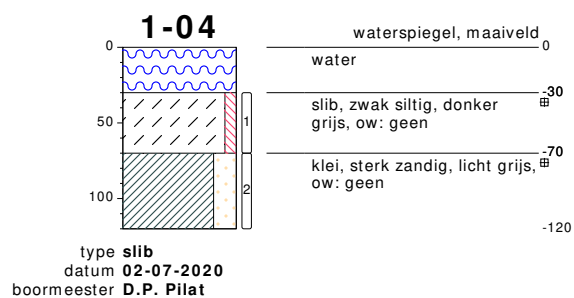
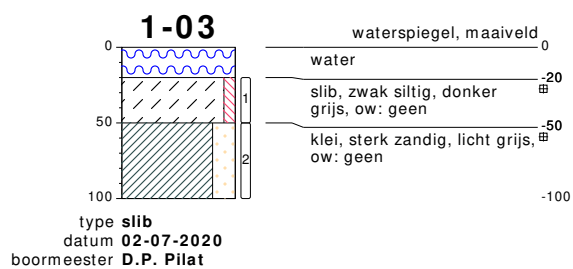
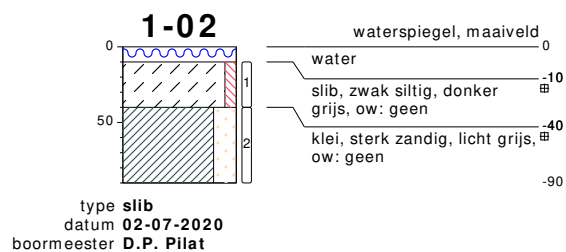
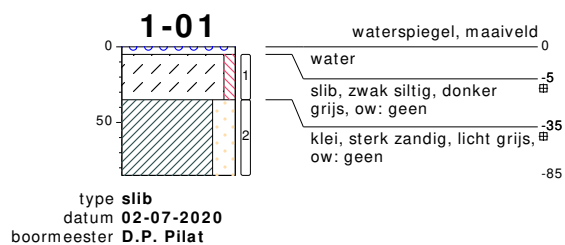
water

GRADATIE GRIND

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

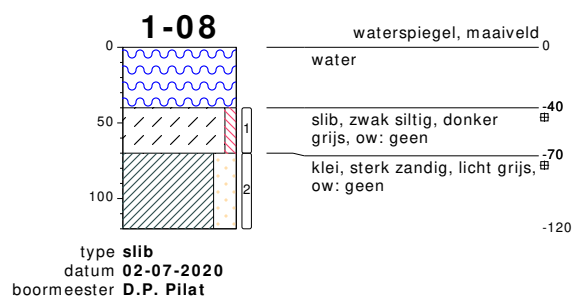
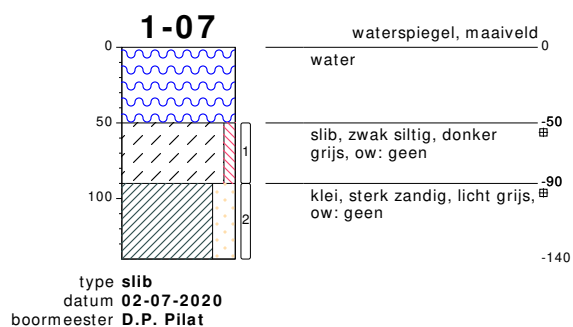
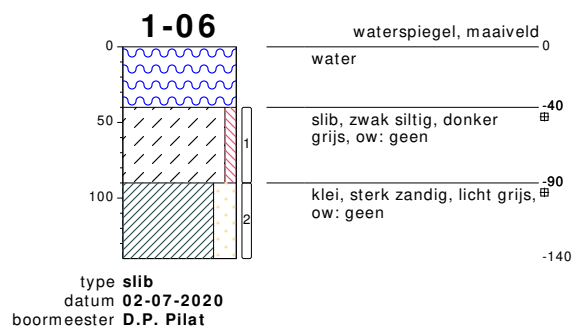
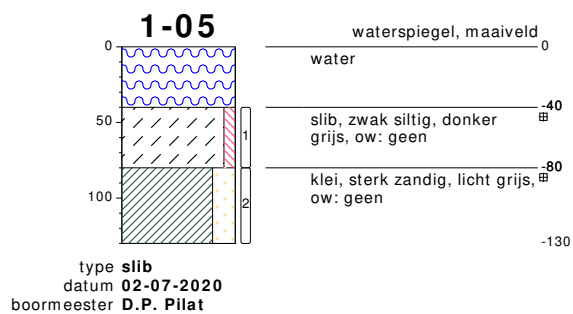
BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



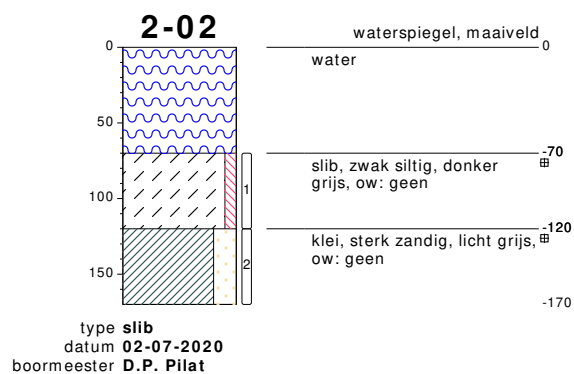
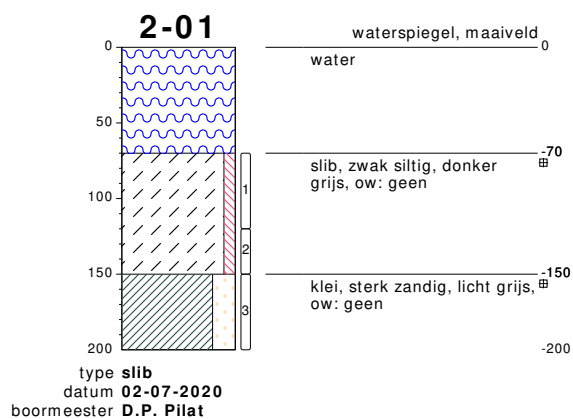
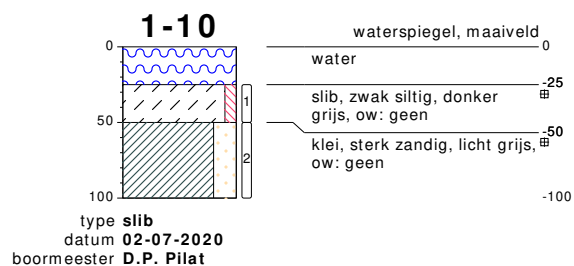
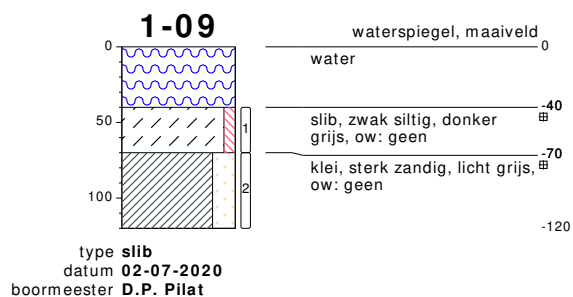
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



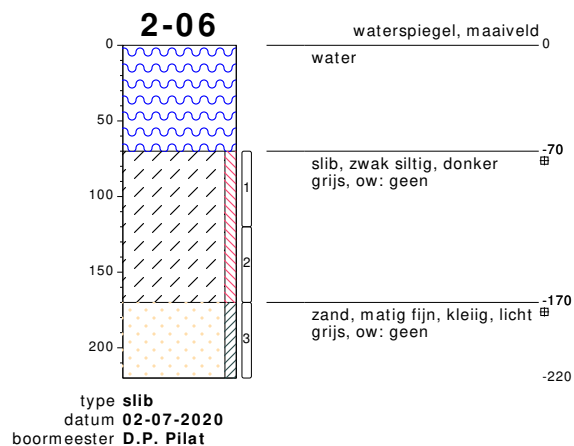
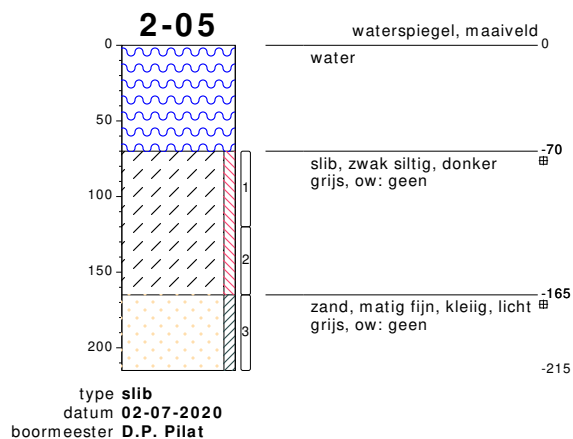
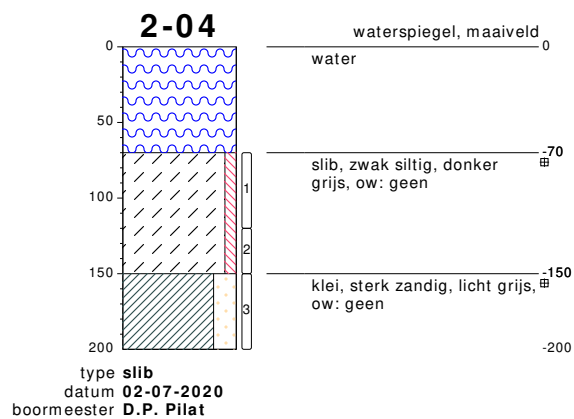
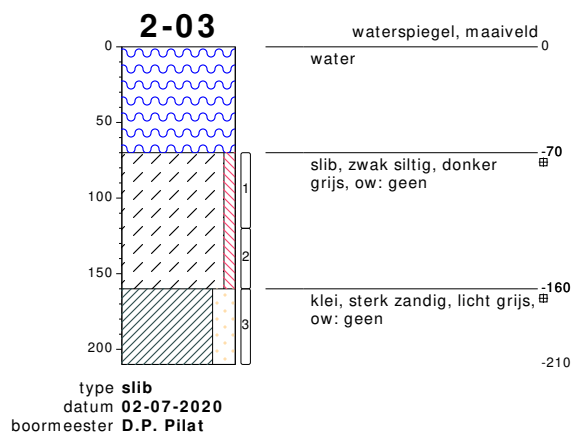
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



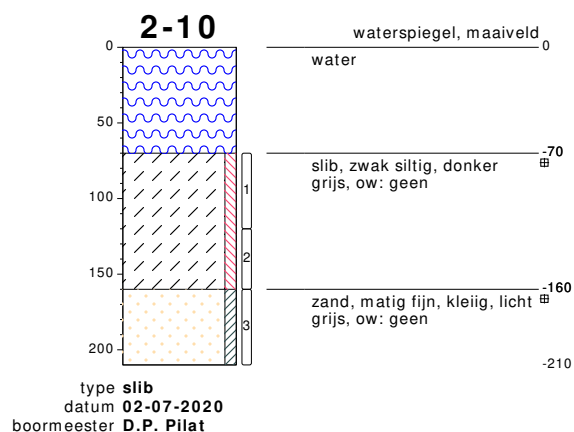
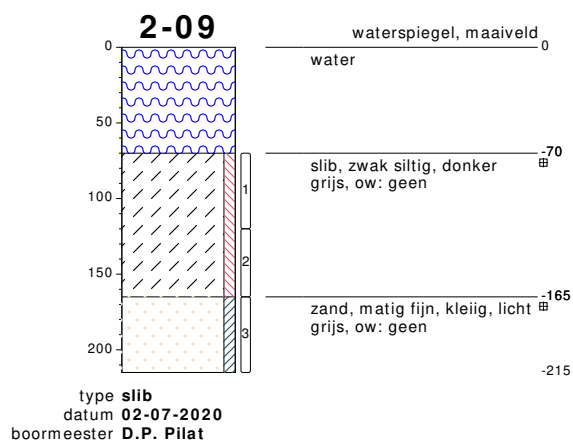
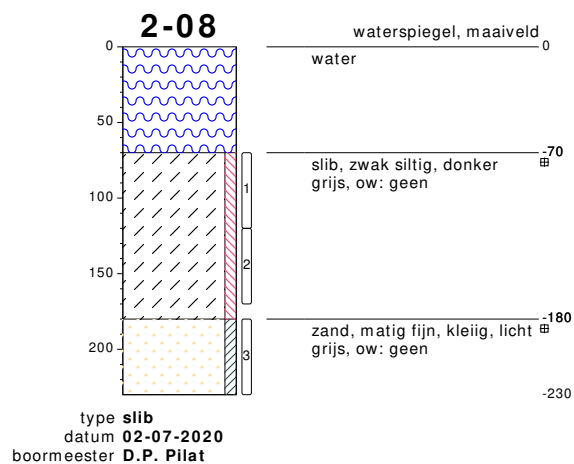
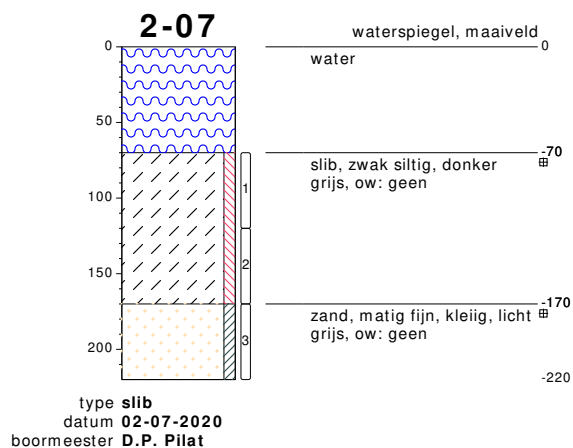
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

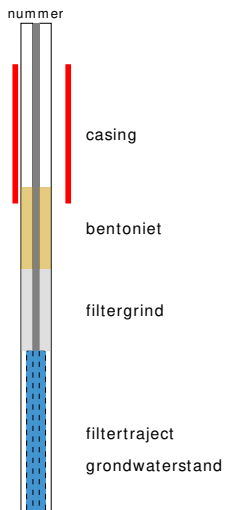
onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**



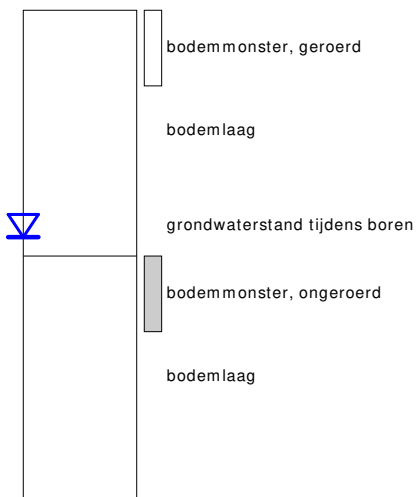
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO De Buurt 116 te Venhuizen**
projectcode **200295**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

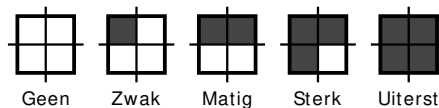


BORING

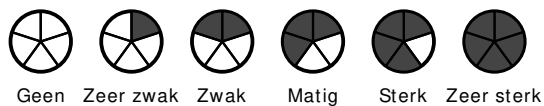


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

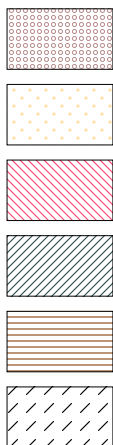
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

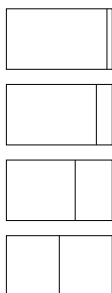
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

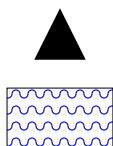


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



BIJLAGE 4:

ANALYSECERTIFICATEN

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : NO De Buurt 116 te Venhuizen
Uw projectnummer : 200295
SYNLAB rapportnummer : 13273614, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200295. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 M01, 01: 20-50					
002	Grond (AS3000)	M02 M02, 02: 12-50					
003	Grond (AS3000)	M03 M03, 03: 25-50					
004	Grond (AS3000)	M04 M04, 04: 25-60					
005	Grond (AS3000)	M05 M05, 05: 18-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.2	70.5	75.3	76.2	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	6.0	4.0	4.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	22	22	22	2.7
METALEN							
lood	mg/kgds	S	<10	220	150	130	<10

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M06 M06, 06: 25-50					
007	Grond (AS3000)	M07 M07, 07: 25-35					
008	Grond (AS3000)	M08 M08, 08: 40-80					
009	Grond (AS3000)	M09 M09, 09: 30-70					
010	Grond (AS3000)	M10 M10, 10: 20-60					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.7	75.6	71.1	81.0	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	30
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	8.7	6.2	2.6	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	13	26	14	17
METALEN							
lood	mg/kgds	S	<10	2100	370	180	930

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	M11 M11, 11: 30-70					
012	Grond (AS3000)	M12 M12, 12: 30-70					
013	Grond (AS3000)	M13 M13, 13: 40-70					
014	Grond (AS3000)	M14 M14, 14: 10-20					
015	Grond (AS3000)	M15 M15, 15: 10-60					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.1	74.9	71.1	97.3	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	5.4	3.3	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	16	21	4.1	5.0
METALEN							
lood	mg/kgds	S	230	330	250	<10	<10

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	M16 M16, 16: 10-60					
017	Grond (AS3000)	M17 M17, 17: 20-60					
018	Grond (AS3000)	M18 M18, 18: 30-60					
019	Grond (AS3000)	M19 M19, 19: 30-50					
020	Grond (AS3000)	M20 M20, 20: 20-40					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4	70.8	68.2	71.0	76.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	5.0	8.0	6.3	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	17	19	7.1	19
METALEN							
lood	mg/kgds	S	<10	600	1300	500	400

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	M21 M21, 21: 40-70					
022	Grond (AS3000)	M22 M22, 22: 20-70					
023	Grond (AS3000)	M23 M23, 23: 0-50					
024	Grond (AS3000)	M24 M24, 05: 50-80					
025	Grond (AS3000)	M25 M25, 12: 70-100					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.3	74.6	85.7	79.1	72.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	5.0	4.1	0.6	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	20	17	2.4	15
METALEN							
lood	mg/kgds	S	73	70	190	<10	330

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
026	Grond (AS3000)	M26 M26, 16: 60-100		
027	Grond (AS3000)	M27 M27, 20: 50-100		

Analyse	Eenheid	Q	026	027
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.4	74.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	21
METALEN				
lood	mg/kgds	S	170	50

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13273614 - 1

Orderdatum 26-06-2020
Startdatum 26-06-2020
Rapportagedatum 05-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8551480	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
002	Y8551466	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
003	Y8551732	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
004	Y8551475	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
005	Y8551478	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
006	Y8551486	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
007	Y8551368	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
008	Y8551465	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
009	Y8551461	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
010	Y8551647	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
011	Y8551578	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
012	Y8551755	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
013	Y8551638	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
014	Y8551644	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
015	Y8551496	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
016	Y8551737	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
017	Y8551483	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
018	Y8551739	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
019	Y8551651	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
020	Y8551753	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
021	Y8551663	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
022	Y8551664	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
023	Y8551649	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
024	Y8551468	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
025	Y8551749	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
026	Y8551748	26-06-2020	26-06-2020	ALC201
027	Y8551643	26-06-2020	26-06-2020	ALC201

Paraaf :



Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : NO De Buurt 116 te Venhuizen
Uw projectnummer : 200295
SYNLAB rapportnummer : 13277398, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200295. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM1slib MM1slib, 1-1: 5-35, 1-2: 10-40, 1-3: 20-50, 1-4: 30-70, 1-5: 40-80, 1-6: 40-90, 1-7: 50-90, 1-8: 40-70, 1-9: 40-70, 1-10: 25-50
003	Waterbodem (AS3000)	MM3slib MM3slib, 2-1: 70-120, 2-2: 70-120, 2-3: 70-120, 2-4: 70-120, 2-5: 70-120, 2-6: 70-120, 2-7: 70-120, 2-8: 70-120, 2-9: 70-120, 2-10: 70-120

Analyse	Eenheid	Q	001	003
droge stof	gew.-%	S	28.9	38.3
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.7	7.3
gloeirest	% vd DS		84.3	91.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	15	18
METALEN				
barium	mg/kgds	S	90	150
cadmium	mg/kgds	S	1.0	1.5
kobalt	mg/kgds	S	4.1	5.2
koper	mg/kgds	S	55	29
kwik	mg/kgds	S	0.49	0.22
lood	mg/kgds	S	110	95
molybdeen	mg/kgds	S	2.7	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	30	16
zink	mg/kgds	S	320	210
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.73	0.31
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	0.83
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.39	0.31
chryseen	mg/kgds	S	0.40	0.29
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.27	0.25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.25
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.9 ¹⁾	2.821 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	1.4 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	20	2.1
PCB 101	µg/kgds	S	17	9.1
PCB 118	µg/kgds	S	7.4	3.0
PCB 138	µg/kgds	S	21	16
PCB 153	µg/kgds	S	16	19
PCB 180	µg/kgds	S	15	14

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM1slib MM1slib, 1-1: 5-35, 1-2: 10-40, 1-3: 20-50, 1-4: 30-70, 1-5: 40-80, 1-6: 40-90, 1-7: 50-90, 1-8: 40-70, 1-9: 40-70, 1-10: 25-50
003	Waterbodem (AS3000)	MM3slib MM3slib, 2-1: 70-120, 2-2: 70-120, 2-3: 70-120, 2-4: 70-120, 2-5: 70-120, 2-6: 70-120, 2-7: 70-120, 2-8: 70-120, 2-9: 70-120, 2-10: 70-120

Analyse	Eenheid	Q	001	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	97.24 ¹⁾	64.6 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		120	25
fractie C22-C30	mg/kgds		380	74
fractie C30-C40	mg/kgds		270	53
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	770	160

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
- 4 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grond (AS3000)	MM2og MM2og, 1-1: 35-85, 1-2: 40-90, 1-3: 50-100, 1-4: 70-120, 1-5: 80-130, 1-6: 90-140, 1-7: 90-140, 1-8: 70-120, 1-9: 70-120, 1-10: 50-100
004	Grond (AS3000)	MM4og MM4og, 2-1: 150-200, 2-2: 120-170, 2-3: 160-210, 2-4: 150-200, 2-5: 165-215, 2-6: 170-220, 2-7: 170-220, 2-8: 180-230, 2-9: 165-215, 2-10: 160-210

Analyse	Eenheid	Q	002	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.3	69.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	7.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	26	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.9	3.4
koper	mg/kgds	S	5.4	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.52	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	10
zink	mg/kgds	S	37	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 ³⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13 ³⁾	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.242 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grond (AS3000)	MM2og MM2og, 1-1: 35-85, 1-2: 40-90, 1-3: 50-100, 1-4: 70-120, 1-5: 80-130, 1-6: 90-140, 1-7: 90-140, 1-8: 70-120, 1-9: 70-120, 1-10: 50-100
004	Grond (AS3000)	MM4og MM4og, 2-1: 150-200, 2-2: 120-170, 2-3: 160-210, 2-4: 150-200, 2-5: 165-215, 2-6: 170-220, 2-7: 170-220, 2-8: 180-230, 2-9: 165-215, 2-10: 160-210

Analyse	Eenheid	Q	002	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|------|---|--|
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
|
 | | |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0861333	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J0861323	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J0861331	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J1013747	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J1013634	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J1013571	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J0861322	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J1013749	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J0861324	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
001	J0861187	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
002	Y8550936	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8550922	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8135509	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8550933	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8135532	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8550917	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8550938	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8550924	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8550928	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8550930	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	J1013563	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	J1013589	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	J1013601	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	J1013647	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	J1013588	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	J1013592	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	ECB186	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	J1013719	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	J1013509	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
003	J1013587	02-07-2020	02-07-2020	ALC264
004	Y8135539	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8135561	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8135452	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8550914	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8135528	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8135560	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8135450	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8550927	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8550929	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8135552	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

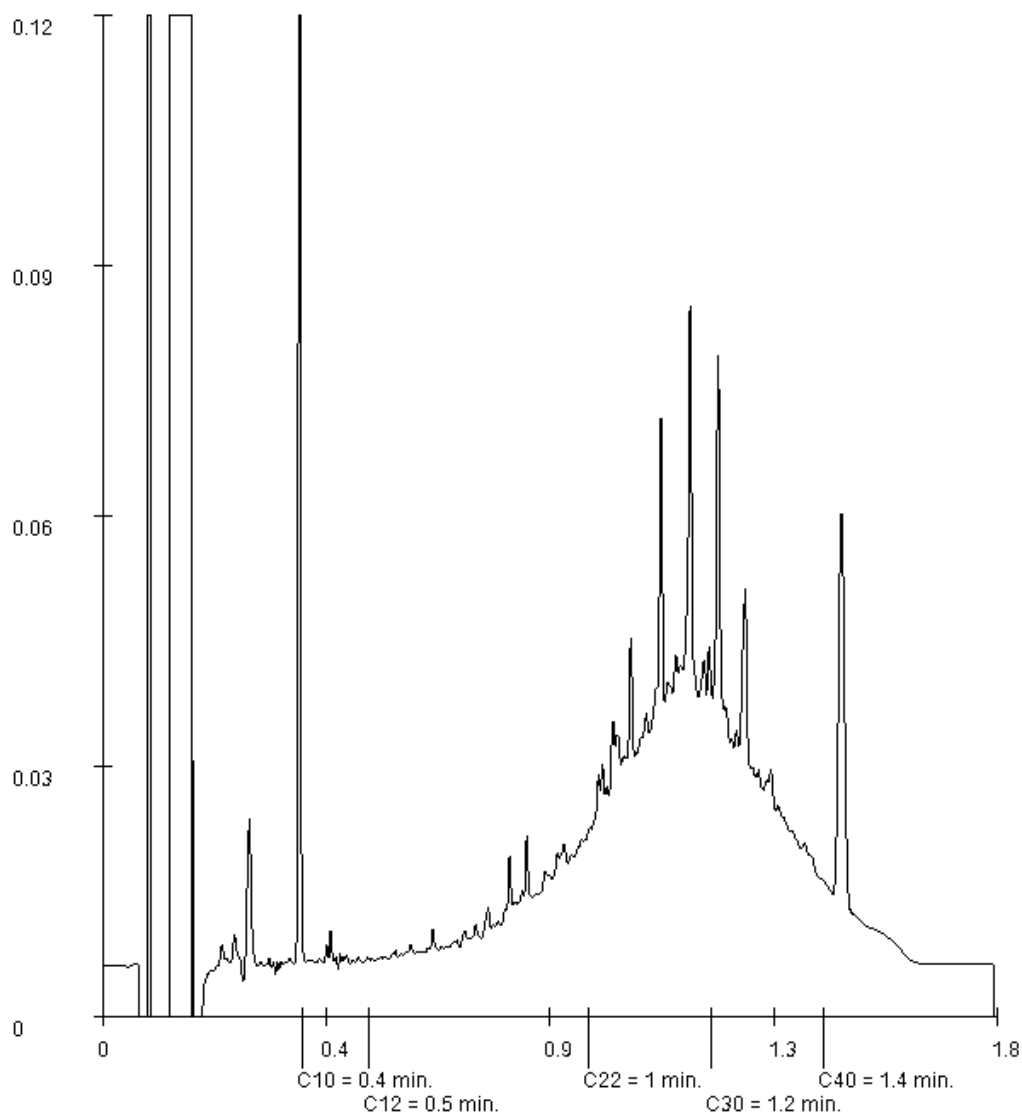
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1slibMM1slib, 1-1: 5-35, 1-2: 10-40, 1-3: 20-50, 1-4: 30-70, 1-5: 40-80, 1-6: 40-90, 1-7: 50-90, 1-8: 40-70, 1-9: 40-70, 1-10: 25-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectnummer 200295
Rapportnummer 13277398 - 1

Orderdatum 02-07-2020
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

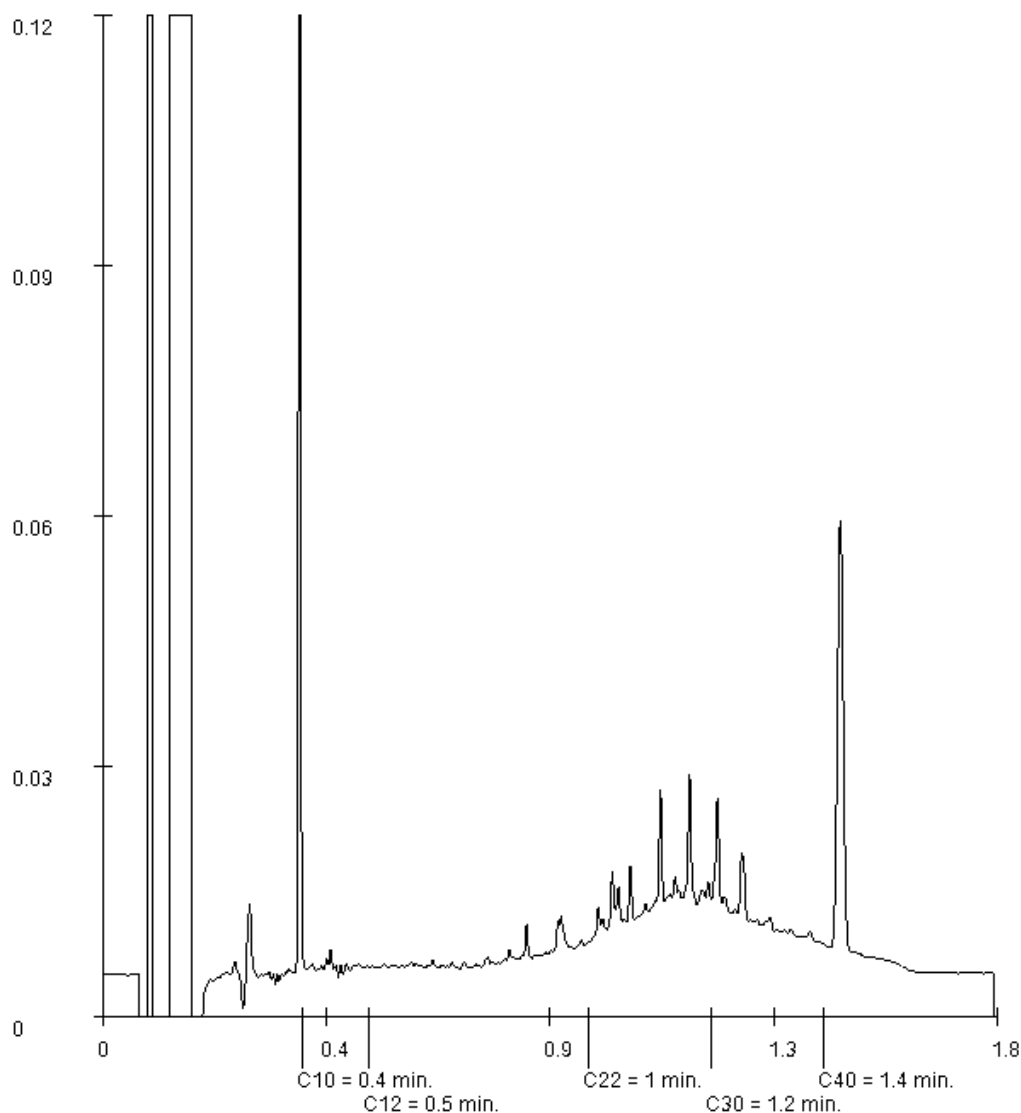
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3slibMM3slib, 2-1: 70-120, 2-2: 70-120, 2-3: 70-120, 2-4: 70-120, 2-5: 70-120, 2-6: 70-120, 2-7: 70-120, 2-8: 70-120, 2-9: 70-120, 2-10: 70-120

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN, GROND

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectcode 200295

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	M01 ¹ 1		M02 ² 2		M03 ³ 3		M04 ⁴ 4	
	or	br	or	br	or	br	or	br
monster voorbehandeling ()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof (gew.-%)	94.2	--	70.5	--	75.3	--	76.2	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	6.0	--	4.0	--	4.3	--
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3.1	--	22	--	22	--	22	--
METALEN								
lood	<10	10.8	220	240 *	150	168 *	130	145 *

Monstercode en monstertraject

1	13273614-001	M01 M01, 01: 20-50
2	13273614-002	M02 M02, 02: 12-50
3	13273614-003	M03 M03, 03: 25-50
4	13273614-004	M04 M04, 04: 25-60

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

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

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 3.1% humus 0.5%
2: lutum 22% humus 6%
3: lutum 22% humus 4%
4: lutum 22% humus 4.3%

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectcode 200295

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	M05 ¹ 5		M06 ² 6		M07 ³ 7		M08 ⁴ 8	
	or	br	or	br	or	br	or	br
monster voorbehandeling ()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof (gew.-%)	85.3	--	90.7	--	75.6	--	71.1	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--	8.7	--	6.2	--
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2.7	--	5.9	--	13	--	26	--
METALEN								
lood	<10	10.9	<10	10.3	2100	2490 ***	370	383 **

Monstercode en monstertraject

1	13273614-005	M05 M05, 05: 18-50
2	13273614-006	M06 M06, 06: 25-50
3	13273614-007	M07 M07, 07: 25-35
4	13273614-008	M08 M08, 08: 40-80

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

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

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
5: lutum 2.7% humus 0.5%
6: lutum 5.9% humus 0.5%
7: lutum 13% humus 8.7%
8: lutum 26% humus 6.2%

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectcode 200295

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

Monstercode	M09 ¹			M10 ²			M11 ³			M12 ⁴		
Bodemtype ^{bt)}	9	or	br	10	or	br	11	or	br	12	or	br
monster voorbehandeling												
()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof (gew.-%)	81.0	--	--	79.2	--	--	75.1	--	--	74.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	30	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.6	--	--	3.5	--	--	4.8	--	--	5.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	14	--	--	17	--	--	17	--	--	16	--	--
METALEN												
lood	180	230	*	930	1120	***	230	272	*	330	393	**

Monstercode en monstertraject

1	13273614-009	M09 M09, 09: 30-70
2	13273614-010	M10 M10, 10: 20-60
3	13273614-011	M11 M11, 11: 30-70
4	13273614-012	M12 M12, 12: 30-70

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

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

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
9: lutum 14% humus 2.6%
10: lutum 17% humus 3.5%
11: lutum 17% humus 4.8%
12: lutum 16% humus 5.4%

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectcode 200295

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

Monstercode	M13 ¹			M14 ²			M15 ³			M16 ⁴		
Bodemtype ^{bt)}	13			14			15			16		
	or	br		or	br		or	br		or	br	
monster												
voorbehandeling												
()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof												
(gew.-%)	71.1	--	--	97.3	--	--	91.3	--	--	89.4	--	--
gewicht artefacten												
(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten												
(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof												
(gloeiverlies)												
(% vd DS)	3.3	--	--	<0.5	--	--	<0.5	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)												
(% vd DS)	21	--	--	4.1	--	--	5.0	--	--	1.4	--	--
METALEN												
lood	250	286	*	<10	10.6		<10	10.4		<10	11	

Monstercode en monstertraject

¹	13273614-013	M13 M13, 13: 40-70
²	13273614-014	M14 M14, 14: 10-20
³	13273614-015	M15 M15, 15: 10-60
⁴	13273614-016	M16 M16, 16: 10-60

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

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

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
13: lutum 21% humus 3.3%
14: lutum 4.1% humus 0.5%
15: lutum 5% humus 0.5%
16: lutum 1.4% humus 0.5%

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectcode 200295

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

Monstercode	M17 ¹			M18 ²			M19 ³			M20 ⁴		
Bodemtype ^{bt)}	17			18			19			20		
	or	br		or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling												
()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof (gew.-%)	70.8	--	--	68.2	--	--	71.0	--	--	76.3	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.0	--	--	8.0	--	--	6.3	--	--	4.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	17	--	--	19	--	--	7.1	--	--	19	--	--
METALEN												
lood	600	708	***	1300	1440	***	500	670	***	400	463	**

Monstercode en monstertraject

1	13273614-017	M17 M17, 17: 20-60
2	13273614-018	M18 M18, 18: 30-60
3	13273614-019	M19 M19, 19: 30-50
4	13273614-020	M20 M20, 20: 20-40

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

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

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
17: lutum 17% humus 5%
18: lutum 19% humus 8%
19: lutum 7.1% humus 6.3%
20: lutum 19% humus 4.4%

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectcode 200295

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	M21 ¹ 21 or br			M22 ² 22 or br			M23 ³ 23 or br			M24 ⁴ 24 or br		
monster voorbehandeling ()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof (gew.-%)	72.3	--	--	74.6	--	--	85.7	--	--	79.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.4	--	--	5.0	--	--	4.1	--	--	0.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	21	--	--	20	--	--	17	--	--	2.4	--	--
METALEN												
lood	73	82.3	*	70	79.3	*	190	227	*	<10	10.9	

Monstercode en monstertraject

¹	13273614-021	M21 M21, 21: 40-70
²	13273614-022	M22 M22, 22: 20-70
³	13273614-023	M23 M23, 23: 0-50
⁴	13273614-024	M24 M24, 05: 50-80

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

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

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
21: lutum 21% humus 4.4%
22: lutum 20% humus 5%
23: lutum 17% humus 4.1%
24: lutum 2.4% humus 0.6%

Projectnaam NO De Buurt 116 te Venhuizen
Projectcode 200295

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

Monstercode	M25 ¹		M26 ²		M27 ³	
Bodemtype ^{bt)}	25		26		27	
	or	br	or	br	or	br
monster voorbehandeling ()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof (gew.-%)	72.7	--	73.4	--	74.9	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.7	--	3.4	--	2.3	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	15	--	23	--	21	--
METALEN						
lood	330	397 **	170	189 *	50	58 *

Monstercode en monstertraject

¹ 13273614-025 M25 M25, 12: 70-100
² 13273614-026 M26 M26, 16: 60-100
³ 13273614-027 M27 M27, 20: 50-100

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

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

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
25: lutum 15% humus 5.7%
26: lutum 23% humus 3.4%
27: lutum 21% humus 2.3%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
lood	50	290	530	10

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

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

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:3.1	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M01 M01, 01: 20-50	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:6, Lutum:22	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M02 M02, 02: 12-50	lood(220)	-	-
Grond (AS3000) Humus:4, Lutum:22	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M03 M03, 03: 25-50	lood(150)	-	-
Grond (AS3000) Humus:4.3, Lutum:22	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M04 M04, 04: 25-60	lood(130)	-	-
Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:2.7	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M05 M05, 05: 18-50	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:5.9	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M06 M06, 06: 25-50	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:8.7, Lutum:13	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M07 M07, 07: 25-35	-	-	lood(2100)
Grond (AS3000) Humus:6.2, Lutum:26	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M08 M08, 08: 40-80	-	lood(370)	-
Grond (AS3000) Humus:2.6, Lutum:14	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M09 M09, 09: 30-70	lood(180)	-	-
Grond (AS3000) Humus:3.5, Lutum:17	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M10 M10, 10: 20-60	-	-	lood(930)
Grond (AS3000) Humus:4.8, Lutum:17	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M11 M11, 11: 30-70	lood(230)	-	-
Grond (AS3000) Humus:5.4, Lutum:16	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M12 M12, 12: 30-70	-	lood(330)	-
Grond (AS3000) Humus:3.3, Lutum:21	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M13 M13, 13: 40-70	lood(250)	-	-
Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:4.1	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M14 M14, 14: 10-20	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:5	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M15 M15, 15: 10-60	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:1.4	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M16 M16, 16: 10-60	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:5, Lutum:17	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M17 M17, 17: 20-60	-	-	lood(600)
Grond (AS3000) Humus:8, Lutum:19	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M18 M18, 18: 30-60	-	-	lood(1300)
Grond (AS3000) Humus:6.3, Lutum:7.1	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding

M19 M19, 19: 30-50	-	-	lood(500)
Grond (AS3000) Humus:4.4, Lutum:19	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M20 M20, 20: 20-40	-	lood(400)	-
Grond (AS3000) Humus:4.4, Lutum:21	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M21 M21, 21: 40-70	lood(73)	-	-
Grond (AS3000) Humus:5, Lutum:20	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M22 M22, 22: 20-70	lood(70)	-	-
Grond (AS3000) Humus:4.1, Lutum:17	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M23 M23, 23: 0-50	lood(190)	-	-
Grond (AS3000) Humus:0.6, Lutum:2.4	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M24 M24, 05: 50-80	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:5.7, Lutum:15	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M25 M25, 12: 70-100	-	lood(330)	-
Grond (AS3000) Humus:3.4, Lutum:23	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M26 M26, 16: 60-100	lood(170)	-	-
Grond (AS3000) Humus:2.3, Lutum:21	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M27 M27, 20: 50-100	lood(50)	-	-

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2020 - 17:08)

Projectcode	200295	200295	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	M01	M02	M03	M04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse wonen	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	94.2	94.2		70.5	70.5		75.3	75.3		76.2	76.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		6.0	6		4.0	4		4.3	4.3	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS3.1		3.1		22	22		22	22		22	22	
METALEN													
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW	220	240	IN	150	168	WO	130	145	WO

Monstercode	Monsteromschrijving
13273614-001	M01 M01, 01: 20-50
13273614-002	M02 M02, 02: 12-50
13273614-003	M03 M03, 03: 25-50
13273614-004	M04 M04, 04: 25-60

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2020 - 17:08)

Projectcode	200295	200295	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	M05	M06	M07	M08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.3	85.3		90.7	90.7		75.6	75.6		71.1	71.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		<0.5	0.5		8.7	8.7		6.2	6.2	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS2.7		2.7		5.9	5.9		13	13		26	26	
METALEN													
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW	<10	10.3	<=AW	2100	2490	NT>I	370	383	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13273614-005	M05 M05, 05: 18-50
13273614-006	M06 M06, 06: 25-50
13273614-007	M07 M07, 07: 25-35
13273614-008	M08 M08, 08: 40-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2020 - 17:08)

Projectcode	200295	200295	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	M09	M10	M11	M12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.0	81		79.2	79.2		75.1	75.1		74.9	74.9	
gewicht artefacten	g	<1			30			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Stenen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		3.5	3.5		4.8	4.8		5.4	5.4	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		17	17		17	17		16	16	
METALEN													
lood	mg/kg	180	230	IN	930	1120	NT>I	230	272	IN	330	393	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13273614-009	M09 M09, 09: 30-70
13273614-010	M10 M10, 10: 20-60
13273614-011	M11 M11, 11: 30-70
13273614-012	M12 M12, 12: 30-70

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2020 - 17:08)

Projectcode	200295	200295	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	M13	M14	M15	M16
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.1	71.1		97.3	97.3		91.3	91.3		89.4	89.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		<0.5	0.5		<0.5	0.5		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		4.1	4.1		5.0	5.0		1.4	1.4	
METALEN													
lood	mg/kg	250	286	IN	<10	10.6	<=AW	<10	10.4	<=AW	<10	11	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13273614-013	M13 M13, 13: 40-70
13273614-014	M14 M14, 14: 10-20
13273614-015	M15 M15, 15: 10-60
13273614-016	M16 M16, 16: 10-60

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2020 - 17:08)

Projectcode	200295	200295	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	M17	M18	M19	M20
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.8	70.8		68.2	68.2		71.0	71		76.3	76.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5		8.0	8		6.3	6.3		4.4	4.4	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		19	19		7.1	7.1		19	19	
METALEN													
lood	mg/kg	600	708	NT>I	1300	1440	NT>I	500	670	NT>I	400	463	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13273614-017	M17 M17, 17: 20-60
13273614-018	M18 M18, 18: 30-60
13273614-019	M19 M19, 19: 30-50
13273614-020	M20 M20, 20: 20-40

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2020 - 17:08)

Projectcode	200295	200295	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	M21	M22	M23	M24
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	72.3	72.3		74.6	74.6		85.7	85.7		79.1	79.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	4.4		5.0	5		4.1	4.1		0.6	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS 21		21		20	20		17	17		2.4	2.4	
METALEN													
lood	mg/kg	73	82.3	WO	70	79.3	WO	190	227	IN	<10	10.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13273614-021	M21 M21, 21: 40-70
13273614-022	M22 M22, 22: 20-70
13273614-023	M23 M23, 23: 0-50
13273614-024	M24 M24, 05: 50-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2020 - 17:08)

Projectcode	200295	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	M25	M26	M27
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse wonen	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	72.7	72.7		73.4	73.4		74.9	74.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		3.4	3.4		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		23	23		21	21	
METALEN										
lood	mg/kg	330	397	IN	170	189	WO	50	58	WO

Monstercode	Monsteromschrijving
13273614-025	M25 M25, 12: 70-100
13273614-026	M26 M26, 16: 60-100
13273614-027	M27 M27, 20: 50-100

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

lood	mg/kg	50	210	530	530
------	-------	----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



BIJLAGE 6:

TOETSING ANALYSERESULTATEN, WATERBODEM

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-07-2020 - 13:33)

Projectcode	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	MM2og	MM4og
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster																			
voorbehandeling			Ja			-			Ja			-							
droge stof	%	66.3	66.3			--			69.2		69.2				--				
gewicht artefacten	g	<1				--			<1						--				
aard van de artefacten	-	Geen							Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			--			1.0		1				--				
KORRELGROOTTEVERDELING																			
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			--			7.9		7.9				--				
METALEN																			
barium ⁺	mg/kg	26	47.4	47.4		--		920	20	<20	31.2	31.2		--		920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	0.212		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	<0.2	0.221	0.221		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.9	8.68	8.68		<=AW	15	102	190	3	3.4	7.26	7.26		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.4	8.53	8.53		<=AW	40	115	190	5	<5	6.02	6.02		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.043	0.0439		<=AW	0.15	18	36	0.05	<0.050	0.045	0.0459		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	9.44	9.44		<=AW	50	290	530	10	<10	9.93	9.93		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	0.52		<=AW	1.5	96	190	1.5	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	26.7	26.7		<=AW	35	68	100	4	10	19.6	19.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	37	60.2	60.2		<=AW	140	430	720	20	24	43.8	43.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-				<0.010	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.242	0.242	0.242		<=AW	1.5	21	40	0.35	0.086	0.086	0.086		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13277398-002	MM2og MM2og, 1-1: 35-85, 1-2: 40-90, 1-3: 50-100, 1-4: 70-120, 1-5: 80-130, 1-6: 90-140, 1-7: 90-140, 1-8: 70-120, 1-9: 70-120, 1-10: 50-100
13277398-004	MM4og MM4og, 2-1: 150-200, 2-2: 120-170, 2-3: 160-210, 2-4: 150-200, 2-5: 165-215, 2-6: 170-220, 2-7: 170-220, 2-8: 180-230, 2-9: 165-215, 2-10: 160-210

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-07-2020 - 13:33)

Projectcode	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	MM1slib	MM3slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	28.9	28.9		--					38.3	38.3		--						
gewicht artefacten	g	0			--					0			--						
aard van de artefacten	-	Geen								Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	14.7	14.7		--					7.3	7.3		--						
gloeirest	% vd DS	84.3			--	-				91.4			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	15	15		--					18	18		--						
METALEN																			
barium ⁺	mg/kg	90	133	133		--			625	20	150	194	194		--			625	20
cadmium	mg/kg	1.0	0.965	0.965	* WO	0.6	7.3	14	0.2	1.5	1.73	1.73	* IN	0.6	7.3	14	0.2		
kobalt	mg/kg	4.1	5.95	5.95	<=AW	15	128	240	3	5.2	6.65	6.65	<=AW	15	128	240	3		
koper	mg/kg	55	60.3	60.3	* IN	40	115	190	5	29	34.6	34.6	<=AW	40	115	190	5		
kwik ^o	mg/kg	0.49	0.536	0.536	* WO	0.15	5.1	10	0.05	0.22	0.243	0.243	* WO	0.15	5.1	10	0.05		
lood	mg/kg	110	117	117	* WO	50	315	580	10	95	107	107	* WO	50	315	580	10		
molybdeen	mg/kg	2.7	2.7	2.7	* WO	1.5	101	200	1.5	<1.5	1.05	1.05	<=AW	1.5	101	200	1.5		
nikkel	mg/kg	30	42	42	* IN	35	122	210	4	16	20	20	<=AW	35	122	210	4		
zink	mg/kg	320	383	383	* IN	140	1070	2000	20	210	256	256	* IN	140	1070	2000	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	0.03	0.0204		--	-				<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.9	2.65	2.65	WO	1.5	21	40	0.35	2.821	2.82	2.82	WO	1.5	21	40	0.35		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	97.24	66.1	66.1	* IN	20	510	1000	4.9	64.6	88.5	88.5	* IN	20	510	1000	4.9		
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	524	524	* NT	190	2595	5000	35	160	219	219	* IN	190	2595	5000	35		

Monstercode	Monsteromschrijving
13277398-001	MM1slib MM1slib, 1-1: 5-35, 1-2: 10-40, 1-3: 20-50, 1-4: 30-70, 1-5: 40-80, 1-6: 40-90, 1-7: 50-90, 1-8: 40-70, 1-9: 40-70, 1-10: 25-50
13277398-003	MM3slib MM3slib, 2-1: 70-120, 2-2: 70-120, 2-3: 70-120, 2-4: 70-120, 2-5: 70-120, 2-6: 70-120, 2-7: 70-120, 2-8: 70-120, 2-9: 70-120, 2-10: 70-120

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) mg/kg 1.5 6.8 40 40

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg 190 190 500 5000

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) mg/kg 1.5 6.8 40 40

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg 190 190 500 5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-07-2020 - 13:36)

Projectcode	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	MM1slib	MM3slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	28.9	28.9		38.3	38.3	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	14.7	14.7		7.3	7.3	
gloeirest	% vd DS	84.3		-	91.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	15	15		18	18	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	90	133	--	150	194	--
cadmium	mg/kg	1.0	0.965	A	1.5	1.73	A
kobalt	mg/kg	4.1	5.95	<=AW	5.2	6.65	<=AW
koper	mg/kg	55	60.3	A	29	34.6	<=AW
kwik	mg/kg	0.49	0.536	A	0.22	0.243	A
lood	mg/kg	110	117	A	95	107	A
molybdeen	mg/kg	2.7	2.7	A	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	30	42	A	16	20	<=AW
zink	mg/kg	320	383	A	210	256	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.03	0.0204	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.73	0.497	-	0.31	0.31	-
antraceen	mg/kg	0.11	0.0748	-	0.07	0.07	-
fluoranteen	mg/kg	1.2	0.816	-	0.83	0.83	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.265	-	0.31	0.31	-
chryseen	mg/kg	0.40	0.272	-	0.29	0.29	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.15	-	0.19	0.19	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	0.218	-	0.30	0.3	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.184	-	0.25	0.25	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.156	-	0.25	0.25	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.9	2.65	A	2.821	2.82	A
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1.2 [#]	0.571	<=AW	1.4	1.92	A
PCB 52	ug/kg	20	13.6	A	2.1	2.88	A
PCB 101	ug/kg	17	11.6	A	9.1	12.5	A
PCB 118	ug/kg	7.4	5.03	A	3.0	4.11	<=AW
PCB 138	ug/kg	21	14.3	A	16	21.9	A
PCB 153	ug/kg	16	10.9	A	19	26	A
PCB 180	ug/kg	15	10.2	A	14	19.2	B
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	97.24	66.1	A	64.6	88.5	A
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.38	--	<5	4.79	--
fractie C12-C22	mg/kg	120	81.6	--	25	34.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	380	259	--	74	101	--
fractie C30-C40	mg/kg	270	184	--	53	72.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	524	A	160	219	A

Monstercode	Monsteromschrijving
13277398-001	MM1slib MM1slib, 1-1: 5-35, 1-2: 10-40, 1-3: 20-50, 1-4: 30-70, 1-5: 40-80, 1-6: 40-90, 1-7: 50-90, 1-8: 40-70, 1-9: 40-70, 1-10: 25-50
13277398-003	MM3slib MM3slib, 2-1: 70-120, 2-2: 70-120, 2-3: 70-120, 2-4: 70-120, 2-5: 70-120, 2-6: 70-120, 2-7: 70-120, 2-8: 70-120, 2-9: 70-120, 2-10: 70-120

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Blaauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-07-2020 - 13:38)

Projectcode	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	MM1slib	MM3slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	28.9	28.9			38.3	38.3		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	14.7	14.7			7.3	7.3		
gloeirest	% vd DS	84.3		-		91.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	15	15			18	18		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	90	133	-	<<	150	194	-	<<
cadmium	mg/kg	1.0	0.965	V	0.0468	1.5	1.73	V	0.617
kobalt	mg/kg	4.1	5.95	-	<<	5.2	6.65	-	<<
koper	mg/kg	55	60.3	-	12.6	29	34.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.49	0.536	-	0.0972	0.22	0.243	-	0.00226
lood	mg/kg	110	117	-	0.993	95	107	-	1.67
molybdeen	mg/kg	2.7	2.7	-	0.0159	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	30	42	-	<<	16	20	-	<<
zink	mg/kg	320	383	-	38.5	210	256	-	15.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.03	0.0204	-	0.000364	<0.03	0.021	-	0.000955
fenantreen	mg/kg	0.73	0.497	-	0.412	0.31	0.31	-	0.31
antraceen	mg/kg	0.11	0.0748	-	0.00485	0.07	0.07	-	0.00897
fluoranteen	mg/kg	1.2	0.816	-	0.155	0.83	0.83	-	0.294
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.265	-	0.00477	0.31	0.31	-	0.0151
chryseen	mg/kg	0.40	0.272	-	0.0076	0.29	0.29	-	0.0188
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.15	-	0.000473	0.19	0.19	-	0.00215
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	0.218	-	0.0154	0.30	0.3	-	0.0642
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.27	0.184	-	0.00636	0.25	0.25	-	0.028
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.156	-	0.0159	0.25	0.25	-	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.9	2.65	-		2.821	2.82	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1.2 [#]	0.571	-	<<	1.4	1.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	20	13.6	-	<<	2.1	2.88	-	<<
PCB 101	ug/kg	17	11.6	-	<<	9.1	12.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	7.4	5.03	-	<<	3.0	4.11	-	<<
PCB 138	ug/kg	21	14.3	-	<<	16	21.9	-	<<
PCB 153	ug/kg	16	10.9	-	<<	19	26	-	<<
PCB 180	ug/kg	15	10.2	-	<<	14	19.2	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	97.24	66.1	-		64.6	88.5	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.38	--		<5	4.79	--	
fractie C12-C22	mg/kg	120	81.6	--		25	34.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	380	259	--		74	101	--	
fractie C30-C40	mg/kg	270	184	--		53	72.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	524	V		160	219	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13277398-001			
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00234	
alfa-endosulfan	%	0.0109	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000144	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000151	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000383	
dieldrin	%	0.00745	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000472	
endrin	%	0.0332	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00448	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000992	
heptachloor	%	0.00468	
isodrin	%	0.0117	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000549	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	46.9	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.23	V
13277398-003			
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00732	
alfa-endosulfan	%	0.0309	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000527	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000551	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00133	
dieldrin	%	0.0217	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00162	
endrin	%	0.0873	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0134	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00327	
heptachloor	%	0.014	
isodrin	%	0.033	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000109	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00187	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	17.5	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.5	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13277398-001	MM1slib MM1slib, 1-1: 5-35, 1-2: 10-40, 1-3: 20-50, 1-4: 30-70, 1-5: 40-80, 1-6: 40-90, 1-7: 50-90, 1-8: 40-70, 1-9: 40-70, 1-10: 25-50
13277398-003	MM3slib MM3slib, 2-1: 70-120, 2-2: 70-120, 2-3: 70-120, 2-4: 70-120, 2-5: 70-120, 2-6: 70-120, 2-7: 70-120, 2-8: 70-120, 2-9: 70-120, 2-10: 70-120

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-07-2020 - 13:39)

Projectcode	200295	200295
Projectnaam	NO De Buurt 116 te Venhuizen	NO De Buurt 116 te Venhuizen
Monsteromschrijving	MM1slib	MM3slib
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	28.9	28.9		38.3	38.3	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	14.7	14.7		7.3	7.3	
gloeirest	% vd DS	84.3		-	91.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	15	15		18	18	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	90	133	--	150	194	--
cadmium	mg/kg	1.0	0.965	V	1.5	1.73	V
kobalt	mg/kg	4.1	5.95	V	5.2	6.65	V
koper	mg/kg	55	60.3	V	29	34.6	V
kwik	mg/kg	0.49	0.536	V	0.22	0.243	V
lood	mg/kg	110	117	V	95	107	V
molybdeen	mg/kg	2.7	2.7	V	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	30	42	V	16	20	V
zink	mg/kg	320	383	V	210	256	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.03	0.0204	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.73	0.497	-	0.31	0.31	-
antraceen	mg/kg	0.11	0.0748	-	0.07	0.07	-
fluoranteen	mg/kg	1.2	0.816	-	0.83	0.83	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.265	-	0.31	0.31	-
chryseen	mg/kg	0.40	0.272	-	0.29	0.29	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.15	-	0.19	0.19	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	0.218	-	0.30	0.3	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.184	-	0.25	0.25	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.156	-	0.25	0.25	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.9	2.65	V	2.821	2.82	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1.2 [#]	0.571	V	1.4	1.92	V
PCB 52	ug/kg	20	13.6	V	2.1	2.88	V
PCB 101	ug/kg	17	11.6	V	9.1	12.5	V
PCB 118	ug/kg	7.4	5.03	V	3.0	4.11	V
PCB 138	ug/kg	21	14.3	V	16	21.9	V
PCB 153	ug/kg	16	10.9	V	19	26	V
PCB 180	ug/kg	15	10.2	V	14	19.2	NV
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	97.24	66.1	V	64.6	88.5	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.38	--	<5	4.79	--
fractie C12-C22	mg/kg	120	81.6	--	25	34.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	380	259	--	74	101	--
fractie C30-C40	mg/kg	270	184	--	53	72.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	524	V	160	219	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13277398-001	MM1slib MM1slib, 1-1: 5-35, 1-2: 10-40, 1-3: 20-50, 1-4: 30-70, 1-5: 40-80, 1-6: 40-90, 1-7: 50-90, 1-8: 40-70, 1-9: 40-70, 1-10: 25-50
13277398-003	MM3slib MM3slib, 2-1: 70-120, 2-2: 70-120, 2-3: 70-120, 2-4: 70-120, 2-5: 70-120, 2-6: 70-120, 2-7: 70-120, 2-8: 70-120, 2-9: 70-120, 2-10: 70-120

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*



BIJLAGE 7:

VERKLARING OMTRENT VELDWERK

