

Eindsituatie bodemonderzoek

Deventer Kunstweg 2a te Beltrum

Deellocatie oude Biobed

Gemeente Eibergen, sectie T 362

Opdrachtgever

Groot Zevert vergisting
Deventer Kunstweg 2a
7156 NW Beltrum

Projectnummer

02 01 26

Eindredactie/kwaliteitscontrole:



Datum

29 januari 2026

status

Definitief



INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	6
3.4	Toetsingskader	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.2	Analyseresultaten grond	8
4.3	Analyseresultaten grondwater	9
4.4	Toetsing hypothese	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	9

BIJLAGEN:

1. *Regionale ligging onderzoekslocatie*
2. *Overzicht locatie met situering monsternamepunten*
3. *Boorprofielen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Rapportage bodemloket en relevante informatie voorgaande onderzoeken*
6. *Topotijdreis (diverse jaartallen)*
7. *Foto's*



1 INLEIDING

In opdracht van Groot Zevert Vergisting is door Est Invent BV een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de deellocatie “oude Biobed” op het terrein aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum. Voor de regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van een te verwijderen Biobed op de locatie. Opgemerkt wordt dat er ter plaatse bij de aanleg geen nulsituatie is vastgelegd. Ter indicatie van de algemene bodemkwaliteit is een referentiemonster ruim buiten de deellocatie genomen (zie situatietekening)

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

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

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

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

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

1.2 Indeling rapportage

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

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

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	



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

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

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

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum. De gehele plant-locatie staat kadastraal bekend als: *Gemeente Eibergen, sectie T nummer 362*. Het aanwezige Biobed wordt verwijderd.

Aldus Bagviewer stamt de eerste bebouwing uit 1997. Enige overzichtsjaeren van Topotijdreis zijn bijgevoegd. Hierbij wordt wel opgemerkt dat de jaartallen niet altijd accuraat zijn. Op het terrein is in 2004 een mestvergistingsinstallatie gestart. In 2011 is omgeschakeld naar co-vergisting (mest, slachthuizenafval (ongeboren mest) en afgekeurde produkten als mais/melk etc) voor de productie van biogas. In 2019 is de Groene Minerale Centrale geopend door koningin Maxima.

In 2003 is door Hunneman Milieu Advies Raalte BV in verband met de aankoop een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten is gebleken dat plaatselijk in de bovengrond een licht verhoogd PAK gehalte is gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, cadmium, chroom, koper en/of nikkel gemeten. Verder zijn in grond en grondwater geen verhoogde gehalten gemeten. Er is qua analyses alleen gekeken naar de destijds gebruikelijke NEN pakketten.



De rapportage is opgenomen in de bijlagen. Daarnaast is in januari 2016 een partijkeuring uitgevoerd op een depot met een omvang van circa 1000 m³. De partij is getoetst als "achtergrondwaarde". De grond is geanalyseerd op het zogenaamde standaardanalysepakket.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een gebied met verhoogde kans op niet-gesprongen explosieven (bron: VEO-bommenkaart) of verhoogde kans op archeologie (bron: IKAW/AMK-kaart). Ten oosten bevindt zich een stortplaats. Verder wordt de locatie omgeven door landbouwgrond.

De locatie ligt voor zover bekend niet in een gebied welke verdacht is voor PFAS/ PFOS. Er hebben voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij bijv. blusmiddelen of andere PFAS-houdende producten zijn gebruikt.

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

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek' strategie vaststelling nulsituatie (NUL) bij een toekomstige bodembelasting.

In verband met de verwerking van hoofdzakelijk mest en co-producten op het terrein is de bovengrond en het grondwater geanalyseerd op stikstof kjehldahl (Nkj), amonium, fosfor en zwavel. Tevens is de pH in het laboratorium bepaald. Doordat de pH in het laboratorium is bepaald is de analyse tijdens de grondwaterbemonstering niet uitgevoerd.

De opzet is op voorhand kortgesloten met het bevoegde gezag. De peilbuizen noodzakelijk voor de grondwaterbemonstering en analyse zijn stroomafwaarts geplaatst. Zoals ook is vastgesteld in het rapport van Hunneman is de grondwaterstromings richting noord-oostelijk.

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

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Est Invent BV en uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc' en protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem' en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters'. Voor deze protocollen is Est Invent BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: NC-SIK-20333).



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

Voorafgaand aan de werkzaamheden is de aanwezige asfaltverharding middels een diamantboor doorboord.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Boringen	Boorpuntnr.	Analyses
Oude Biobed	2 boringen tot 1,0 m -mv	02 en 03	Amonium, Nkj, pH, fosfor, zwavel
	1 peilbuis	01	pH, amonium, fosfor en zwavel

Toelichting op tabel:

m -mv:

meter minus maaiveld;

Standaardpakket grond:

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;

Standaardpakket grondwater:

metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 januari 2026 (plaatsen boringen en peilbuis) door [REDACTED] en [REDACTED] en op 16 januari 2026 (bemonsteren peilbuis) door [REDACTED] [REDACTED]. De locaties van de boringen en peilbuis staan weergegeven in bijlage 2. Zowel [REDACTED] als [REDACTED] als Est Invent BV zijn gecertificeerd voor genoemde werkzaamheden.

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

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

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Grond:

- pH;
- amonium;
- Nkj;
- fosfor.
- zwavel

Grondwater:

- pH;
- amonium;
- fosfor;



- zwavel.

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrondwaarden alsmede interventiewaarden.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW cq landbouw en natuur) (alleen voor grond)

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

Interventiewaarden (I cq de waarde Sterk verontreinigd)

De waarde Sterk verontreinigd geeft het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de waarde 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 waarde Sterk verontreinigd sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De waarde is gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

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

In het grondwater is recentelijk alleen nog sprake van de signaleringswaarde (de voormalige interventiewaarde).

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.

Ten aanzien van onderhavige resultaten wordt opgemerkt dat de onderzochte stoffen niet kunnen worden getoetst.



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

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

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0 – 3,4*	Zand, matig fijn, zwak siltig.

Toelichting op tabel:

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

Het blijkt dat de bodem is opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwater bevond zich op een diepte van circa 1,7 m -mv. Het betreffende gedeelte is onverhard.

Uit de zintuiglijke waarnemingen zijn verder geen bijzonderheden naar voren gekomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
01	2,4 – 3,4	1,78	Lab	16	670

Toelichting tabel

m-mv: meter minus maaiveld.

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. Er is geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de verhoogde NTU (>10). Doordat de pH in het laboratorium is gemeten is de pH tijdens de grondwaterbemonstering niet gemeten.

4.2 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 en in onderstaande tabel.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond (mg/kg ds) biobed en referentie

Analyse monster	Traject (m-mv)	pH	amonium	Nkj (g/kg ds)	Fosfor	Zwavel
Mp 02, 03, 04	0 – 0,5	7,3	6	1,1	590	270
referentie	0 – 0,5	4,8	<5	1,4	590	260

Toelichting tabel

m-mv: meter minus maaiveld

De eindsituatie in de grond is vastgesteld. Ten opzichte van het referentiemonster zijn geen significante verschillen gebleken. Alleen de zuurgraad is relatief wat hoger dan ter plaatse van het referentiemonster. De bodem lijkt door het biobed niet nadelig beïnvloed.



4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en in onderstaande tabel.

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater µg/l

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	pH	Amonium (mg/l)	Nkj (mg/l)	fosfor	zwavel
01	2,4-3,4	6,9	0,3	1,0	17	14000

Toelichting tabel

m-mv: meter minus maaiveld

De eindsituatie van het grondwater is vastgelegd.

4.4 Toetsing hypothese

De eindsituatie van de bodem is afdoende vastgelegd.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Groot Zevert Vergisting is door Est Invent BV een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de deellocatie S en H silo op het terrein aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum. Voor de regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van een te verwijderen Biobed op de locatie. Opgemerkt wordt dat er ter plaats bij de aanleg geen nulsituatie is vastgelegd. Ter indicatie van de algemene bodemkwaliteit is een referentiemonster ruim buiten de deellocatie genomen

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

Het blijkt dat de bodem is opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwater bevond zich op een diepte van circa 1,7 m -mv.

De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in bovenstaande tabellen en in de bijlagen.

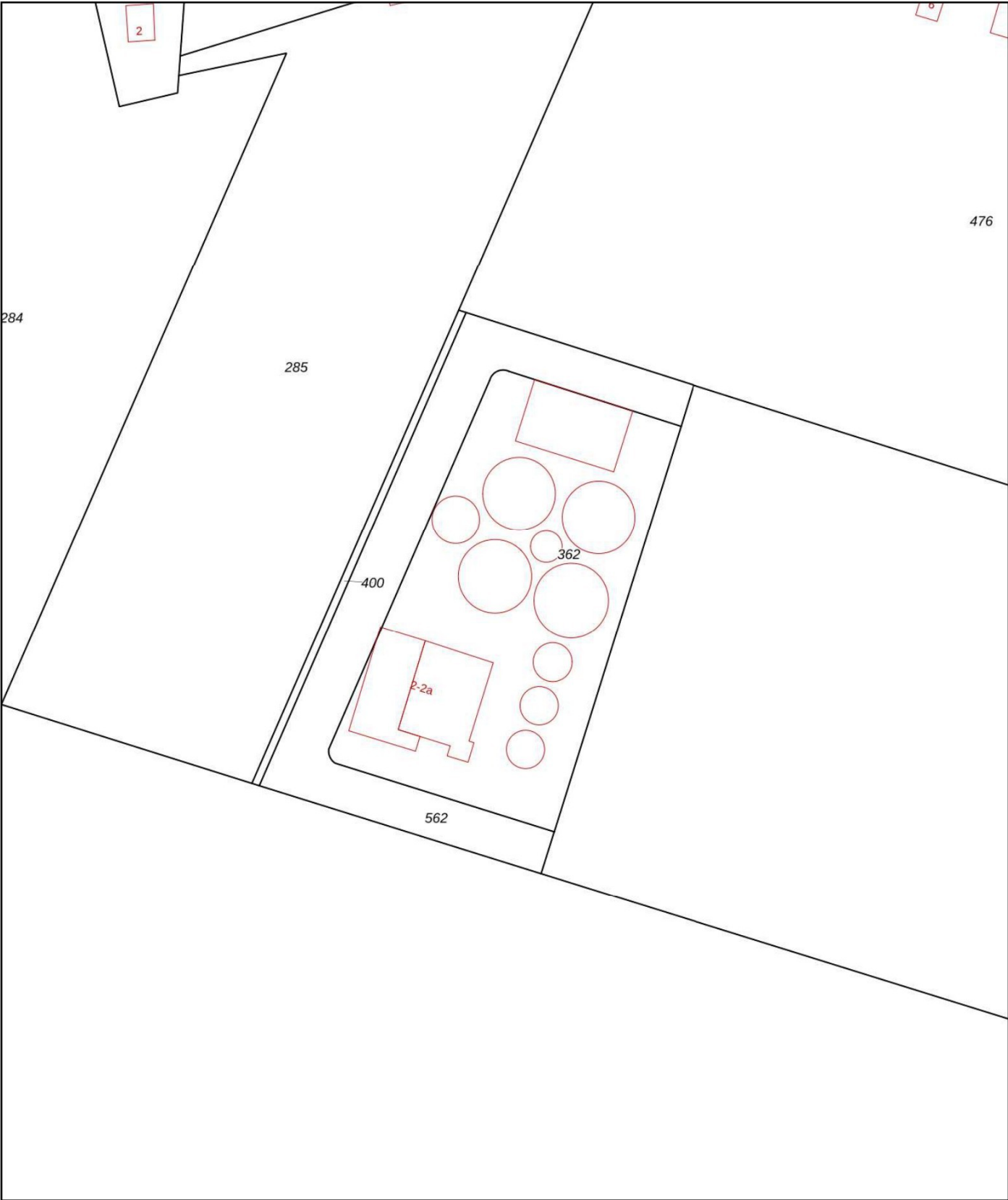
Geconcludeerd wordt dat de eindsituatie van de bodem afdoende is vastgelegd. Ten opzichte van het referentiemonster zijn geen significante verschillen gebleken. Alleen de zuurgraad is relatief wat hoger dan ter plaatse van het referentiemonster. De bodem lijkt door het biobed niet nadelig beïnvloed.

Lochem 29 januari 2026



BIJLAGE 1

Regionale ligging



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Eibergen

Sectie T

Perceel 362

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

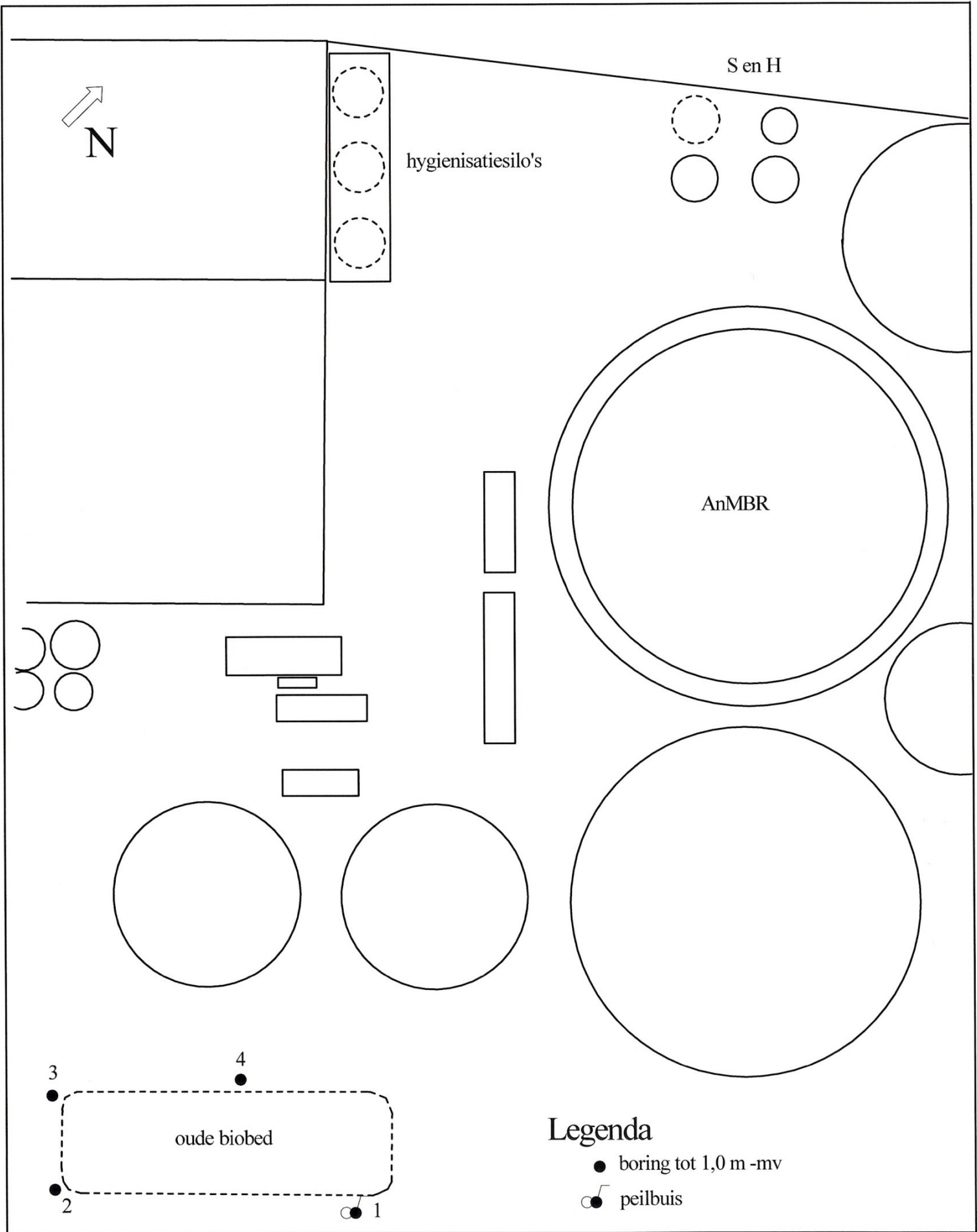
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



BIJLAGE 2

Overzicht locatie met situering monsterpunten.



Beltrum

Projekt:
Deventer Kunstweg 2A

Projektnr.: 04.01.25

Schaal: 1:400



400

2-2a

362

562

25 m

situatie tekening

onderzoek
Deventer Kunstweg

projectcode
04 01 26

datum
24-01-2026

schaal
1:1.000 op A4

paraaf

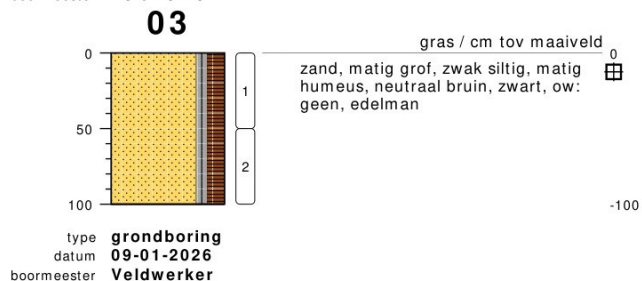
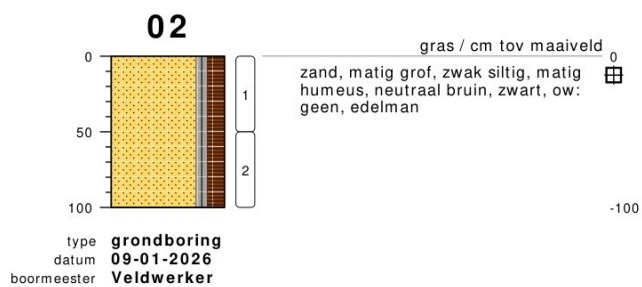
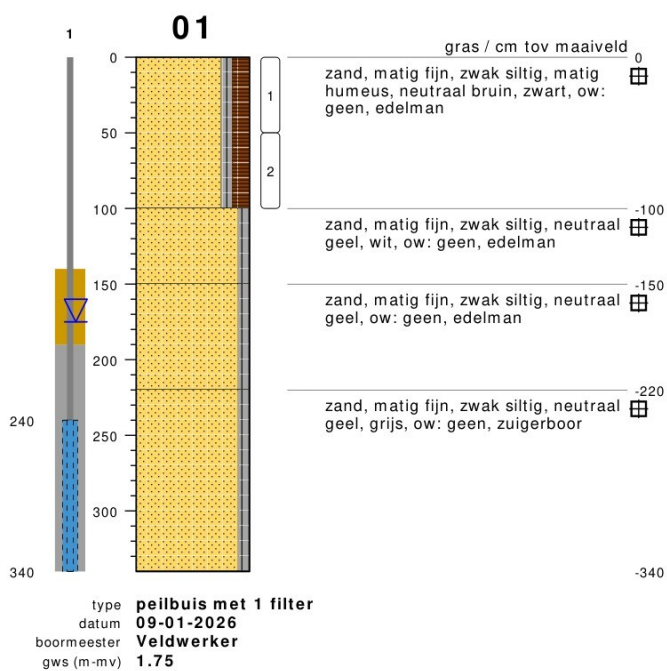
legenda

-  peilbuis
-  boring < 0.5m
-  boring < 1m
-  boring < 1.5m
-  boring < 2m
-  boring >= 2m
-  inspectiegat
-  sleuf
-  slib
-  depot
-  overigen



BIJLAGE 3

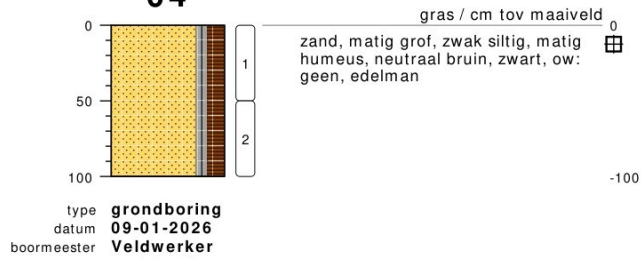
Boorprofielen



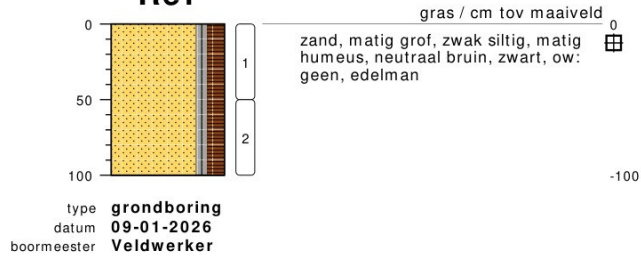
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Deventer Kunstweg**
 projectcode **04 01 26**
 getekend conform **NEN 6693**

04



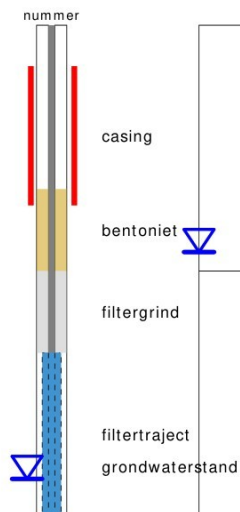
Ref



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Deventer Kunstweg**
projectcode **04 01 26**
getekend conform **NEN 6693**

PEILBUIS

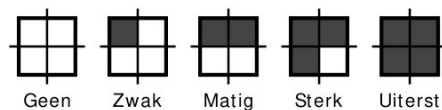


BORING

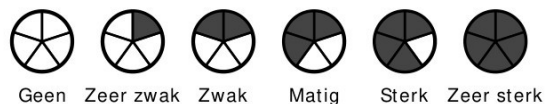


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



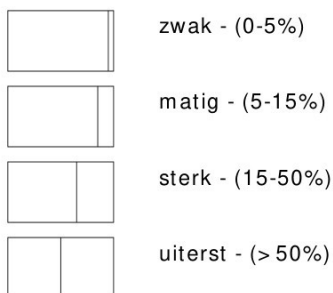
GEUR INTENSITEIT



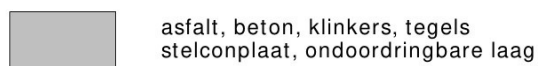
GRONDSOORTEN [6693]



MATE VAN BIJMENGING



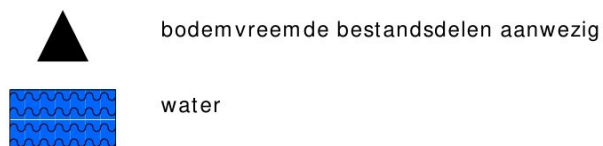
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



BIJLAGE 4

Analyseresultaten

AL-West B.V.

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



Est Invent bv
Postbus 522
7245 ZG Laren

Klantnr: 35008583

Analyserapport 1653201 04 01 26 Deventer Kunstweg 04 01 25

Datum: 16.01.2026

Opdracht	1653201 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008583 Est Invent bv
Opdrachtacceptatie	09.01.2026
Project	155736 Deventer Kunstweg

Geachte [REDACTED], [REDACTED],

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1653201 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 594073-594074.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED], Tel. +31 570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Dr. [REDACTED]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1653201 04 01 26 Deventer Kunstweg 04 01 25

Datum: 16.01.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
594073	09.01.2026 00:00	Mp 2,3,4 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50
594074	09.01.2026 00:00	referentie, Ref: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	594073 Mp 2,3,4 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50	594074 referentie, Ref: 0-50
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++ ²⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	82,8 ¹⁾	85,5 ¹⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	594073 Mp 2,3,4 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50	594074 referentie, Ref: 0-50
	pH-H ₂ O (AS3000)		7,3 ¹⁾	4,8 ¹⁾
	Ammonium (als NH ₄)	mg/kg DS	6	<5 ⁴⁾
	Stikstof volgens Kjeldahl (N) ^{*)}	g/kg DS	1,1	1,4

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	594073 Mp 2,3,4 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50	594074 referentie, Ref: 0-50
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen

	Parameter	Eenheid	594073 Mp 2,3,4 0-0,5 m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50	594074 referentie, Ref: 0-50
	Fosfor [P]	mg/kg DS	590	590
	Zwavel, totaal [S] ^{*)}	mg/kg DS	270	260

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 09.01.2026

Einde van de test: 16.01.2026

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED], Tel. +31 570788112

Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Dr. [REDACTED]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Analyserapport 1653201 04 01 26 Deventer Kunstweg 04 01 25

Datum: 16.01.2026

Lijst van methoden

conform NEN 6966*)	Zwavel, totaal [S]*)
conform Protocolen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000
conform Protocolen AS 3200	pH-H ₂ O (AS3000)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Stikstof volgens Kjeldahl (N)*)
eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1)	Ammonium (als NH ₄)
ont. NEN6961 ;meting NEN6966, NEN-EN ISO11885	Fosfor [P]
Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

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



Est Invent bv
Postbus 522
7245 ZG Laren

Klantnr: 35008583

Analyserapport 1656040 - 609598 04 01 26 Deventer Kunstweg 04 01 26

Datum: 23.01.2026

Opdracht	1656040 Grondwater
Opdrachtgever	35008583 Est Invent bv
Opdrachtacceptatie	16.01.2026
Project	155736 Deventer Kunstweg

Geachte [REDACTED], [REDACTED],

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1656040 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 609598.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED], Tel. 31 570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Dr. [REDACTED]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 1 van 2

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1656040 - 609598 04 01 26 Deventer Kunstweg 04 01 26

Datum: 23.01.2026

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
609598	Peilbuis 1, 01-1: 240-340	16.01.2026 00:00

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	609598 Peilbuis 1, 01-1: 240-340
S	pH		6,9
	Ammonium (als N)	mg/l	0,3
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	1,0

Metalen

	Parameter	Eenheid	609598 Peilbuis 1, 01-1: 240-340
	Totaal fosfor (P)	µg/l	17
	Zwavel, totaal [S]*)	µg/l	14000

Het monster is niet aangeleverd in de juiste fles voor de analyses van pH of geleidbaarheid. De resultaten zijn indicatief. De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 16.01.2026

Einde van de test: 23.01.2026

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED], Tel. 31 570788112
Klantenservice

Lijst van methoden

conform NEN 6646	Stikstof volgens Kjeldahl (N)
Conform NEN-EN-ISO 17294-2	Totaal fosfor (P)
conform NEN-ISO 15923-1	Ammonium (als N)
conform NEN6966 / NEN-EN-ISO 11885*)	Zwavel, totaal [S]*)
Protocolen AS 3100	pH

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Dr. [REDACTED]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 2





BIJLAGE 5

Diverse Rapportage's

AMV Eibergen BV

**Verkennd bodemonderzoek op de locatie
aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum**

*projectnummer: 2003675/lh/sh
datum: oktober 2003*

Opdrachtgever:

AMV Eibergen BV


Klokkegat 49
6741 EM LUNTEREN

Hunneman Milieu Advies Raalte BV

Postbus 253, 8100 AG RAALTE

Tel: 0572-360998

Fax: 0572-351574

E-mail: info@hunneman-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.1	VELDONDERZOEK.....	4
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK.....	4
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN	5
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER.....	8
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN:

1	Topografisch overzicht
2	Boorbeschrijvingen
3	Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4	Toetsingstabel standaardbodem

TEKENING:

1-1	Situatie met boringen en peilbuizen
-----	-------------------------------------

1 INLEIDING

In opdracht van AMV Eibergen BV is in september 2003 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum. Voor een topografisch overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen verkoop de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

Het veldonderzoek en de chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut. Voor zover de werkzaamheden hierin niet zijn beschreven, zijn ze uitgevoerd volgens de "aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging, uitgave september 1988 (a-VPR, 1988)".

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NVN-5725 op basisniveau. De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- informatie opdrachtgever;
- locatiebezoek;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum en heeft een oppervlakte van 14.181 m². Op de locatie is sinds 1997 een mestfabriek in gebruik. Voordien had de locatie een agrarische bestemming (weiland). Aan de oostzijde van de locatie (stroomafwaarts) is stortplaats "het Bellegoor" gesitueerd.

Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Voorgaand onderzoek

In 1996 is door Roumaat een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (96037). Het onderzoek beperkte zich tot de huidige inrichting en betrof allen onderzoek van de bovengrond. Zintuiglijk en analytisch zijn tijdens dit onderzoek geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetroffen.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

De maaiveldhoogte van de locatie bedraagt circa 17 m+NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling
Watervoerend pakket Formatie van Twente, Kreftenheye en/of Harderwijk	0 - ca. 20	matig fijn tot grof zand
Slecht doorlatende basis Tertiaire afzettingen	>20	klei

Regionale grondwaterstroming

De regionale grondwaterstroming is noord-oostelijk gericht.

2.3 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is de onderzoeksstrategie "ONV" (onverdacht onderzoek) uit de NEN-5740 toegepast. De gehanteerde onderzoeksstrategie is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: *gehanteerde onderzoeksstrategie*

locatie	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan ≥ 2 m-mv	waarvan met peilbuis	vaste bodem	grondwater
14181 m ²	24	7	3	6 x NEN-grond 2 x lutum + org. stof	3 x NEN-grondwater

De samenstelling van de "NEN-pakketten" is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: *samenstelling NEN-pakketten*

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink)	X	X
EOX (extraheerbare organohalogen verbindingen)	X	-
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten, inclusief naftaleen	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
chloorbenzenen	-	X

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in september 2003. Voor het onderzoek zijn 24 handboringen uitgevoerd (1 t/m 24), waarvan 3 boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 4,0 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 – 0,03	braak/gras/gras	
0,03 – 1,0	zand, matig grof	zwak siltig, matig humeus
1,0 – 2,0	zand, matig fijn	zwak siltig
2,0 – 3,5	zand, matig fijn	sterk siltig
3,5 – 4,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 2,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. De eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternamen

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuizen is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

3.2 Chemisch onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn mengmonsters samengesteld voor analyse. De samengestelde mengmonsters zijn weergegeven in tabel 5.1 en 5.2.

De analyses zijn uitgevoerd door een door Sterlab erkend laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5.1, 5.2 en 6.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader met de streef- en interventiewaarden opgenomen. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Streefwaarden (•)¹**
De streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek (••)¹**
Het criterium $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde})$ gehanteerd te worden.
- **Interventiewaarden (•••)¹**
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten 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.

¹ De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 en 6.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarden.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering urgent is. Nadat de globale omvang is vastgesteld, zal op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's, de urgentie van een sanering moeten worden bepaald. Indien het geval niet urgent is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Tabel 5.1: analysesresultaten vaste bodem, bovengrond

% H = 3,8 % L = 3,4	analysesresultaten (mg/kg d.s.)			toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	MM-01	MM-02	MM-03			
boring	1 t/m 8	9 t/m 17	18 t/m 24			
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
arsen	<4	<4	<4	18	26	34
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	0,51	4,1	7,7
chromium	<15	<15	<15	57	137	216
koper	8,6	9,7	8,5	19	61	102
kwik	<0,05	0,05	<0,05	0,22	3,7	7,2
lood	19	<13	<13	57	207	357
Nikkel	3,7	<3	<3	13	47	80
Zink	32	<20	<20	66	203	339
PAK (10)-tot.	0,55	2,5*	<0,2	1	20,5	40
EOX	<0,1	0,14	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	19	960	1900
Toelichting bij tabel:						
* : overschrijding van de streefwaarde						
** : overschrijding toetsingswaarde voor nader onderzoek # : geen toetsingswaarden voor gegeven H : organisch stof						
*** : overschrijding van de interventiewaarde 30 ^h : humusstoring L : lutum						

Tabel 5.2: analysesresultaten vaste bodem, ondergrond

% H = <2 % L = 2,1	analysesresultaten (mg/kg d.s.)			toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	MM-04	MM-05	MM-06			
boring	1+4+8	10+15	18+23			
traject (m-mv)	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
arsen	<4	<4	<4	17	25	32
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	0,47	3,7	7
chromium	<15	<15	<15	54	130	206
koper	<5	<5	5,7	17	55	92
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,21	3,6	7
lood	<13	<13	<13	54	196	337
nikkel	3,5	<3	<3	12	43	73
zink	<20	<20	<20	59	182	305
PAK (10)-tot.	<0,2	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	<0,1	<0,1	0,21	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	10	505	1000
Toelichting bij tabel:						
* : overschrijding van de streefwaarde						
** : overschrijding toetsingswaarde voor nader onderzoek # : geen toetsingswaarden voor gegeven H : organisch stof						
*** : overschrijding van de interventiewaarde 30 ^h : humusstoring L : lutum						

Tabel 6: analysesresultaten grondwater

	analysesresultaten (µg/l)			toetsingswaarden (µg/l)		
	1	10	18	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
peilbuis						
filter (m-mv)	2,5-3,5	3,0-4,0	3,0-4,0			
pH	7,3	7,5	7,4			
EC (µs/cm)	500	530	540			
zware metalen						
arsen	16•	<5	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	0,92•	3,1•	0,4	3,2	6
chrom	2,4•	3,8•	3,2•	1	15,5	30
koper	<5,0	19•	<5,0	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	<10	<10	15	45	75
nikkel	27•	<10	<10	15	45	75
zink	54	34	42	65	433	800
vluchtige aromaten						
benzeen	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	15	30
tolueen	<0,20	<0,20	<0,20	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,20	<0,20	<0,20	4	77	150
xylenen (som)	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	35	70
naftaleen	<0,20	<0,20	<0,20	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropan	-	-	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	<0,1	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	<0,1	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	-	-	0,01	2,5	5
chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	<0,2	<0,2	3	27	50
minerale olie	<50	<50	<50	50	325	600
Toelichting bij tabel:						
• : overschrijding van de streefwaarde - : niet geanalyseerd						
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek						
••• : overschrijding interventiewaarde						

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van AMV Eibergen BV is in september 2003 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkoop de locatie. Het onderzoek heeft tot doel aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

4.1 Vaste bodem en grondwater

Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In mengmonster MM-02 van de *bovengrond* is licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In de overige mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 en MM-03) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04 t/m MM-06) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het *grondwater* (peilbuizen 1, 10 en 18) zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, cadmium, chroom, koper en/of nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In de *bovengrond* is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In de overige mengmonsters van de *bovengrond* en van de *ondergrond* zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het *grondwater* zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, cadmium, chroom, koper en/of nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor het beoogde gebruik.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht

Topografisch overzicht [1:50.000]

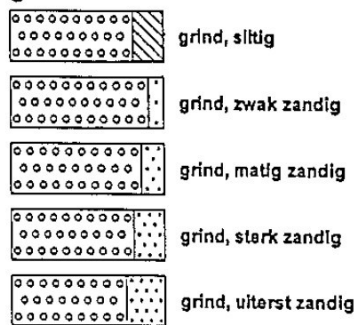


BIJLAGE 2

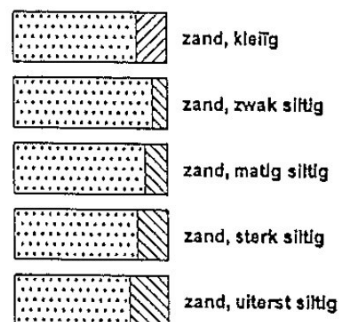
Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



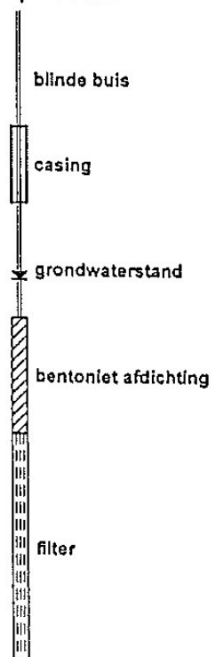
zand



veen



peilbuis



monsters



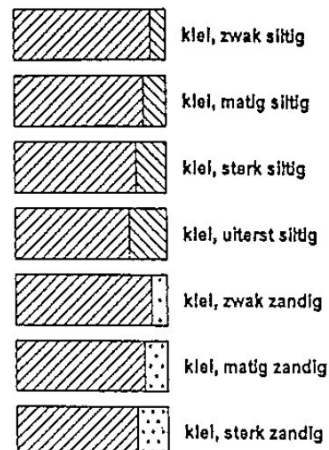
overig

▲ bijzonder bestanddeel

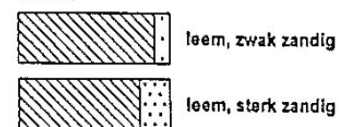
≡ grondwaterstand tijdens boren



klei



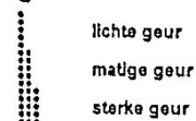
leem



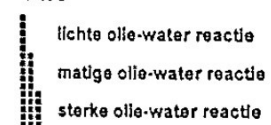
overige toevoegingen



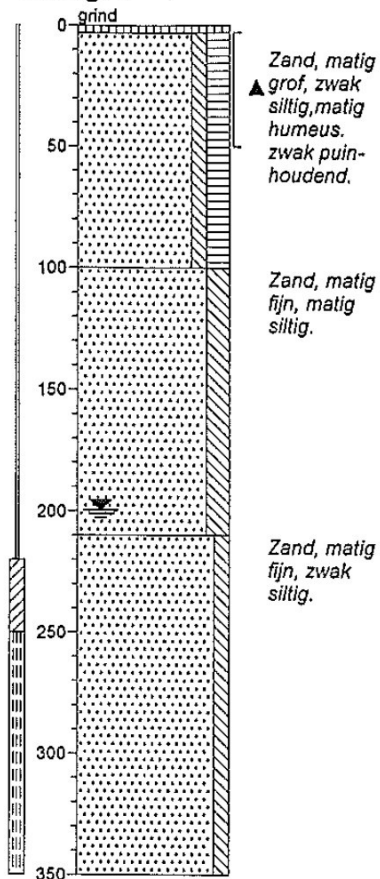
geur



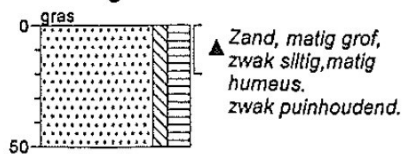
Olie



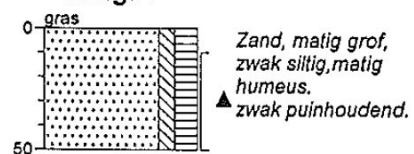
Boring: 1



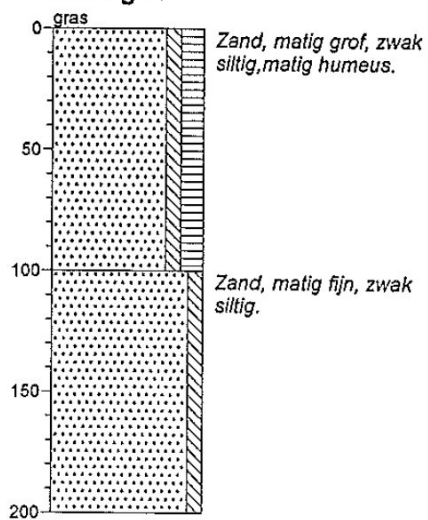
Boring: 2



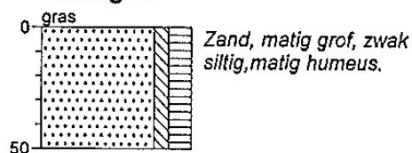
Boring: 3



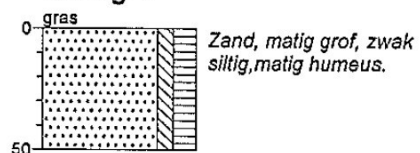
Boring: 4

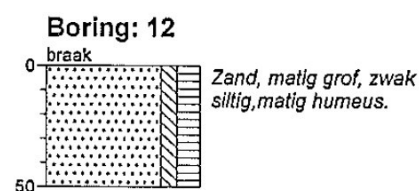
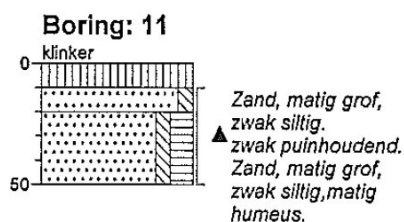
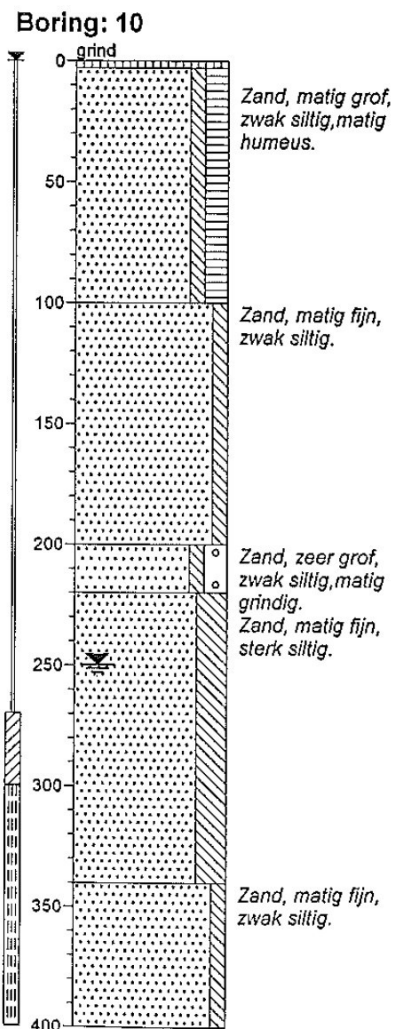
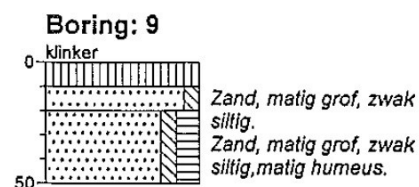
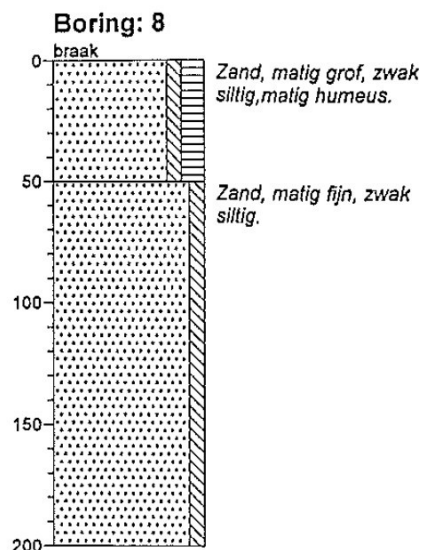
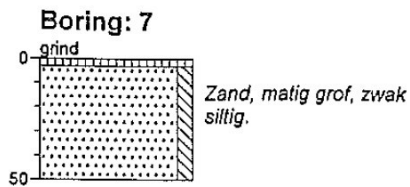


Boring: 5

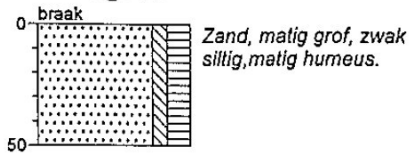


Boring: 6

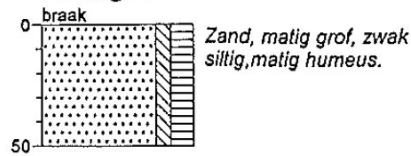




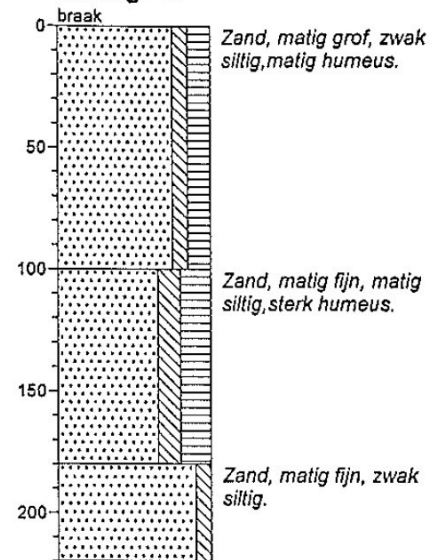
Boring: 13



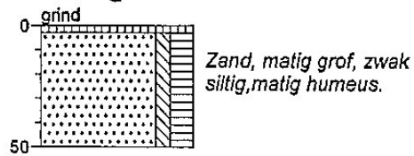
Boring: 14



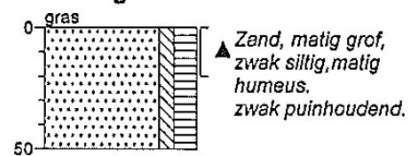
Boring: 15



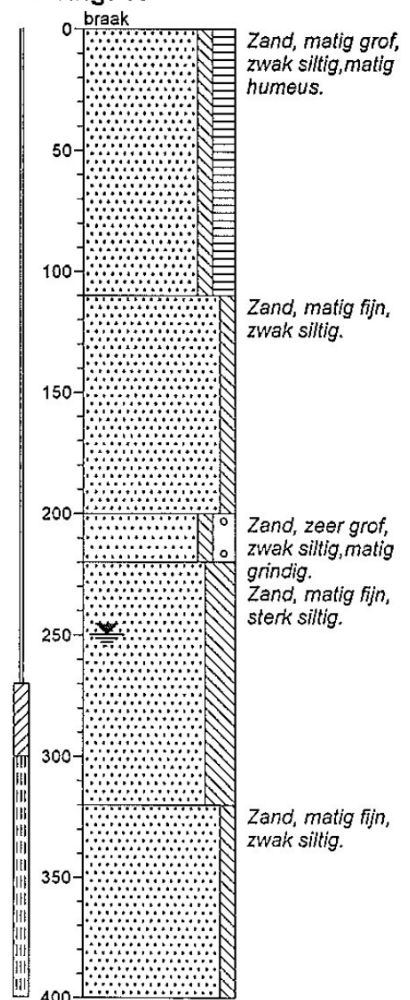
Boring: 16



Boring: 17

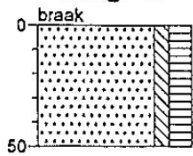


Boring: 18



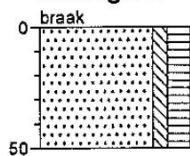
getekend volgens NEN 5104.

Boring: 19



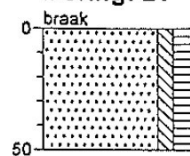
*Zand, matig grof, zwak
siltig, matig humeus.*

Boring: 20



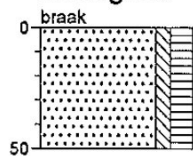
*Zand, matig grof, zwak
siltig, matig humeus.*

Boring: 21



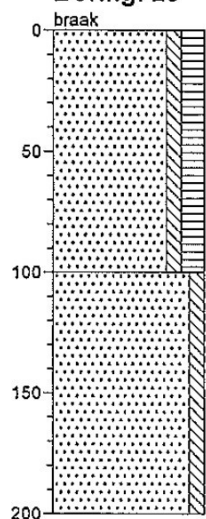
*Zand, matig grof, zwak
siltig, matig humeus.*

Boring: 22



*Zand, matig grof, zwak
siltig, matig humeus.*

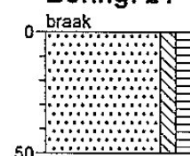
Boring: 23



*Zand, matig grof,
zwak siltig, matig
humeus.*

*Zand, matig grof,
zwak siltig.
▲ matig roesthoudend.*

Boring: 24



*Zand, matig grof, zwak
siltig, matig humeus.*

BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater



HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Hunneman

Projectnaam : Deventerkunsweg Beltrum

Projectnummer : 2003675

Datum opdracht : 12-09-2003

Startdatum : 12-09-2003

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 033749R

Rapportagedatum : 17-09-2003

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	87.2	85.1	84.8	91.8	90.8	87.7
organische stof (gloeiverl % vd DS)		3.8			1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.4			2.1		
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	8.6	9.7	8.5	<5	<5	5.7
kwik	mg/kgds	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	19	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	3.7	<3	<3	3.5	<3	<3
zink	mg/kgds	32	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.08	0.35	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.02	0.09	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.14	0.65	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.06	0.31	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.07	0.32	0.03	<0.02	<0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.04	0.16	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.06	0.26	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.04	0.16	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.04	0.18	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.55	2.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	mg/kgds	<0.1	0.14	<0.1	<0.1	<0.1	0.21
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie			
X01	grond	1-01	t/m 8-01	MM-01	[0-50]
X02	grond	9-01	t/m 17-01	MM-02	[0-50]
X03	grond	18-01	t/m 24-01	MM-03	[0-50]
X04	grond	1+4+8-02	t/m 04	MM-04	[50-200]
X05	grond	10+15 -02	t/m 04	MM-05	[50-200]
X06	grond	18+23 -02	t/m 04	MM-06	[50-200]



HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Hunneman

Projektnaam : Deventerkunsweg Beltrum
Projektnummer : 2003675
Datum opdracht : 12-09-2003
Startdatum : 12-09-2003

Bijlage 2 van 2

Rapportnummer : 033749R
Rapportagedatum : 17-09-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineraalabsorptie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie: (Containers / Ontvangstdata)

X01 a3787287 12-09-03
X02 a3787293 12-09-03
X03 a3787297 12-09-03
X04 a3787300 12-09-03
X05 a3787286 12-09-03
X06 a3787290 12-09-03



HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : Nieuw Deventerkunsweg
Projectnummer : 2003675
Datum opdracht : 24-09-2003
Startdatum : 24-09-2003

Rapportnummer : 0339331
Rapportagedatum : 02-10-2003

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
METALEN				
arsen	ug/l	16	<5	<5
cadmium	ug/l	<0.4	0.92	3.1
chrom	ug/l	2.4	3.8	3.2
koper	ug/l	<5	19	<5
kwik	ug/l	0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	27	<10	<10
zink	ug/l	54	34	42
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	PB1
X02	grondwater	PB10
X03	grondwater	PB18



HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : Nieuw Deventerkunsthuis
Projectnummer : 2003675
Datum opdracht : 24-09-2003
Startdatum : 24-09-2003

Rapportnummer : 0339331
Rapportagedatum : 02-10-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylene	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hex3an-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterilab erkenning.

Monster informatie: (Containers / Ontvangstdata)

X01	b0148056 24-09-03,	g4702142 24-09-03,	g4702145 24-09-03
X02	b0149212 24-09-03,	g4702121 24-09-03,	g4702123 24-09-03
X03	b0148059 24-09-03,	g4702122 24-09-03,	g4702147 24-09-03

BIJLAGE 4

Toetsingstabel standaardbodem

Toetsingstabel standaard bodem

Bron: Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering
(Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39)

Tabel 1: Streefwaarden en interventiewaarden

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
I Zware metalen¹⁵				
antimoon	3	15	-	20
arseen	29	55	10	60
barium	160	625	50	625
cadmium	0,8	12	0,4	6
chromium	100	380	1	30
cobalt	9	240	20	100
koper	36	190	15	75
kwik	0,3	10	0,05	0,3
lood	85	530	15	75
molybdeen	3	200	5	300
nikkel	35	210	15	75
zink	140	720	65	800
II Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH<5) ¹	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH>5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l ²	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l ²	-
fluoride (mg F/l)	500 ³	-	0,5 mg/l ²	-
III Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	5	0,2	200
catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol (m-hydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) ^{4,14}	1	40	-	-
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007*	5
fenantreen			0,003*	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001*	0,5
chryseen			0,003*	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004*	0,05
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,1	60	24	500
tetrachloormetaan (tetra)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,002	4	0,01	40

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Vervolg V Gechloreerde koolwaterstoffen				
chloorbenzenen (som) ^{5,14}	0,03	30	-	-
monochloorbenzeen			7	180
dichloorbenzenen			3	50
trichloorbenzenen			0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,003	1
hexachloorbenzeen			0,00009*	0,5
chloorfenolen (som) ^{6,14}	0,01	10	-	-
monochloorfenolen (som)			0,3	100
dichloorfenolen			0,2	30
trichloorfenolen			0,03*	10
tetrachloorfenolen			0,01*	10
pentachloorfenol			0,04*	3
chloornaftaleen	-	10	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	-	30
polychloorbifenylen (som 7) ⁷	0,02	1	0,01*	0,01
EOX	0,3		-	
VI Bestrijdingsmiddelen				
DDT/DDE/DDD ⁸	0,01	4	0,004 ng/l	0,01
drins ⁹	0,005	4	-	0,1
aldrin	0,00006		0,009 ng/l*	
dieldrin	0,0005		0,1 ng/l	
endrin	0,00004		0,04 ng/l	
HCH-verbindingen ¹⁰	0,01^	2	0,05^	1
α-HCH	0,003		33 ng/l	
β-HCH	0,009		8 ng/l	
γ-HCH	0,00005		9 ng/l	
atrazine	0,0002	6	29 ng/l	150
carbaryl	0,00003	5	2 ng/l*	50
carbofuran	0,00002	2	9 ng/l	100
chloordaan	0,00003	4	0,02 ng/l*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l*	5
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l*	3
maneb	0,002	35	0,05 ng/l*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0,02	50
organotinverbindingen ¹¹	0,001	2,5	0,05*-16 ng/l	0,7
VII Overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
ftalaten (som) ¹²	0,1	60	0,5	5
minerale olie ¹³	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	630

Voetnoten bij tabel 1:

1. Zuurgraad: pH(0,01 M CaCl₂). Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
2. In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
3. Differentiatie naar lutumgehalte: $(F) = 175 + 13L$ ($L = \% \text{ lutum}$).
4. Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van anthraceen, benzo[a]anthraceen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, chryseen, phenanthreen, fluorantheen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, naftaleen, benzo[ghi]peryleen.
5. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en heptachloorbenzenen).
6. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol).
7. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
8. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
9. Onder drins wordt verstaan: de som van aldrin, dieldrin en endrin.
10. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som α -HCH, β -HCH, γ -HCH en δ -HCH.
11. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
12. Onder de ftalaten wordt de som van alle ftalaten verstaan.
13. Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameters is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
14. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van de verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen indien: $\{\sum C_i\} / I_i \geq 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep van stoffen en I_i = interventiewaarde voor de betreffende groep.
15. De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

^ In de 4^e Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een ^ gemarkeerde somnormen.

Tabel 2: indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
I Zware metalen¹				
beryllium	1,1	30	-	15
seleen	0,7	100	-	160
tellurium	-	600	-	70
thallium	1	15	-	7
tin	-	900	-	50
vanadium	42	250	-	70
zilver	-	15	-	40
III Aromatische verbindingen				
dodecylbenzeen	-	1000	-	0,02
aromatische oplosmiddelen ¹	-	200	-	150
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
dichlooranilinen	0,005	50	-	100
trichlooranilinen	-	10	-	10
tetrachlooranilinen	-	30	-	10
pentachlooranilinen	-	10	-	1
4-chloormethylfenolen	-	15	-	350
dioxine ²	-	0,001	-	0,001 ng/l
VI Bestrijdingsmiddelen				
azinfosmethyl	0,00005#	2	0,1* ng/l	2
VII Overige verontreinigingen				
acrylonitril	0,000007#	0,1	0,08	5
butanol	-	30	-	5600
1,2-butylacetaat	-	200	-	6300
ethylacetaat	-	75	-	15000
diethyleen glycol	-	270	-	13000
ethyleen glycol	-	100	-	5500
formaldehyde	-	0,1	-	50
isopropanol	-	220	-	31000
methanol	-	30	-	24000
methyl-tert-butyl ether (MBTE)	-	100	-	9200
methylethylketon	-	35	-	6000

Voetnoten bij tabel 2:

1. Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C9-aromatic naphtha" verstaan zoals gedefinieerd door de International Research en Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en $\geq$ alkylbenzenen 6,19%.
2. Het indicatieve niveau is uitgedrukt op basis van toxiciteitsequivalenten gebaseerd op de meest toxische verbinding.
3. De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

Aanvullende opmerkingen bij tabel 1 en 2:

De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor metalen en arseen, met uitzondering van antimoon, molybdeen, seleen, tellurium, thallium en zilver zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organisch stofgehalte.

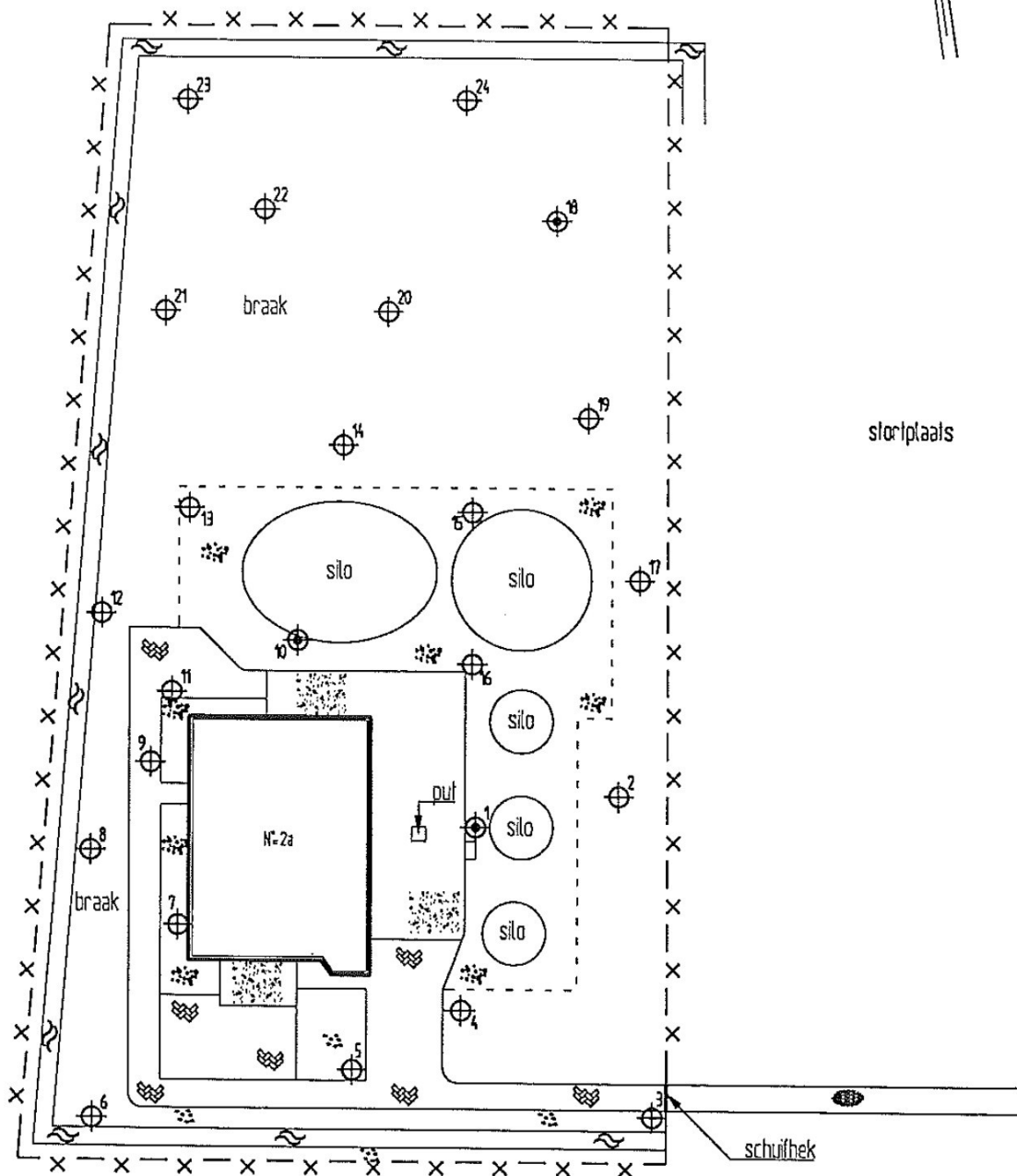
De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organisch stofgehalte.

Voor de streefwaarde en interventiewaarde van PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor een standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruikt makende van de voor de gemeten gehalten aan organisch stof en/of lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

TEKENING

1-1 Situatie met boringen en peilbuizen



LEGENDA

- ⊕¹ peilbuis met nummer
- ⊕² boring met nummer
- x — x — hekwerk

AMV Eibergen BV

Verkennd bodemonderzoek
Deventer Kunstweg 2a te Beltrum

Situatie met boringen en peilbuizen



Projectnummer 2003675

Tekening 1-1

Schaal 1:1000

Afmetingen A4_p

Datum sep.-2003

Geleend

Filename 2003675A

Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

Postbus 25
6850 AA Huissen
Tel.: 026-3275129
Fax.: 026-3275815



Partijkeuring grond
conform het Besluit Bodemkwaliteit

**Ap04 biovergister Beltrum Deventer Kunstweg 2a
Beltrum**

Kwalificatie

- bij generiek gebruik op de landbodem
- bij generiek gebruik onder oppervlaktewater
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing op de landbodem
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater

achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde

massa	1750	ton
volume	1060	m ³

Opdrachtgever
Mellendijk Grondstromen
[redacted]

Auteur
[redacted]

BLGM

Wiekenweg 56D
3815 KL Amersfoort
t: 033-7074108
f: 084-4387538
e: info@blgm.nl
i: www.blgm.nl
KvK Amersfoort nr. 57067996
BTW nr. 8524.24.747B01
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29
Certificaatnummer: K78163/03

Controle / vrijgave
[redacted]

Projectnummer	K-16009
Datum	20 januari 2016
Versie	1

stelselversie 150210





1 Inleiding

B&L Grondmanagement vof (BLGM) heeft een keuring uitgevoerd op een partij bodemmateriaal met als doel vast te stellen welke kwalificatie hieraan kan worden toegekend. De gegevens van de partij zijn opgenomen in tabel 1.

De onderzoeksstrategie en de wijze van interpreteren van de onderzoeksresultaten zijn afgestemd op de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit, d.d. 22 november 2007 en de Regeling Bodemkwaliteit vigerend op 28 november 2014. Bij keuringen van grond en bagger wordt specifiek de gemiddelde kwaliteit vastgesteld. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat zich binnen de gekeurde partij afwijkend materiaal bevindt waarvan de aanwezigheid niet eerder is vastgesteld.

Tabel 1 Gegevens van de partij		Ap04 biovergister Beltrum	
Opdrachtgever van de keuring	locatie	Mellendijk Grondstromen	
plaats	voorinformatie (zie ook bijlage 5):	Deventer Kunstweg 2a	
opsteller rapport voorinformatie	verwachte kwaliteit	Beltrum	
omvang van de partij	oorsprong van de partij	2003675/lh/sh	
materiaal type	ligging van de partij	Hunneman Milieu Advies Raalte BV	
D95, korrelgrootte	bulkdichtheid	achtergrondwaarde	
bijzonderheden		1060 m3 / 1750 Ton	
analysepakket		uit de landbodem	
		grond	
		bodem	
		<16 mm mm	
		1,65 kg/l	
		geen	
		standaardpakket: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink), PAK, olie, PCB(7), lutum, organische stof, pH	
		extra onderzoek: géén	

In bijlage 1 is een situatietekening van de partij en zijn foto's opgenomen. De gegevens van de monsterneming (plan en formulier) zijn opgenomen in bijlage 2. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 4 is een toelichting opgenomen met normen uit tabel 1 en 2, bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit. Relevante voorinformatie is opgenomen in bijlage 5.

De grond is beoordeeld volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De afnemer is verantwoordelijk voor correcte verwerking van het materiaal. De leverancier en de afnemer dienen volgens artikel 4.3.1. van de Regeling de voorwaarden bij splitsen van de partij nauwgezet in acht te nemen.



BLGM is een erkende instantie voor het uitvoeren van monsternemingen ten behoeve van partijkeuringen van grond en baggerspecie volgens BRL SIKB 1000, werkprotocol 1001 (Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie). Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van BLGM en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen. Ook de eindrapportage van monsterneming valt onder het certificaat. Alle overige werkzaamheden die in het kader van dit project zijn uitgevoerd vallen onder de kwaliteitsborging van het ISO 9001: 2008 certificaat van BLGM.

BLGM heeft, als onafhankelijk milieuvadvisiebureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij, de onderzochte onderzoekslocatie of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

2 Strategie van de partijkeuring

De keuring van de partij grond of baggerspecie is uitgevoerd volgens BRL SIKB 1000, protocol 1001. De monsterneming is voorbereid met het plan en de uitvoering is vastgelegd met het formulier, opgenomen in bijlage 2. Het protocol 1001 is van toepassing op partijen grond van maximaal 10.000 ton die milieuhygiënisch homogeen van samenstelling zijn (2000 ton in geval van onderzoek naar asbest, bodem onder verharding, onderzoek ten behoeve van storten of in geval van samengestelde grond onder BRL 9335). Bij gebruik van de grond of baggerspecie mag de hoeveelheid niet met meer dan 25% overschrijden. In geval de keuring (tevens) op asbest plaatsvindt, geldt dat dit overeenkomstig protocol 1001 wordt uitgevoerd.

De monsterneming is in 3,25 uur uitgevoerd, door (eventueel met assistentie) [REDACTED] van BLGM op:
12 januari 2016

Voor het chemisch analytisch onderzoek zijn twee mengmonsters samengesteld van elk minimaal 50 grepen. De greepgrootte is voorafgaand aan de monsterneming bepaald uit de D95 (deeltjesgrootte waar 95% aan voldoet) die in het veld is vastgesteld. Tijdens de monsterneming is deze greepgrootte aangehouden. In bijlage 2 is de gehanteerde greepgrootte opgenomen. De totale gewichten van de mengmonsters zijn eveneens op het formulier vermeld. De mengmonsters zijn zonder opwarming overgedragen aan een AP04-geaccrediteerd laboratorium.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens AP04 op de parameters zoals in tabel 1 en in bijlage 3 aangegeven. De mengmonsters zijn opgeslagen volgens NEN7310 en voorbehandeld volgens NVN7311, NVN7312 (voor organische parameters) en NVN7313 (voor anorganische parameters). Eventueel laboratoriumonderzoek naar asbest wordt uitgevoerd volgens NEN5707. De opdrachtgever en BLGM hebben geen indicatie dat zich in de grond of baggerspecie andere stoffen bevinden dan zijn geanalyseerd. Het parameterpakket is met zorg gekozen.

De grond of baggerspecie is niet beoordeeld voor gebruik in saneringen waar wordt afgeweken van het generieke beleid. Evenmin is beoordeeld of de grond of baggerspecie kan worden toegepast in gebieden met Lokale Maximale Waarden omdat deze waarden bij het opstellen van dit rapport niet bij BLGM bekend zijn. Bij dergelijke toepassingen dienen de onderzoeksresultaten opnieuw te worden getoetst aan deze specifieke normen.

De gemiddelde analyseresultaten zijn getoetst volgens de Regeling Bodemkwaliteit, waarbij geen zekerheidsfactor is toegepast. Uitloogonderzoek is alleen uitgevoerd indien de gemiddelde gehalten aan zware metalen de Emissietoetswaarde overschrijden en geen sprake is van levering onder BRL9335. In geval de pH van de grond lager is dan 5, is uitloogonderzoek bij overschrijding van de Emissietoetswaarde altijd noodzakelijk.



3 Resultaten en conclusies van de partijkeuring

In onderstaande tabel (tabel 2) zijn de resultaten van toetsing van de partij grond of bagerspecie aan de bijlagen B, tabel 1 en 2 uit de Regeling Bodemkwaliteit opgenomen. Hierbij is getoetst conform de strategie in hoofdstuk 2. De reproduceerbaarheid van analyseresultaten is eveneens beoordeeld door de verhouding te nemen van de hoogste meetwaarde en de laagste meetwaarde. Verhoudingen groter dan 2,5 zijn in dit onderzoek bestudeerd en waar nodig zijn heranalyses uitgevoerd. Eventuele geconstateerde afwijkingen bij verificatie van het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in tabel 2. Er is geen aanleiding geweest de monsterneming aan te passen of opnieuw uit te voeren.

De hoogst gemeten spreiding is 1,18.

Tabel 2 Beoordeling van de partij	
locatie van het werk:	<i>Deventer Kunstweg 2a Beltrum</i>
partijcode:	<i>Ap04 biovergister Beltrum</i>
omvang van de partij:	<i>1060 m³ 1750 ton</i>
keuringsmethode:	<i>monsterneming: protocol 1001, analyse volgens AP04</i>
materiaaltype:	<i>grond</i>
beschikbaarheid	<i>bodem</i>
vastgestelde D95 (mm)	<i><16 mm</i>
min. greepgrootte (ml)	<i>125 180 gram gehanteerd: 198 gram</i>
bulkdichtheid (kg/l)	<i>1,65</i>
monsterverkleining	<i>niet toegepast</i>
bodemvreemd:	<i>Aangetroffen bodemvreemde stoffen in de partij: puin, plastic < 1%</i>
asbest:	<i>Tijdens monsterneming is geen asbest aangetroffen. Er heeft geen onderzoek plaatsgevonden naar het gehalte aan asbest.</i>
eindoordeel:	<i>achtergrondwaarde bij grootschalige bodemtoepassing op land</i> <i>achtergrondwaarde bij grootschalige toepassing onder water</i> <i>achtergrondwaarde bij toepassen volgens generiek kader op land</i> <i>achtergrondwaarde bij toepassen volgens generiek kader onder water</i>
Resultaat volgens voorinformatie	achtergrondwaarde
afwijkingen t.o.v. protocol 1001	<i>geen</i>
<i>Deze indeling is gebaseerd op het gebruik van het materiaal volgens het Generieke kader als (water)bodem en bij gebruik in grootschalige bodemtoepassingen.</i>	

Het eindoordeel van de keuring op deze partij is gegeven in tabel 2. Hierbij zijn conclusies gegeven voor de mogelijke toepassingsvarianten. Hieronder is het eindoordeel kort toegelicht per toepassingsmogelijkheid (op land of onder water, in een grootschalige bodemtoepassing of volgens het generieke beleid). Bij beoordeling van samengestelde partijen onder BRL 9335 protocol 1, kan het eindoordeel nooit beter zijn dan de prekwalificatie van deelpartijen. Hierdoor kan het onder BRL9335 voorkomen dat het eindoordeel afwijkt van het resultaat van toetsing.

toepasbaarheid in grootschalige bodemtoepassingen

Het materiaal is afkomstig uit de landbodem en is toepasbaar in een grootschalige bodemtoepassing (zowel op land als onder oppervlaktewater). De toepassing dient vijf werkdagen vooraf gemeld te worden via agentschapNL.nl.



toepasbaarheid volgens het generieke kader

Het materiaal is afkomstig uit de landbodem en is toepasbaar volgens het generiek kader in gebieden met een passende functie- en kwaliteitsklasse (zie bijlage 4). Voor toepassen in gebieden met gebiedspecifiek beleid, dient de gebiedsbeheerder te worden geraadpleegd.

verspreiden van bagger op aangrenzend land

Het materiaal is afkomstig uit de landbodem. Toetsen of verspreiden op aangrenzend land is toegestaan geldt niet voor landbodems, maar uitsluitend voor waterbodems.

splitsen van de partij

Wanneer een deel van de gekeurde partij wordt geleverd, dient dat bij melding aan AgentschapNL te worden aangegeven. Splitsen vindt plaats onder verantwoordelijkheid van degene die de splitsing uitvoert. Hierbij hoort ook de aansprakelijkheid in geval het afgesplitste deel een andere kwaliteit heeft dan het gemiddelde zoals in deze keuring is vastgesteld.

Indien het materiaal wordt verwerkt in het kader van de wet bodembescherming (als aanvulmateriaal bij een bodemsanering), dient de gebruiker te laten beoordelen of dat is toegestaan. Immers zullen andere normen kunnen gelden dan waaraan in dit rapport is getoetst. U wordt aangeraden in deze gevallen met uw adviseur te overleggen. De toetsing zoals die is gegeven in bijlage 3, dient dan opnieuw geïnterpreteerd te worden.

Het verslag zoals BRL SIKB 1000 dat voorschrijft, is opgenomen in bijlage 1 en 2 (kaart, foto's en monsternemingsplan en -formulier). De overige rapportage is geen onderdeel van het protocol 1001, maar van ISO 9001-2008.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van de partij. Deze afwijkingen komen door het karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat hergebruiksonderzoek een momentopname is. Bij keuring van grond en bagger in depot, is de eigenaar van het materiaal verantwoordelijk voor de juistheid van de voorinformatie. BLGM is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten. In geval van keuring van (water)bodem (in situ), verifieert BLGM de voorinformatie.

Bijlagen

1. Situatietekeningen en foto's
2. Monsternamplan en -formulier
3. Analyse- en toetsingsresultaten
4. Toelichting Besluit Bodemkwaliteit met normen
5. Relevante voorinformatie

Bijlage 1 Situatietekeningen en foto's



F1



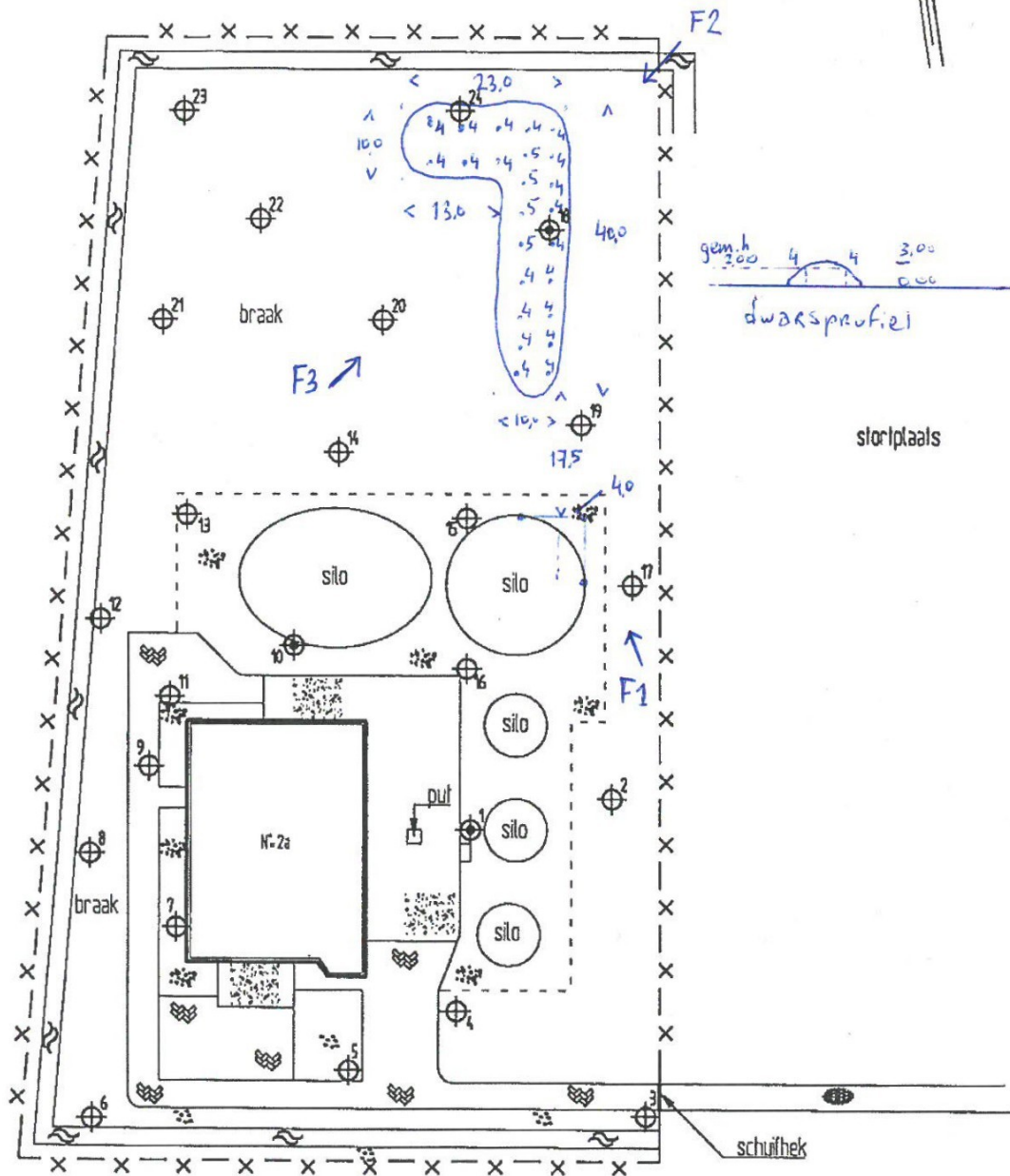
F2



F3



Locatie Ap04 biovergister Beltrum



0 10 20 30 40 50m

Projectnummer: K-16009
 Datum: 12-1-2016
 Getekend door: [Redacted]
 Deventer kunstweg 2a Beltrum
 Ap04 biovergister Beltrum
 schaal 1 : 1000





Bijlage 2 Monsternameplan en -formulier

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-16009
Projectnaam	Ap04 biovergister Beltrum
Partij	Ap04 biovergister Beltrum
Locatie, gemeente	Deventer kunstweg 2a, Beltrum
Opdrachtgever	Mellendijk Grondstromen
hoedanigheid	gebruiker
Contactpersoon	
Postadres	Molenweg 12, Heelweg
Tel.nr	06
E-mailadres	@kpnmail.nl
Doel monsterneming	kwalificatie voor afvoer grond
Uitvoerende organisatie	eigen beheer
Uitvoeringsdatum	12-1-2016

Partijgegevens

Partijgrootte [m3]	1000
Dichtheid [ton/m3]	1,65
Beschikbaarheid	bodem
Materiaaltype	grond
Verwachte kwaliteit	achtergrondwaarde
Verwachte D95	D95 < 16 mm
Verwachte bijmengingen	geen
Vorm van de partij	bodem
Maximale laagdikte [m]	3

Monsterneming

Greepgrootte - D95<16 mm	2 x 50 grepen à 180 gram Ø 5 cm (bij D95<10 mm eventueel Ø3 cm)
Greepgrootte - D95>16 mm	bepalen uit zeefproef
Grepen Asbest	NVT / 2 x 50 Ø 5 cm 180 gram / 2 x 50 Ø 10 cm 1,7 kg + zeven en kwarteren / 2 x 6 Ø 35 cm = 100 kg machinaal / handmatig schep - zeven 16 mm, 4 boorkoppen à 0,5 kg fractie < 16 mm
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	10000
Maximale partijgr. Asbest	indien van toepassing, dan 2.000 ton
Apparatuur AP04	guts Ø 3 cm (D95<10 mm) / edelman Ø 5 cm (10<D95<16 mm)
Monstercodering	Partij biovergister Beltrum, MM1/MM2
Verpakking	10 l emmers
Laboratorium	Analytico
Monstertransport	geen opwarming
Monsteropslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	

Kwaliteitscontrole	datum	functionaris	naam	handtekening
	12-1-2016	Projectleider BLGM:		
	12-1-2016	Erkende onafhankelijke monsternemer BLGM:		

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing
- XYZ tabel grepen 2 x 6 / 1 x 6 indien van toepassing

Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-16009
Projectnaam	Ap04 biovergister Beltrum
Partij	Ap04 biovergister Beltrum
Locatie, gemeente	Deventer kunstweg 2a, Beltrum
Uitvoerende organisatie	eigen beheer
Uitvoeringsdatum	12-1-2016
Starttijd (uur, minuut)	10,45 uur
Eindtijd (uur:min)	14,00 uur
Bestede tijd (uur)	3,25
Assistentie	Geen / / / / /

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	1060 m3 / 1750 Ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65
Droge stofgehalte [%]	85%
Materiaaltype	zand
D95 in mm	<16 mm
Bijmengingen	puin, plastic < 1%
Vorm van de partij	zie situatietekening
Asbest aangetroffen	Visueel géén asbest waargenomen op en in de partij
Monsterneming op asbest	NVT / uitgevoerd
Bijzonderheden	geen

Monsterneming

Wijze van monsterneming	volgens plan
monsterneming asbest (doorhalen wat niet van toepassing is)	geen asbest waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 180 gram Ø 5 cm asbest max 31,5 mm: 2x50 grepen Ø 10 cm, greepgrootte 1,7 kg, zeven/kwarteren asbest > 31,5 mm: 2x6 grepen à 100 kg Ø 35 cm, 4 boorkoppen à 0,5 kg per greep in MM
motivatie afwijking(en)	nvt
Aanduiding in het veld achtergelaten	nvt
Indelen deelpartijen	nvt
Foto's	3 stuks

Monsters

	aantal grepen	gewicht [kg]	barcode(s)
M1	50 grepen, 10,10 kg, barcode: 0540089029		
M2	50 grepen, 9,70 kg, barcode: 0540089030		
Apparatuur AP04	edelman rond 7 cm + 5 cm		
Apparatuur asbest	NVT / schep / graafmachine / zeef 16 mm / zeef 31,5 mm /		
Laboratorium	binnen 24 uur bij Analytico 0200271001		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	2	10 l- emmers	-- zakjes -- potten

Kwaliteitscontrole

datum	functionaris	naam	handtekening
12-1-2016	Projectleider BLGM:		
12-1-2016	Erkende onafhankelijke monsternemer BLGM:		

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel/fotoposities/noordpijl/referentiepunten
- zeefproefverslag (indien van toepassing)
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6 / 1 x 6 grepen
- foto's



Bijlage 3 Analyse- en toetsingsresultaten

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer K-16009
 Uw projectnaam Ap04 Biovergister Beltrum
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 12-01-2016
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2016003415
 Startdatum 12-01-2016
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel
Bodemtype correctie					
Organische stof		3,7	4	3,85	
Lutum		3,5	3,2	3,35	
Voorbehandeling					
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,3	9,8		
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0		
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,7		
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	4		
Lutum	% (m/m) ds	3,5	3,2		
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	46,43	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2179	<=AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	6,434	<=AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	5,9	10,16	<=AW
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0485	<=AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<4,0	7,342	<=AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<=AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	10,4	<=AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	29,78	<=AW
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3,0	<3,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	8	8,9		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	6,1		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	36,42	<=AW
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,01275	<=AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<=AW
Fysisch-chemische analyses					
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	20		
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,8	5,6		

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8864539	MM1
2	8864540	MM2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

B&L Grondmanagement
T.a.v. [REDACTED]
Wiekenweg 56 D
3815 KL AMERSFOORT

Analyscertificaat

Datum: 19-Jan-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016003415/1
Uw project/verslagnummer	K-16009
Uw projectnaam	Ao04 Biovergister Beltrum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jan-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-16009	Certificaatnummer/Versie	2016003415/1
Uw projectnaam	Ao04 Biovergister Beltrum	Startdatum	12-Jan-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jan-2016/08:45
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.3	9.8
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	83.4	83.7
A Organische stof	% (m/m) ds	3.7	4.0
A Lutum	% (m/m) ds	3.5	3.2
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	5.0	5.9
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	8.0	8.9
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	12-Jan-2016	8864539
2	MM2	12-Jan-2016	8864540

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-16009	Certificaatnummer/Versie	2016003415/1
Uw projectnaam	Ao04 Biovergister Beltrum	Startdatum	12-Jan-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jan-2016/08:45
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.8	5.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	12-Jan-2016	8864539
2	MM2	12-Jan-2016	8864540

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016003415/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8864539		MM1			0540089029	MM1
8864540		MM2			0540089030	MM2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016003415/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016003415/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Bijlage 4 Toelichting Besluit Bodemkwaliteit en normen (wenken voor de gebruiker)

Deze bijlage is bedoeld als toelichting bij rapporten waarin de kwaliteit van grond en bagger ten behoeve van hergebruik is beschreven. In deze rapportage is de grond of bagger ingedeeld in een kwaliteitsklasse volgens hoofdstuk 4.2 en 4.10 van de Regeling bodemkwaliteit. Hierdoor wordt de in deze rapportage beschreven grond en bagger beoordeeld op generieke toepasbaarheid als bodem en in grootschalige bodemtoepassingen, zowel op land als onder oppervlaktewater. Aan het toepassen van grond en bagger zijn regels verbonden die in onderstaande tekst zijn samengevat. Er zijn verschillende soorten toepassingen:

1. Als landbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een landbodem krijgen en dus onderdeel worden van de bodem met de bijbehorende bodemfuncties.
2. Als waterbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een waterbodem krijgen en dus onderdeel worden van de waterbodem (en het aquatische systeem).
3. Als vulmiddel in grootschalige toepassingen (GBT) zoals geluidswallen en verondiepingen van zandwinputten (dus zowel boven als onder water). In deze grootschalige toepassingen wordt de toepassing afgedekt met grond en bagger die voldoet aan de plaatselijk heersende bodemkwaliteit als die is beschreven in een bodemkwaliteitskaart, anders met achtergrondwaarde grond/bagger op land en klasse A onder oppervlaktewater. Op land mag in een GBT industriegrond en –bagger worden gebruikt en onder oppervlaktewater klasse B bagger en klasse Industrie grond. Uitzondering zijn geïsoleerde diepe zandwinputten waar specifieke eisen gelden volgens de circulaire “herinrichting van diepe plassen”, december 2010.
4. Toepassen van baggerspecie op aangrenzend land; dit is toegestaan als de totale toxische druk lager is dan de eis (uitgedrukt als percentage ms-PAF). Verspreiden van bagger op land is toegestaan als voor anorganische stoffen geldt dat de ms-PAF < 50%; voor organische parameters geldt dat de ms-PAF < 20% moet zijn.
5. In tijdelijke opslag: tijdelijk opslag zonder vergunning is toegestaan als het materiaal feitelijk ook definitief had mogen worden toegepast (onder 1, 2 en 4).

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen in deze toelichting. Hierbij gelden er normen voor:

- Gebruik van grond/bagger op land (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie”)
- Gebruik van grond/ bagger onder water (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “klasse A”, “klasse B” en “industrie” bij materiaal uit landbodem)

De kwaliteit van grond en bagger is bij dit onderzoek vastgesteld met een partijkeuring volgens protocol 1001 en eventueel in samenhang met procescertificaat BRL9335.

Partijkeuring: een partij (max. 10.000 ton in standaard situaties) wordt bemonsterd volgens protocol 1001 (100 systematisch genomen grepen, verdeeld over twee mengmonsters of in bijzondere gevallen 2 x 6 grepen gestratificeerd aselekt). De mengmonsters worden volgens AP04 onderzocht op samenstelling en eventueel uitloging. Het stoffenpakket is afhankelijk van de historie van het materiaal, zodat elke partijkeuring moet worden voorbereid met resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek. Er is een minimum pakket aan te onderzoeken stoffen.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij. Hierbij geldt artikel 4.3.1 Splitsen van partijen:

1. Na splitsing van een partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
2. Na splitsing van een partij die niet voldoet aan de achtergrondwaarden, opgenomen in de [tabellen 1 en 2 in bijlage B](#), kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
3. Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in het eerste en het tweede lid.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2, waarbij de maximale waarde voor wonen niet mag worden overschreden.

Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL9335

Het **procescertificaat BRL9335** voor toepassing van grond en bagger omvat regels voor keuring, transport, levering en toepassing. Na levering wordt een grondbewijs afgegeven als aan alle voorwaarden is voldaan. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden: Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.), eenduidige partijdefinities; na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat, contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de BRL

Generiek beleid

Het Besluit Bodemkwaliteit verplicht gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat om het beheersgebied in te delen volgens de bodemklassen (die de bodemkwaliteit beschrijven) en de functieklassen (die het gebruik beschrijven). Binnen elke zone mag grond en bagger worden toegepast, mits wordt voldaan aan de strengste van de twee klassen.

		functiecriterium		
		landbouw	wonen	industrie
kwaliteitscriterium	landbouw			
	wonen			
	industrie			

Zo mag in een schoon bedrijventerrein alleen grond worden toegepast die voldoet aan de achtergrondwaarden. In een sterk verontreinigde woonwijk mag alleen grond met kwaliteit “wonen” worden toegepast.

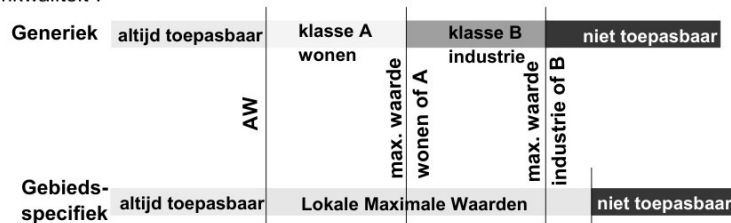
Onder Generiek beleid wordt ook de grootschalige toepassing, het verspreiden van bagger op land en tijdelijke opslag gerekend. Gebiedsbeheerders hebben de mogelijkheid om afwijkend, gebiedsspecifiek, beleid te maken.

Gebiedsspecifiek beleid

Het is beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) toegestaan af te wijken van generiek beleid. De beheerders stellen met behulp van de Risicotoolbox Bodem Lokale Maximale Waarden op voor die gebieden waar de beheerder wenst af te wijken van generiek beleid. Met dit beleid kan de

beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid. Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



ruimte voor hergebruik van sterk verontreinigde grond en bagger

Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan provinciale en rijkswegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van provinciale en rijkswegen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger. Voor verondieping van diepe zandwinplassen gelden afwijkende regels. Zie daarvoor de circulaire "Herinrichting diepe plassen", dec 2010.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

Stof	AW land	AW water-bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie-waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium #				920		625		
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
OCB-som	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

#: Barium: de normen voor barium zijn buiten werking gesteld omdat barium van nature voor kan komen in gehalten boven de voormalige interventiewaarde. Barium is wel onderdeel van het standaard stoffenpakket maar hoeft in beginsel niet te worden getoetst. Het bevoegd gezag kan de voormalige interventiewaarde hanteren bij melden van een partij voor toepassing als maximale waarde. Deze voormalige interventiewaarden zijn in deze tabel gegeven onder "industrie" en "klasse B".

Normen per 1-1-2014



Bijlage 5 Relevante voorinformatie

Door Mellendijk Grondstromen BV is opdracht gegeven voor de keuring van het depot op de locatie Deventer Kunstweg 2a te Beltrum.

Uit bodemonderzoek door Hunneman Milieu Advies raalte BV d.d. oktober 2003 , rapport: Verkennend bodemonderzoek Deventer Kunstweg 2a te Deventer, rapportnummer: 2003675/lh/sh; blijkt dat de bovengrond MM3 (grond in depot is vrijgekomen van het braak liggend terrein wat overeenkomt met de boringen 18 t/m 24 uit het rapport) van 0-0,5 m-mv kan worden gekwalificeerd als klasse Achtergrondwaarde.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van AMV Eibergen BV is in september 2003 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkoop de locatie. Het onderzoek heeft tot doel aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

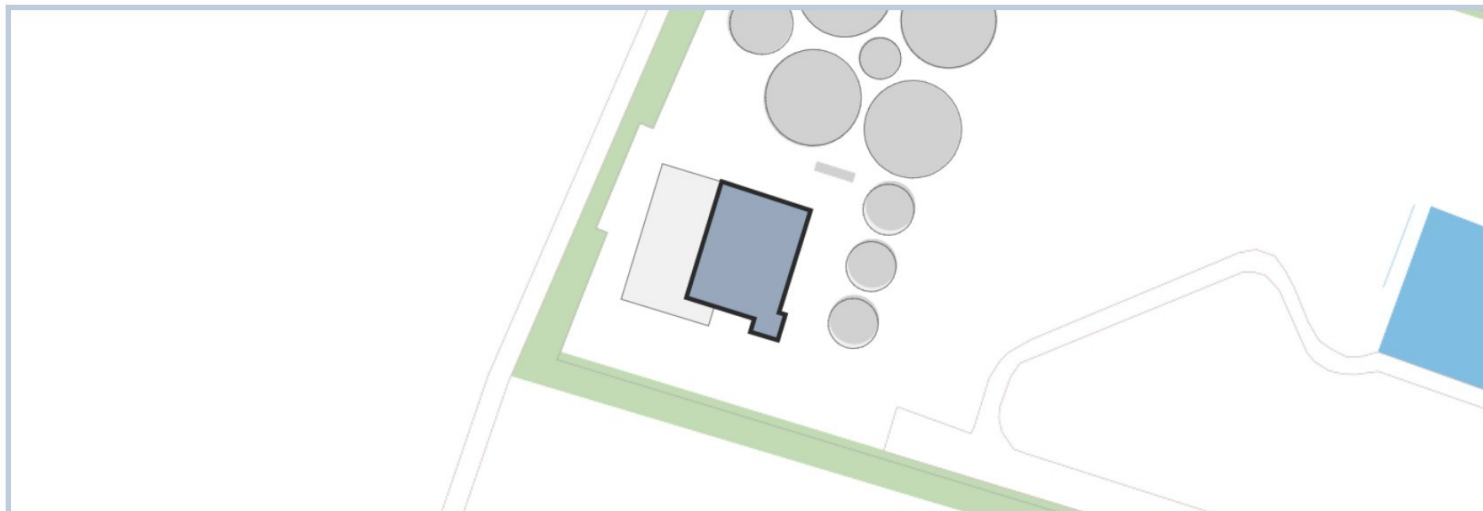
4.1 Vaste bodem en grondwater

Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In mengmonster MM-02 van de *bovengrond* is licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In de overige mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 en MM-03) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04 t/m MM-06) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Pand ID 1859100000798341



Samenvatting

Oorspronkelijk bouwjaar
1997

Status
Pand in gebruik

Gemeente
Berkelland

Details en historie

Pand

Versie 1 26-10-2010

Status

Pand in gebruik

Oorspronkelijk bouwjaar

9999

Geconstateerd

Nee

Begin geldigheid

26-10-2010

Eind geldigheid

25-05-2011

Tijdstip registratie LV

25-12-2010

Documentdatum

26-10-2010

Documentnummer

FBT2010001

Versie 2 25-05-2011

Status

Pand in gebruik

Oorspronkelijk bouwjaar

1997

Geconstateerd

Nee

**Begin geldigheid**

25-05-2011

Eind geldigheid

21-12-2015

Tijdstip registratie LV

25-05-2011

Documentdatum

25-05-2011

Documentnummer

COR2011075

Versie 3 21-12-2015**Status**

Pand in gebruik (niet ingemeten)

Oorspronkelijk bouwjaar

1997

Geconstateerd

Nee

Begin geldigheid

21-12-2015

Eind geldigheid

07-10-2016

Tijdstip registratie LV

08-10-2016

Documentdatum

21-12-2015

Documentnummer

AB2015302

Versie 4 07-10-2016**Status**

Pand in gebruik (niet ingemeten)

Oorspronkelijk bouwjaar

1997

Geconstateerd

Nee

Begin geldigheid

07-10-2016

Eind geldigheid

17-10-2017

Tijdstip registratie LV

11-10-2016

Documentdatum

07-10-2016

Documentnummer

GM2016224

Versie 5 17-10-2017**Status**

Pand in gebruik (niet ingemeten)

Oorspronkelijk bouwjaar

1997

Geconstateerd

Nee

Begin geldigheid



17-10-2017

Eind geldigheid

01-11-2017

Tijdstip registratie LV

17-10-2017

Documentdatum

17-10-2017

Documentnummer

GEO2017023

Versie 6 01-11-2017

Status

Pand in gebruik

Oorspronkelijk bouwjaar

1997

Geconstateerd

Nee

Begin geldigheid

01-11-2017

Eind geldigheid

Tijdstip registratie LV

01-11-2017

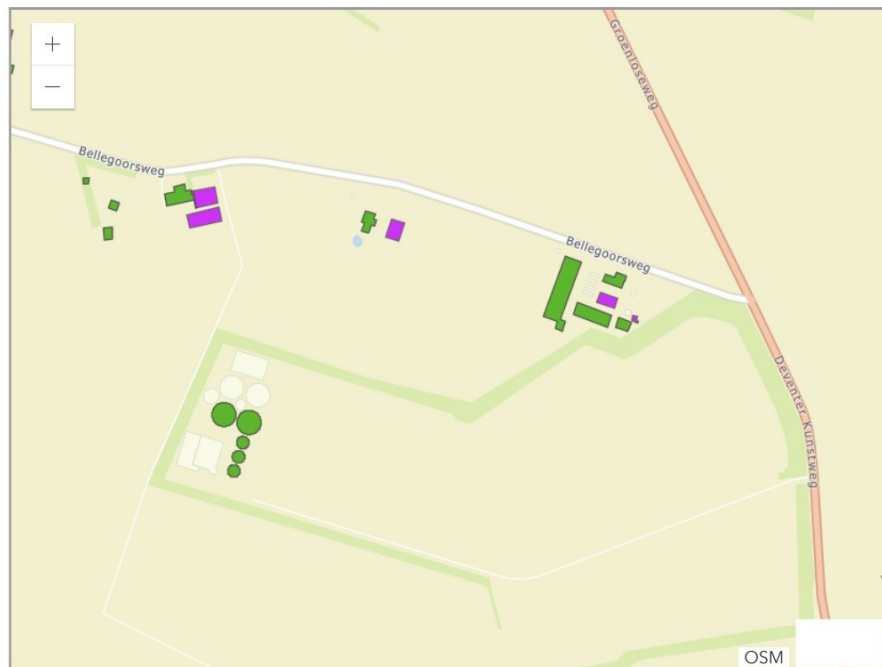
Documentdatum

01-11-2017

Documentnummer

GEO2017029

Asbestdakenkaart Gelderland

[Kaart](#)[Informatie](#)[Vraag & antwoord](#)[Contact](#)

- ☐ Asbest aanwezig
- ☐ Verdacht, mogelijk asbest aanwezig

- ☐ Gesaneerd / sloopmelding verleend
- ☐ Niet verdacht / gesloopt

Op deze pagina kunt u zien of een dak op een adres asbestverdacht is.

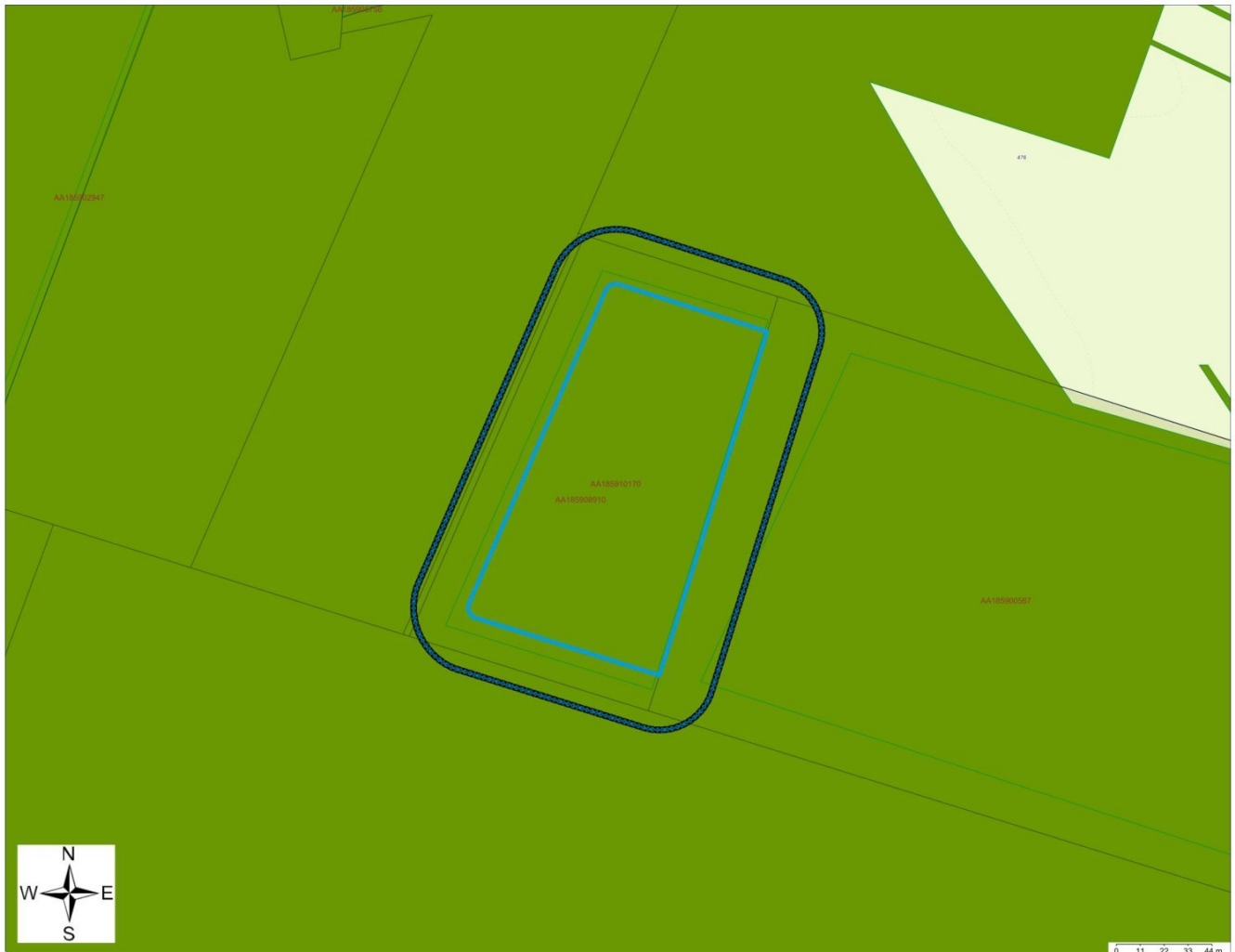
Heeft u opmerkingen over de status van uw dak (en in de asbestdakenkaart dan kunt u hierover contact opnemen met uw eigen gemeente zie [Contact](#).

Geef hieronder uw postcode (zonder spatie) en huisnummer met eventuele toevoeging (bijv. 35A), en bekijk de situatie in de kaart.

Tip. Een dak komt pas vanaf een bepaald schaalniveau in beeld. Als u geen huisnummer opgeeft, ziet u de daken niet. Klik dan in de pop-up op 'Zoomen naar'.

Bodeminformatie

Deventer Kunstweg 2a te Beltrum



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	10
Locaties	10
Disclaimer	11
Toelichting	12

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Bellegoorsweg 8

Locatienaam	Bellegoorsweg 8
Adres	Bellegoorsweg 8
Woonplaats	Beltrum
Gemeente	Berkelland
Locatiecode	AA185908910
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE185900017
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Achterhoek
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: Historisch bodemonderzoek Bellegoorsweg 8 te Beltrum 15-04-2010

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
15-04-2010	Historisch onderzoek	Historisch bodemonderzoek Bellegoorsweg 8 te Beltrum	Tauw		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kunstmestbewerkingsinrichting	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1981	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1981	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1999	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1988	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1970	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	1973	2000	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Voormalig stortplaats 't Bellegoor (Deventer Kunstweg 2)

Locatienaam	Voormalig stortplaats 't Bellegoor (Deventer Kunstweg 2)
Adres	Deventer Kunstweg 2
Woonplaats	BELTRUM
Gemeente	Berkelland
Locatiecode	AA185900587
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022900073
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Achterhoek
Vervolgactie Wbb	monitoring
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Verkennd bodemonderzoek Deventer Kunstweg 2 te Beltrum 01-06-2010

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-06-	brf (briefrapport)	Deventer Kunstweg	Tauw		Zintuiglijke concl: Geen nieuwe

2010		2 Beltrum Stortplaats 't Bellegoor			boringen, gebruik gemaakt van bestaande peilbuizen, dus geen zintuiglijke waarnemingen Analytische concl: GW: vinylchloride > S Vervolg: In het kader van project Lekker Water geen vervolg noodzakelijk Conclusie rapport: Vanwege de aard en de aangetoonde concentraties i.c.m. de afstand tot de winputten vormt de bodemverontreiniging geen bedreiging voor de drinkwaterwinning Opmerkingen: Onderzoek in het kader van project Lekker Water prov. Gelderland: historisch onderzoek + bemonstering twee peilbuizen
01-06-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Deventer Kunstweg 2 te Beltrum	Tauw		
13-12-2005	Monitoringsrapport age	Stortplaats 't Bellegoor, Deventer Kunstweg 2, Eibergen	Arcadis Nederland BV		Analytische concl: Peilbuis 7, 19: gw tot 40 m -mv >S - >I benzeen. Toename conc. benzeen t.o.v. voorg. metingen. Peilbuis 6, 7: gw tot diepte 40 m -mv >S - >I barium. Toen. conc. Ba t.o.v. voorgaande metingen. Peilbuis 7: xyleen, naftaleen >S, aantal peilfilters: Cr >S Vervolg: -peilbuis 7 en 19 over een half jaar extra bemonstering op barium en benzeen. -over 1,5 jaar nieuwe monitoring/ bemonstering. Conclusie rapport: 110302/OF5/336/000555.005/AM Opmerkingen: Betreft jaarlijkse monitoring bij Stortplaats 't Bellegoor.
02-12-2004	Orienterend bodemonderzoek	Bellegoor	StraMoNa		
23-08-2004	Monitoringsrapport age	Monitoring 2004	Arcadis		
04-01-2002	Nader onderzoek	Deventer Kunstweg 2	Arcadis		
02-01-2001	Nader onderzoek	Deventer Kunstweg 2	Arcadis		
28-09-2000	Monitoringsrapport age	Deventer Kunstweg 2	Arcadis		
28-10-1998	Historisch onderzoek	Deventer Kunstweg 2	De Straat Milieu adviseurs B.V.		
01-01-1995	Orienterend bodemonderzoek	Deventer Kunstweg 2	Arcadis		
01-03-1970	Orienterend bodemonderzoek	Deventer Kunstweg 2	Arcadis		
01-01-1000	Verkennd onderzoek NVN 5740	DEVENTER KUNSTWEG 2 (STORTPLAATS HET BELLEGOOR)	Grondwerken Rouwmaat Groenlo BV		Zintuiglijke concl: WAARNEMINGEN WIJZEN NIET OP BODEMVERONTREINIGING Analytische concl: BG: OLIE>S OG:NIET ONDERZOCHT GW: (RESULTATEN LOS AANWEZIG):ZWM>S Conclusie rapport: 96037 ROUWMAAT Opmerkingen: Dit locatiedeel is

				onverdacht (geen stort geweest).
--	--	--	--	----------------------------------

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Bellegoor	Oriënterend bodemonderzoek_2-12-2004.pdf
Deventer Kunstweg 2	Nader onderzoek 04-01-2002.pdf
Deventer Kunstweg 2	Nader onderzoek_2-1-2001.pdf
Deventer Kunstweg 2	Monitoringsrapportage_28-9-2000.pdf
Monitoring 2004	Monitoringsrapportage 23-08-2004.pdf
Verkennd bodemonderzoek Deventer Kunstweg 2 te Beltrum	Verkennd onderzoek NEN 5740_1-6-2010.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kunstmestbewerkingsinrichting	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
brandstoftank (ondergronds)	1981	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
dieseltank (bovengronds)	1981	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
hbo-tank (bovengronds)	1999	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1988	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja
stortplaats puin en/of bouw- en sloopaflval op land	1970	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
demping (niet gespecificeerd)	1973	2000	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grondwater	I			0 m	0 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
20-06-2002	Monitoring grondwater	MW2001.5004	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Voormalig stortplaats 't Bellegoor (Deventer Kunstweg 2)	Monitoring grondwater_20-6-2002.pdf

Locatie: AMV Eibergen BV

Locatienaam	AMV Eibergen BV
Adres	
Woonplaats	Beltrum
Gemeente	Berkelland
Locatiecode	AA185910170
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE185910170
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Achterhoek
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Deventer Kunstweg 2a te Beltrum 01-01-1000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1000	Historisch onderzoek	Deventer Kunstweg 2a te Beltrum	Synthegra Archeologie		Zintuiglijke concl: Oude cultuurlaag met aardewerk en houtskool Analytische concl: Nvt Vervolg: Proefsleuvenonderzoek Prioriteit: asNIETONDERZOCHT Conclusie rapport: Synthegra, AEM/AG/SAZ/175221, 26-10-2005 Opmerkingen: Betreft onderzoek ter inventarisatie van de archeologische waarden van het te bebouwen deel van de locatie.
01-01-1000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Deventer Kunstweg 2a te Beltrum	Hunneman Milieu Advies Raalte B.V.		Zintuiglijke concl: Geen bijzonderheden Analytische concl: BG: PAK >S ; OG < S GW: As, Cd, Cr, Cu, Ni > S Vervolg: Geen nader onderzoek noodzakelijk Prioriteit: asNIETONDERZOCHT Conclusie rapport: Hunneman Milieu Advies Raalte BV, 2003675/lh/sh, Oktober 2003 Opmerkingen: Dit locatiedeel is

					onverdacht (geen stort geweest).
01-01-1000	Verkennd onderzoek NEN 5740	AMV Eibergen BV			Zintuiglijke concl: Geen bijzonderheden Analytische concl: BG: PAK > S, OG: < S GW: As, Cr, Cu en Ni > S. Vervolg: Geen vervolg noodzakelijk Prioriteit: asNIETONDERZOCHT Conclusie rapport: Hunneman Milieu Advies Raalte BV, 2003675/lh/sh, 31-10-2003 Opmerkingen: Dubbel ingevoerd, zie 7156NW02a-01

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Milieuhygiënisch				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Provincie Gelderland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



BIJLAGE 6

Topotijdreis





Topotijdreis



2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

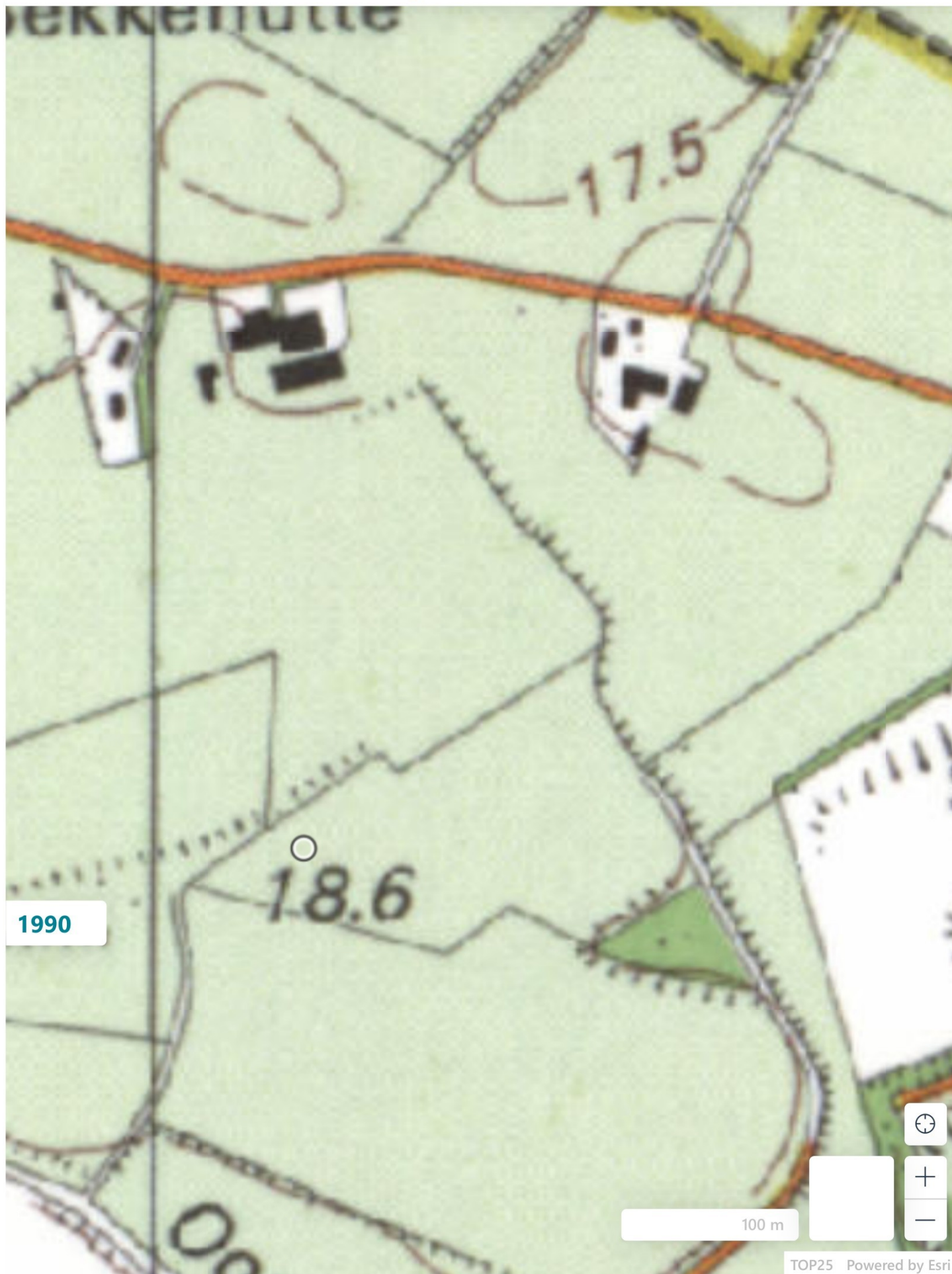
2023

2024



20 m

Kadaster Powered by Esri





BIJLAGE 7

Foto's



onderzoek



onderzoek