



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Hooge Berkt te Bergeijk

Verkenkend bodemonderzoek Hooge Berkt te Bergeijk

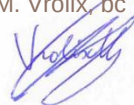
Aeres Milieu Projectnummer : AM21157
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 28 januari 2022

Opdrachtgever : Accent Adviseurs
Luchthavenweg 13E
5657 EA Eindhoven

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf :



Gecontroleerd door : M. Vrolix, bc
Paraaf :



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Topografische beschrijving.....	6
2.3	Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4	Dossieronderzoek	7
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	11
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	11
2.7	Asbest	12
2.8	Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer	12
2.9	Onderzoekshypotheses	12
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.1	Inleiding.....	14
3.2	Onderzoeksstrategie	14
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	15
4.1	Algemeen	15
4.2	Grondbemonstering.....	15
4.3	Grondwatermonsternamen.....	16
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Grond(meng)monster(s).....	17
5.3	Grondwatermonsters.....	21
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	22
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en fotopuntenkaart
- 4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
- 8 Bodeminformatie omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant

1. INLEIDING

In opdracht van Accent Adviseurs heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Hooge Berkt (ong.) te Bergeijk
Gemeente	: Bergeijk
Kadastrale registratie	: Bergeijk, sectie I, nummers, 390, 273, 278, 281, 284, 285, 286, 287, 926, 1034, 1085 t/m 1090, 1476, 1503 en 1686
Oppervlakte	: Circa 7 ha
Huidig gebruik van de locatie	: akkerland (grotendeels), bos en bebouwd
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Ter plaatse wil men woningbouw realiseren.



Afbeelding 1. luchtfoto met onderzoekslocatie met het rode kader. (Bron: PDOK-viewer).

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in november en december 2021. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Bergeijk;
- omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant;
- het dinoloket;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

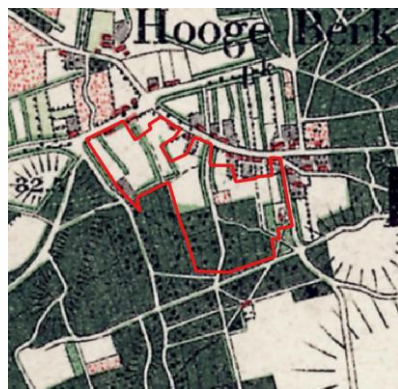
2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Hooge Berkt te Bergeijk. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Bergeijk, sectie I, nummers, 390, 273, 278, 281, 284, 285, 286, 287, 926, 1034, 1085 t/m 1090, 1476, 1503 en 1686 . De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 151.814/ Y = 370.531. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart en een topografische situatie.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de kaart uit 1902 is zichtbaar dat in het noord- en westelijke deel van de onderzoekslocatie (nabij de Stökskesweg en Hooge Berkt) bebouwing aanwezig is. Tevens zijn er centraal en zuidoostelijk op de locatie enkele panden aanwezig. De west- en noordelijke delen van de onderzoekslocatie zijn als bouwland in gebruik, waarbij de percelen zijn gescheiden door houtwallen. De zuidelijke delen zijn in gebruik als bos.

Omstreeks 1940 is de bebouwing in het zuidoostelijke deel van het plangebied verdwenen. In de loop van de tweede helft van de 20^e eeuw ontstaat geleidelijk aan meer bebouwing aan de Hooge Berkt en wordt ook met name in het west- en noordoostelijke deel van het plangebied bebouwing gerealiseerd. Het betreft hier de huidige bebouwing aan de Hooge Berkt nummer 23 in het westelijke deel en de bijgebouwen (stallen) in het noordoostelijke deel.



1902



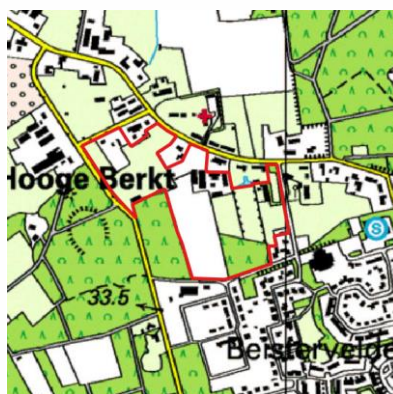
1940



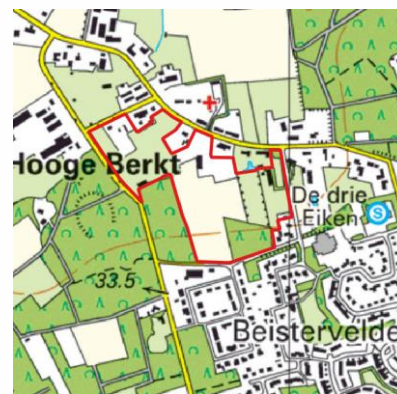
1973



1988



1999



2009

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 21 oktober 2021 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Bergeijk. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

Er zijn bij de gemeente Bergeijk geen brongegevens bekend met betrekking tot een eventueel verhoogd voorkomen van PFAS en/of GenX op de onderzoekslocatie. Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouwvergunningen geraadpleegd. De gemeente Bergeijk beschikt niet meer over eerder verleende sloopvergunningen.

Adres (te Bergeijk)	Datum	Vergunning	Eventuele opmerkingen met betrekking tot het aspect bodem
Hooge Berkt 9	14-09-1966	Bouwvergunning	Uitbreiding mestkuikenhok; dakbedekking: golfplaten
Hooge Berkt 15	14-02-1968	Bouwvergunning	Vergroten van een veestal, kenmerk 16
	28-01-1970	Bouwvergunning	Oprichten fokvarkenshok, kenmerk 9
Hooge Berkt 17	17-01-1990	Bouwvergunning	Stallingsruimte + bergruimte, kenmerk 17; dakbedekking: gebakken pannen
Hooge Berkt 19	18-07-1972	Bouwvergunning	Oprichten varkensstal, kenmerk 111, dakbedekking: blauwzwarte golfplaten
	21-04-1976	Bouwvergunning	Oprichten rundveestal, kenmerk 105
	04-02-2003	Sloopvergunning	Gedeeltelijk slopen asbesthoudende dakbedekking woonboerderij

Adres (te Bergeijk)	Datum	Vergunning	Eventuele opmerkingen met betrekking tot het aspect bodem
	30-03-2003	Sloopvergunning	Slopen van varkensstallen
Hooge Berkt 19a	11-11-1954	Bouwvergunning	Uitbreiden varkenshokken d.d. 11.11.1954, kenmerk 53
	27-01-1965	Bouwvergunning	Oprichten landbouwschuur, kenmerk 7
	01-12-1965	Bouwvergunning	Uitbreiden van een mestkuikenhok, kenmerk 277; dakbedekking: golfplaten
	14-09-1966	Bouwvergunning	Uitbreiden mestkuikenhok, kenmerk 191
Hooge Berkt 23	31-01-1949	Bouwvergunning	Oprichten woning d.d. 31.01.1949, kenmerk 5
	30-08-1967	Bouwvergunning	Oprichten bungalow d.d. 30.08.1967, kenmerk 133
	29-08-2012	Sloopvergunning	Slopen schuur en kippenhok d.d. 29.8.2012, 2012-0854
Beisterveldenweg 4B	27-11-1958	Bouwvergunning	Bouwen bergplaats d.d. 27.11.1958, kenmerk 123
Grensweg 11	onbekend	Bouwvergunning	Bouwen van een kippenhok; dakbedekking: donker bruine golfplaten

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Voor de onderzoekslocatie en/of de direct aangrenzende locaties aan het plangebied zijn geen nog actieve milieuvergunningen afgegeven.

Via de website van de omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. In tabel 2.2. zijn de bodemonderzoeken die door de gemeente Bergeijk beschikbaar zijn gesteld samengevat.

Kenmerk	Bijzonderheden
Onderzoek naar bodemverontreiniging terrein "Beistervelden/Stökskesweg" gemeente Bergeijk verkennend onderzoek en nulsituatie, milieudienst Eindhoven, afdeling Bodem, water, lucht, kenmerk: 3.4.02.2.302, d.d.: mei 1992	Aanleiding vormt het uitvoeren van een nul-onderzoek op een terrein met agrarische functie (boomkwekerij), dat als toekomstige bestemming een bouwlocatie heeft. Op basis van de indicatieve gegevens en het historisch onderzoek is de te onderzoeken locatie als "verdacht" beschouwd. Geconcludeerd kan worden dat het onderzoek gegevens heeft opgeleverd op grond waarvan het gebruik van het terrein voor woningbouw voorlopig dient te worden ontraden. Er dient voor dat het terrein bebouwd gaat worden een nader onderzoek plaats te vinden naar de aard, de omvang en het concentratieverloop van de onbekende verontreiniging met bestrijdingsmiddelen in het grondwater. Voor wat betreft de nulonderzoekfunctie kan worden opgemerkt, dat de grondmonsters van de toplaag een lichte verontreiniging te zien geven met bestrijdingsmiddelen. Naast de twee waarschijnlijk halogeenhoudende koolwaterstoffen dient ook de aangetroffen endosulfansulfaat bij het nader onderzoek te worden betrokken, om verdere verontreiniging van de bodem zowel kwalitatief als kwantitatief vast te kunnen stellen.
Onderzoek naar bodemverontreiniging terrein "Beistervelden/Stökskesweg" gemeente Bergeijk nader onderzoek milieudienst Eindhoven, afdeling Bodem, water, lucht, kenmerk: 4.02.03335, d.d. februari 1994	Aanleiding voor het onderzoek was de in het verkennend onderzoek van mei 1992 aangetoonde lichte verontreinigingen in grond en grondwater, waarbij o.a. bestrijdingsmiddelen waren aangetoond. Op grond hiervan heeft een verkennend bodemonderzoek plaatsgehad gebaseerd op de NVN 5740 voor bodemonderzoek op verdacht terrein. Daarnaast is het grondwater ook onderzocht op eerder aangetroffen, onbekende vluchtige organische verbindingen. De chemische analyses van de grondmonsters tonen in alle mengmonsters een lichte verontreiniging aan met enkele chloorhoudende bestrijdingsmiddelen. De chemische analyses van het grondwatermonster wijzen alleen op een lichte verontreiniging met tolueen.

Kenmerk	Bijzonderheden
	Geconcludeerd kan worden dat de aangetroffen lichte verontreiniging in de grond homogeen verdeeld is over het terrein en dat de vooraf geformuleerde hypothese – locatie verdacht met homogene verdeling van de verontreiniging – bevestigd is. Op grond hiervan is een nader onderzoek naar de verontreiniging niet noodzakelijk. De lichte verontreiniging van het grondwater met tolueen geeft, gezien de concentratie, geen aanleiding tot nader onderzoek. Het terrein draagt wel de sporen van het gebruik als boomkwekerij, echter niet in zodanige mate dat er risico's zijn voor de volksgezondheid of het milieu. De lichte verontreiniging door bestrijdingsmiddelen zal mogelijk bij gewijzigd gebruik van de locatie verder afnemen. Het onderzoek heeft geen gegevens opgeleverd op grond waarvan er beperkingen aan het gebruik van het terrein dienen te worden gesteld.
Bodemonderzoek Zivest / zinkassennerven Gemeente Bergeijk Hooge Berkt 15 te Bergeijk (AB 1724/00033), Tebodin, Kenmerk: 36524/30/331524, d.d.: 15-10-2007	Aanleiding: in de Kempen is in de vorige eeuw een omvangrijke bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van de activiteiten van de voormalige zinkertsverwerkende industrie. Als gevolg van blootstelling aan zinkassen en aan verontreinigde grond en grondwater kunnen zinkassen leiden tot gezondheidsrisico's voor mens en dier. Op de onderzochte locatie is sprake van een sterke verontreiniging van de grond met arseen, cadmium, koper, lood en zink als gevolg van zinkassen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink en xylenen. Gezien de mate en omvang van de verontreiniging (279 m³ grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast is eveneens circa 279 m³ grond verontreinigd in gehalten boven de BGW voor wonen met moestuin en de BGW voor wonen met siertuin tot een maximale diepte van 1,8 m-mv.. Geadviseerd wordt om indien de locatie of delen ervan als tuin in gebruik zijn, deze te saneren tot minimaal de BGW-siertuin kwaliteit.
Rapport Bodemonderzoek Zivest Hooge Berkt 19A te Bergeijk, Aveco de Bondt, kenmerk: 08.0323.15, d.d.: 16-01-2009	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) in de gemeente Bergeijk. Aanleiding vormt de omvangrijke bodemverontreiniging die ontstaan is als gevolg van de activiteiten van de voormalige zinkertsverwerkende industrie. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat: - Er op de onderzoekslocatie sprake is van een zintuiglijk verontreinigde laag. Vanuit deze laag is ondermeer door uitloging, verspreiding via wind en / of erosie een verontreiniging met zware metalen in de grond ontstaan; - Als gevolg hiervan sterk verhoogde gehalten zware metalen (met name arseen, koper, lood en zink) in de bovengrond aangetoond zijn. In de bovengrond zijn plaatselijk tevens een matig verhoogd gehalte cadmium aangetoond; - In de grond buiten het door zinkassen beïnvloede terrein (zone 3) licht verhoogde gehalten kobalt en cadmium aangetoond zijn; - De omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond binnen de perceelsgrenzen afdoende is afgeperkt. Zowel in horizontale als verticale richting is de verontreiniging met zware metalen ingekaderd tot aan de terugsaneerwaarde voor de functie wonen met moestuin (MT-waarde); - In het grondwater een licht verhoogde concentratie barium aangetoond is. De omvang van de verontreiniging in het grondwater is in het kader van dit bodemonderzoek niet vastgesteld is; - Het volume verontreinigde grond binnen de contour van de terugsaneerwaarde voor de functies wonen met moestuin (MT-waarde) en wonen met (sier)tuin (ST-waarde) respectievelijk 100 m³ en 90 m³ bedraagt;

Kenmerk	Bijzonderheden
Rapport verkennend bodemonderzoek locatie aan de Kabouterweg/Beisterveldenweg te Bergeijk, Lankelma, kenmerk: 65407, d.d.: 06-10-2011	- Gezien de mate en omvang van de verontreiniging (90 m³ grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde) er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen grondtransactie. Hypothese: onverdacht. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met kobalt en zink en een sterke verontreiniging met nikkel aangetroffen. De aangetroffen verontreiniging met zink in het grondwater overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. De onderzoekshypothese "onverdacht" dient te worden verworpen. Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging en is een nader bodemonderzoek noodzakelijk naar het voorkomen van met name nikkel in het grondwater. Dit wordt echter niet zinvol geacht en wel om de navolgende redenen: -In de vaste bodem wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. Er zal derhalve geen sprake zijn van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde verontreiniging; -In de huidige situatie zijn er geen humane risico's; -Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de regio blijkt dat er in het grondwater sterk verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio lokaal verhoogde gehalten voorkomen zonder dat er een mogelijke bron in de directe omgeving aanwezig is. Aan de hand van het totaal aan resultaten kan worden geconcludeerd dat er uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen bestaan ten aanzien van eventuele nieuwbouwplannen.
Rapportage verkennend onderzoek asbest Hooge Berkt 15 te Bergeijk code: AB172400033	Aanleiding: in de Kempen is in de vorige eeuw een omvangrijke bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van de activiteiten van de voormalige zinkertsverwerkende industrie. Als gevolg van blootstelling aan zinkassen en aan verontreinigde grond en grondwater kunnen zinkassen leiden tot gezondheidsrisico's voor mens en dier. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek ter plaatse van de voorgenomen sanering blijkt dat: - Ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen op het maaiveld of in de opgegraven c.q. opgeboorde grond. Analytisch is in de grond evenmin asbest aangetoond; - Sprake is van een asbest onverdachte locatie. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de saneringslocatie er geen sprake is van een asbestverontreiniging. Er zijn ten aanzien van asbest geen aanvullende veiligheidsmaatregelen noodzakelijk tijdens de uitvoering van de sanering.
Verkennd bodemonderzoek Hooge Berkt 21 te Bergeijk, Milieutechniek Rouwmaat, Kenmerk: MT.14002 d.d.: 13-02-2014	Aanleiding voor het onderzoek zijn voorgenomen bouwactiviteiten. Ter plaatse van de oliedrum en het HBO-vat is zintuigelijk geen oliecomponenten in de bovengrond waargenomen, de analyses bevestigen dit. Derhalve is geen nader onderzoek noodzakelijk. Gezien de vele bijmengingen, het asbest op het direct aangrenzende perceel en het verhaal van een buurtbewoner dat er asbest zou zijn begraven adviseren wij een asbestonderzoek te laten uitvoeren conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).

Kenmerk	Bijzonderheden
Evaluatierapport grondsanering locatie Hooge Berkt 23 te Bergeijk (AB172400043), BKK Bodemadvies, Kenmerk: 13082-90.BKK, d.d.: 16-06-2015	Aanleiding is de milieukundige begeleiding van de sanering van een zinkassenverontreiniging voor de locatie Hooge Berkt 23 te Bergeijk (BUS sanering). Asbest: Er zijn geen verontreinigingen met asbest achtergebleven. Zware metalen: Alle controlemonsters voldoen aan de terugsaneerwaarden.
Verkennd asbestonderzoek Hooge Berkt 21 te Bergeijk, Milieutechniek Rouwmaat, Kenmerk: MT.15228, d.d.: 05-10-2015	Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn voorgenomen bouwactiviteiten. Omdat er geen gehalte asbest is aangetroffen in een gehalte > 100 mg/kg d.s. kan worden gesteld dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en zijn sanerende maatregelen niet verplicht. Omdat er wel asbest is aangetroffen bij de sleuven 2 en 3, wordt aangeraden om bij grondwerkzaamheden alert te zijn op het voorkomen van asbest en indien nodig passende maatregelen te treffen. Het kan niet worden uitgesloten dat er plaatselijk een spot aanwezig is met asbest, welke binnen de beperkingen van dit onderzoek niet is ontdekt.

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen onder- of bovengrondse olietank gelegen. Wel heeft op het adres Hooge Berkt nummer 15 een ondergrondse 5.000 liter HBO-tank gelegen. Deze is gesaneerd op 14-03-1996. Bodemverontreiniging is hierbij niet aangetroffen. Hiervan is een tanksaneringscertificaat beschikbaar.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 16,5	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.
16,5 – 17,5	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B57B0084)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 32,0 m +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordoostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 29,5 m +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 26 en 29 november 2021 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit grasland. Zuidoostelijk op de onderzoekslocatie bevindt zich bos. Zuidwestelijk op de onderzoekslocatie (locatie E) bevindt zich een vervallen schuur. Deze schuur heeft een asbestverdachte dakbedekking. Ter plaatse van locatie A is een woning met schuur aanwezig (staalplaten).

Op locatie B is een schuurtje met asbestverdachte dakbedekking zonder goot aanwezig. In het zuiden van locatie B bevindt zich een stal met asbestverdachte dakbedekking zonder goot. De inrit van locatie B is verhard met menggranulaat.

Locatie C is grotendeel ingericht als tuin. Op de locatie C staan een viertal schuren waarbij de twee oostelijke schuren een asbestverdachte dakbedekking zonder goot hebben.

Locatie D heeft in een inrit verhard met klinkers. Westelijk van deze inrit staat een schuur. Zuidelijk is locatie D ingericht als tuin.

Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn behoudens de genoemde aspecten verder geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

In het noorden wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Hooge Berkt, in het oosten en zuiden door de Beisterveldenweg en westen door bos en de Stökskesweg.

Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

2.7 Asbest

Ter plaatse van de schuren en loodsen met asbestverdachte dakbedekking zonder goot is het niet uit te sluiten dat er asbest in de bodem voorkomt. Tevens is er bij de uitvoering ter plaatse van twee boringen (B03 en B09) een menggranulaat aangetroffen in de bovengrond. De aanwezigheid van asbest in de bodem kan ter plaatse van de bebouwing met asbestverdachte dakbedekking en de met menggranulaat verharde inrit vooralsnog niet worden uitgesloten.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Bergeijk blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'AW2000' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'overig (landbouw/natuur)'.

2.9 Onderzoekshypotheses

Gezien de omvang is de onderzoekslocatie met lokale verschillen is de locatie opgesplitst in 5 deellocaties.

Locatie A:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

Locatie B:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan ter plaatse van de bebouwing met asbestverdachte dakbedekking en de met menggranulaat verharde inrit niet worden uitgesloten (verdacht).

Locatie C:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan ter plaatse van de bebouwing met asbestverdachte dakbedekking niet worden uitgesloten (verdacht).

Locatie D:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

Locatie E:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan ter plaatse van de vervallen stal met asbestverdachte dakbedekking niet worden uitgesloten (verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek op deellocaties A, B, C en D is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' uit de NEN 5740. Het onderzoek op locatie E is uitgevoerd conform de strategie 'ONV-GR' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Op vraag van de opdrachtgever is vooralsnog geen verkennend asbest in bodemonderzoek uitgevoerd.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
Locatie en oppervlakte	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
A: 3.760 m ²	10	2	-	2	1	-
B: 2.900 m ²	9	2	1	2	1	1
C: 4.900 m ²	11	3	1	2	1	1
D: 630 m ²	4	1	-	1	1	-
E: 5,7 ha	25	4	7	4	3	7
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie
- Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 26 en 29 november 2021 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 Assistentie is verleend door de heren L. de Graaff en M. van Eijk.

De grondboringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn diverse boringen afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 4.2). Deze zijn verspreid over de onderzoekslocatie geplaatst. De bovenzijden van de peilbuisfilters zijn onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. Peilbuis E03 van locatie E is tevens gebruikt worden om de kwaliteit te bepalen van locatie A. Peilbuis E28 is tevens gebruikt worden om de grondwaterkwaliteit van locatie E te bepalen. De boorpuntlocaties zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B03	2,00	0,00 - 0,40	-	volledig menggranulaat
B09	0,85	0,00 - 0,35	-	volledig menggranulaat
C02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton
C07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen plastic, sporen kooldeeltjes
C09	0,90	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen, sporen beton

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 7 december 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B01	2,50 - 3,50	1,90	5,6	222	179
C01	2,80 - 3,80	2,20	6,5	178	293
E03	2,75 - 3,75	2,05	6,2	913	118
E09	2,70 - 3,70	2,00	6,1	192	296
E13	2,70 - 3,70	2,10	5,7	307	261
E19	2,70 - 3,70	2,00	6,4	342	245
E28	2,70 - 3,70	2,40	5,9	185	283
E29	3,60 - 4,60	3,40	5,0	610	128
E32	3,10 - 4,10	2,65	6,6	243	328

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5, zie toetsing in bijlage 7. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Locatie A: 3.760 m²</i>			
MMA1	0,00 - 0,50	A01 (0,30 - 0,50) A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,20 - 0,50) A04 (0,20 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMA2	0,00 - 0,60	A07 (0,30 - 0,60) A08 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMA3	1,00 - 2,00	A01 (1,00 - 1,50) A01 (1,50 - 2,00) A02 (1,00 - 1,50) A02 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Locatie B: 2.900 m²</i>			
MMB1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,40) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMB2	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMB3	0,35 - 1,40	B01 (0,50 - 1,00) B02 (0,50 - 1,00) B03 (0,45 - 0,95) B08 (0,90 - 1,40) B09 (0,35 - 0,85)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Locatie C: 4.900 m²</i>			
MMC1	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50) C04 (0,08 - 0,40) C05 (0,00 - 0,50) C06 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,45) C11 (0,00 - 0,30) C12 (0,00 - 0,45) C13 (0,00 - 0,50) C14 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os
MMC2	0,00 - 0,50	C02 (0,00 - 0,50) C07 (0,00 - 0,50) C09 (0,00 - 0,40) C14 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMC3	0,50 - 1,50	C01 (0,50 - 0,90) C02 (0,50 - 1,00) C02 (1,00 - 1,50) C03 (1,00 - 1,50) C04 (0,50 - 0,90) C14 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Locatie D: 630 m²</i>			
MMD1	0,00 - 0,50	D01 (0,00 - 0,50) D02 (0,05 - 0,50) D03 (0,00 - 0,50) D04 (0,05 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MMD2	1,00 - 1,50	D01 (1,00 - 1,30) D01 (1,30 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Locatie E: 5,7 ha</i>			
MME1	0,00 - 0,50	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,00 - 0,50) E03 (0,00 - 0,20) E04 (0,00 - 0,50) E07 (0,00 - 0,50) E08 (0,00 - 0,25) E09 (0,00 - 0,50) E10 (0,00 - 0,40) E11 (0,00 - 0,50) E12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MME2	0,00 - 0,50	E05 (0,00 - 0,50) E06 (0,00 - 0,50) E13 (0,00 - 0,50) E14 (0,00 - 0,50) E15 (0,00 - 0,50) E16 (0,00 - 0,50) E18 (0,00 - 0,30) E19 (0,00 - 0,25) E20 (0,00 - 0,30) E22 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MME3	0,00 - 0,50	E29 (0,00 - 0,50) E30 (0,10 - 0,50) E35 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MME4	0,00 - 0,50	E17 (0,00 - 0,50) E23 (0,00 - 0,20) E24 (0,00 - 0,50) E25 (0,00 - 0,50) E26 (0,00 - 0,50) E28 (0,00 - 0,40) E32 (0,00 - 0,50) E33 (0,00 - 0,20) E34 (0,00 - 0,50) E36 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MME5	0,70 - 1,60	E03 (1,10 - 1,60) E09 (1,00 - 1,50) E12 (0,70 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MME6	0,50 - 2,00	E05 (1,00 - 1,50) E05 (1,50 - 2,00) E13 (0,50 - 1,00) E16 (1,50 - 2,00) E19 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MME7	0,50 - 1,00	E28 (0,50 - 1,00) E29 (0,50 - 1,00) E32 (0,60 - 1,00) E34 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
Locatie A: 3.760 m²					
MMA1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Cadmium	1,36	*
			Lood	50,3	*
			Zink	245	*
MMA2	0,00 - 0,60	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Cadmium	0,926	*
MMA3	1,00 - 2,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
Locatie B: 2.900 m²					
MMB1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Cadmium	0,804	*
			Zink	169	*
MMB2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Cadmium	0,729	*
MMB3	0,35 - 1,40	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
Locatie C 4.900 m²					
MMC1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Cadmium	0,787	*
MMC2	0,00 - 0,50	Spoor plastic, beton, kooldeeltjes en baksteen	Cadmium	0,695	*
			Zink	222	*
			PAK (10-VRM)	9,03	*
MMC3	0,50 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
Locatie D: 630 m²					
MMD1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Lood	63,9	*
			Zink	207	*
			Som PCB	0,0433	*
MMD2	1,00 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
Locatie E: 5,7 ha					
MME1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Cadmium	0,847	*
MME2	0,00 - 0,50	Spoor baksteen	-	-	-
MME3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MME4	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MME5	0,70 - 1,60	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MME6	0,50 - 2,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MME7	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Locatie A:

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MMA1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met cadmium, lood en zink. Grondmengmonster MMA2 (dieptetraject 0,00 – 0,60 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium. In grondmengmonster MMA3 (dieptetraject 1,00 – 2,00 m-mv.) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Locatie B:

Uit de analyseresultaten blijkt verder dat grondmengmonster MMB1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met cadmium en zink. Grondmengmonster MMB2 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium. In grondmengmonster MMB3 (dieptetraject 0,35 – 1,40 m-mv.) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Locatie C:

Grondmengmonster MMC1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium. Grondmengmonster MMC2 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK - 10 VROM). In grondmengmonster MMC3 (dieptetraject 0,50 – 1,50 m-mv.) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Locatie D:

Uit de analyseresultaten blijkt verder dat grondmengmonster MMD1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met lood, zink en som Polychloorbifenylen (som PCB). In grondmengmonster MMD2 (dieptetraject 1,00 – 1,50 m-mv.) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Locatie E:

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MME1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met cadmium. In de overige boven- en ondergrondmengmonsters (MME2-MME7) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Algemeen:

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.

In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.3 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
B01	2,50 - 3,50	1,90	Barium	240	*
			Cadmium	0,84	*
			Zink	330	*
			Xylenen	0,44	*
C01	2,80 - 3,80	2,20	-	-	-
E03	2,75 - 3,75	2,05	Barium	110	*
			Kobalt	950	***
			Nikkel	1500	***
			Zink	1200	***
E09	2,70 - 3,70	2,00	Barium	86	*
			Zink	84	*
			Xylenen	0,36	*
			Naftaleen	0,03	*
E13	2,70 - 3,70	2,10	Barium	69	*
			Cadmium	3,1	*
			Koper	22	*
			Nikkel	30	*
			Zink	390	*
			Xylenen	0,33	*
E19	2,70 - 3,70	2,00	Kobalt	150	***
			Nikkel	350	***
			Zink	130	*
			Xylenen	0,53	*
			Naftaleen	0,03	*
E28	2,70 - 3,70	2,40	Barium	61	*
			Cadmium	0,98	*
			Nikkel	25	*
			Zink	210	*

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
E29	3,60 - 4,60	3,40	Cadmium	16 ***
			Kobalt	200 ***
			Koper	53 **
			Nikkel	520 ***
			Zink	1700 ***
E32	3,10 - 4,10	2,65	Barium	85 *
			Cadmium	1,3 *
			Kobalt	21 *
			Nikkel	57 **
			Zink	180 *
			Xylenen	0,3 *
			Naftaleen	0,02 *

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuizen E03, E19 en E29 sterk verhoogd is met diverse zware metalen (voornamelijk kobalt, nikkel en zink). Het grondwater E32 is matig verhoogd met nikkel. In de overige peilbuizen B01, E09, E13 en E28 zijn lichte verhogingen met enkele zware metalen aangetoond. Ter plaatse van peilbuizen B01, E09, E13, E19 en E32 is een lichte verhoging met xylenen aangetroffen. In peilbuizen E09, E19 en E32 is tevens een lichte verhoging met naftaleen aangetoond. In peilbuis C01 is geen verhogingen gemeten tegenover de streefwaarde.

De aangetroffen zware metalen maken dan ook mogelijk deel van de diffuse verontreiniging van het grondwater met zware metalen in het gebied “de Kempen” (zuidoostelijk Noord Brabant). Het blijkt namelijk dat als gevolg van verzuring van de zandige gronden in deze regio in combinatie met de (voormalige) aanwezigheid van zinkertsverwerkende industrie en toepassing van zinksintels als verhardingsmateriaal, uitspoeling van zware metalen uit de grond naar het grondwater heeft plaatsgevonden. Het grondwater in deze regio is dan ook in lichte tot sterke mate diffuus verontreinigd met zware metalen. De concentraties van zware metalen kunnen sterk fluctueren met de tijd.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Locaties A t/m E

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bodem in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde onverdachte hypothese. De gemeten matig en sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn waarschijnlijk te relateren aan lokaal verhoogde achtergrondgehalten van zware metalen in het grondwater. De concentraties van zware metalen kunnen sterk fluctueren met de tijd. Rekening houdend met het aantreffen van grondwaterverontreinigingen met zware metalen ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek is het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal is ter plaatse van de inrit van locatie B is een menggranulaat aangetroffen. Ter plaatse van locatie C zijn plaatselijk in de bovengrond sporen beton, plastic, baksteen en kooldeeltjes waargenomen.

Locatie A:

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met cadmium, lood en zink. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater is sterk verhoogd met kobalt, nikkel, zink en licht verhoogd met barium.

Locatie B:

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met cadmium en zink. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, cadmium, zink en xylenen.

Locatie C:

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met cadmium, zink en PAK. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. In het freatisch grondwater zijn geen verhogingen aangetoond

Locatie D:

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met lood, zink en som PCB. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, cadmium, nikkel en zink

Locatie E:

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met cadmium. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater is plaatselijk sterk verhoogd met diverse zware metalen.

Algemeen:

De milieuhygiënische conditie van de bodem ter plaatse van de locaties A t/m E vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (woningbouw). Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

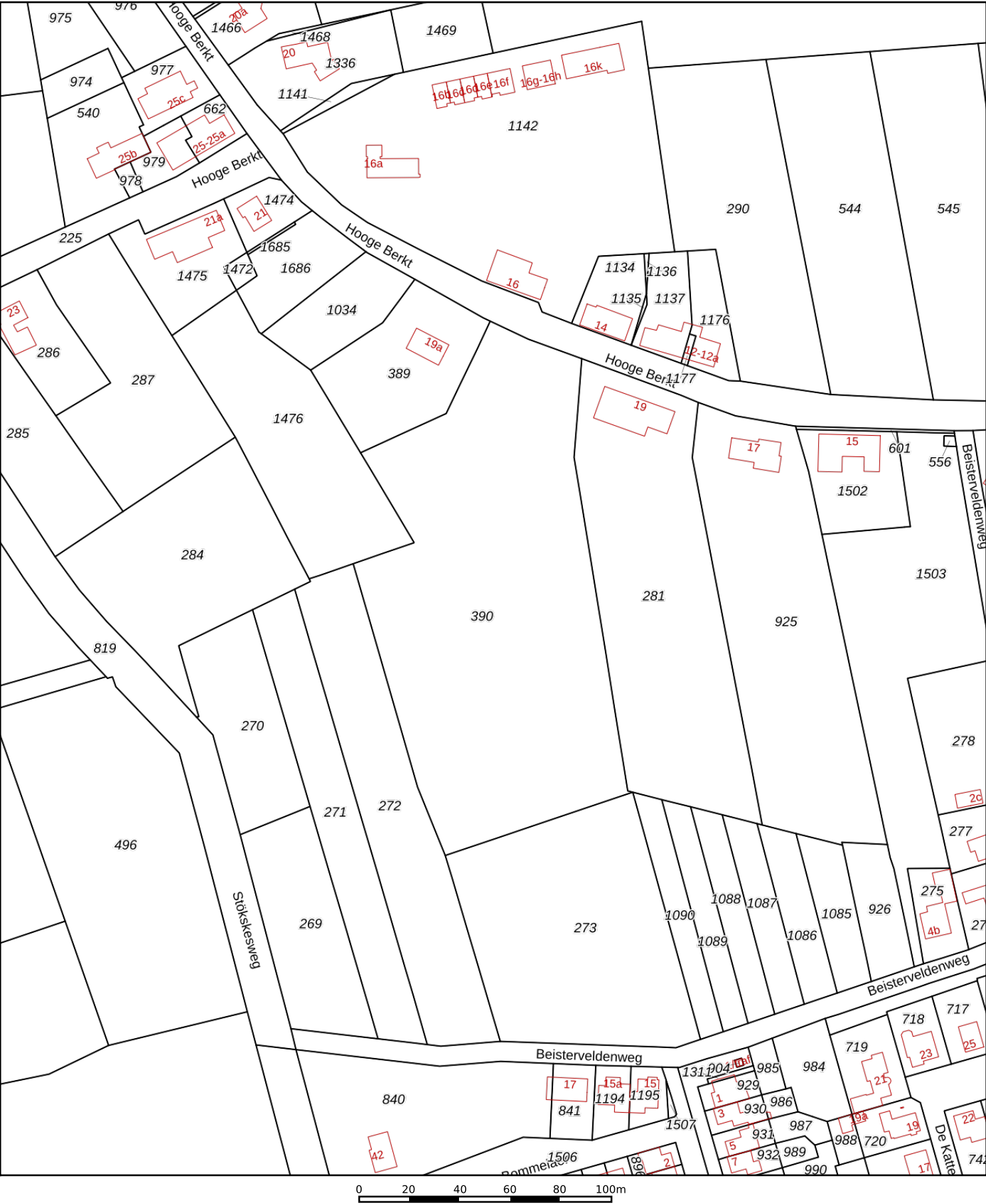
Rekening houdend met het aantreffen van grondwaterverontreinigingen met zware metalen ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek is het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk. De concentraties van zware metalen kunnen sterk fluctueren met de tijd. Een periodieke herbemonstering en heranalyse van het grondwater kan hier eventueel uitsluitsel over geven.

In het opgeboorde materiaal ter plaatse van de inrit van locatie B is menggranulaat waargenomen. Tevens zijn er asbestverdachte daken zonder goot aangetroffen op locatie B, C en E. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem (bovengrond) uit te sluiten, wordt geadviseerd om ter plaatse van de asbestverdachte opstallen (bij voorkeur direct voorafgaand of na sloop) en ter plaatse van de met menggranulaat verharde inrit een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 uit te voeren.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Bergeijk

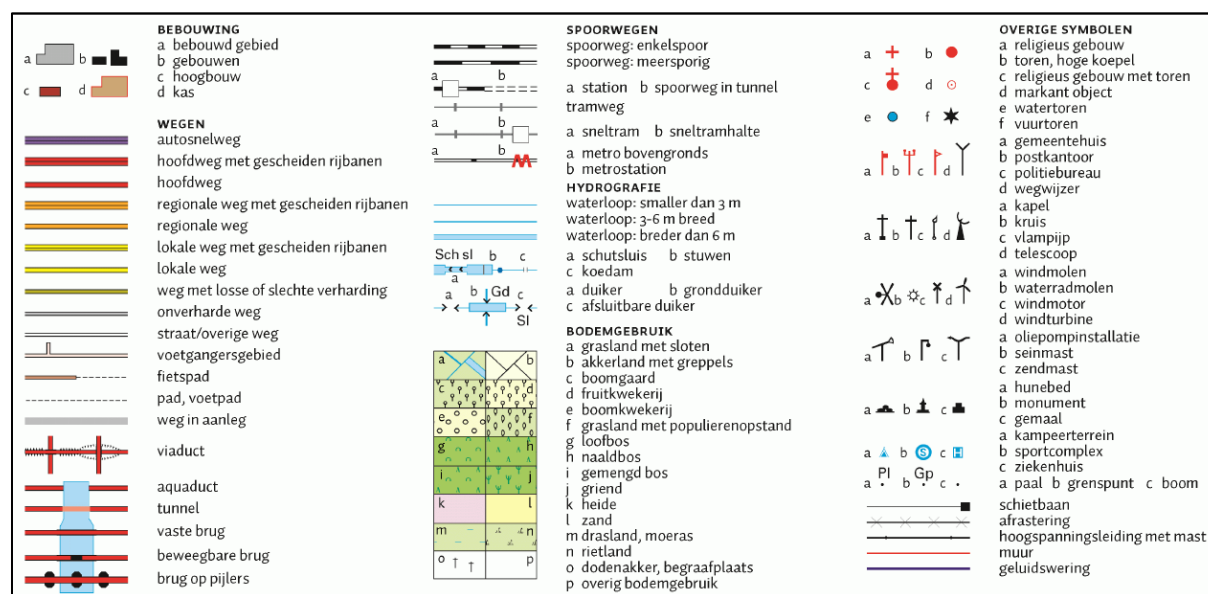
Sectie I

Perceel 390

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

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



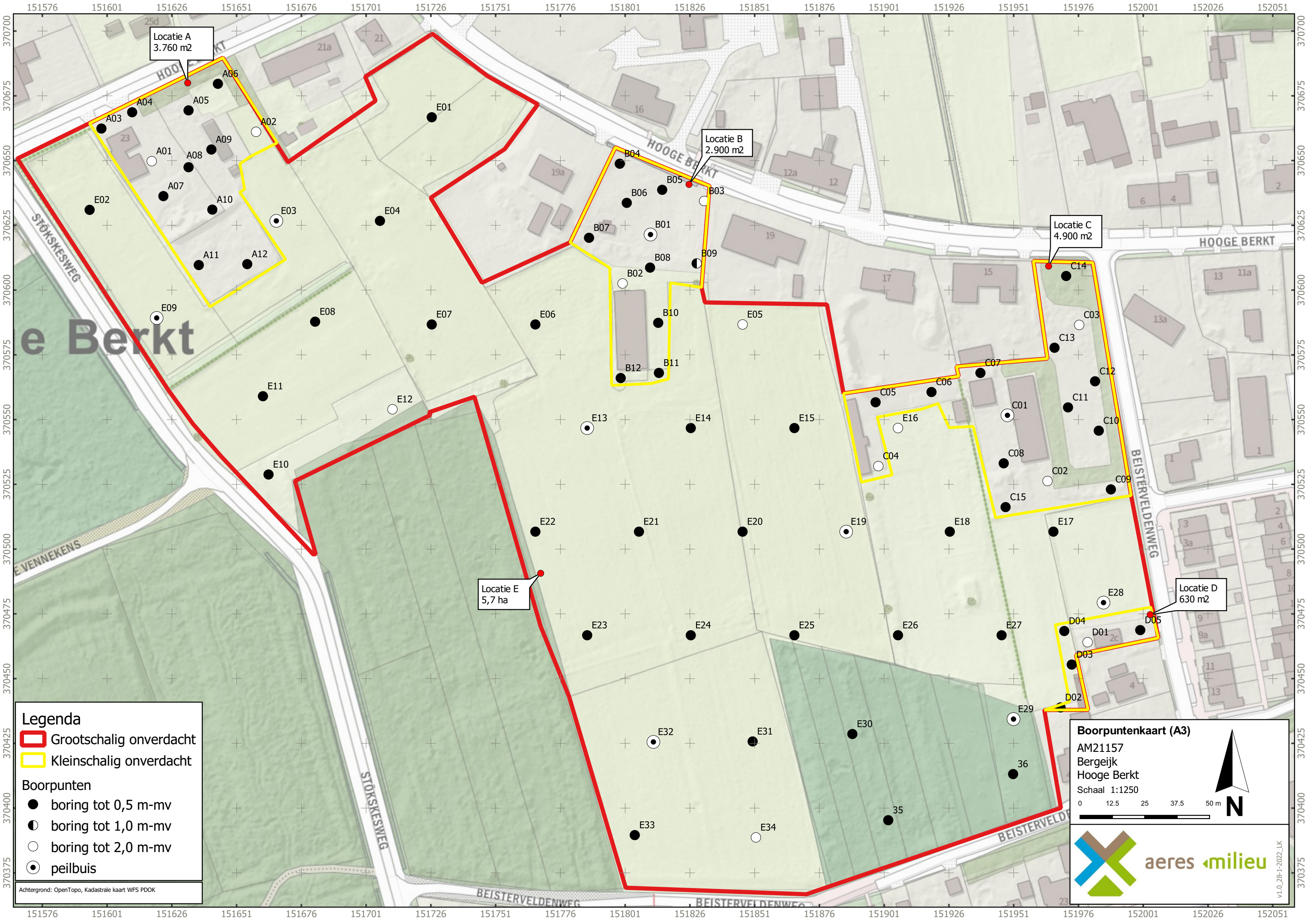
Foto 53



Foto 54

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en fotopuntenkaart



Legenda

Grootschalig onverdacht

Kleinschalig onverdacht

Boorpunten

boring tot 0,5 m-mv

boring tot 1,0 m-mv

boring tot 2,0 m-mv

peilbuis

Achtergrond: OpenTopo, Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A3)

AM21157

Bergeijk

Hooge Berkt

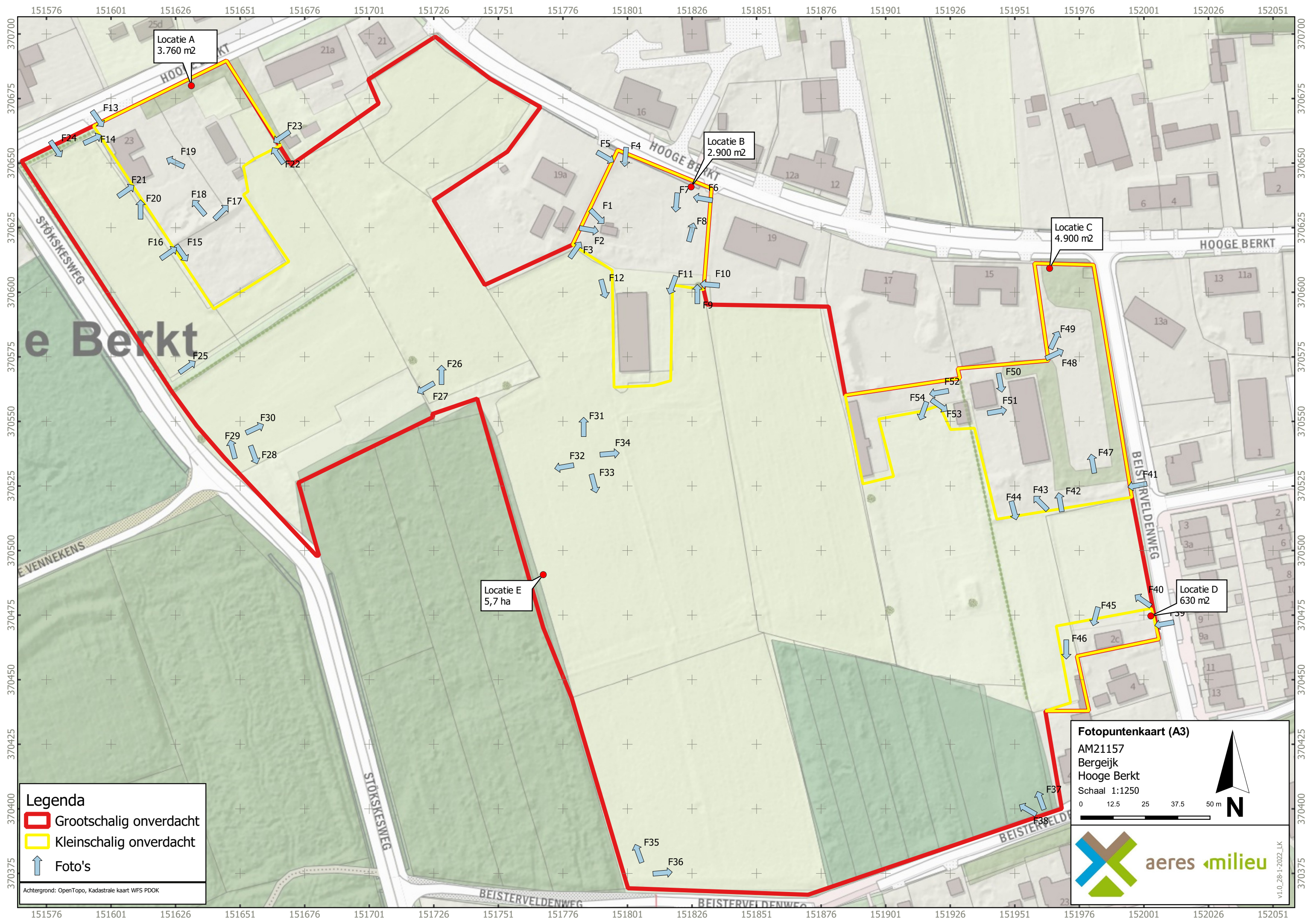
Schaal 1:1250

012.52537.550 m

N

aeresmilieu

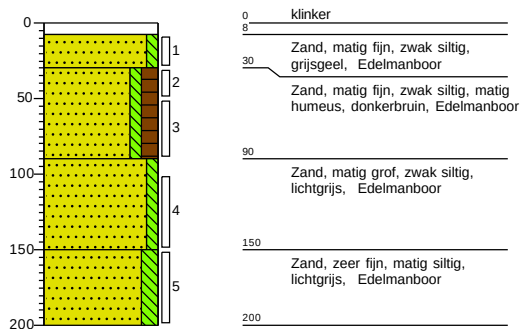
v1.0_28-1-2022_LK



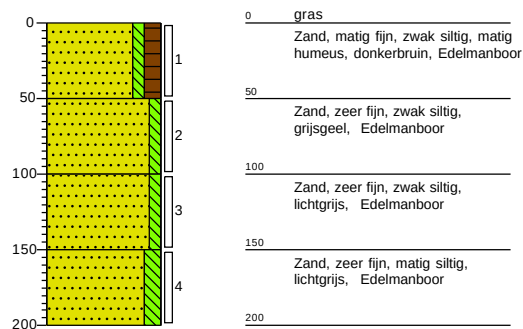
Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

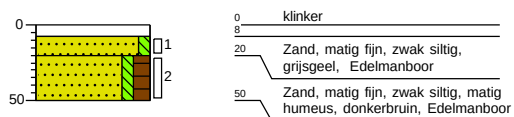
Boring: A01



Boring: A02



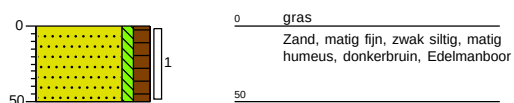
Boring: A03



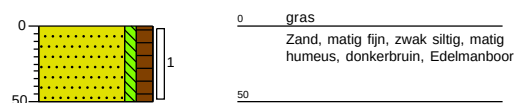
Boring: A04



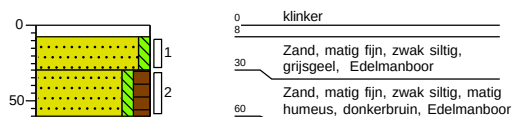
Boring: A05



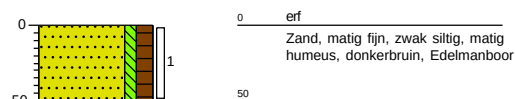
Boring: A06

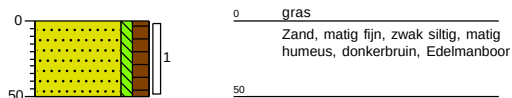
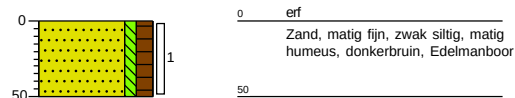
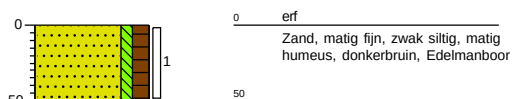
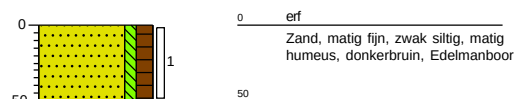
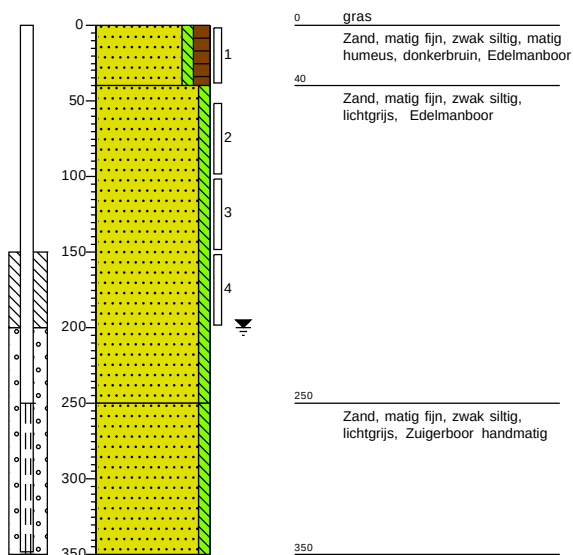
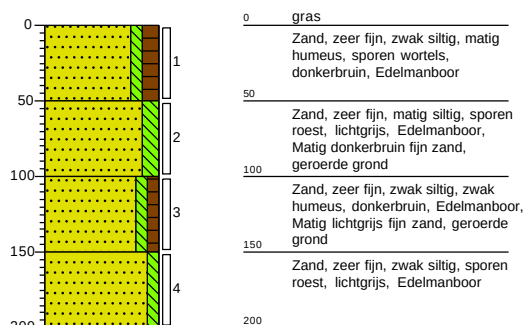
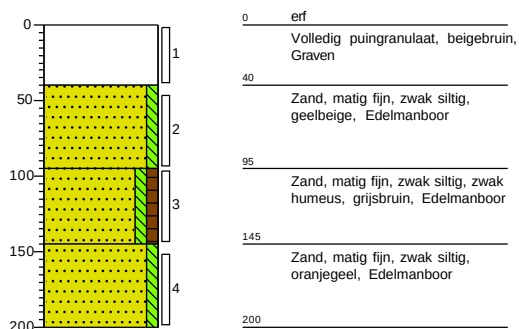
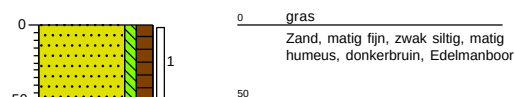


Boring: A07

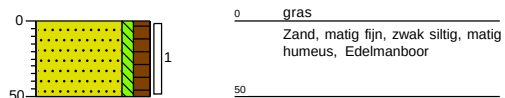


Boring: A08

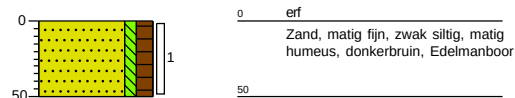


Boring: A09**Boring: A10****Boring: A11****Boring: A12****Boring: B01****Boring: B02****Boring: B03****Boring: B04**

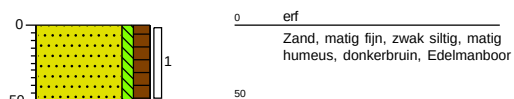
Boring: B05



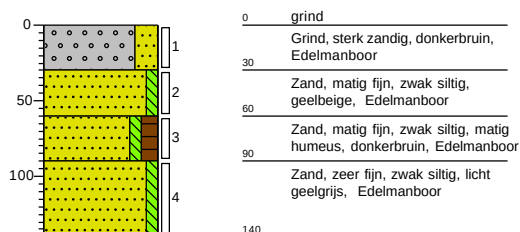
Boring: B06



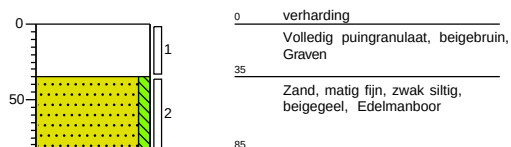
Boring: B07



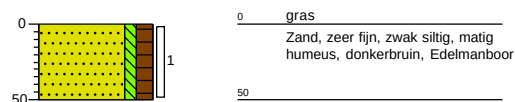
Boring: B08



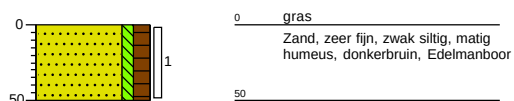
Boring: B09



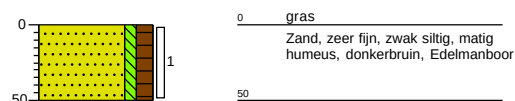
Boring: B10

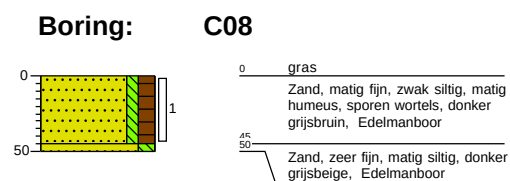
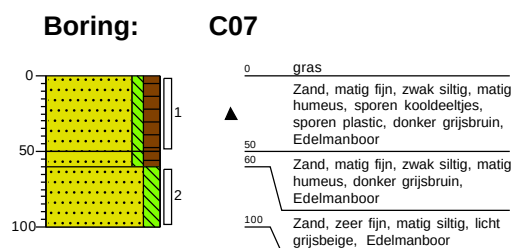
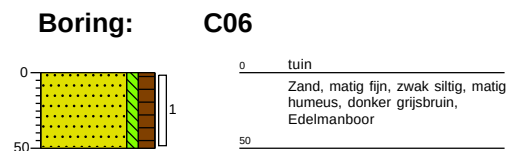
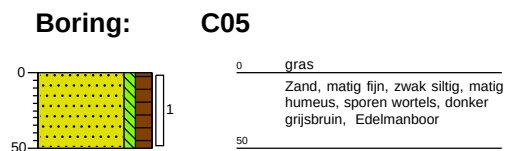
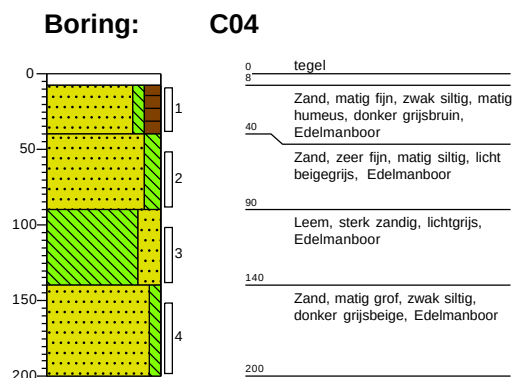
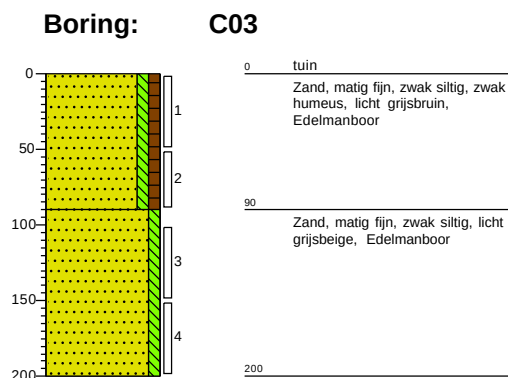
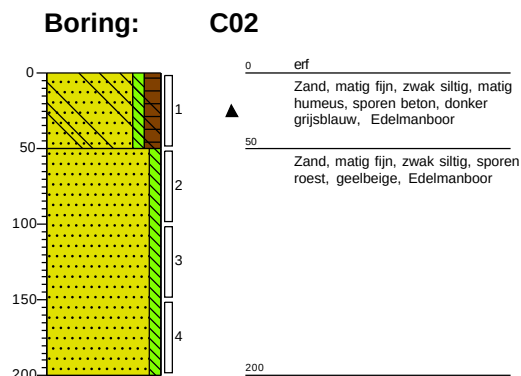
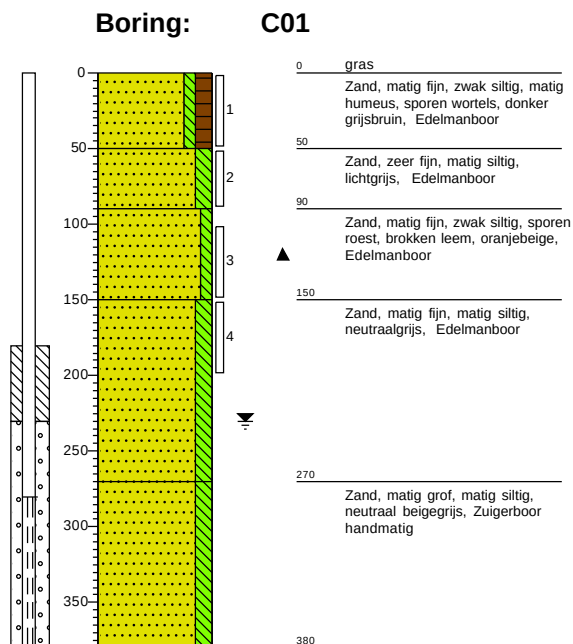


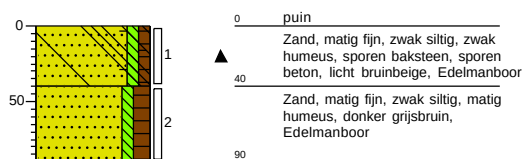
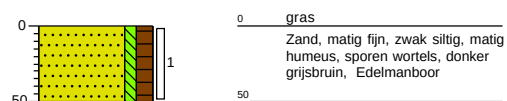
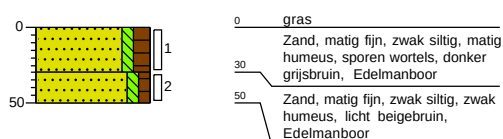
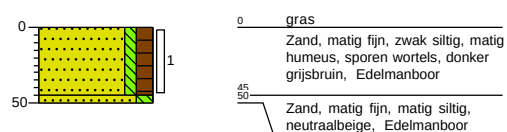
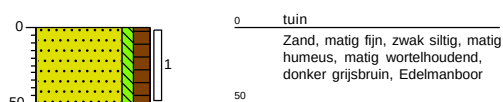
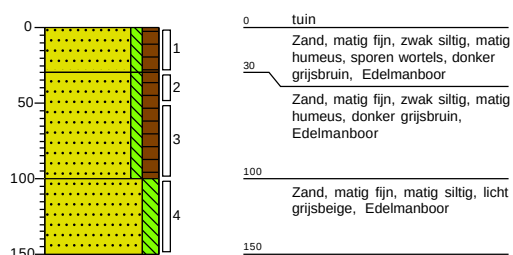
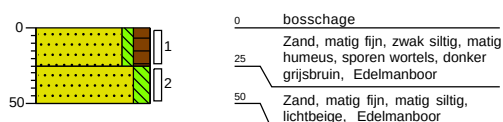
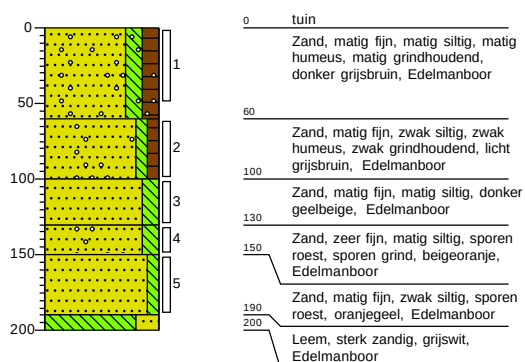
Boring: B11



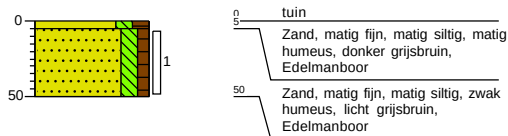
Boring: B12



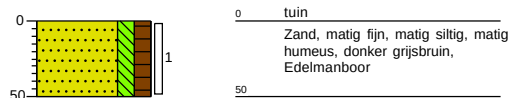


Boring: C09**Boring: C10****Boring: C11****Boring: C12****Boring: C13****Boring: C14****Boring: C15****Boring: D01**

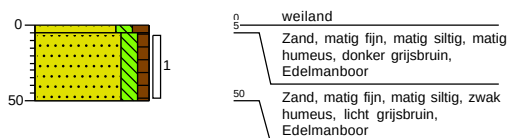
Boring: D02



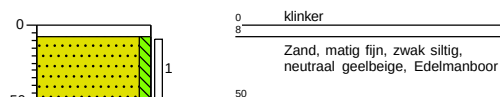
Boring: D03



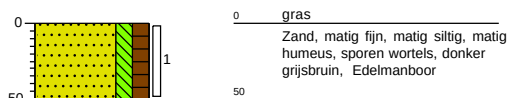
Boring: D04



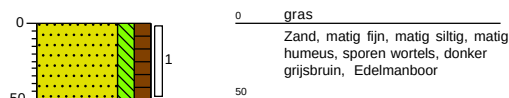
Boring: D05



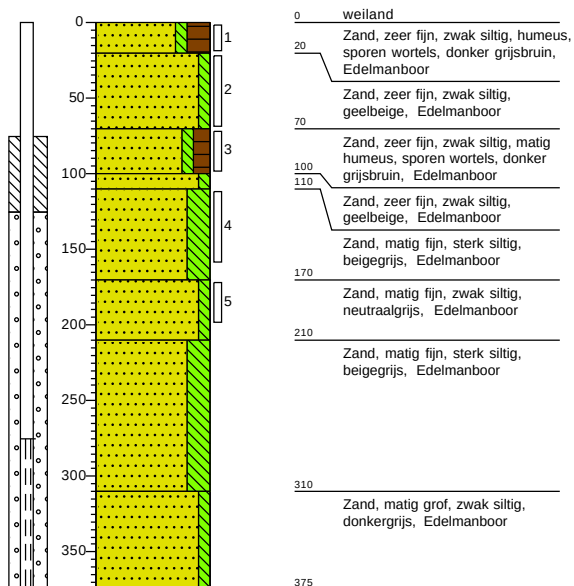
Boring: E01



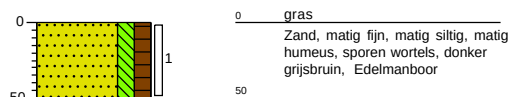
Boring: E02



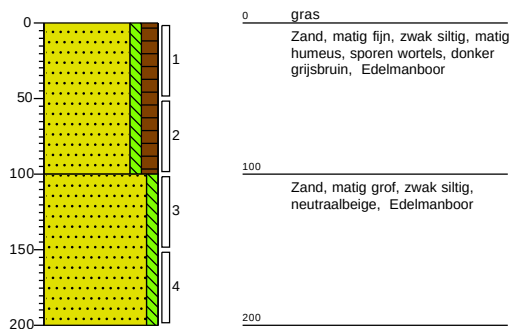
Boring: E03



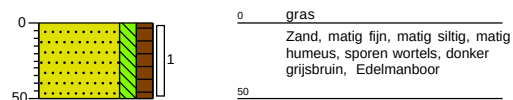
Boring: E04



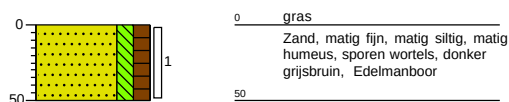
Boring: E05



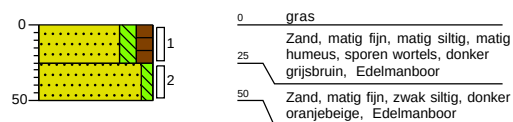
Boring: E06



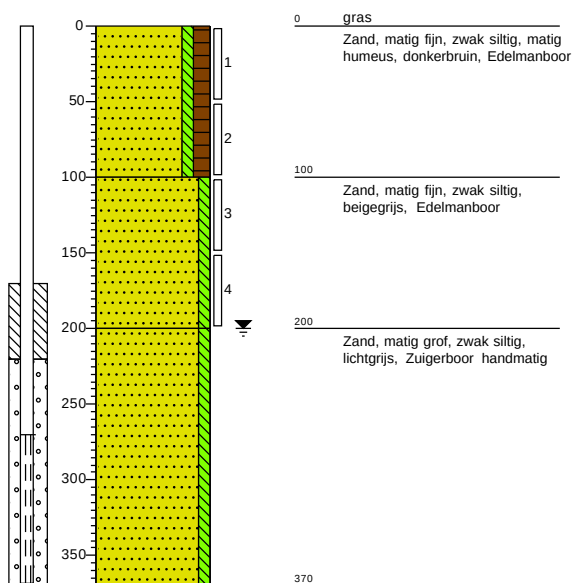
Boring: E07



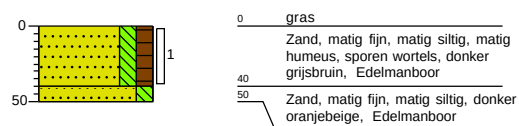
Boring: E08

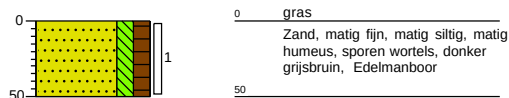
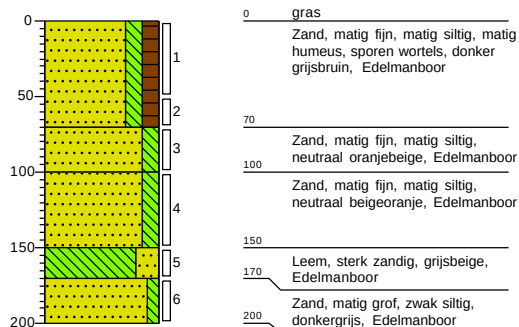
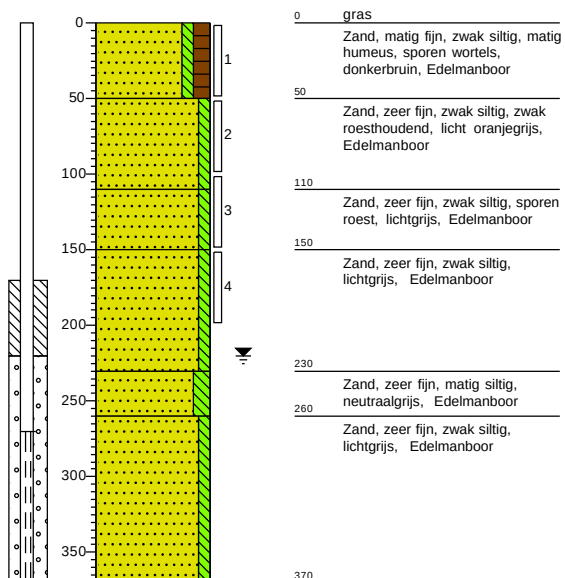
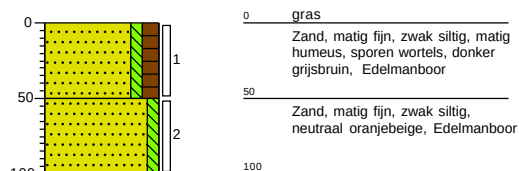
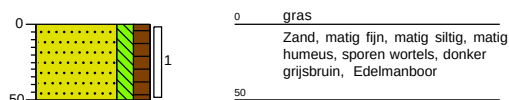
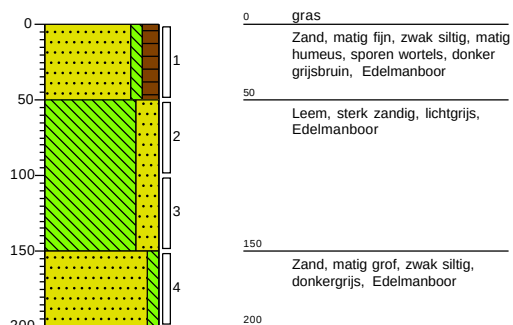


Boring: E09

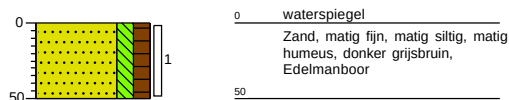


Boring: E10

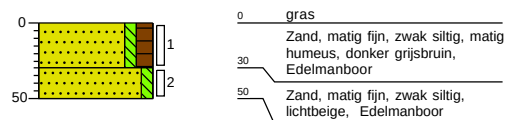


Boring: E11**Boring: E12****Boring: E13****Boring: E14****Boring: E15****Boring: E16**

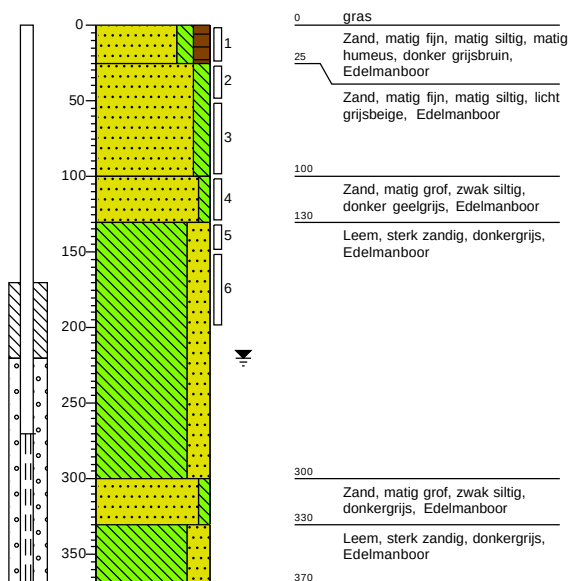
Boring: E17



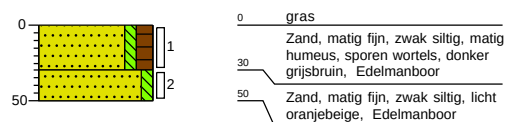
Boring: E18



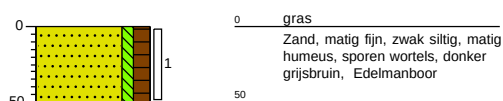
Boring: E19



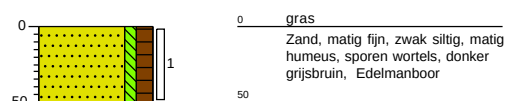
Boring: E20



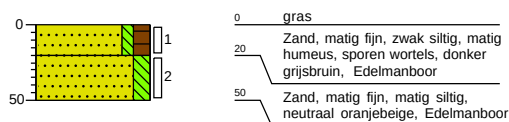
Boring: E21



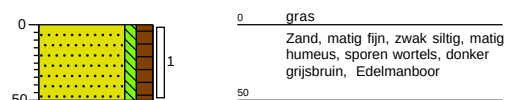
Boring: E22

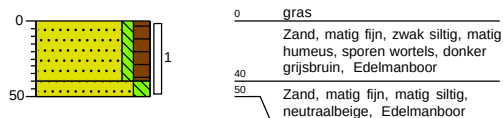
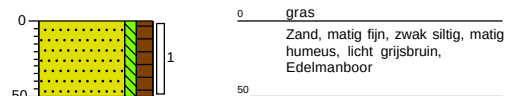
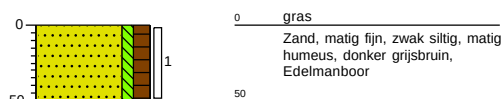
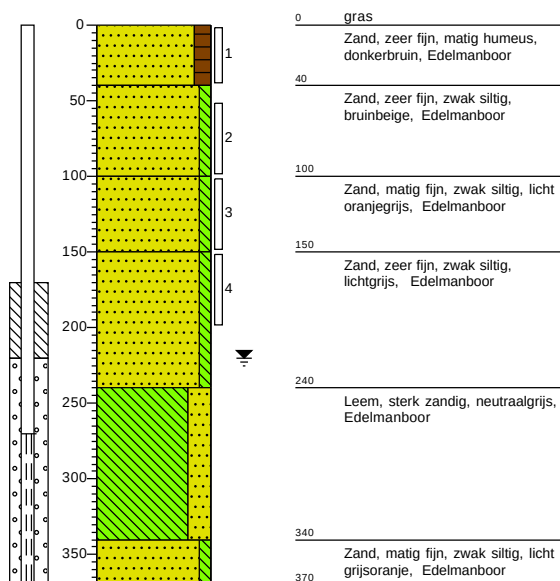
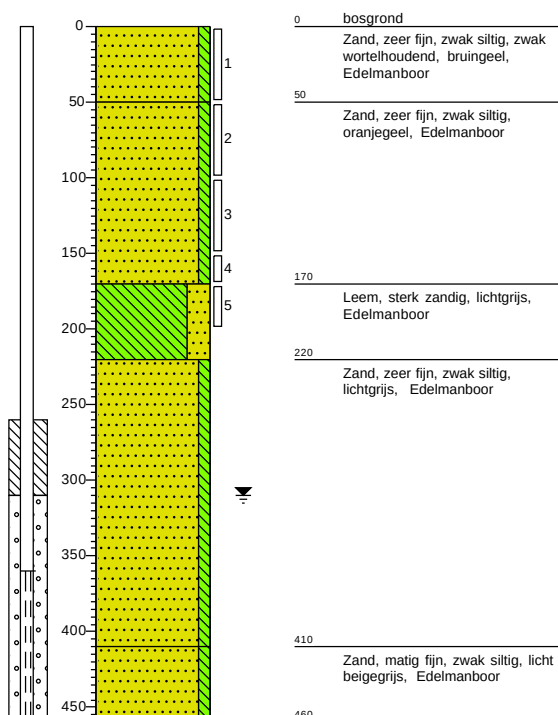


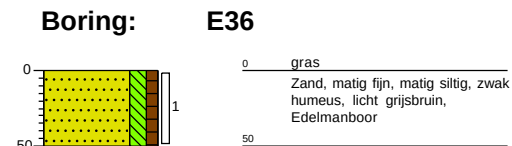
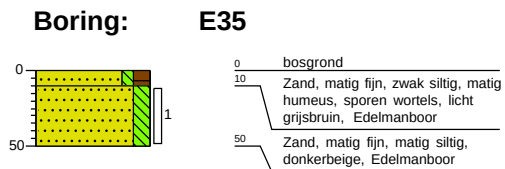
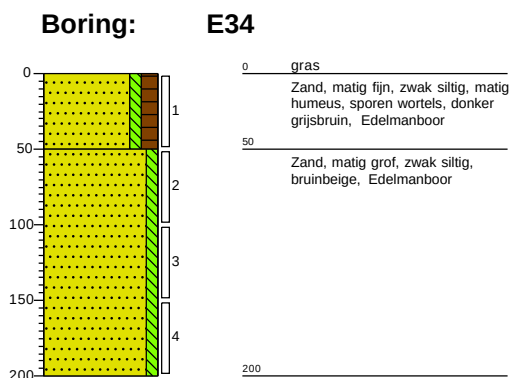
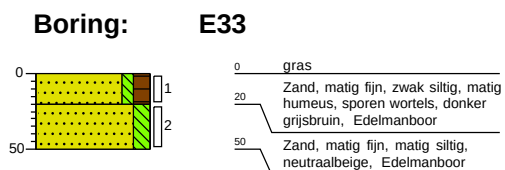
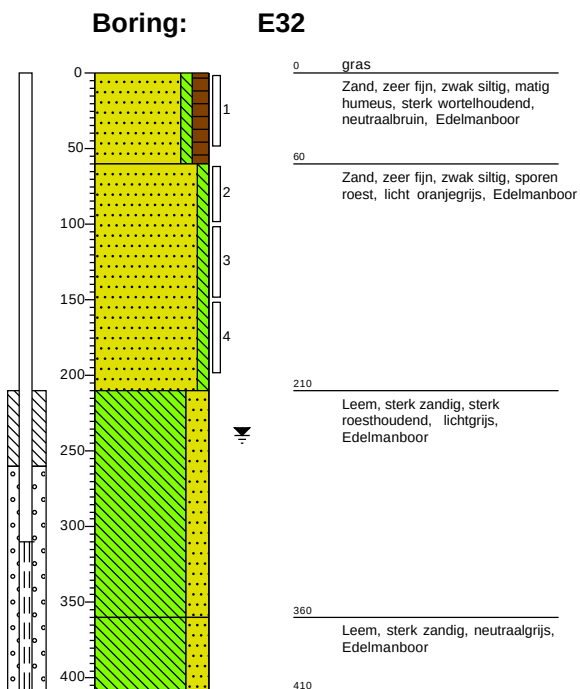
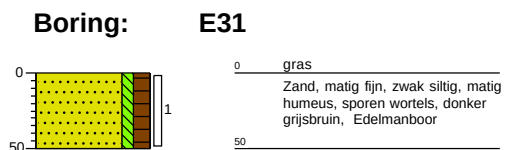
Boring: E23



Boring: E24

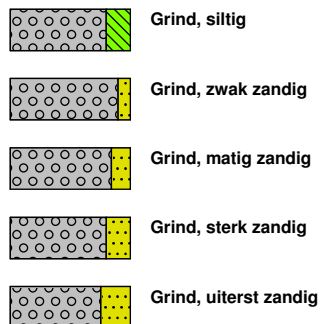


Boring: E25**Boring: E26****Boring: E27****Boring: E28****Boring: E29****Boring: E30**

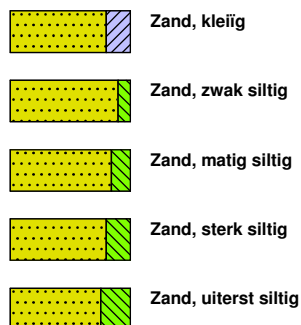


Legenda (conform NEN 5104)

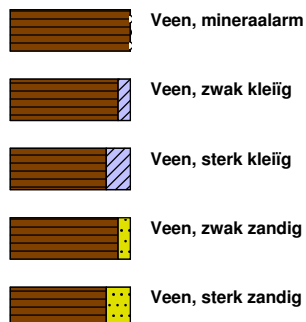
grind



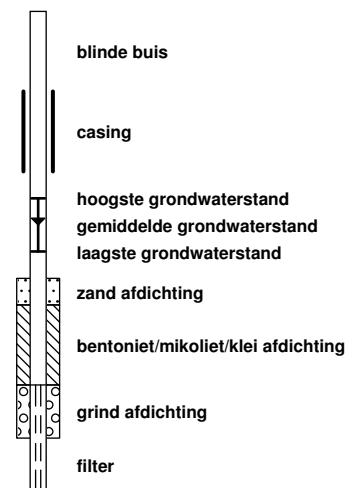
zand



veen



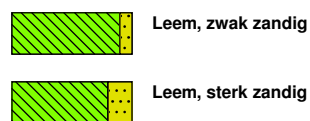
peilbuis



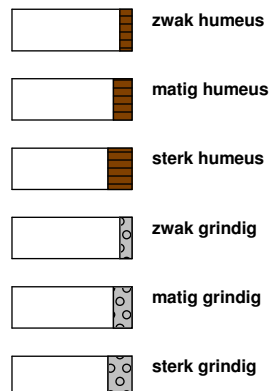
klei



leem



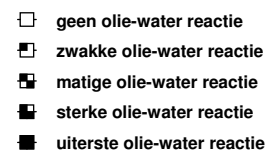
overige toevoegingen



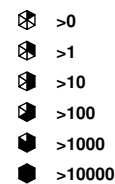
geur



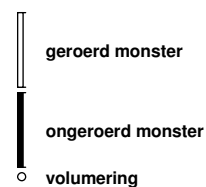
olie



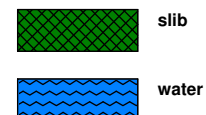
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM21157
Onderzoekslocatie	Hooge Berkt Bergeijk
Opdrachtgever	Accent Adviseurs

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☒ Nee
	☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	26, 29 november Dhr. H. van den Tillaar
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	7 december Dhr. H. van den Tillaar

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

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

Monstercode Bodemtype	MMA1 1 or br		MMA2 2 or br		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	88.3	--	87.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.1	--	3.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--	2.6	--				
METALEN								
barium ⁺	26	92.6	24	86.5			920	20
cadmium	0.84	1.36 *	0.59	0.926 *	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.2	7.18	<1.5	3.46	15	102	190	3.0
koper	14	27.3	8.2	15.6	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0493	<0.05	0.0491	0.15	18	36	0.050
lood	33	50.3 *	25	37.6	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.7	15.7	3.9	10.8	35	68	100	4.0
zink	110	245 *	58	128	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.03	--	0.08	--				
antraceen	<0.01	--	0.02	--				
fluoranteen	0.07	--	0.19	--				
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.09	--				
chryseen	0.04	--	0.09	--				
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	0.06	--				
benzo(a)pyreen	0.04	--	0.08	--				
benzo(ghi)perylene	0.04	--	0.08	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	0.06	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.354	0.354	0.757	0.757	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	15.8	4.9	12.6	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	45.2	<20	35.9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-001 MMA1 A01(2) A02(1) A03(2) A04(2) A05(1) A06(1) A09(1)
² 13580267-002 MMA2 A07(2) A08(1) A10(1) A11(1) A12(1)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	3.1%	2.7%
2	3.9%	2.6%

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

Monstercode	MMA3		MMB1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	3	br	4	br				eis	
	or		or						
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	89.3	--	86.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--	4.0	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	4.0	--	<2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	43.4	<20	54.2			920	20	
cadmium	<0.2	0.234	0.51	0.804	*	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.8	5.19	<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	<5	6.77	16	31		40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0487	<0.05	0.0495		0.15	18	36	0.050
lood	<10	10.6	30	45.5		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	7.3	18.2	4.3	12.5		35	68	100	4.0
zink	20	43.1	75	169	*	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--	0.07	--					
antraceen	<0.01	--	0.02	--					
fluoranteen	<0.01	--	0.23	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--	0.13	--					
chryseen	<0.01	--	0.15	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	0.10	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--	0.16	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	0.14	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	0.13	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.137	1.14		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	12.2	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	35		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-003 MMA3 A01(4) A01(5) A02(3) A02(4)

² 13580267-004 MMB1 B01(1) B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3	0.9%	4%
4	4%	2%

Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectcode AM21157

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

Monstercode	MMB2		MMB3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5	br	6	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	87.5	--	93.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	3.1	--	4.9	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	47.7	<20	39.8			920	20
cadmium	0.45	0.729 *	<0.2	0.231	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.5	4.71	<1.5	2.8	15	102	190	3.0
koper	9.5	18.3	<5	6.58	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.05	0.07	<0.05	0.048	0.15	18	36	0.050
lood	28	42.4	<10	10.5	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.3	11.5	3.4	7.99	35	68	100	4.0
zink	52	114	<20	29	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.06	--	0.02	--				
benzo(a)antraceen	0.04	--	<0.01	--				
chryseen	0.04	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.04	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.334	0.334	0.083	0.083	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.3	4.9	24.5	^a	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	46.7	<20	70		190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-005 MMB2 B02(1) B10(1) B11(1) B12(1)

² 13580267-006 MMB3 B01(2) B02(2) B03(2) B08(4) B09(2)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 3% 3.1%

6 0.5% 4.9%

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

Monstercode	MMC1		MMC2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7	br	8	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	88.5	--	87.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.3	--	2.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.8	--	3.1	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	49.3	28	95.4			920	20
cadmium	0.49	0.787 *	0.42	0.695 *	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.7	5.5	<1.5	3.29	15	102	190	3.0
koper	12	23.2	14	27.5	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.05	0.0702	<0.05	0.0492	0.15	18	36	0.050
lood	29	43.9	30	45.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	10	27.3	4.3	11.5	35	68	100	4.0
zink	43	95	100	222 *	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	0.02	--				
fenantreen	0.02	--	0.76	--				
antraceen	0.01	--	0.25	--				
fluoranteen	0.06	--	2.1	--				
benzo(a)antraceen	0.05	--	1.5	--				
chryseen	0.05	--	1.2	--				
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	0.68	--				
benzo(a)pyreen	0.05	--	1.1	--				
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	0.71	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	--	0.71	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.417	0.417	9.03	9.03 *	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	14.8	4.9	19.6	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	6	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	42.4	<20	56	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-007 MMC1 C01(1) C03(1) C04(1) C05(1) C06(1) C08(1) C11(1) C12(1) C13(1) C14(1)
² 13580267-008 MMC2 C02(1) C07(1) C09(1) C14(2)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

7 3.3% 2.8%

8 2.5% 3.1%

Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectcode AM21157

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

Monstercode	MMC3		MMD1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	9		10					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	91.9	--	88.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--	3.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	3.6	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	45.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.32	0.502	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	2.2	6.58	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	15	28	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0484	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	43	63.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	0.68	0.68	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.2	12.2	5.8	14.9	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	98	207	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	0.05	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--	0.10	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	0.05	--				
chryseen	<0.01	--	0.07	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	0.05	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	0.06	--				
benzo(ghi)perylene	<0.01	--	0.06	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	0.06	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.514	0.514	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	1.5	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	3.4	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	4.6	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	4.0	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	15.6	43.3	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	7	--				
fractie C30-C40	<5	--	8	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	38.9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-009 MMC3 C01(2) C02(2) C02(3) C03(3) C04(2) C14(4)

² 13580267-010 MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D04(1)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

9	0.7%	2%
10	3.6%	3.6%

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

Monstercode	MMD2		MME1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	11	br	12	br				eis	
	or		or						
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	95.4	--	88.0	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.2	--	3.2	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	3.4	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	46.2			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.53	0.847	*	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	2.4	7.32		15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	11	20.9		40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0487		0.15	18	36	0.050
lood	15	23.6	30	45.1		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	3.5	10.2	7.1	18.5		35	68	100	4.0
zink	52	123	34	73.2		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.03	--	0.02	--					
antraceen	0.01	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.03	--	0.03	--					
benzo(a)antraceen	0.02	--	0.01	--					
chryseen	0.02	--	0.02	--					
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	0.02	--					
benzo(a)pyreen	0.01	--	0.02	--					
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	0.02	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.157	0.157	0.184	0.184		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	15.3	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	9	--	<5	--					
fractie C30-C40	24	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	30	150	<20	43.8		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-011 MMD2 D01(3) D01(4)

² 13580267-012 MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E07(1) E08(1) E09(1) E10(1) E11(1) E12(1)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodentypehumuslutum

11	1.2%	2%
12	3.2%	3.4%

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

Monstercode Bodemtype	MME2 13 <i>or</i> <i>br</i>		MME3 14 <i>or</i> <i>br</i>		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.0	--	92.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.3	--	2.4	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	3.5	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	45.7	<20	54.2			920	20
cadmium	0.34	0.565	<0.2	0.237	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	3.1	9.36	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	11	21.4	<5	7.14	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.049	<0.05	0.0501	0.15	18	36	0.050
lood	25	38.1	<10	10.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	9.0	23.3	4.4	12.8	35	68	100	4.0
zink	34	74.4	<20	32.9	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.05	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	0.03	--	<0.01	--				
chryseen	0.03	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.03	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.264	0.264	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	21.3	a	4.9	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	60.9	<20	58.3	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-013 MME2 E05(1) E06(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1) E18(1) E19(1) E20(1) E22(1)
² 13580267-014 MME3 E29(1) E30(1) E35(1)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

13 2.3% 3.5%

14 2.4% 2%

Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectcode AM21157

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

Monstercode Bodemtype	MME4 15 <i>or</i> <i>br</i>		MME5 16 <i>or</i> <i>br</i>		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.0	--	89.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--	1.1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	18	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	18.1	<20	54.2			920	20
cadmium	0.28	0.387	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.0	2.56	2.8	9.84	15	102	190	3.0
koper	10	13.3	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0399	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	20	24.3	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.2	6.5	7.9	23	35	68	100	4.0
zink	30	39.3	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.076	0.076	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-015 MME4 E17(1) E23(1) E24(1) E25(1) E26(1) E28(1) E32(1) E33(1) E34(1) E36(1)
² 13580267-016 MME5 E03(4) E09(3) E12(3)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

15 0.9% 18%

16 1.1% 2%

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

Monstercode Bodemtype	MME6 17 or br		MME7 17 or br		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.0	--	92.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.9	11.4	3.7	10.8	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13580267-017 MME6 E05(3) E05(4) E13(2) E16(4) E19(3)

² 13580267-018 MME7 E28(2) E29(2) E32(2) E34(2)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodentypehumuslutum

17 0.5% 2%

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Hooge Berkt te Bergeijk
Uw projectnummer : AM21157
SGS rapportnummer : 13580267, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M2N1LZXC

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21157. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A01(2) A02(1) A03(2) A04(2) A05(1) A06(1) A09(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A07(2) A08(1) A10(1) A11(1) A12(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A01(4) A01(5) A02(3) A02(4)					
004	Grond (AS3000)	MMB1 B01(1) B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)					
005	Grond (AS3000)	MMB2 B02(1) B10(1) B11(1) B12(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	87.8	89.3	86.7	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	3.9	0.9	4.0	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	2.6	4.0	<2	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	24	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.84	0.59	<0.2	0.51	0.45
kobalt	mg/kgds	S	2.2	<1.5	1.8	<1.5	1.5
koper	mg/kgds	S	14	8.2	<5	16	9.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	33	25	<10	30	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	3.9	7.3	4.3	4.3
zink	mg/kgds	S	110	58	20	75	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01	0.07	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.19	<0.01	0.23	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.09	<0.01	0.13	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.09	<0.01	0.15	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01	0.10	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.08	<0.01	0.16	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.08	<0.01	0.14	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01	0.13	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 ¹⁾	0.757 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.137 ¹⁾	0.334 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A01(2) A02(1) A03(2) A04(2) A05(1) A06(1) A09(1)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A07(2) A08(1) A10(1) A11(1) A12(1)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A01(4) A01(5) A02(3) A02(4)					
004	Grond (AS3000)	MMB1 B01(1) B04(1) B05(1) B06(1) B07(1)					
005	Grond (AS3000)	MMB2 B02(1) B10(1) B11(1) B12(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MMB3 B01(2) B02(2) B03(2) B08(4) B09(2)					
007	Grond (AS3000)	MMC1 C01(1) C03(1) C04(1) C05(1) C06(1) C08(1) C11(1) C12(1) C13(1) C14(1)					
008	Grond (AS3000)	MMC2 C02(1) C07(1) C09(1) C14(2)					
009	Grond (AS3000)	MMC3 C01(2) C02(2) C02(3) C03(3) C04(2) C14(4)					
010	Grond (AS3000)	MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D04(1)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.1	88.5	87.6	91.9	88.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	3.3	2.5	0.7	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	2.8	3.1	<2	3.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	28	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.49	0.42	<0.2	0.32
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5	<1.5	2.2
koper	mg/kgds	S	<5	12	14	<5	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	29	30	<10	43
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.68
nikkel	mg/kgds	S	3.4	10	4.3	4.2	5.8
zink	mg/kgds	S	<20	43	100	<20	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.76	<0.01	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.25	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.06	2.1	<0.01	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	1.5	<0.01	0.05
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	1.2	<0.01	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.68	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	1.1	<0.01	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.71	<0.01	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.71	<0.01	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	0.417 ¹⁾	9.03 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.514 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.6

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Lennart Koomen

Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk

Projectnummer AM21157

Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021

Startdatum 30-11-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MMB3 B01(2) B02(2) B03(2) B08(4) B09(2)						
007	Grond (AS3000)	MMC1 C01(1) C03(1) C04(1) C05(1) C06(1) C08(1) C11(1) C12(1) C13(1) C14(1)						
008	Grond (AS3000)	MMC2 C02(1) C07(1) C09(1) C14(2)						
009	Grond (AS3000)	MMC3 C01(2) C02(2) C02(3) C03(3) C04(2) C14(4)						
010	Grond (AS3000)	MMD1 D01(1) D02(1) D03(1) D04(1)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.0	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	15.6 ¹⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5	7	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MMD2 D01(3) D01(4)					
012	Grond (AS3000)	MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E07(1) E08(1) E09(1) E10(1) E11(1) E12(1)					
013	Grond (AS3000)	MME2 E05(1) E06(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1) E18(1) E19(1) E20(1) E22(1)					
014	Grond (AS3000)	MME3 E29(1) E30(1) E35(1)					
015	Grond (AS3000)	MME4 E17(1) E23(1) E24(1) E25(1) E26(1) E28(1) E32(1) E33(1) E34(1) E36(1)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.4	88.0	90.0	92.7	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	3.2	2.3	2.4	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.4	3.5	<2	18
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.53	0.34	<0.2	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.4	3.1	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	<5	11	11	<5	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	30	25	<10	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	7.1	9.0	4.4	5.2
zink	mg/kgds	S	52	34	34	<20	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.05	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.157 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.264 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MMD2 D01(3) D01(4)					
012	Grond (AS3000)	MME1 E01(1) E02(1) E03(1) E04(1) E07(1) E08(1) E09(1) E10(1) E11(1) E12(1)					
013	Grond (AS3000)	MME2 E05(1) E06(1) E13(1) E14(1) E15(1) E16(1) E18(1) E19(1) E20(1) E22(1)					
014	Grond (AS3000)	MME3 E29(1) E30(1) E35(1)					
015	Grond (AS3000)	MME4 E17(1) E23(1) E24(1) E25(1) E26(1) E28(1) E32(1) E33(1) E34(1) E36(1)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		24	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Grond (AS3000)	MME5 E03(4) E09(3) E12(3)				
017	Grond (AS3000)	MME6 E05(3) E05(4) E13(2) E16(4) E19(3)				
018	Grond (AS3000)	MME7 E28(2) E29(2) E32(2) E34(2)				
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	89.4	92.0	92.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.8	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.9	3.9	3.7	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MME5 E03(4) E09(3) E12(3)
017	Grond (AS3000)	MME6 E05(3) E05(4) E13(2) E16(4) E19(3)
018	Grond (AS3000)	MME7 E28(2) E29(2) E32(2) E34(2)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9611982	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9326599	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9326729	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9611953	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9326415	29-11-2021	26-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9611979	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9326740	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9611971	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9611973	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9611978	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9611974	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9611976	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9327185	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9326620	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9326742	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9327186	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
004	Y9611763	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
004	Y9612070	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
004	Y9612073	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
004	Y9611775	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
004	Y9611773	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
005	Y9611766	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
005	Y9611777	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
005	Y9611776	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
005	Y9611765	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
006	Y9612062	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
006	Y9611770	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
006	Y9612068	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
006	Y9611762	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
006	Y9612072	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
007	Y9611861	30-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611677	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611778	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611816	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611673	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611669	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611841	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611658	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611793	30-11-2021	29-11-2021	ALC201
007	Y9611666	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
008	Y9611684	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
008	Y9611672	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
008	Y9611646	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
008	Y9611803	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
009	Y9611728	30-11-2021	29-11-2021	ALC201
009	Y9611674	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
009	Y9611878	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
009	Y9611852	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
009	Y9611680	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
009	Y9611682	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
010	Y9611797	29-11-2021	29-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y9611796	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
010	Y9611774	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
010	Y9611795	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
011	Y9611788	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
011	Y9611714	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
012	Y9611754	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611750	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611846	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611746	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611747	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611760	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611723	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611753	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9611755	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
012	Y9612085	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9611845	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
013	Y9611785	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9326622	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9611945	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9611748	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9611745	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9612054	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9611972	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
013	Y9611872	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
013	Y9611799	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
014	Y9327188	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
014	Y9611706	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
014	Y9326169	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
015	Y9611782	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
015	Y9611772	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
015	Y9611856	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
015	Y9611704	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
015	Y9611787	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
015	Y9611792	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
015	Y9326127	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
015	Y9611864	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
015	Y9611975	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
015	Y9611853	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
016	Y9612088	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
016	Y9611836	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
016	Y9611721	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
017	Y9612041	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
017	Y9611784	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
017	Y9611855	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
017	Y9612059	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
017	Y9611789	29-11-2021	29-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	Y9611707	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
018	Y9611764	29-11-2021	26-11-2021	ALC201
018	Y9611708	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
018	Y9611767	29-11-2021	29-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

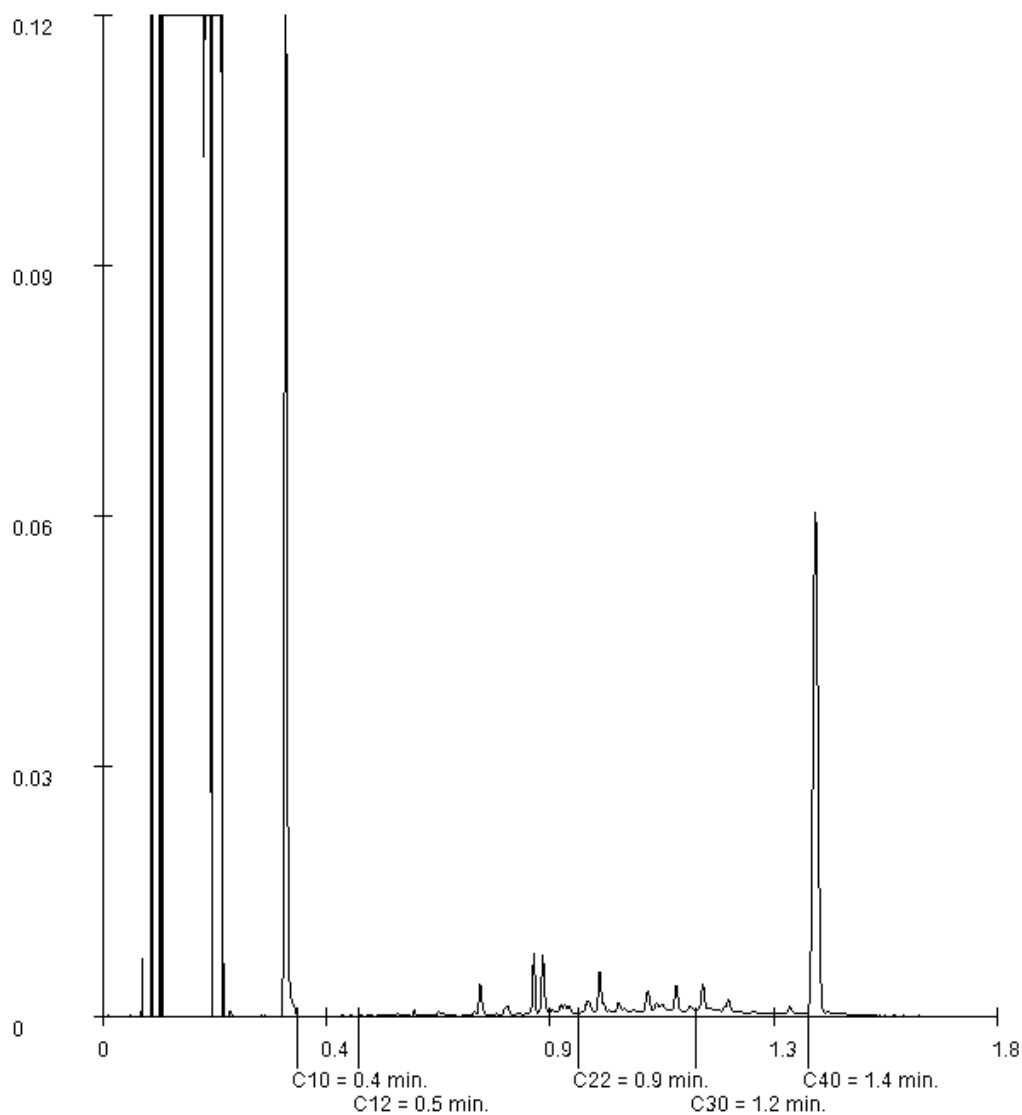
Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MMC2C02(1) C07(1) C09(1) C14(2)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

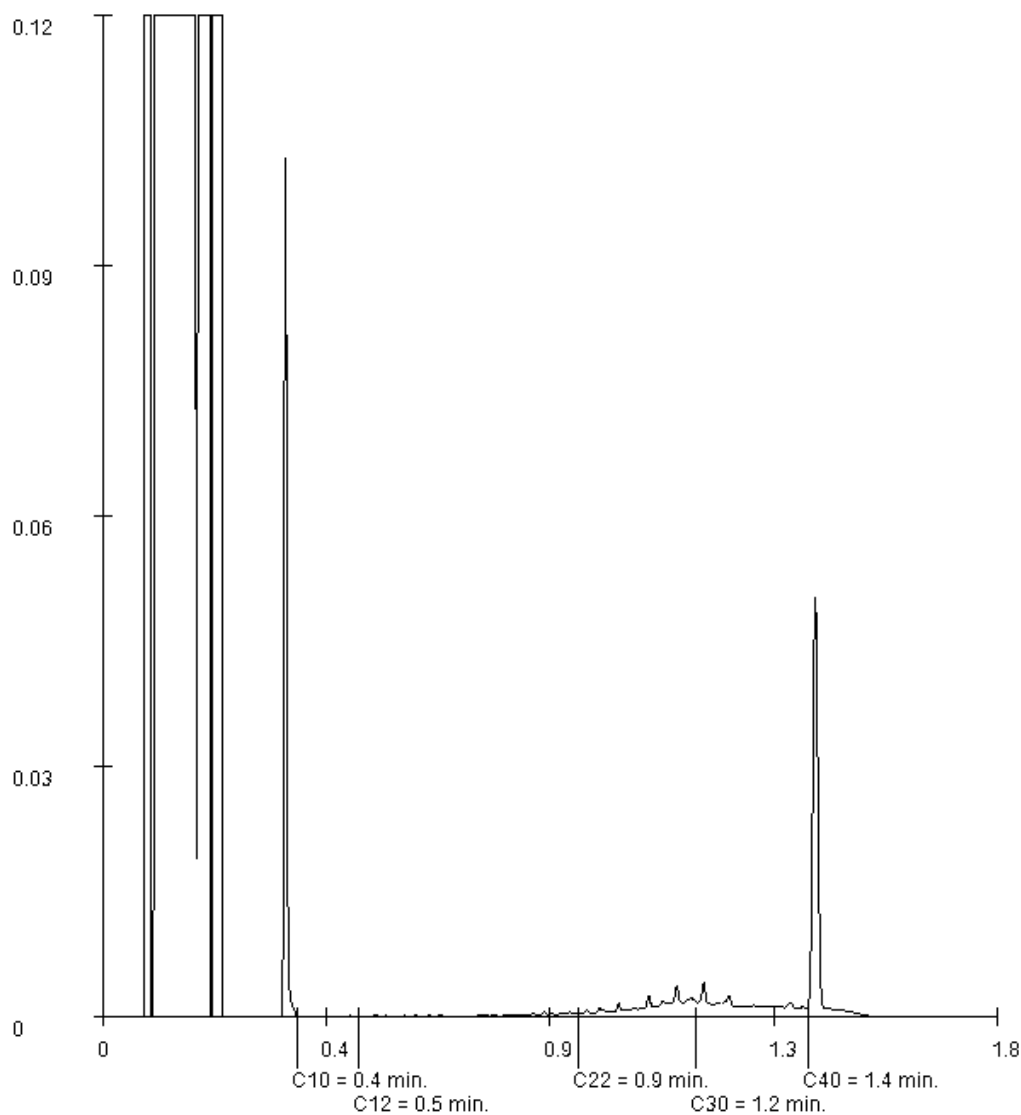
Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MMD1D01(1) D02(1) D03(1) D04(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13580267 - 1

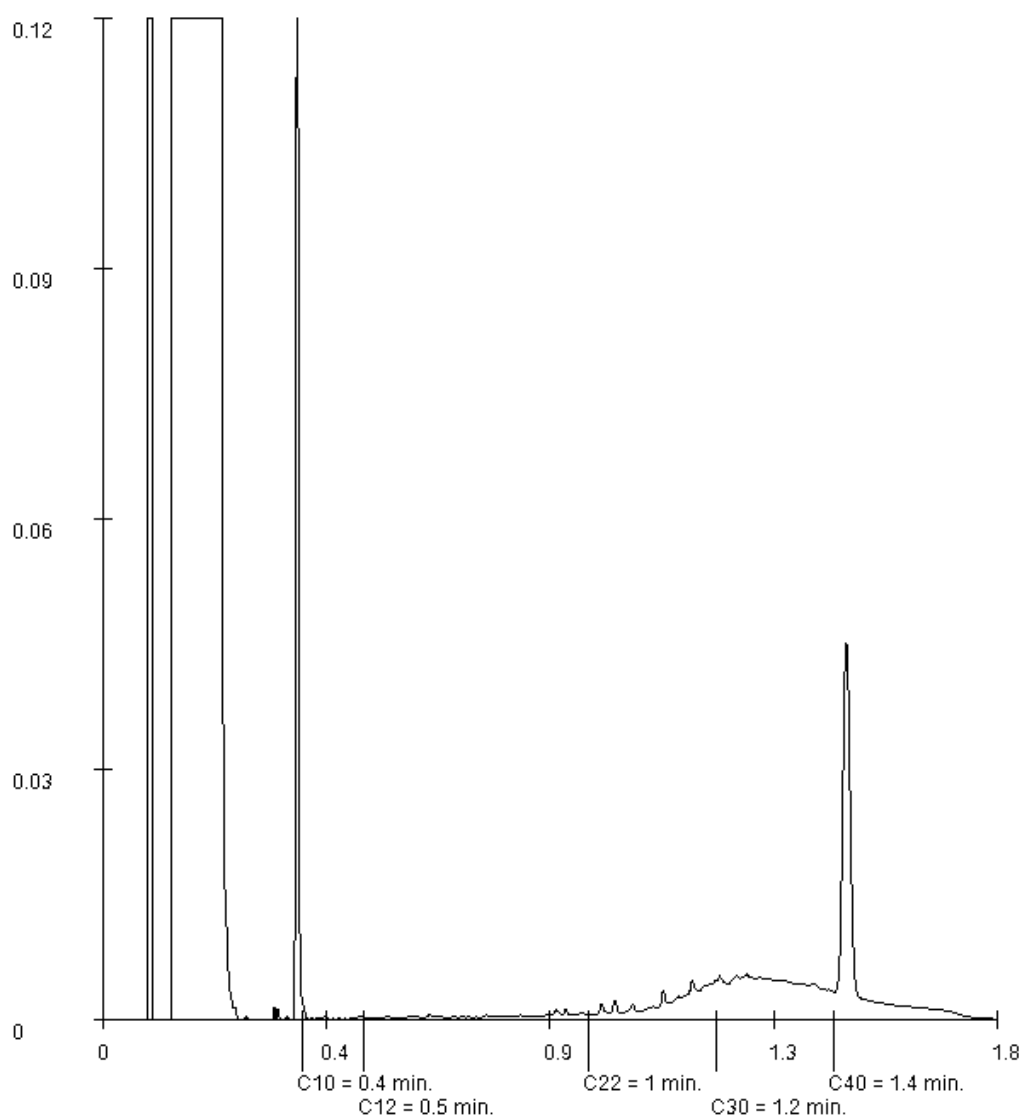
Orderdatum 30-11-2021
Startdatum 30-11-2021
Rapportagedatum 07-12-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MMD2D01(3) D01(4)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapporten grondwatermonster(s)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	B01 1		C01 1		S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN								
barium	240	*	<20		50	338	625	20
cadmium	0.84	*	<0.2		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		<2		20	60	100	2.0
koper	3.2		7.5		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		<2		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	4.9		<3		15	45	75	3.0
zink	330	*	20		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.52		0.39		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.12	--	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	0.32	--	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.44	*	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13584739-001 B01 B01

² 13584739-002 C01 C01

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	E03 1	E09 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	110 *	86 *	50	338	625	20
cadmium	<0.2	<0.2	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	950 ***	3.0	20	60	100	2.0
koper	<2	8.4	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2	2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	1500 ***	7.7	15	45	75	3.0
zink	1200 ***	84 *	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.34	0.53	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --	0.29 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.36 *	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02 a	0.03 *	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002	0.000429			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2 --	<0.2 --				
1,2-dichloorpropan	<0.2 --	<0.2 --				
1,3-dichloorpropan	<0.2 --	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25 --	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13584739-003 E03 E03

² 13584739-004 E09 E09

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	E13 1		E19 1		S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN								
barium	69	*	42		50	338	625	20
cadmium	3.1	*	0.37		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	8.5		150	***	20	60	100	2.0
koper	22	*	3.3		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		<2		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	30	*	350	***	15	45	75	3.0
zink	390	*	130	*	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.54		0.98		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.10	--	0.17	--				0.10
p- en m-xyleen	0.23	--	0.36	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.33	*	0.53	*	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.03	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.000429				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13584739-005 E13 E13

² 13584739-006 E19 E19

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

-  * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	E28		E29		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
METALEN								
barium	61	*	27		50	338	625	20
cadmium	0.98	*	16	***	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	9.7		200	***	20	60	100	2.0
koper	7.7		53	**	15	45	75	2.0
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		4.8		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	25	*	520	***	15	45	75	3.0
zink	210	*	1700	***	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.36		0.43		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen								
(0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13584739-007 E28 E28

² 13584739-008 E29 E29

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	E32		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	85	*	50	338	625	20
cadmium	1.3	*	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	21	*	20	60	100	2.0
koper	4.6		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	57	**	15	45	75	3.0
zink	180	*	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.76		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	0.23	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.3	*	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.02	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.000286				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

-  * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Hooge Berkt te Bergeijk
Uw projectnummer : AM21157
SGS rapportnummer : 13584739, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer : AQJSJ1P3

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21157. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01 B01
002	Grondwater (AS3000)	C01 C01
003	Grondwater (AS3000)	E03 E03
004	Grondwater (AS3000)	E09 E09
005	Grondwater (AS3000)	E13 E13

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	240	<20	110	86	69
cadmium	µg/l	S	0.84	<0.2	<0.2	<0.2	3.1
kobalt	µg/l	S	<2	<2	950	3.0	8.5
koper	µg/l	S	3.2	7.5	<2	8.4	22
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	2.0	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	4.9	<3	1500	7.7	30
zink	µg/l	S	330	20	1200	84	390
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.52	0.39	0.34	0.53	0.54
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	0.10
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32	<0.2	<0.2	0.29	0.23
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.44 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.33 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	B01 B01						
002	Grondwater (AS3000)	C01 C01						
003	Grondwater (AS3000)	E03 E03						
004	Grondwater (AS3000)	E09 E09						
005	Grondwater (AS3000)	E13 E13						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	E19 E19				
007	Grondwater (AS3000)	E28 E28				
008	Grondwater (AS3000)	E29 E29				
009	Grondwater (AS3000)	E32 E32				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
METALEN						
barium	µg/l	S	42	61	27	85
cadmium	µg/l	S	0.37	0.98	16	1.3
kobalt	µg/l	S	150	9.7	200	21
koper	µg/l	S	3.3	7.7	53	4.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	4.8	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	350	25	520	57
zink	µg/l	S	130	210	1700	180
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.98	0.36	0.43	0.76
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.36	<0.2	<0.2	0.23
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.3 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	E19 E19				
007	Grondwater (AS3000)	E28 E28				
008	Grondwater (AS3000)	E29 E29				
009	Grondwater (AS3000)	E32 E32				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25 ²⁾	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25 ²⁾	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25 ²⁾	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25 ²⁾	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50 ²⁾	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7023094	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
001	B2023370	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
001	G7023093	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
002	B2023386	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
002	G7014469	07-12-2021	07-12-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Hooge Berkt te Bergeijk
Projectnummer AM21157
Rapportnummer 13584739 - 2

Orderdatum 07-12-2021
Startdatum 07-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7014470	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
003	B2023351	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
003	G7023101	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
003	G7023111	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
004	G7023103	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
004	G7023112	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
004	B2023337	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
005	B2023382	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
005	G7023099	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
005	G7023092	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
006	B2023331	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
006	G7023091	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
006	G7023100	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
007	G7014472	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
007	B2023367	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
007	G7014471	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
008	B2023383	07-12-2021	07-12-2021	ALC204
008	G7014474	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
008	G7014473	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
009	G7023098	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
009	G7023106	07-12-2021	07-12-2021	ALC236
009	B2023393	07-12-2021	07-12-2021	ALC204

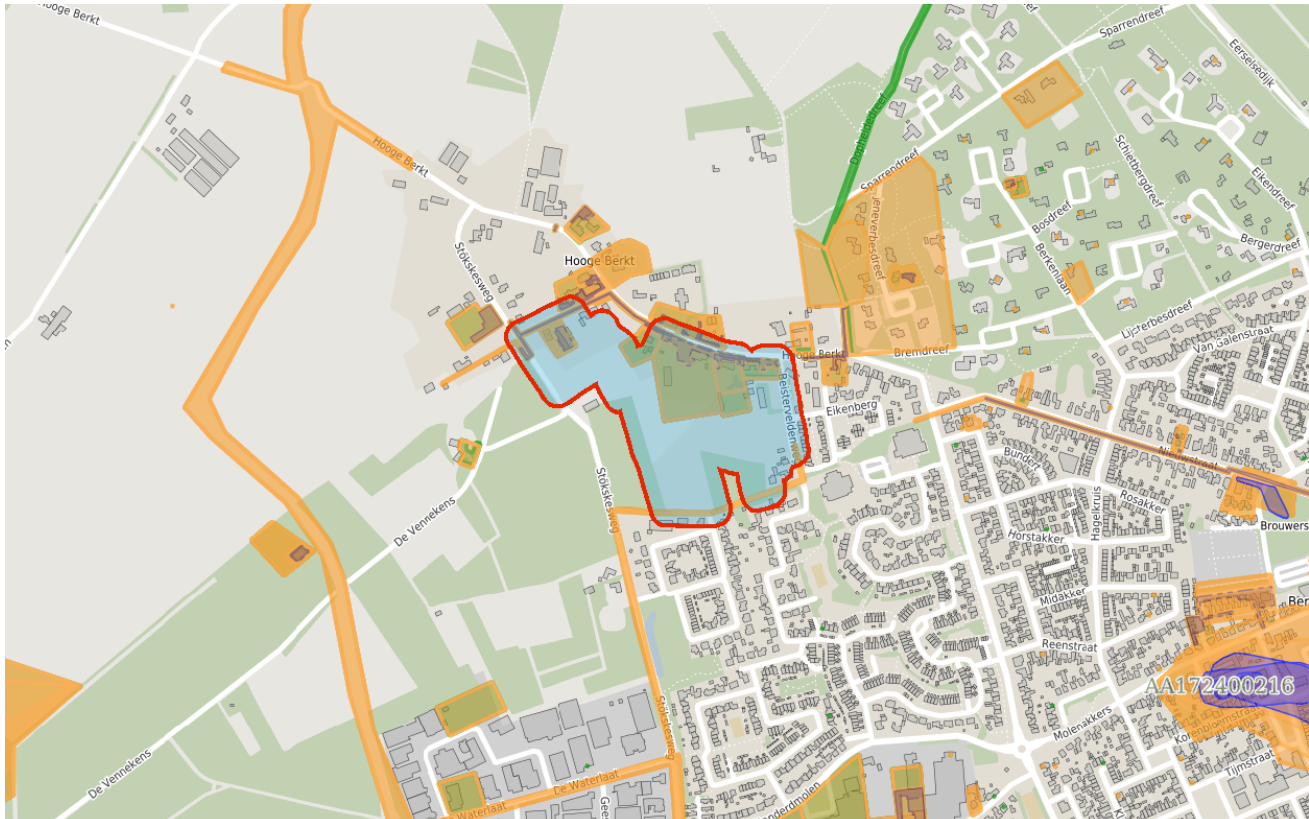
Paraaf :



Bijlage 8

Bodeminformatie omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant

Omgevingsrapportage



Bodem

- ## Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hooge Berkt 25 B
Hooge Berkt 19 A
Hooge Berkt 25 A
Hooge Berkt 12
Stokskesweg
Hooge Berkt tbv 21a
Hooge Berkt 15
Hooge Berkt 16
Hooge Berkt
Hooge Berkt (inrit thv 17)
Hooge Berkt 12A
Hooge Berkt 14 t/m 16A
Hooge Berkt 15
Hooge Berkt 17
Hooge Berkt 19
Hooge Berkt 23, Bergeijk
Hooge Berkt thv 19A
Oprit bij Hooge Berkt 15
Oprit bij Hooge Berkt 25A
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksanereringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Hooge Berkt 25 B

Locatie

Adres	Hooge Berkt 25B 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400731
Locatiennaam	Hooge Berkt 25 B
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400074

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-05-2008	Nader onderzoek	NO - HOOGE BERKT 25B	ABO Milieuconsult		432	Bg: AS, Cd, Cu, Pb, Zn >I Og: Zn >I, Cd, Cu, Pb >S Gw: Cu >S veront: 152m2, 72m3 >I, >BGW-I (siertuin) hypothese aanvaard saneren tot siertuinkwaliteit
19-05-2009	Sanerings evaluatie	SANEVA - HOOGE BERKT 25B	ABO Milieuconsult BV		476	255.96ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd geen restverontreinigingen achtergebleven
06-07-2009	avr (aanvullend rapport)		ABO Milieuconsult			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	152	72			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-10-2008	BUS-melding correct aangeleverd	1460314	Definitief
29-07-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1564228	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)		28-04-2009	04-03-2009	29-07-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
29-07-2009	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 19 A

Locatie

Adres	Hooge Berkt 19A 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400732
Locatiennaam	Hooge Berkt 19 A
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400084

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-01-2009	Nader onderzoek	Nader onderzoek 16-01-2009	AVECO DE BONDY		453	ZW: zwak baksteen, zinkassen, roest BG: As, Cu, Pb, zn >I / Cd >T / Co >AW OG: As, Cu, Pb, Zn >I / Cd >T / Co >AW GW: Ba >A De grond is over een oppervlakte van 70m2 tot een diepte van 1.5m-mv sterk verontreinigd met zware metalen. De sterke verontreiniging heeft een omvang van ca. 90m3. Er is sprake van een ernstig geval. Er dient een saneringsplan opgesteld te worden.
25-09-2009	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie 25-09-2009	BKK Bodemadvies		505	PW: Zn >I PB: Zn >AW Sanering door middel van ontgraving. Er is over een oppervlakte van 108m2 tot een diepte van 0.7m-mv in totaal ca. 80m3 sterk verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. In de putwand (W1) is nog een restverontreiniging aanwezig, deze is echter perceelsoverschrijdend en kan binnen het kader van

						deze sanering niet worden ontgraven. Er is een folie geplaatst ter plaatse van de restverontreiniging, waarna de ontgravingsput is aangevuld met 100 m3 schoon zand.
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	70	90			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-03-2009	BUS-melding correct aangeleverd	1519804	Definitief
15-12-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1615403	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)		24-09-2009	21-09-2009	26-11-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
26-11-2009	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 25 A

Locatie

Adres	Hooge Berkt 25A 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400735
Locatienaam	Hooge Berkt 25 A
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400070

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-05-2008	Nader onderzoek	HOOGE BERKT 25A	SGS Ecocare		472	Bg: As, Zn, Cu, Pb >I, Cd >s Og: Cu, Zn >I, Pb >t , As, Cd >s Gw: Cd, Cr, Zn, Xyl, Naf >s saneren tot min BGW-I Siertuin 213m3 verontr >I, BGW I-siertuin
10-02-2009	Sanerings evaluatie		BKK Bodemadvies			
20-04-2009	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Inspectie van de bodem na een bodemsanering te Bergeijk (AB172400070)	Provincie Noord-Brabant			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	212	213			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
22-10-2008	BUS-melding correct aangeleverd	1458595	Definitief
07-05-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1546123	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie	22-04-2009	21-01-2009	07-05-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
07-05-2009	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
07-05-2009	99		Grond		

Locatie: Hooge Berkt 12

Locatie

Adres	Hooge Berkt 12 5571TH BERGEIJK
Locatiecode	AA172400738
Locatiennaam	Hooge Berkt 12
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400108

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-06-2008	Nader onderzoek	NO Hooge Berkt 12, 14, 16 en 16A	SGS Ecocare			
18-05-2009	Sanerings evaluatie	SANEVA - Hooge Berkt 12a	ABO Milieuconsult BV		475	34m3 verontr. grond ontgraven en afgevoerd, dit is minder dan voorzien in de BUS-melding geen restverontreiniging op locatie (perceelsgrens bereikt) wanden afgedekt met geotextiel
18-05-2009	Sanerings evaluatie	SANEVA - Hooge berkt 12	ABO Milieuconsult BV		484	68m3 verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd locatie geschikt voor het gebruik van 'wonen met siertuin' geen restverontr. achtergebleven.
25-06-2009	brf (briefrapport)	aanvullende gegevens bij evaluatie	ABO Milieuconsult			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende
------------	-------	-------	-----------	---------	---------------	-------	-----------

onderzocht							
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1970	1974	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja
grond- en putboorderijen en bronbemaalingsbedrijven	1970	1974	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	1970	1974	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
smederij	1970	1974	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	77	36			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-03-2009	BUS-melding correct aangeleverd	1511204	Definitief
23-06-2009	Aanv. info gewenst /opschorten	1551507	Definitief
14-07-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1557872	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	03-09-2009	06-03-2009	14-07-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
14-07-2009	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Stökskesweg

Locatie

Adres	Stökskesweg Bergeijk
Locatiecode	AA172430875
Locatienaam	Stökskesweg
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB172430875

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Stökskesweg Bergeijk	Stantec	Z.174199/D.597270	ODZOB Z.174199/D.597270	
19-12-2019	Historisch onderzoek	Historisch bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Stökskesweg 61-01	Stantec		ODZOBZ.174199/D.597270	
17-03-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Stökskesweg 61-01 te Bergeijk	Stantec	Z.174199/D.597270	ODZOB	
14-05-2020	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS TUP 5 weken	Stantec		ODZOBZ.174199/D.597270	
24-08-2020	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie TUP BUS sanering	Stantec		ODZOB BHZ_BS-2020-11032	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	166	100			Arseen, zink, koper en lood >I

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
11-06-2020	BUS-melding correct aangeleverd	Z.174199/D.597270	Definitief
05-10-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.184593 / D.648304	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt tbv 21a

Locatie

Adres	Hooge Berkt Bergeijk
Locatiecode	AA172430930
Locatiennaam	Hooge Berkt tbv 21a
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB172430930

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Stökskesweg Bergeijk	Stantec	Z.174199/D.597270	ODZOB Z.174199/D.597270	
17-03-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Stökskesweg 61-01 te Bergeijk	Stantec	Z.174199/D.597270	ODZOB	
09-07-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS TUP 5 dagen	Mateboer	Z.219063/D.782541	ODZOB	
29-07-2021	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Meldingsformulier BUS-evaluatieverslag TUP Hooge Berkt 21A te Bergeijk	Mateboer	Z.221206	ODZOB	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-09-2021	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.221206 / D.812867	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 15

Locatie

Adres	Hooge Berkt 15 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400387
Locatienaam	Hooge Berkt 15
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB172400295

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1996	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 16

Locatie

Adres	Hooge Berkt 16 5571TH BERGEIJK
Locatiecode	AA172400388
Locatiennaam	Hooge Berkt 16
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB172400299

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1993	BOOT	Stichting Gemeenschap de Hooge Berkt				Naam: Stichting Gemeenschap de Hooge Berkt Omschrijving: 7tank (ondergronds) Straat/Huisnummer: Hooge Berkt 16 Postcode/Plaats: 5571TH BERGEIJK Gemeente: Bergeijk Soort: Ondergronds Product: brandstoftank KIWA-certificaat?: Onbekend Datum sanering: 01-01-1993 Status: gesaneerd, niet verwijderd, geen KIWA Code Nazca: NZ172400163 Eigen code: bron_nr: 172403887 Eigen code2: SBI_1: 631240 X/Y coördinaten: 151806.000 / 370670.000 Opmerking1: startjaar onbekend Opmerking2: EIND: 1993 VINDPLAATS: Bergeijk registratie ond. Tank DOSSIER_NR: Hooge Berkt 16 ACTIE: OVERIG VOLGNR_BEDRIJF: 179479 ACNR: 6916 INDBELANG: E

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt

Locatie

Adres	Hooge Berkt 7a 5571TG Bergeijk
Locatiecode	AA172400569
Locatiennaam	Hooge Berkt
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB172430131

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-09-2017	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Hooge Berkt	Stantec		Z.91885	
20-02-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS TUP 5 dagen	Stantec		Z.91885/D.316629	
06-04-2018	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS-TUP-EVA Hooge Berkt 7a Bergeijk	Stantec			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	24	14			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
27-02-2018	BUS-melding correct aangeleverd	Z.91885/D.316629	Definitief
19-04-2018	Instemmen uitgevoerde sanering	z.95623	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt (inrit thv 17)

Locatie

Adres	Hooge Berkt 17 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400578
Locatiennaam	Hooge Berkt (inrit thv 17)
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400195

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-04-2012	Sanerings evaluatie		Tritium Advies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met slakken	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	150	150			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
25-01-2012	BUS-melding correct aangeleverd	2879771	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
27-04-2012	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 12A

Locatie

Adres	Hooge Berkt 12A 5571TH BERGEIJK
Locatiecode	AA172400605
Locatiennaam	Hooge Berkt 12A
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400109

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-06-2008	Nader onderzoek	NO Hooge Berkt 12, 14, 16 en 16A	SGS Ecocare			
18-05-2009	Sanerings evaluatie		ABO Milieuconsult			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	44	45			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-03-2009	BUS-melding correct aangeleverd	1511195	Definitief

13-07-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1556694	Definitief
------------	------------------------------------	---------	------------

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	03-09-2009	06-03-2009	13-07-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
13-07-2009	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 14 t/m 16A

Locatie

Adres	Hooge Berkt 14 -16A 5571TH BERGEIJK
Locatiecode	AA172400606
Locatienaam	Hooge Berkt 14 t/m 16A
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400007

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-06-2008	Nader onderzoek		SGS Ecocare			
12-05-2009	Sanerings evaluatie		ABO Milieuconsult			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	301	129			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-10-2008	BUS-melding correct aangeleverd	1460301	Ingetrokken
03-03-2009	BUS-melding correct aangeleverd	1511206	Definitief
16-06-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1556707	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	03-09-2009	11-03-2009	16-06-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
16-06-2009	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 15

Locatie

Adres	Hooge Berkt 15 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400607
Locatiennaam	Hooge Berkt 15
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400033

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1996	BOOT	Rombouts, P.W.				Naam: Rombouts, P.W. Omschrijving: hbo-tank (ondergronds) Straat/Huisnummer: Hooge Berkt 15 Postcode/Plaats: 5571TG BERGEIJK Gemeente: Bergeijk Soort: Ondergronds Volume: 5000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Ja Datum sanering: 01-01-1996 Status: gesaneerd, niet verwijderd, KIWA Code Nazca: NZ172400084 Eigen code: bron_nr: 172403802 Eigen code2: SBI_1: 631242 X/Y coördinaten: 151939.000 / 370607.000 Opmerking1: startjaar onbekend Opmerking2: EIND: 1996 VINDPLAATS: Bergeijk registratie ond. Tank DOSSIER_NR: Hooge Berkt 15 ACTIE: OVERIG VOLGNER_BEDRIJF: 179394 ACNR: 6912 INDBELANG: E
12-06-2007	Nader onderzoek	NO Hooge Berkt 15	Tebodin		627	

11-08-2011	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	ASB VO Hooge Berk 15	UDM Midden B.V.		627	
27-03-2012	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie 27-3-2012	BKK Bodemadvies bv			PB: Cu, Pb, Zn >I / As, Cd >AW PW: As, Cu, Pb, Zn >I / Cd >AW Er is over een oppervlakte van 424 m² tot een diepte van 2 m-mv in totaal 580 m³ (935 ton) grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. De put is aangevuld met 684 ton schoon zand en 313 ton teelaarde. De saneringsdoelstelling wonen met siertuin tpv de ontgraving is behaald. Tpv de voorzijde van de woning > 2 m-mv (P2) en langs de putwanden W1, W13.1, W13.2, W3.1, W3.2, W5.1, W5.2, W15.1, W15.2, W16.1, W16.2 en putbodem P9 zijn een restverontreinigingen achtergebleven.
01-03-2013	Sanerings evaluatie	Aangepast evaluatierapport Hooge Berk 15	BKK Bodemadvies bv		686	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-11-2011	BUS-melding correct aangeleverd	2844303	Definitief
16-05-2012	beschikking BUS saneringsevaluatie	3012084	Ingetrokken

21-05-2013	beschikking BUS saneringsevaluatie	3399517	Definitief
------------	------------------------------------	---------	------------

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie	23-11-2012	23-01-2012	21-05-2013

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
21-05-2013	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
21-05-2013	9999		Grond		

Locatie: Hooge Berkt 17

Locatie

Adres	Hooge Berkt 17 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400608
Locatienaam	Hooge Berkt 17
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400117

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-02-2010	Nader onderzoek	Nader onderzoek 2-2-2010	MILON			ZW: Uiterst puinhoudend / Matig Zinkassenhoudend BG: Cd, Co, Ni, Pb, Zn >AW OG: As, Cd, Cu, Pb, Pb >I GW: Ba, Zn >S Over een oppervlakte van ca 312m2 op een dieptetraject van 1.2-2.1m-mv is ca 437m3 grond sterk verontreinigd met Zware metalen te relateren aan Zinkassen. Betreft ernstig geval. Aanbeveling grond saneren met terugsaneerwaarde voor de functie siertuin.
26-05-2011	ASB - asbest onderzoek NEN 5707		MILON			
03-04-2012	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie 3-4-2012	Tritium Advies			ZW: Brokken Zinkassen PB: Cu, Zn >I / As, Cd, Pb >AW PW: As, Cu, Pb, Zn >I / Cd >AW Er is over een oppervlakte van ca 300 m2 tot een diepten variërend van ca 0,8-2,5 m-mv in totaal 530 m3 (845 ton) verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Muv de 2 restverontreinigingen is voldaan aan de terugsaneerwaarden. Tpv (gedempte) rioolsleuf met brokken Zinkassen langs de noordelijke perceelgrens (ca 30x1 op dieptetraject

					2,5-3m-mv) en langs de oostelijke en noordelijke perceelgrenzen is een restverontreiniging achtergebleven.
--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	30	15			restverontreiniging

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-08-2011	BUS-melding correct aangeleverd	2796892	Definitief
27-04-2012	beschikking BUS saneringsevaluatie	3013618	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie	30-08-2012	11-01-2012	27-04-2012

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
27-04-2012	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
27-04-2012	9999		Grond	I	Wbb

Locatie: Hooge Berkt 19

Locatie

Adres	Hooge Berkt 19 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400609
Locatienaam	Hooge Berkt 19
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400083

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-01-2009	Nader onderzoek		AVECO DE BONDT			
10-07-2009	Nader onderzoek		AVECO DE BONDT			
01-10-2010	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie 1-10-2010	UDM Adviesbureau B.V.			PB: <AW PW: As, Cu, Pb, Zn >I / Cd >AW Over een oppervlakte van 1189m2 is totaal 691m3 ontgraven en afgevoerd. Er is 911m3 schone grond aangevoerd (meer ivm nazakken). Langs de oostelijke en noordelijke perceelgrenzen is een restverontreiniging achtergebleven. Sanering is in voldoende mate uitgevoerd binnen de perceelgrenzen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-12-2009	BUS-melding correct aangeleverd	1619214	Definitief
21-12-2010	beschikking BUS saneringsevaluatie	2370975	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	15-06-2010	07-09-2010	21-12-2010

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
21-12-2010	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt 23, Bergeijk

Locatie

Adres	Hooge Berkt 23 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400610
Locatiennaam	Hooge Berkt 23, Bergeijk
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400043

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-07-2007	Nader onderzoek		Tebodin			
06-10-2011	ASB - asbest onderzoek NEN 5707		UDM Midden B.V.			
02-09-2014	Nader onderzoek	NO Zivest en VO asbest	AVECO DE BONDT			
07-01-2015	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Nader asbestonderzoek (opdrachtgever is eigenaar locatie)	Iankelma			
09-02-2015	Saneringsplan	BUS saneeringsplan 09-02-2015	ABDK		Bornummer 749	Saneren door middel van ontgraven en aanvullen met schone grond. 562m2/196m3 wordt ontgraven.
16-06-2015	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie 16-06-2015	BKK Bodemadvies		Bornummer 749	560m2 gesaneerd door middel van ontgraven tot functieklasse wonen. de putten zijn aangevuld met 218m3 teelaarde. 214m3 ontgraven. PB: Zn, Cd, Pb>AW PW: Cd, Pb,

						Zn>AW Er zijn geen verontreinigingen met asbest achtergebleven
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	286	110			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
09-02-2015	BUS-melding correct aangeleverd	3779091	Definitief
14-07-2015	Aanv. info gewenst /opschorten	Z.25479	Definitief
28-07-2015	beschikking BUS saneringsevaluatie	Z.25479/D.94445	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Geen Nazorg		02-06-2015	28-07-2015

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
28-07-2015	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hooge Berkt thv 19A

Locatie

Adres	Hooge Berkt 19 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400613
Locatienaam	Hooge Berkt thv 19A
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400183

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oprit bij Hooge Berkt 15

Locatie

Adres	Hooge Berkt 15 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400663
Locatiennaam	Oprit bij Hooge Berkt 15
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400187

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-03-2012	Sanerings evaluatie		BKK Bodemadvies			
01-03-2013	Sanerings evaluatie		BKK Bodemadvies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wegfundering/wegverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	24	48			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-05-2012	beschikking BUS saneringsevaluatie	3012084	Ingetrokken

21-05-2013	beschikking BUS saneringsevaluatie	3399517	Definitief
------------	------------------------------------	---------	------------

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Geen Nazorg			21-05-2013

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
21-05-2013	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oprit bij Hooge Berkt 25A

Locatie

Adres	Hooge Berkt 25A 5571TG BERGEIJK
Locatiecode	AA172400664
Locatiennaam	Oprit bij Hooge Berkt 25A
Plaats	Bergeijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB172400188

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-04-2008	Nader onderzoek	NO Oprit bij Hooge Berkt 25A	SGS		629	
25-04-2012	Sanerings evaluatie	SAN EVA Oprit bij Hooge Berkt 25A	BKK Bodemadvies		647	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	24	25			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-11-2011	BUS-melding correct aangeleverd	2844304	Definitief

24-05-2012	beschikking BUS saneringsevaluatie	3019094	Definitief
------------	------------------------------------	---------	------------

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	23-12-2012	29-02-2012	24-05-2012

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
24-05-2012	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze

activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.