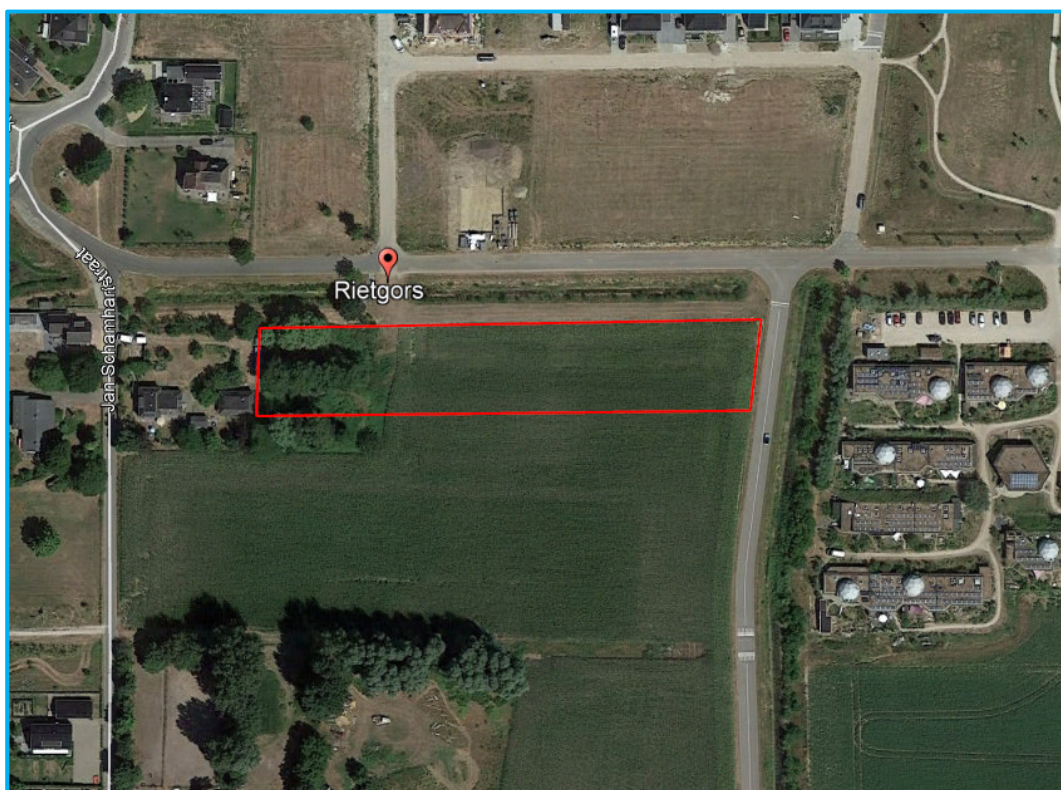


Gemeente Olst-Wijhe

Insitu partijkeuring (RE-01) binnen het plangebied
"Zonnekamp Oost woonveld D" te Olst

Projectnummer: 190564/wj/sh

Datum: 26 juli 2019



Opdrachtgever

Gemeente Olst-Wijhe
Postbus 23
8130 AA WIJHE

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 1000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING.....	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.3	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN	3
2.4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	5
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK.....	5
3.3	RESULTATEN ANALYSES EN TOETSING.....	6
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	7
4.1	ALGEMEEN	7
4.2	RESULTATEN AP-04 PARTIJKURING.....	7

BIJLAGEN:

1	Topografisch en kadastraal overzicht
2	Toetsingsbladen
3	Analyseresultaten
4	Monsternemingsplan en –formulier
5	Foto's partij(en)
6	Relevante gegevens vooronderzoek
7	Boorbeschrijvingen

1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Olst-Wijhe is op 1 juli 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een insitu partijkeuring uitgevoerd op een partij te ontgraven grond (RE-01) binnen het plangebied “Zonnekamp Oost woonveld D” aan de Rietgors te Olst.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen graafwerkzaamheden op de locatie -ten behoeve van nieuwbouw- waarbij de bovengrond vrij zal komen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en gebruiksmogelijkheden van de vrijkomende partij.

Het veldwerk en laboratoriumonderzoek is verricht conform de geldende beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen“, zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).

Voor de richtlijn “BRL-SIKB 1000” is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K20989) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken partij(en) en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar van de partij(en).

Het rapport is als volgt ingedeeld:

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

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1; B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2; C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3; D. partijkeuring, par. 6.2.4;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5; F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6; G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.4** “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een partijkeuring” uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Gemeente Olst-Wijhe;
- www.topotijdreis;
- omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- informatie voorgaande bodemonderzoeken;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2, en in bijlage 6.

2.2 Achtergrondinformatie

De bemonsterde partij is gesitueerd binnen het plangebied “Zonnekamp Oost woonveld D” te Olst en staat kadastraal bekend als: *gemeente Olst, sectie F, nummer 5231*. De locatie is momenteel braakliggend. Voor een kadastraal overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Volgens informatie van de Gemeente Olst-Wijhe is de locatie in het verleden als boomgaard en landbouwperceel in gebruik geweest. Op de locatie hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden die de actuele bodemkwaliteit nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.3 Voorgaande bodemonderzoeken

Op en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. In juni 2018 is door K.N. Milieutechniek een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (kenmerk18004/vo02d). De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

- zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen;
- zintuiglijk is geen asbest aangetroffen;
- in de vaste bodem zijn licht verhoogde gehalten aan koper en kobalt aangetoond.

In juli 2018 is door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de westelijke aangrenzende locatie (kenmerk 180550). De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

- zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen;
- zintuiglijk en analytisch is geen asbest aangetroffen;
- in de vaste bodem zijn licht verhoogde gehalten aan OCB's, PAK en minerale olie aangetoond;
- in het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

2.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol BRL-SIKB 1001 "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie", zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. In het Besluit bodemkwaliteit staat beschreven waaraan een partijkeuring moet voldoen.

- de partij mag maximaal een omvang van 10.000 ton hebben (circa 6.000 m³). Voor samengevoegde partijen, asbestverdachte partijen en partijen onder duurzame verhardingen geldt een maximale omvang van 2.000 ton;
- er worden tenminste 100 grepen genomen per (deel)-partij. Bij gelijktijdig onderzoek op asbest worden, afhankelijk van de toe te passen strategie, 2 x 50 of 2 x 6 grepen genomen;
- partijen grond en baggerspecie kunnen niet zonder meer als één partij worden gekeurd. Indien bekend is dat aanwijsbare onderdelen van de partij meer verontreinigd zijn dan de rest, worden deze onderdelen als separate partij gekeurd;
- de monsternaming dient te worden uitgevoerd door een persoon of instelling die erkend is voor monsterneming bij partijkeuringen;
- de partij moet aaneengesloten zijn;
- Onderbroken partij conform BRL 1001 bijlage 8, toelichting 1.4: "Onderbrekingen door infrastructurele constructies/voorzieningen (doorgangsweg, fietspad of sloot) zijn toegestaan. Denk bijvoorbeeld aan de situatie waarbij grondverzet plaatsvindt aan de ene en aan de andere zijde van de weg, dan kan de uitkomende grond worden beschouwd als één partij, ondanks het feit dat de partij onderbroken wordt door de rijbaan. Dit kan ook indien uitkomende grond uit een wegberm wordt onderbroken door een zijweg of sloot of bij woning- of utiliteitsbouw door een hekwerk, heg o.i.d. Uiteraard moet in dergelijke gevallen de aard en samenstelling van de partij vergelijkbaar zijn".

Op basis van de beschikbare voorinformatie (paragraaf 2.2 en 2.3) wordt de locatie beschouwd als niet asbestverdacht.

Vanwege het voormalige terreingebruik als boomgaard zijn de monsters aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's). De onderzochte partij RE-01 heeft een volume van 3.450 m³ (circa 6.200 ton). Het bodemtraject vanaf maaiveld tot maximaal 0,9 m-mv is bemonsterd. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

Partij	oppervlakte in m²	traject in m-mv	aantal boringen en grepen	volume	chemisch onderzoek
RE-01	3.828 m ²	0,0-0,9	60 x 0,9 m [120 grepen]	3.450 m ³ (6.200 ton)	2 x AP-04 grond @* 2 x OCB's
@: pakket bestaat uit NEN-grond + organisch stof en lutum *: inclusief arseen en chroom					

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 *Veldonderzoek*

De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door onderstaande **SIKB 1000-1001** gecertificeerde medewerker(s) van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Monsternemer(s): dhr. R. Roelofs.

Monstername

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 1 juli 2019. De monstername is verricht onder certificaat op grond van de BRL-monsterneming voor partijkeuringen. Voorafgaand aan de bemonstering van de insitu partijkeuring zijn proefboringen geplaatst, om vast te stellen of de partij homogeen van samenstelling is. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 7. Voor de monstername op samenstelling zijn minimaal 100 grepen genomen, verdeeld over 2 monsters. Het monsternemingsplan en -formulier en de situering van de onderzochte partij is opgenomen in bijlage 4. Foto's van de partij zijn opgenomen in bijlage 5.

Veldwaarnemingen

De bemonsterde partij (**RE-01**) betreft een homogene partij sterk siltige, matig humeuze zandgrond. Zintuiglijk zijn binnen de onderzochte partij RE-01 geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf 0,0 tot maximaal 0,9 m-mv is bemonsterd.

3.2 *Laboratorium onderzoek*

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De monsters zijn geanalyseerd op het:

- standaard *AP-04 grondpakket*, bestaande uit:
 - Zware metalenpakket (*barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink*);
 - PAK-10;
 - PCB-7;
 - Minerale olie;
 - Lutum (conform de NEN 5753) en organisch stof (conform de NEN 5754).
- aanvullend in duplo op arseen en chroom;
- aanvullend in duplo op OCB's (kritische parameters boomgaard).

De analyseresultaten van het samenstellingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Resultaten analyses en toetsing

De resultaten van het samenstellingsonderzoek zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Hierbij is de toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodem als gebruiker uitgewerkt. Het toetsingsblad, met toetsing van het samenstellingsonderzoek, is opgenomen in bijlage 2. De eventuele overschrijdingen zijn per parameter weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: overschrijdingentabel en toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodem

Partij	>AW-waarde	>2 x AW-waarde	>Wonen-waarde	>Industrie-waarde	beoordeling
RE-01	-	nikkel	OCB's	-	Industrie-grond

Analytisch zijn in de bemonsterde partij **RE-01** verhoogde gehalten aan nikkel en OCB's aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan nikkel overschrijdt de toetsingswaarde voor *AW-grond*, maar is kleiner dan de maximale waarde voor *Wonen-grond*. Het aangetoonde gehalte aan OCB's overschrijdt de toetsingswaarde voor *Wonen-grond*, maar is kleiner dan de maximale waarde voor *Industrie-grond*.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Algemeen

In opdracht van de Gemeente Olst-Wijhe is op 1 juli 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een insitu partijkeuring uitgevoerd op een partij te ontgraven grond (RE-01) binnen het plangebied “Zonnekamp Oost woonveld D” aan de Rietgros te Olst.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen graafwerkzaamheden op de locatie -ten behoeve van nieuwbouw- waarbij de bovengrond vrij zal komen. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en gebruiksmogelijkheden van de vrijkomende partij.

4.2 Resultaten AP-04 partijkeuring

De bemonsterde partij (RE-01) betreft een homogene partij sterk siltige, matig humeuze zandgrond met een volume van circa 3.450 m³ (circa 6.200 ton). Zintuiglijk zijn binnen de onderzochte partij geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf 0,0 tot maximaal 0,9 m-mv is bemonsterd.

Analytisch zijn in de bemonsterde partij **RE-01** verhoogde gehalten aan nikkel en OCB's aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan nikkel overschrijdt de toetsingswaarde voor *AW-grond*, maar is kleiner dan de maximale waarde voor *Wonen-grond*. Het aangetoonde gehalte aan OCB's overschrijdt de toetsingswaarde voor *Wonen-grond*, maar is kleiner dan de maximale waarde voor *Industrie-grond*.

Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreft de partij **RE-01**, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, klasse **Industrie-grond**.

De verwerking en/of toepassing van de bemonsterde partijen dient, minimaal vijf werkdagen van te voren, te worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl).

BIJLAGE 1


Topografisch en kadastraal overzicht



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OLST F 5231
 Fitis , OLST
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



<p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 19 juni 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:3000</p> <p>Kadastrale gemeente OLST Sectie F Perceel 5231</p>	
--	--	--

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.

BIJLAGE 2

Toetsingsbladen

Project	190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Certificaten	908952
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 25 juli 2019 08:15	

Monsterreferentie	6010578						
Monsteromschrijving	RE-01-1, RE-01: 0-90						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
Lutum	% (m/m ds)	8.5	25

Anorganische parameters - metalen

arsen (As)	mg/kg ds	6.7	10	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	73	160	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.33	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	26	39	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	24	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	15	21	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	36	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	41	73	-	140	200	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
---------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.05	0.04
acenaften	mg/kg ds	< 0.05	0.04
fluoreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
pyreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.010				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.065	0.32				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.020				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	0.014	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.066	0.33	IND	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.024	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som heptachloorepoxiede	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.084	0.42	IND	0.4		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1

Toetsoordeel monster 6010578:

Klasse industrie

Monsterreferentie		6010579						
Monsteromschrijving		RE-01-2, RE-01: 0-90						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.1	25					
<i>Anorganische parameters - metalen</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	6.7	10	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	64	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.33	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	25	37	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	11	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	27	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.10	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	22	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	35	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	42	73	-	140	200	720	
<i>Organische parameters - niet aromatisch</i>								
minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
acenaften	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
fluoreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
pyreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.015				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.077	0.38				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.020				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.004	0.018	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.078	0.39	IND	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.024	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som heptachloorepoxiede	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.097	0.48	IND	0.4		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1

Toetsoordeel monster 6010579:

Klasse industrie

Monsterreferentie		Som 6010578 + 6010579					
Monsteromschrijving		RE-01-1, RE-01: 0-90 + RE-01-2, RE-01: 0-90					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.65	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.8	25				
<i>Anorganische parameters - metalen</i>							
arsen (As)	mg/kg ds	6.7	10	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	68	140	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.33	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	26	38	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	25	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	16	22	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	35	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	42	73	-	140	200	720
<i>Organische parameters - niet aromatisch</i>							
minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.04	0.04				
acenaften	mg/kg ds	< 0.04	0.04				
fluoreen	mg/kg ds	< 0.04	0.04				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
pyreen	mg/kg ds	< 0.04	0.04				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
chryseen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	0.04				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	0.04				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.0025	0.012				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.071	0.36				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.020				
aldrin	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.0014	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.0007	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.0035	0.016	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.072	0.36	IND	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.024	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som heptachloorepoxiede	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.090	0.45	IND	0.4		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1

Toetsoordeel monster Som 6010578 + 6010579:

Klasse industrie

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

BIJLAGE 3

Analyseresultaten

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Ons kenmerk : Project 908952
Validatieref. : 908952_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RCBA-IKQM-BMTT-JOZI
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908952
Project omschrijving : 190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6010578 = RE-01-1, RE-01: 0-90

6010579 = RE-01-2, RE-01: 0-90

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/07/2019	01/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	01/07/2019	01/07/2019
Startdatum :	01/07/2019	01/07/2019
Monstercode :	6010578	6010579
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	13141	13102
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droge stof	%	87,7	87,4
A organische stof	%(m/m ds)	1,5	1,8
A lutum	%(m/m ds)	8,5	9,1

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	6,7	6,7
A barium (Ba)	mg/kg ds	73	64
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,21
A chroom (Cr)	mg/kg ds	26	25
A kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	5,5
A koper (Cu)	mg/kg ds	14	16
A kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,08
A lood (Pb)	mg/kg ds	15	16
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	19
A zink (Zn)	mg/kg ds	41	42

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35
-----------------	----------	------	------

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van AP04 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RCBA-IKQM-BMTT-JOZI

Ref.: 908952_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908952
Project omschrijving : 190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6010578 = RE-01-1, RE-01: 0-90

6010579 = RE-01-2, RE-01: 0-90

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/07/2019	01/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	01/07/2019	01/07/2019
Startdatum :	01/07/2019	01/07/2019
Monstercode :	6010578	6010579
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Organisch onderzoek - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

A 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,003
A 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,065	0,077
A 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,004	0,004
A aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
A alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som DDD	mg/kg ds	0,003	0,004
A som DDE	mg/kg ds	0,066	0,078
A som DDT	mg/kg ds	0,005	0,005
A som DDx	mg/kg ds	0,073	0,086
A som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
A som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003
A som heptachloorepoxiede	mg/kg ds	0,001	0,001
A som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,086	0,099
A som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,084	0,097
A som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908952
Project omschrijving : 190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908952
Project omschrijving : 190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

6010578 = RE-01-1, RE-01: 0-90

6010579 = RE-01-2, RE-01: 0-90

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	6010578	6010579	Gemiddelde resultaat	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droge stof	87.7	87.4	87.6	1.00	Geen duplo eis
organische stof	1.5	1.8	1.6	1.20	Geen duplo eis
lutum	8.5	9.1	8.8	1.07	Geen duplo eis
arseen (As)	6.7	6.7	6.7	1.00	Voldoet
barium (Ba)	73	64	68	1.14	Voldoet
cadmium (Cd)	0.21	0.21	0.21	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	26	25	26	1.04	Voldoet
kobalt (Co)	5.5	5.5	5.5	1.00	Voldoet
koper (Cu)	14	16	15	1.14	Voldoet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	0.06	0.08	0.07	1.33	Voldoet
lood (Pb)	15	16	16	1.07	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	19	19	19.	1.00	Voldoet
zink (Zn)	41	42	42	1.02	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	0.35	0.35	0.35	1.00	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
hexachloorbenzeen	<0.001	<0.001	0.0010	1.00	Voldoet
heptachloor	<0.001	<0.001	0.0010	1.00	Voldoet
endosulfansulfaat	<0.002	<0.002	0.0020	1.00	Voldoet
hexachloorbutadieen	<0.001	<0.001	0.0010	1.00	Voldoet
som DDD	0.003	0.004	0.0035	1.33	Voldoet
som DDE	0.066	0.078	0.072	1.18	Voldoet
som DDT	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
som DDx	0.073	0.086	0.080	1.18	Voldoet
som heptachloorepoxyde	0.001	0.001	0.001	1.00	Voldoet
som HCHs (4)	0.003	0.003	0.003	1.00	Voldoet
som OCBs (waterbodem)	0.086	0.099	0.092	1.15	Voldoet
som OCBs (landbodem)	0.084	0.097	0.090	1.15	Voldoet
som chloordaan	0.001	0.001	0.001	1.00	Voldoet
som drins (3)	0.002	0.002	0.002	1.00	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.33	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908952
Project omschrijving : 190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6010578	RE-01-1, RE-01: 0-90	RE-01	0.0-0.9	0318734DD
6010579	RE-01-2, RE-01: 0-90	RE-01	0.0-0.9	0318733DD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908952
Project omschrijving : 190564-Nen kavel 1+2 Zonnekamp Olst
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
Lutum	: Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
Arseen (As)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Chroom (Cr)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AP04-SG-VI en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977
PCBs	: Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980
OCBs	: Conform AP04-SG-XIV en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier

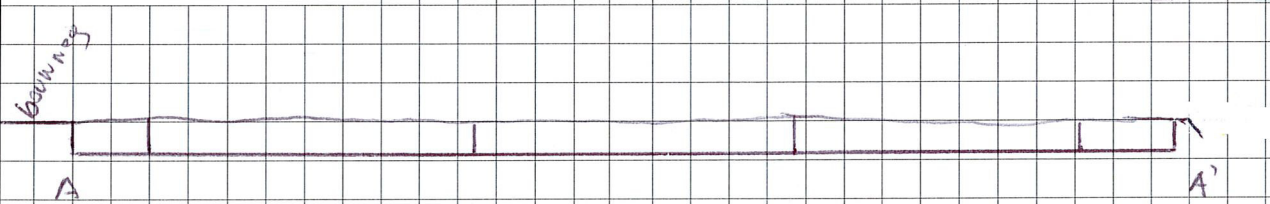
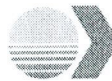


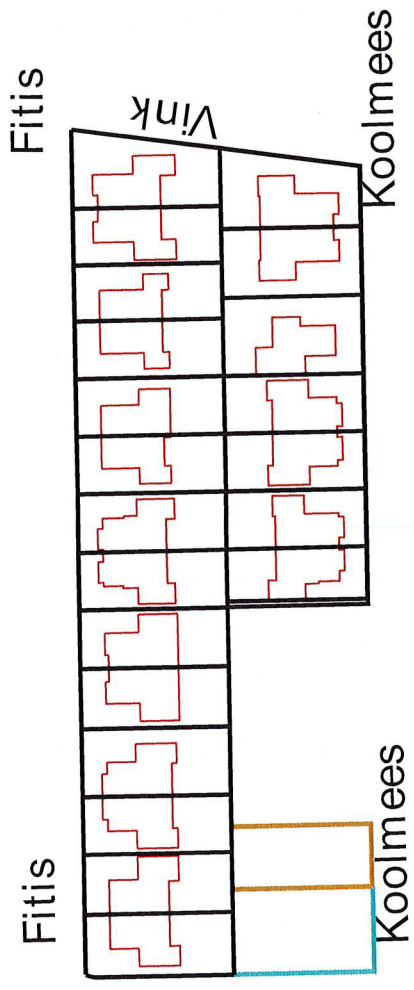
Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 1001 (grond) (monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)					
Projectnaam	Insitu AP-24 Zonnehamp Olsf						
Projectnummer	150564						
Locatie, gemeente	Olsf - Wyke						
Opdrachtgever	Gemeente	Contactpersoon: dhr. P. Etshuf					
Uitvoeringsdatum	1-07-2015						
Doel monsterneming	vaststellen milieuhygiënische kwaliteit en beoordeling hergebruiksmogelijkheden						
Uitvoerende partij	<input checked="" type="radio"/> Hunneman Milieu-Advies <input type="radio"/> anders						
Kwalitering monsternameplan	Naam	Handtekening			Datum		
	Projectleider	S. Hunneman			1-7-2015		
	1 ^e Monsternemer	R. Roeschfs			1/7-15		
	2 ^e Monsternemer/hulp						
Partijgegevens							
Opdrachtgever is	<input type="radio"/> Leverancier <input type="radio"/> Eigenaar <input type="radio"/> Gebruiker <input checked="" type="radio"/> Overheid <input type="radio"/> aannemer <input type="radio"/>						
Verwachte partijgrootte	volume: ca. 4000 m ³	dichtheid: ca. 1,8 ton/m ³	gewicht: ca. 7200 ton				
Beschikbaarheid materiaal	<input type="radio"/> nat <input checked="" type="radio"/> droog <input type="radio"/> in situ <input type="radio"/> onder verharding <input type="radio"/>						
Grondsoort	<input type="radio"/> zand <input type="radio"/> leem <input type="radio"/> veen <input type="radio"/> klei <input checked="" type="radio"/> grond; <input type="radio"/>						
Verwachte korrelgrootte	<input checked="" type="radio"/> D95 < 16 mm; <input type="radio"/> D95 > 16 mm; <input type="radio"/>						
Bijmengingen verwacht	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja:						
Asbest verdacht	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja: afmeting in mm <input type="radio"/> < 20 mm <input type="radio"/> < 40 mm <input type="radio"/> > 40 mm						
Bijzonderheden materiaal							
Monsterneming							
Aantal grepen per (deel)partij	<input checked="" type="radio"/> 2 x 50 <input type="radio"/> 2 x 6 <input type="radio"/> 2 x 50 + 2 x 50 <input type="radio"/> 2 x 50 + 2 x 6 <input type="radio"/> anders.....						
Aard materiaal	<input checked="" type="radio"/> schone grond <input type="radio"/> grond <input type="radio"/>						
Wijze van monsternaming	<input checked="" type="radio"/> systematisch <input type="radio"/> gestratificeerd aselect <input type="radio"/>						
Indelen in deelpartijen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zo ja: aantal <input type="radio"/>						
Voorgescreven indeling	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> nee, zelf bepalen <input type="radio"/> ja, zie bijgevoegde kaart						
Foto's nemen	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee						
Deelpartij-, greep- en monstergrootte							
(deel)partijgrootte	<input type="radio"/> ≤ 2.000 <input type="radio"/> > 2.000 ton <input checked="" type="radio"/> ≤ 10.000 <input type="radio"/> > 10.000 ton <input type="radio"/>						
D95 < 16 mm, standaard (2 x 50 grepen)	grepen: minimaal 180 gram (ca. 5x5x5cm, ca. 1 boorkop) monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg						
D95 < 16 mm, grond dieper dan 5 m-mv of onder verharding	grepen: ca 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van elk 6 grepen; 2 x 9 kg						
afwijkend D95 > 16 mm NV-b.st	grepen: <input type="radio"/> ca.. kg <input type="radio"/> bepalen m.b.v. monsters: ... monsters van elkgrepen:...x... kg						
Overige monsternemingsgegevens							
Apparatuur	<input checked="" type="radio"/> guts Ø 5 cm <input checked="" type="radio"/> edelman Ø 5 cm <input type="radio"/> monsternaming schep <input type="radio"/> shovel/kraan <input type="radio"/> guts Ø 10 cm <input type="radio"/> edelman Ø 10/12 cm <input type="radio"/> uit stroom/zeefinstallatie <input type="radio"/> kernboor						
Monstercodering	Standaard D{(deel)partij}/{monsternummer} Anders.						
Monsteropslag en transport	gekoeld						
Monsterverpakking	<input type="radio"/> 7 ltr. emmers <input checked="" type="radio"/> 10 ltr. emmers <input type="radio"/> steekbussen <input type="radio"/>						
Aanleveren aan	<input checked="" type="radio"/> Omegam <input type="radio"/> AL-west <input type="radio"/> ACMAA <input type="radio"/>						
Bijzonderheden							
Bijlagen	<input type="radio"/> kaartje ligging/toegang locatie <input type="radio"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen <input type="radio"/> kaartje indeling deelpartijen <input type="radio"/> foto's <input type="radio"/>						
Soortelijke dichtheid grondsoorten	bijmengsel	massa vast	massa los	bijmengsel	massa vast	massa los	
	Grond	zwak siltig	1,85	1,65	sterk siltig	1,80	1,60
	Zand	zwak siltig	1,85	1,65	sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
	Leem	zwak zandig	1,70	1,50	sterk zandig	1,70	1,50
	Klei	zwak zandig	1,75	1,55	sterk zandig	1,70	1,50
Veen	matig zand/kleiig	1,25	1,15	sterk zand/kleiig	1,40	1,25	
Massa in ton/m ³ vaste m ³ (insitu) losse m ³ (depot)							



Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 1001 (grond) (monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)				
Projectnaam	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders :				
Locatie, gemeente	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders :				
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders :				
Projectnummer	190564					
Monsterner(s)	R. Roelofs					
Uitvoeringsdatum en tijd	1/7-19	start: 11:00	einde: 15:30			
Partijgegevens						
Partijgrootte	volume: ca. 3450 m ³	dichtheid: ca. 1,8 ton/m. ³	gewicht: ca. 6200 ton			
Bepaald door	<input checked="" type="radio"/> opmeting (motivatie in bijlage);	<input type="radio"/> topcon	<input type="radio"/> anders			
Geschat vochtpercentage	<input checked="" type="radio"/> 5 %	<input type="radio"/> 10 %	<input type="radio"/> 15 %	<input type="radio"/> 20 %	<input type="radio"/> 25 %	<input type="radio"/> >25 %
Grondsoort	<input type="radio"/> zand	<input type="radio"/> leem	<input type="radio"/> veen	<input type="radio"/> klei	<input checked="" type="radio"/> grond	<input type="radio"/>
Maximale korrelgrootte	<input checked="" type="radio"/> D95 < 16 mm	<input type="radio"/> D95 > 16 mm	<input type="radio"/> :			
Maximale korrelgrootte bepaald door	<input checked="" type="radio"/> zintuiglijke waarnemingen	<input type="radio"/> zeven (bijlage toevoegen)				
Bijzonderheden partij	<input checked="" type="radio"/> geen <input type="radio"/> ja					
Controle homogeniteit bij insitu	<input type="radio"/> n.v.t.	<input checked="" type="radio"/> homogeen	<input checked="" type="radio"/> boorstaat ingevuld	<input type="radio"/> anders :		
Vorm van de partij	zie situatieschets met bovenaanzicht, zijaanzicht, maten (lxbxh)					
Bijmengingen aangetroffen	<input checked="" type="radio"/> geen	<input type="radio"/> ja	ca.....%	<input type="radio"/> fijn/matig/grof	<input type="radio"/> O fijn/matig/grof	
		<input type="radio"/> ja	ca.....%	<input type="radio"/> O fijn/matig/grof	<input type="radio"/> O ja	
		<input type="radio"/> ja		<input type="radio"/> O ja	<input type="radio"/> O ja	
Monsterneming						
Wijze van monsterneming	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders				
Motivatie afwijking						
Indeling in deelpartijen	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders, aantal..zie bijgevoegd kaartmateriaal				
Aanduiding in het veld achtergelaten	<input checked="" type="radio"/> nee	<input type="radio"/> ja				
Verticale indeling grepen	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders				
Foto's genomen	ja (standaard)	<input type="radio"/> nee en reden.....				
Deelpartij-, greep-en monstergrootte	grootte	aantal grepen	monstergewicht (kg)			
Depot (D-) / Insitu (RE-)	(m ³)	per monster	(-01)	(-02)	(-03)	(-04)
RG-01	3450	60	12,8	12,8		
(voor 2 x 6 monsterneming; gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)						
Overige monsternemingsgegevens						
Apparatuur	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders				
Monstercodering	<input checked="" type="radio"/> standaard	<input type="radio"/> afwijkend				
Monsteropslag	<input checked="" type="radio"/> gekoeld	<input type="radio"/>				
Monsterverpakking	<input checked="" type="radio"/> idem plan	<input type="radio"/> afwijkend				
Monstertransport	<input checked="" type="radio"/> gekoeld	<input type="radio"/>				
Aangeleverd aan	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input type="radio"/> anders				
Bijzonderheden						
Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan						
	Naam	Handtekening	Datum			
Monsterner	R. Roelofs		1/7-19			
Kwaliteitscontrole	W. Jansen		25-7-19			
Bijlagen:	<input checked="" type="radio"/> kaartje ligging/toegang locatie	<input checked="" type="radio"/> kaartje toelichting omvangsbepaling	<input checked="" type="radio"/> kaartje indeling deelpartijen			
	<input checked="" type="radio"/> foto's (nr's, locatieaanduiding)	<input checked="" type="radio"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen	<input type="radio"/> verslag zeeftest			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

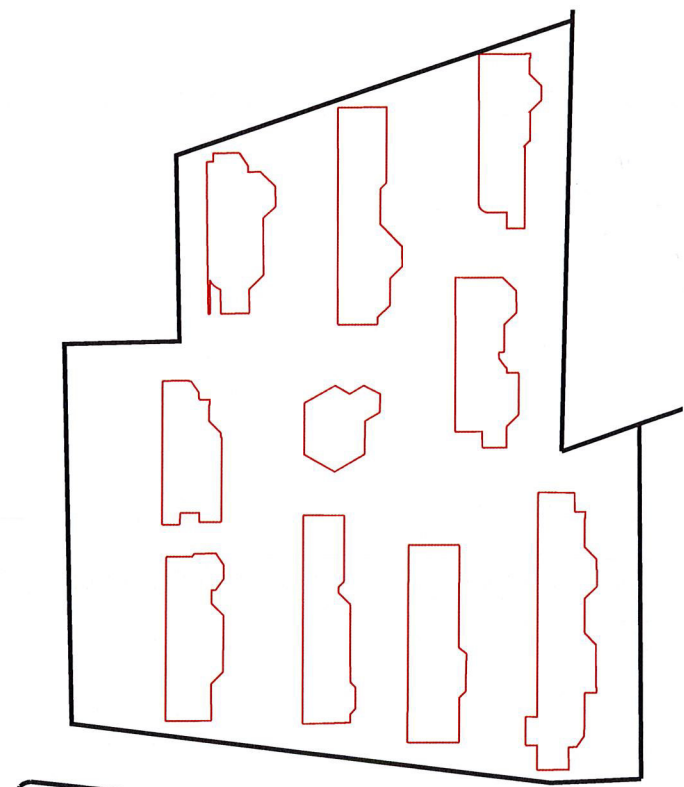


<p>Omvangsbepaling partij in depot</p> <p>$Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Hoogte_{(gem.)} = Volume$</p>	<p>Omvangsbepaling partij in-situ</p> <p>$Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Diepte_{(gem.)} = Volume$</p> <p>$132 \times 29 = 3828 \times 0,9 =$ $3450 m^3$</p>
<p>Bepaling bemonsteringsraster depot</p> <p>$Volume / 100 grepen = Volume \text{ per greep}$</p> <p>$Volume \text{ per greep} / 0,5 m = Opp. \text{ per greep}$</p> <p>$\sqrt{Opp. \text{ per greep}} = afstand_{(horizontaal)} \text{ tussen grepen}$</p> <p>$\sqrt{\quad} =$</p>	<p>Bepaling bemonsteringsraster in-situ</p> <p>$Monstertraject / 0,5 = Grepen \text{ per boring}$</p> <p>$100 / aantal \text{ grepen per boring} = Aantal \text{ boringen}$</p> <p>$Opp. \text{ partij/aantal boringen} = Opp. \text{ per boring}$</p> <p>$\sqrt{Opp. \text{ per boring}} = Afstand \text{ tussen boringen}$</p> <p>$\sqrt{76} = 8,5$</p>
<p>Dwarsdoorsnede</p> 	
<p>Lengtematen gemeten in (m¹) Oppervlakte gemeten in (m²) Volumes gemeten in (m³)</p>	
<p>Berekeningen en dwarsdoorsnede bij partijkeuring</p> <p>Schaal 1 : 200</p>	 <p>HUNNEMAN MILIEU - ADVIES</p> <p>Insitu AP-04 Rietgors Zonnekamp Oost Olst 190564 juni 2019 .../.../... P.R.</p>



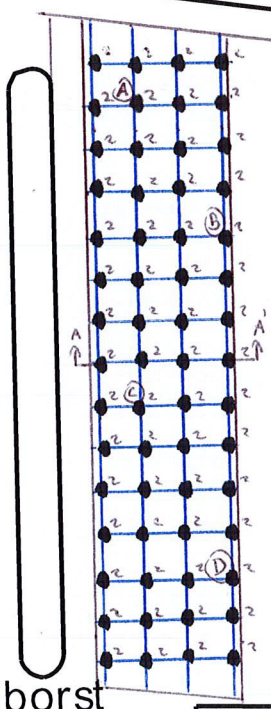
Rietgors

Vink



5231

Rietgors



Rietgors



Insitu AP-04 Rietgors Zonnekamp
 Oost Olst 190564 juni 2019
 ...17.109...R.B.....

191500

BIJLAGE 5

Foto's partij(en)

Foto 1:



Foto 2:



BIJLAGE 6

Relevante gegevens vooronderzoek

Gemeente Olst-Wijhe

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een **verkennend asbestonderzoek** op diverse percelen binnen het plangebied “Zonnekamp Oost” in Olst

Projectnummer: 180550/dh/sh

Datum: 11 juli 2018



Opdrachtgever

Gemeente Olst-Wijhe
Postbus 23
8130 AA WIJHE

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de Gemeente Olst-Wijhe is in juni en juli 2018, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op diverse percelen binnen het plangebied “Zonnekamp Oost” in Olst.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkoop en nieuwbouw op de locatie, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Asbestonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* van **RE-01** is in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01, MM-03 en MM-04), met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan OCB's, PAK en/of minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. De verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie wordt naar verwachting veroorzaakt door storing vanwege het aangetoonde gehalte aan PAK.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-02 en MM-05), met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie in MM-05, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. De verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie wordt naar verwachting veroorzaakt door storing vanwege het aangetoonde gehalte aan PAK.

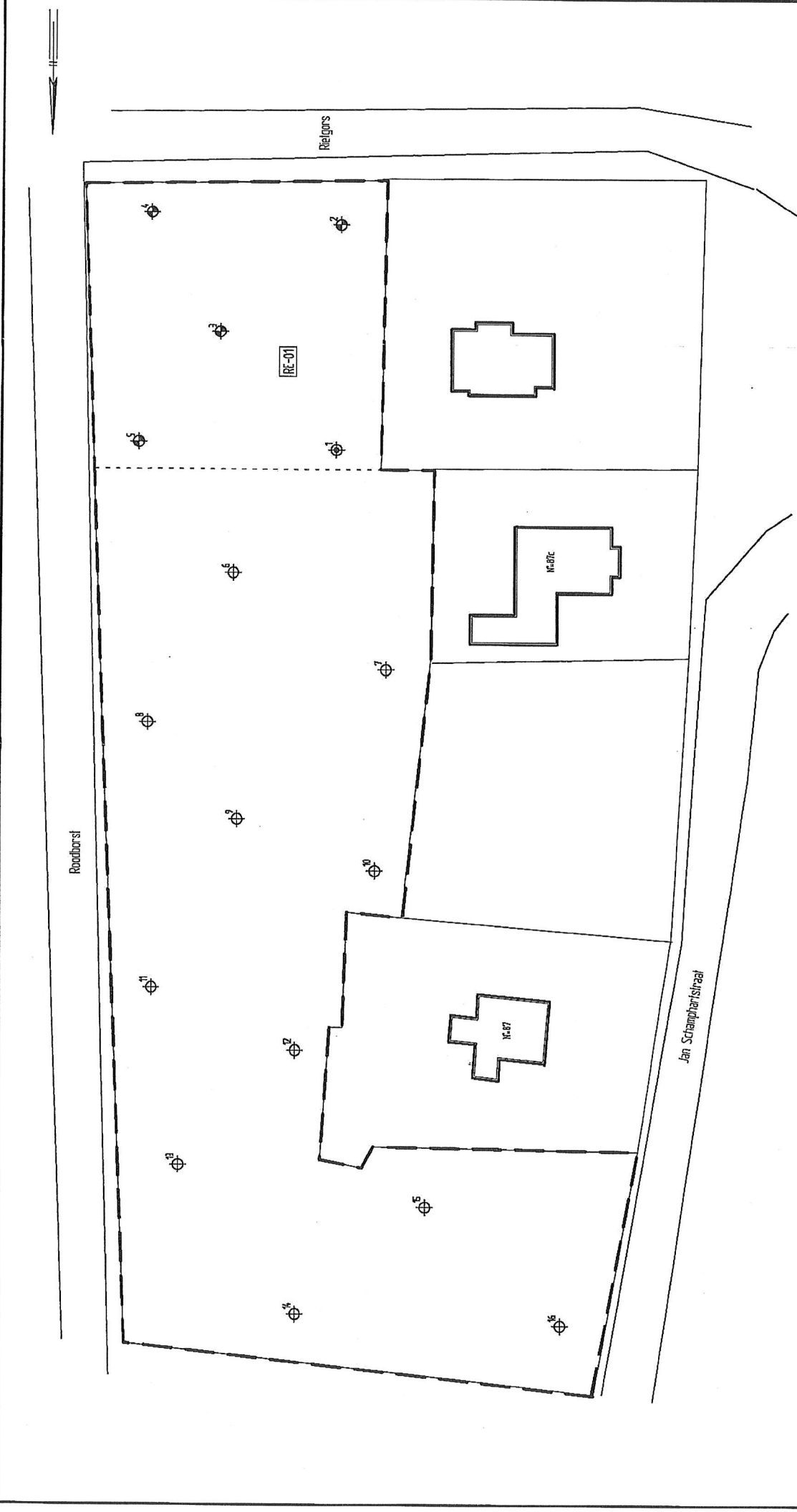
In het *grondwater* (peilbuis 1) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan barium, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

In de vaste bodem zijn licht verhoogde gehalten aan OCB's, PAK en/of minerale olie aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

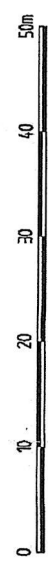
Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen verkoop van en nieuwbouw op de locatie.

Wij adviseren om te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). De aangetoonde verhogingen in de bovengrond (*maximaal industrie-grond*) kunnen, bij toetsing aan het Bbk, beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik elders. Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.



LEGENDA

- peilbuis met nummer
- monsterpunt met nummer
- boring met nummer
- grens ruimtelijke eenheid
- ruimtelijke eenheid
- grens onderzoekslocatie



Gemeente Olst-Wijhe	
Verkennd bodem- en asbestonderzoek	
Plangebied "Zinnekamp Oost" te Olst	
Situatie met monsterpunten, boringen en peilbuis	
Projectnummer	180550
Tekening	I-1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3.1
Datum	juul-2018
Geleend	dh
Platte	180550A
Bontlaan 5 Postbus 253 8200 AA Olst Tel: 0572-369988 Fax: 0572-351574	

AANVULLEND BODEMONDERZOEK
Bestemmingsplan Zonnekamp- Oost
“Proeftuin Rietgors” te Olst

Kadastraal perceel, gemeente Olst, sectie F en perceelnummer 5231



Opdrachtgever: Gemeente Olst-Wijhe

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwaarnemingen

De onderzoekslocatie is onverhard. Op de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig.

Op de onderzoekslocatie bestaat de bovengrond uit zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand. Vanaf 0,5 tot 1,0 à 1,5 m –mv is zeer fijn zand aanwezig. Vanaf 1,0 m –mv à 1,5 m –mv tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m –mv is een matig zandige kleilaag aangetroffen.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Tevens zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In bijlage 1 is de ligging van de meetpunten opgenomen. In bijlage 2 zijn de resultaten van het veldonderzoek opgenomen.

4.2 Resultaten laboratorium onderzoek

In tabel 4.1 zijn de toetsingsresultaten van de grondmonsters weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten Wbb en Rbk

Monster	Boorpunten	Traject (m- mv)	Matrix, bijzonderheden	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
				> Achtergrondwaarde	> Interventie- waarde	
MM01	101, 102, 104, 106 en 107	0 – 0,5	Zand, geen bijzonderheden	Koper (54,2)	-	Kwaliteitsklasse Industrie
MM02	108, 111, 112, 113	0 – 0,5	Zand, geen bijzonderheden	Koper (45,1)	-	Kwaliteitsklasse Wonen
MM03	114, 116, 117, 119	0 – 0,5	Zand, geen bijzonderheden	-	-	Kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
MM04	113, 113, 116, 119	0,5 – 1,5	Zand, geen bijzonderheden	Kobalt (15,2)	-	Kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
MM05	102, 107, 110	0,5 – 1,5	Zand, geen bijzonderheden	-	-	Kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde

Legenda:

-: geen verhoogde parameters aangetoond.

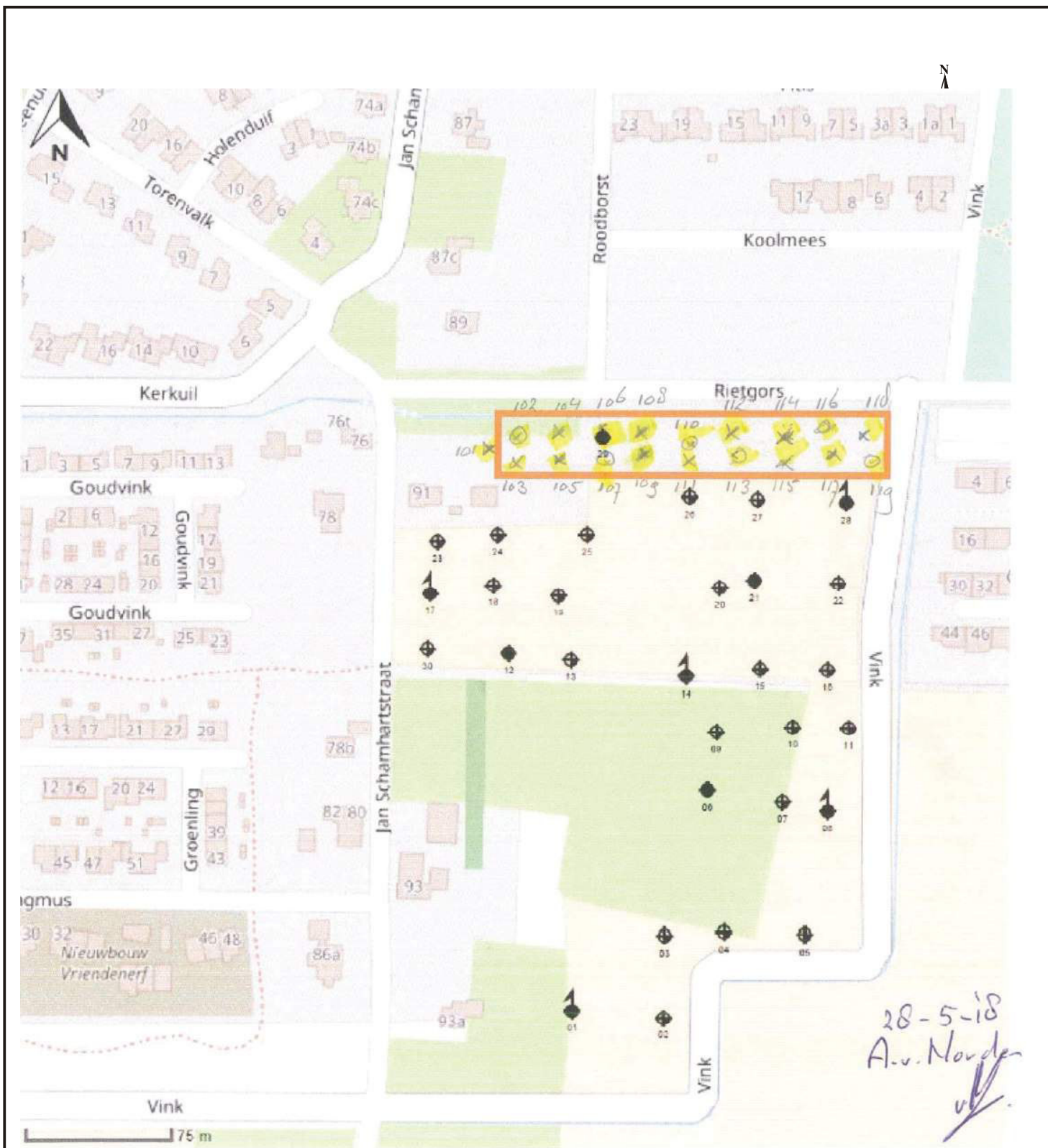
Uit tabel 4.1 blijkt het volgende:

- In het mengmonster MM01 en MM02 is een licht verhoogd gehalte aan koper aangetoond.
- In de ondergrond is in MM04 een licht verhoogd gehalte aan kobalt aangetoond.
- In de overige geanalyseerde grondmonsters zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

4.3 Interpretatie

Uit de resultaten van het vooronderzoek, veldwerk en laboratorium blijkt het volgende:

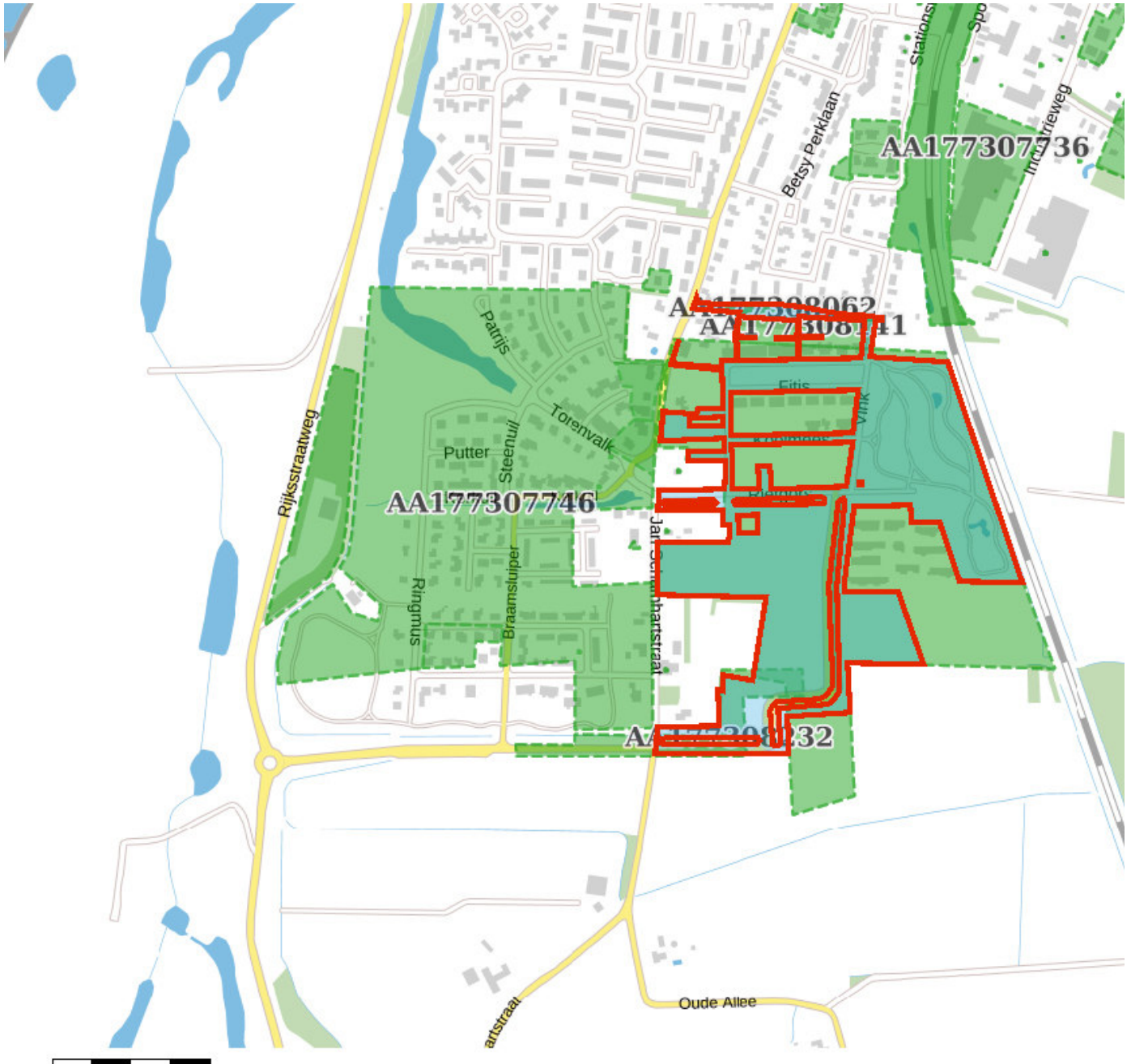
- Uit de historische informatie van de gemeente Olst-Wijhe blijkt dat ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd. De onderzoekslocatie wordt beschouwd als onverdachte locatie.
- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde materiaal zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. In het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- In de onderzochte (meng)monsters van MM01, MM02 en MM04 zijn licht verhoogde gehalten aan koper en kobalt aangetroffen. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de Achtergrondwaarde. Zowel in de bovengrond als de ondergrond zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- Bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit betreft de vrijkomende grond ter plaatse van MM01 kwaliteitsklasse Industrie. Ter plaatse van MM02 betreft de vrijkomende grond kwaliteitsklasse wonen. De overige grond betreft kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.
- Het uitgevoerde onderzoek voldoet niet als partijkeuring (AP-04 keuring) conform het *Besluit Bodemkwaliteit* en SIKB-protocol 1001.
- De hypothese dat sprake is van een onverdachte locatie wordt verworpen.
- De verhoogde concentraties in de grond geven geen aanleiding tot nader onderzoek.




opdrachtgever: Gemeente Olst-Wijhe			
project: Aanvullend bodemonderzoek Proeftuin te Olst perceel F 5231			
titel: Situering monsterpunten		projectnr.: 18004	getekend: RZ
		tekeningnr.: 2	bijlage: 1

omgevingsrapportage


Omgevingsrapportage





Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Olsterkampweg t.h.v. nrs. 1-43
- Zonnekamp, Olst
- Trace Jan Schamhart 19 - 81/spoorstraat/Olsterkampweg, Olst
- Olsterkampweg tegenover 11 t/m 41, Olst
- Trace + Watergangen de Kneu, Olst
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

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

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/>.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Olsterkampweg t.h.v. nrs. 1-43

Locatie

Adres	Olsterkampweg 1- 43 8121CR OLST
Locatiecode	AA177307725
Locatiennaam	Olsterkampweg t.h.v. nrs. 1-43
Plaats	Olst-Wijhe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV177307725

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	Beoordeling	Ernstig, geen spoed
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-06-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Olsterkampweg Olst	Verhoeve Milieu		Provincie	
16-12-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Infrastructureel onderzoek Jan Schamhartstraat, Olsterkampweg en Spoorstraat te Olst	Econsultancy B.V.		Provincie	
01-09-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Bestemmingsplan Zonnekamp-Oost Jan Schamhartstraat Olst	Overig		Provincie	
03-03-2011	Nader onderzoek	Resultaten uitgevoerd bodemonderzoek Kruispunt Jan Schamhartstraat/Olsterkampweg te Olst	Overig		Provincie	
01-05-2011	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van het wegracé Olsterkampweg te Olst	Hunneman Milieu Advies Raalte	2011335/lvh/sh	Provincie	
19-09-2011	Saneringsplan	Plan van aanpak sanering PAK-verontreiniging Olsterkampweg te Olst	Greenhouse Advies		Provincie	

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	1300	780			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zonnekamp, Olst

Locatie

Adres	Jan Schamhartstraat 72 8121PB Olst
Locatiecode	AA177307746
Locatiennaam	Zonnekamp, Olst
Plaats	Olst-Wijhe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV177307746

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Zuidelijke Uitbreiding Olst	MABEG BV	OLS-01	Gemeente	digitaal beschikbaar onder corsa: 13.022822
17-02-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Jan Schamhartstraat, Olst	Verhoeve Milieu	79580	Gemeente	digitaal beschikbaar corsa: 13.022824
26-03-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zonnekamp deellocatie A. nw	Hunneman	2004228/rdw/sh	Gemeente	digitaal beschikbaar corsa: 13.022829
01-04-2004	Verkennd onderzoek NVN 5740	Zonnekamp deellocatie B. NO, Olst	Hunneman	2004229	Gemeente	digitaal beschikbaar corsa: 13.022834
15-06-2004	Oriënterend bodemonderzoek	Woonwijk Zonnekamp (v.m. kolk), Olst	Grontmij Milieu	11/99011679 /RM/GW	Gemeente	
26-08-2004	Sanerings evaluatie	Woonwijk Zonnekamp (v.m. kolk), Olst	Grontmij Milieu	OW/milieu/001	Gemeente	
01-01-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zonnekamp, Olst	Hunneman	2005003	Gemeente	digitaal beschikbaar corsa: 13.016642
13-01-2005	Saneringsplan	Woonwijk Zonnekamp (v.m. kolk), Olst	Grontmij Milieu	11/9901298212931	Gemeente	
15-03-2005	Sanerings evaluatie	Woonwijk Zonnekamp (v.m. kolk), Olst	Grontmij Milieu		Gemeente	
05-03-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zonnekamp fase 2	Tauw B.V.	4509863	Gemeente	digitaal beschikbaar corsa: 13.016643
04-04-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zonnekamp fase 3	Tauw B.V.	4516719	Gemeente	digitaal beschikbaar corsa: 13.022840

01-09-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zonnekamp-Oost, Olst	Van der Poel	11.008.255	Gemeente	digitaal beschikbaar corsa: 12.003979
15-03-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zonnekamp-Oost, Proeftuin Rietgors te Olst	KN MILIEUTECHNIEK	18004/V0101d	Gemeente	Zie IJVI zaak Z2018-00003407
11-06-2018	Avr (aanvullend rapport)	Zonnekamp-Oost, proeftuin Rietgors, woonveld D	KN Milieutechniek B.V.		Gemeente	geen belemmering voor geplande bestemmingsplanwijziging
11-07-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zonnekamp Oost, Olst	Hunneman Milieu Advies Raalte B.V.		Gemeente	geen belemmering voor verkoop en nieuwbouw Ter plaatse van percelen met voormalige bebouwing (zuidelijke deel) is asbestonderzoek uitgevoerd. Op het overige terrein was een boomgaard aanwezig(bovenlaag geanalyseerd op OCB's)

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: Trace jan schamhart 19 - 81/spoorstraat/Olsterkampweg, Olst

Locatie

Adres	Jan Schamhartstraat 19 8121CM Olst
Locatiecode	AA177308062
Locatiennaam	Trace jan schamhart 19 - 81/spoorstraat/Olsterkampweg, Olst
Plaats	Olst-Wijhe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV177308062

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
16-12-2009	Bijzonder inventariserend onderzoek	Trace jan schamhart/spoorstraat /Olsterkampweg	Econsultancy B.V.	OLS.G03.CIV	Gemeente	
03-03-2011	Bijzonder inventariserend onderzoek	Hoek jan schamhartOlsterkampweg, Olst	Dumea B.V.	AAHP/007 /br110311	Gemeente	
28-04-2011	Bijzonder inventariserend onderzoek	Trace jan schamhart 83 - 89, Olst	Dumea B.V.	AAHP/008	Gemeente	
01-05-2011	Avr (aanvullend rapport)	Trace Olsterkampw 1 - 41 reg, Olst	Hunneman	2011335/lvh/sh	Gemeente	Voorafgaand aan graafwerkzaamheden saneringsplan opstellen

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: Olsterkampweg tegenover 11 t/m 41, Olst

Locatie

Adres	Olsterkampweg 0 Olst
Locatiecode	AA177308141
Locatiennaam	Olsterkampweg tegenover 11 t/m 41, Olst
Plaats	Olst-Wijhe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV177308141

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-06-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Olsterkampweg tegenover 11 t/m 41, Olst	Verhoeve Milieu	451049	Gemeente	

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: Trace + Watergangen de Kneu, Olst

Locatie

Adres	de Kneu Olst
Locatiecode	AA177308232
Locatiennaam	Trace + Watergangen de Kneu, Olst
Plaats	Olst-Wijhe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV177308232

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-12-2013	Partijkeuring grond	Trace + Watergangen de Kneu, Olst	Het Veldwerkbureau	901168	Gemeente	Geen commentaar

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

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

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

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

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

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

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

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

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

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

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

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de

sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

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

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

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

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

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

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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



Rapport Bodemloket


Datum: 25-07-2019




Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

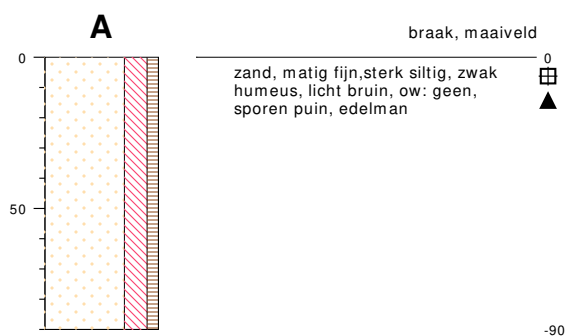
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

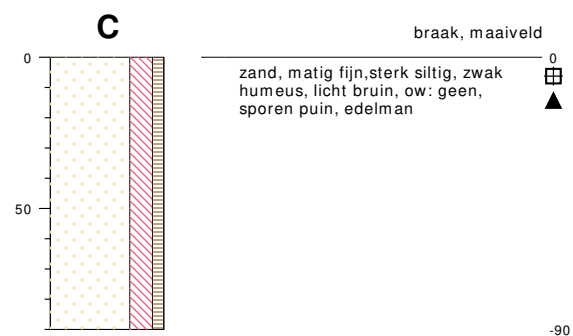
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

BIJLAGE 7

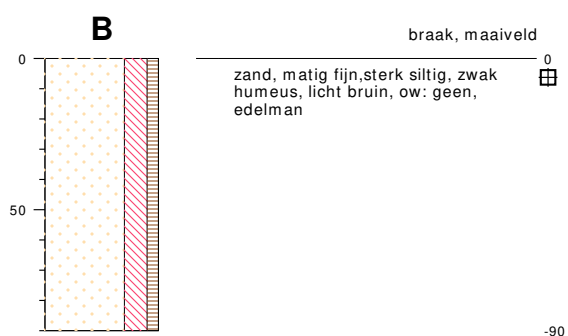
Boorbeschrijvingen



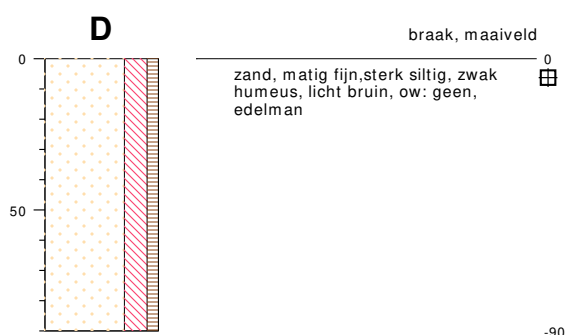
type **grondboring**
 datum **01-07-2019**
 boormeester **R.Roelofs**



type **grondboring**
 datum **01-07-2019**
 boormeester **R.Roelofs**



type **grondboring**
 datum **01-07-2019**
 boormeester **R.Roelofs**



type **grondboring**
 datum **01-07-2019**
 boormeester **R.Roelofs**

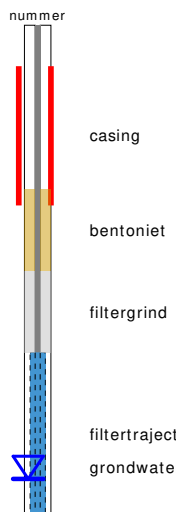
bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Nen kavel 1 + 2 Zonnekamp Olst**
 projectcode **190564**
 datum **01-07-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 2**



HUNNEMAN
 MILIEU - ADVIES

PEILBUIJS

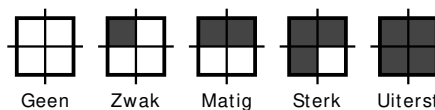


BORING

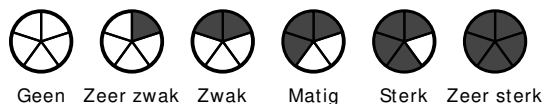


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



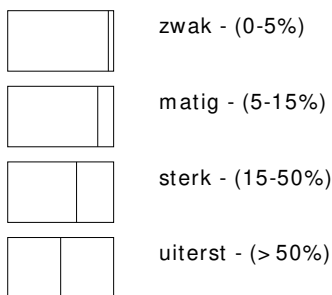
GEUR INTENISTEIT



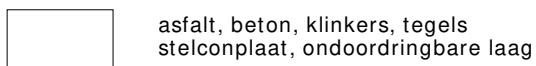
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



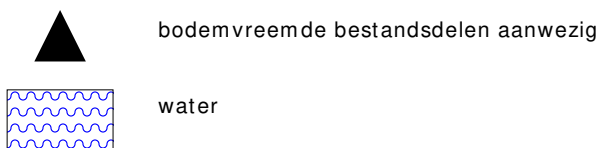
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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