

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Batsdijk 40 te Zieuwent



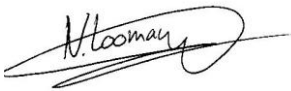


TITELBLAD

Projectnaam	Batsdijk 40 te Zieuwent
Projectnummer	MT-17586

Opdrachtgever	Locis Adviseurs
Adres	Leeuwerikstraat 33a
Postcode en plaats	7051 XD te Varsseveld

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	19 januari 2018

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. N. Looman
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. W. Egging
Paraaf	

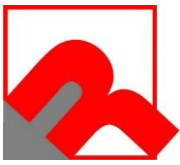


INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	7
2.6	Geohydrologie.....	7
2.7	Locatie inspectie.....	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Verkennd bodemonderzoek	9
3.2	Verkennd asbestonderzoek	10
4.	RESULTATEN.....	11
4.1	Visuele inspectie maaiveld	11
4.2	Uitvoering veldwerk	11
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	12
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennd bodemonderzoek	12
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennd asbestonderzoek	13
5.	CONCLUSIE	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Conclusie en aanbevelingen	14

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Locis Adviseurs heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Batsdijk 40 te Zieuwent (gemeente Oost Gelre).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium ALcontrol te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

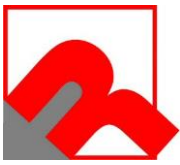
Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 en 5707 (NEN 5740 en NEN 5707). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer N. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie uit het gemeentelijk informatiesysteem

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Batsdijk 40 te Zieuwent (gemeente Oost Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lichtenvoorde, sectie V, nummer 95. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4700 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Zieuwent. Het perceel is in gebruik als agrarisch bedrijf. Op de locatie is een woning, een werktuigenloods en een aantal stallen aanwezig. De agrarische werkzaamheden zijn gestaakt. Men is voornemens de huidige bebouwing te slopen en een tweetal nieuwe woningen met enkele bijgebouwen te realiseren. De woning aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie zal in de huidige vorm blijven bestaan en is derhalve ook niet opgenomen in dit onderzoek.

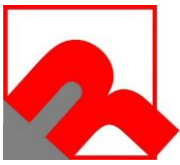
Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het terrein is niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto



Figuur 2: Overzichtsfoto



2.3 Historie

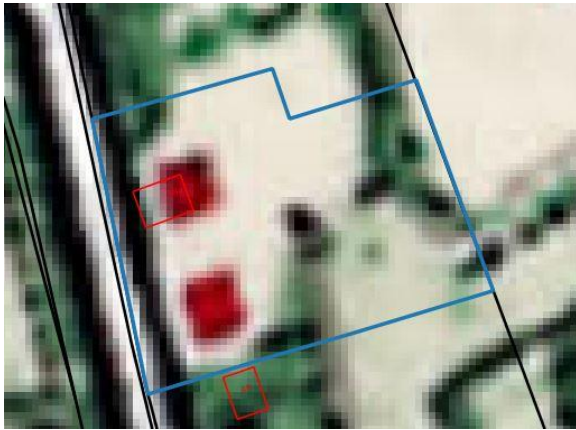
Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Uit informatie van de gemeente is gebleken dat er in 1997 een beschikking is afgegeven voor een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning. De vergunning is afgegeven ingevolge de Wet milieubeheer voor het bedrijfsmatig houden van rundvee en varkens. Uit de informatie blijkt dat er op de locatie een aantal tanks aanwezig zijn geweest, zoals hieronder weergegeven:

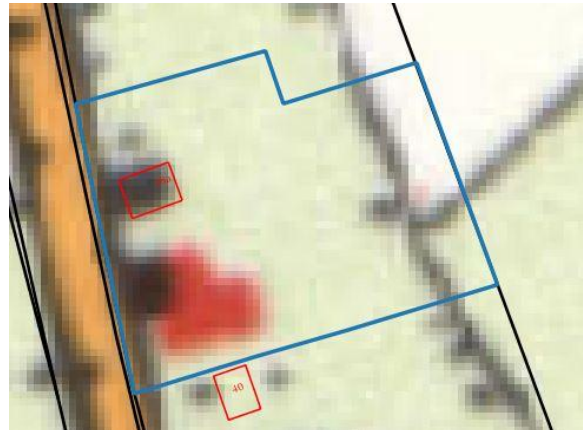
- Ondergrondse HBO tank 3.000 liter
- Bovengrondse dieseltank 500 liter
- Ondergrondse HBO tank 3.000 liter
- Ondergrondse dieseltank (inhoud onbekend)

Informatie van de website topotijdreis.nl

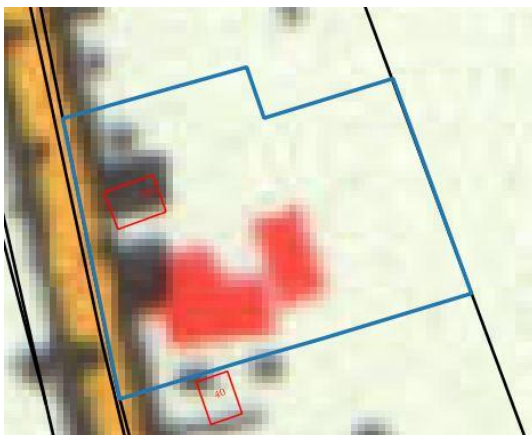
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat er reeds sinds eind 19e eeuw bebouwing op de locatie aanwezig is. Rond de jaren '60 is gestart met de bouw van de huidige bebouwing. Het woonhuis aan de noordzijde van het perceel is toen gebouwd, evenals de stal aan de zijde van de Batsdijk. In de loop van de jaren '60 zijn ook de andere stallen gebouwd, met uitzondering van de meest oostelijk gelegen stal. Begin jaren '70 is de woning aan de zuidzijde gerealiseerd en in 1997 is de meest oostelijke stal gerealiseerd.



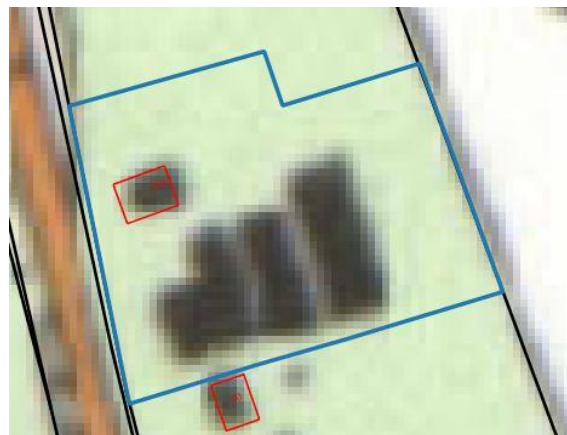
Figuur 3: Historische kaart (1886)



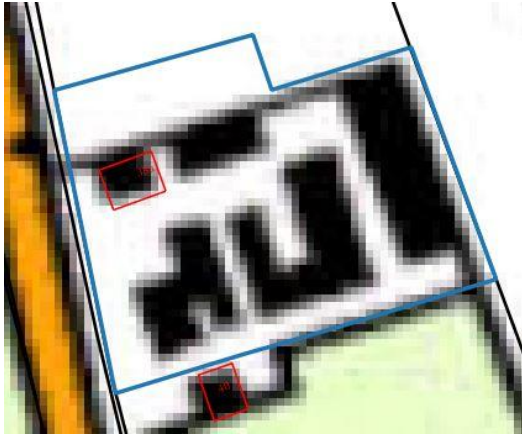
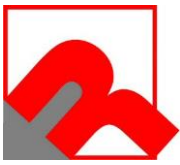
Figuur 4: Historische kaart (1970)



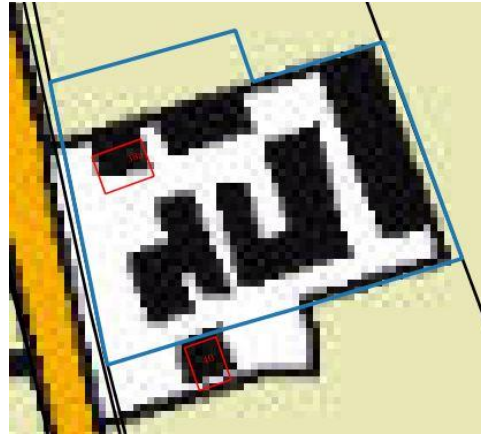
Figuur 5: Historische kaart (1975)



Figuur 6: Historische kaart (1988)



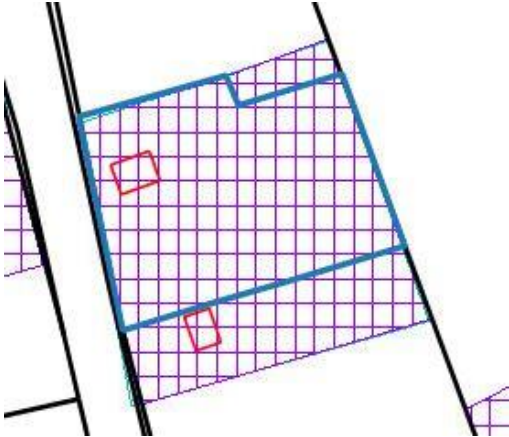
Figuur 7: Historische kaart (2000)



Figuur 8: Historische kaart (2016)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Dit betreft de reeds vernoemde brandstoftanks. Verder is er geen informatie beschikbaar.



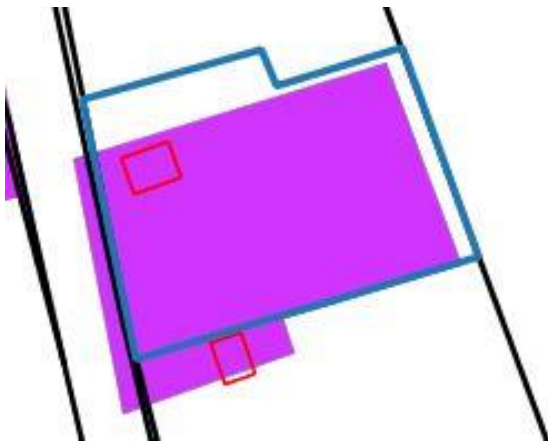
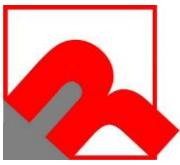
Figuur 9: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de terreininspectie is gebleken dat een groot deel van de schuren asbest verdachte dakbedekking heeft. Door verwerking van de asbestplaten, kunnen asbestvezels middels regenwater uitspoelen en in de bodem terecht komen.

Bij een groot deel van deze daken wordt het water opgevangen door dakgoten of is er onder de dakrand een gesloten verharding aanwezig. Op deze plaatsen is de kans op besmetting van het maaiveld derhalve minimaal. Op een tweetal plaatsen is sprake van een zogenaamde druppelzone. Hier komt het regenwater rechtstreeks terecht op de bodem. Deze twee locaties worden als separate deellocatie onderzocht.

Ook is er plaatselijk sprake van een puinbijmenging in de bodem. Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).



Figuur 10: Weergave asbestkansenkaart



Figuur 11: Overzichtsfoto druppelzone



Figuur 12: Dak(goot) bebouwing

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.6 Geohydrologie

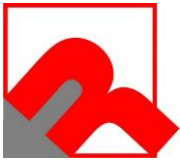
Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 18 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 17,25$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,75$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn de tanks niet meer aangetroffen. De eigenaar heeft ook aangegeven dat de tanks reeds zijn verwijderd. De druppelzones zoals in paragraaf 2.4 besproken zijn ook aangetroffen.

Verder is er op de locatie een werktuigenberging aangetroffen met onder andere stalling van materieel. Verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen.



2.8 **Conclusie vooronderzoek**

Uit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat er een aantal verdachte deellocaties aanwezig zijn. Deze zullen separaat worden onderzocht. Onderstaand staan deze weergegeven:

- Vml. Ondergrondse HBO tank 3.000 liter
- Vml. Bovengrondse dieseltank 500 liter
- Vml. Ondergrondse HBO tank 3.000 liter
- Vml. Ondergrondse dieseltank (inhoud onbekend)
- Werktuigenberging

Ook is gebleken dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. Op de gehele locatie zal derhalve een NEN5707 asbest in bodemonderzoek worden uitgevoerd. Hierbij worden twee druppelzones als verdachte deellocatie separaat onderzocht.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Vml. Ondergrondse 3000 liter HBO tank	± 10 m ²	Minerale olie en vluchtige aromaten	VEP-OO
B: Vml. Bovengrondse 500 liter dieseltank	± 10 m ²	Minerale olie en vluchtige aromaten	VEP
C: Vml. Ondergrondse 3000 liter HBO tank	± 10 m ²	Minerale olie en vluchtige aromaten	VEP-OO
D: Vml. Ondergrondse dieseltank	± 10 m ²	Minerale olie en vluchtige aromaten	VEP-OO
E: Werktuigenberging	± 200 m ²	Minerale olie, vluchtige aromaten en zware metalen	VED-HE
F: Overig terrein	± 4800 m ²	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VED-HE: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

VEP-OO: Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)' gehanteerd.

Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Deellocatie C kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)' gehanteerd.

Deellocatie D kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)' gehanteerd.

Deellocatie E kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)' gehanteerd.

Deellocatie F kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.



In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Vml. Ondergrondse 3000 liter HBO tank	1 tot ± 2,0 m-mv	1	1 Minerale olie, lutum en organische stof	1 minerale olie en vluchtige aromaten
B: Vml. Bovengrondse 500 liter dieseltank	2 tot ± 0,5 m-mv	1	1 Minerale olie, lutum en organische stof	1 AS3000-pakket grondwater
C: Vml. Ondergrondse 3000 liter HBO tank	1 tot ± 2,0 m-mv	1	1 Minerale olie, lutum en organische stof	1 minerale olie en vluchtige aromaten
D: Vml. Ondergrondse dieseltank	1 tot ± 2,0 m-mv	Combi met B	1 Minerale olie, lutum en organische stof	Combi met B
E: Werktuigenberging	3 tot ± 0,5 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1	2 AS3000-pakket grond	1 AS3000-pakket grondwater
F: Overig terrein	11 tot ± 0,5 m-mv 3 tot ± 2,0 m-mv	Combi met E	2 AS3000-pakket grond	Combi met E

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

3.2 Verkennend asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd. Daarnaast worden twee druppelzones separaat onderzocht. Hiervan wordt de toplaag bemonsterd en geanalyseerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven van het gehele terrein.

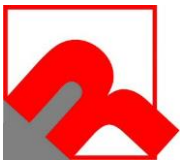
Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
14 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	3	3 Asbest in grond (NEN 5707)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven van de druppelzones.

locatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Analyses
Druppelzone werktuigenberging	4 (0,3m*0,3m*0,2m-mv)	1 Asbest in grond (NEN 5707)
Druppelzone werktuigenberging	4 (0,3m*0,3m*0,2m-mv)	1 Asbest in grond (NEN 5707)



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog/ bewolkt
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig Vastgereden geen vegetatie
Inspectie-efficiëntie	50%-70%
Beperkingen van de inspectie	Ja, veel verharding
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Ja

Vanwege het feit dat een groot deel van de locatie verhard is, heeft geen volledige visuele inspectie plaats kunnen vinden van de bodem.

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 en 24 november 2017 en op 30 november 2017 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
A02	2,00	0,15 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend
F01	2,00	0,50 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend
F04	0,50	0,00 - 0,50		Baksteenpuin 70% sterk zandig
F07	2,00	0,15 - 0,50	Zand	uiterst baksteenhoudend
F08	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
F101	1,00	0,20 - 0,50	Zand	uiterst baksteenhoudend
F102	1,00	0,20 - 0,35	Zand	matig baksteenhoudend
F103	1,00	0,20 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
F12	0,50	0,08 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01	1,50 - 2,50	1,13	6,3	240	10,5
B01	2,00 - 3,00	0,67	6,3	396	25,4
C01	2,00 - 3,00	0,70	6,2	450	9,1
E01	2,00 - 3,00	1,28	5,8	370	17,8

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.



4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)				
Deellocatie				
	Grond monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Vml. ondergrondse 3.000 liter HBO tank	A MM01	A01 (0,90 - 1,30) + A02 (0,80 - 1,10)	0,80 - 1,30	Minerale olie
	A02-2	A02 (0,15 - 0,60)	0,15 - 0,60	AS3000-pakket grond
B: Vml. bovengrondse 500 liter dieseltank	B MM02	B01 (0,07 - 0,50) + B02 (0,08 - 0,50) B03 (0,08 - 0,50)	0,07 - 0,50	Minerale olie
C: Vml ondergrondse 3.000 liter HBO tank	C MM03	C01 (0,90 - 1,40) + C02 (0,80 - 1,30)	0,80 - 1,40	Minerale olie
D: vml. ondergrondse dieseltank	D MM04	B01 (1,20 - 1,50) + D01 (1,00 - 1,50)	1,00 - 1,50	Minerale olie
E: Werktuigenberging	E MM05	E02 (0,08 - 0,50) + E03 (0,08 - 0,50) + E04 (0,08 - 0,50) + E05 (0,08 - 0,50)	0,08 - 0,50	AS3000-pakket grond
	E MM06	E01 (0,50 - 1,00) + E01 (1,00 - 1,50) + E04 (0,50 - 0,60) + E04 (0,60 - 1,10)	0,50 - 1,50	AS3000-pakket grond
F: Overig terrein	F MM07	F01 (0,08 - 0,50) + F02 (0,08 - 0,50) + F03 (0,00 - 0,50) + F05 (0,08 - 0,50) + F06 (0,20 - 0,50) + F09 (0,20 - 0,50) + F10 (0,08 - 0,50) + F11 (0,08 - 0,50)	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
	F MM08	F01 (0,50 - 0,60) + F08 (0,08 - 0,50) F12 (0,08 - 0,50)	0,08 - 0,60	AS3000-pakket grond
Deellocatie				
	Water-monster(s)	Traject (m-mv)	Analyses	
A: Vml. ondergrondse 3.000 liter HBO tank	A01	1,50 - 2,50	Minerale olie en vluchtige aromaten	
B: Vml. bovengrondse 500 liter dieseltank D: Vml. ondergrondse dieseltank	B01	2,00 - 3,00	AS3000-pakket grondwater	
C Vml. ondergrondse 3.000 liter HBO tank	C01	2,00 - 3,00	Minerale olie en vluchtige aromaten	
E: Werktuigenberging F: Overig terrein	E01	2,00 - 3,00	AS3000-pakket grondwater	
Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)				
Deellocatie				
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse	
ASMM01	F02, F05, F06, F05	0,08 - 0,50	Asbest in grond	
ASMM 02	F07	0,15 - 0,50	Asbest in grond	
ASMM 03	F01, F09, F10, F11, F12	0,08 - 0,50	Asbest in grond	
ASMM 04	F13 en F14	0,0 0- 0,50	Asbest in grond	
ASMM 05	F04	0,00 - 0,50	Asbest in puin	
ASMM 06	Dz01 t/m Dz04	0,00 - 0,20	Asbest in grond	
ASMM 07	Dz05 t/m Dz08	0,00 - 0,20	Asbest in grond	
ASMM 08	F101, F102 en F103	0,20 - 0,35	Asbest in grond	

Motivatie:

Vanwege de zwakke bijmenging met kolenhoudend materiaal, is monster A02-2 separaat geanalyseerd op het NEN-pakket.

ASMM01-1 t/m ASMM04 en ASMM08 zijn samengesteld uit de individuele monsters van de bovengrond. ASMM05 is samengesteld uit een puinverharding.

ASMM06 en ASMM07 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters uit de druppelzones.

In eerste instantie is gat F07 separaat geanalyseerd (ASMM02-1), omdat deze uiterst baksteenhoudend bleek te zijn. Later was er twijfel of het hier nu grond betreft of puin. Derhalve zijn aanvullend de gaten F101, F102 en F103 gegraven. Het bleek dat de grond puinhoudend was, maar dat het geen puinverharding betrof (<50% bodemvreemd materiaal). Van deze gaten is aanvullend een monster ingezet (ASMM08).

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennd bodemonderzoek



In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het BBK weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A	A MM01	0,80 - 1,30	-	-	-	AW
	A02-2	0,15 - 0,60	Zink Cadmium PAK	-	-	Wonen
	A MM01	0,80 - 1,30	-	-	-	AW
B	B MM02	0,07 - 0,50	-	-	-	AW
C	C MM03	0,80 - 1,40	-	-	-	AW
D	D MM04	1,00 - 1,50	-	-	-	AW
E	E MM05	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
	E MM06	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
F	F MM07	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	F MM08	0,08 - 0,60	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
A	A01	1,50 - 2,50	-	-	-	N.v.t.
B en D	B01	2,00 - 3,00	Barium	-	-	N.v.t.
C	C01	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
E en F	E01	2,00 - 3,00	Nikkel Koper Barium	-	-	nvt
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiearde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

Het is bekend dat in de grond en het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

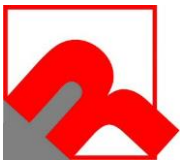
De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8.

Bij het asbestonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Uit de analyses blijkt dat er in enkele monsters in de fijne fractie een minimale hoeveelheid asbest is aangetroffen. Deze staan hieronder weergegeven. In de overige monsters is in de fijne fractie geen asbest aangetoond.

Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.
ASMM02	0,15 - 0,50	1,0
ASMM04	0,08 - 0,50	13,0
ASMM06	0,00 - 0,20	5,5
ASMM08	0,20 - 0,35	1,25



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Locis Adviseurs heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Batsdijk 40 te Zieuwent (gemeente Oost Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van de deellocaties A t/m D “De locatie van de vml. tanks kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie E “De werktuigenberging kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie F “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.
- In de grove fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen. In enkele mengmonster van de fijne fractie zijn gehalten asbest aangetroffen tussen de 1 en 13 mg/kg d.s.. Dit is onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels verworpen.
- De hypothese voor de druppelzones “De locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart

A4

Bodemonderzoek Batsdijk 40 Zieuwent

SCHAAL:1:50.000

PROJECTNUMMER: 17586

GETEKEND: JNJ

DATUM: 22-11-2017



ROUWMAAT
groep

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



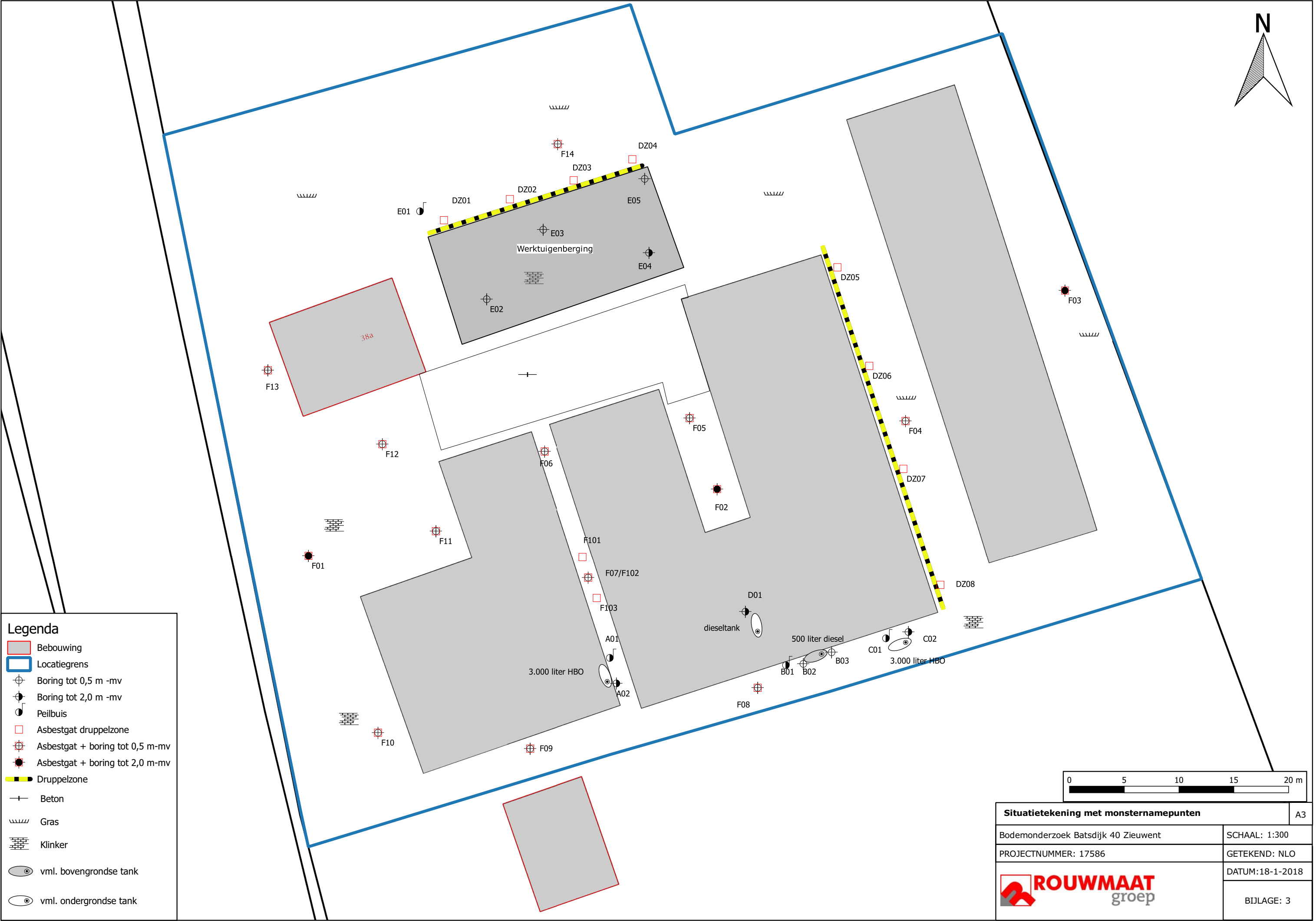
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Lichtenvoorde
Sectie:	V
Perceel:	95

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Batsdijk 40 Zieuwent		SCHAAL:1:2.000
PROJECTNUMMER: 17586		GETEKEND: JNI
		DATUM: 22-11-2017
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN





BIJLAGE 4

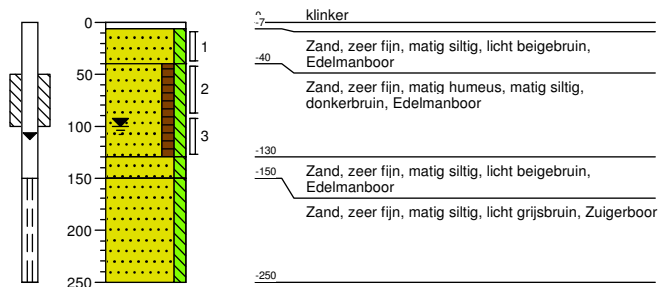
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: A01

Datum: 22-11-2017

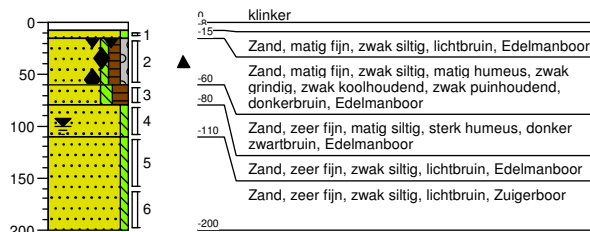
GWS: 100



Boring: A02

Datum: 23-11-2017

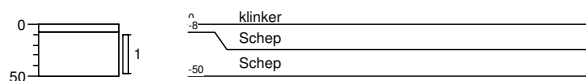
GWS: 100



Boring: Asmm01

Datum: 23-11-2017

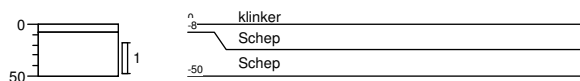
Opmerking: F02 F05 F06 F08 8-50 cm-MV



Boring: Asmm02

Datum: 23-11-2017

Opmerking: F07 15-50cm-MV

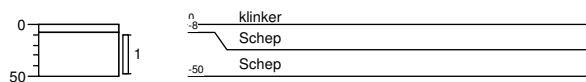




Boring: Asmm03

Datum: 23-11-2017

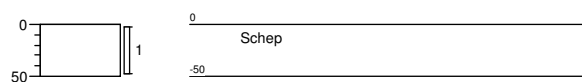
Opmerking: F09 F10 F11 F12 F01 8-50cm-mv



Boring: Asmm04

Datum: 24-11-2017

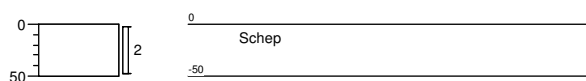
Opmerking: F14 F13 F03 0-50cm-mv



Boring: Asmm05

Datum: 24-11-2017

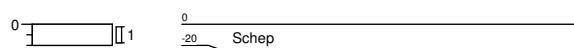
Opmerking: F04 0-50cm-mv



Boring: Asmm06

Datum: 24-11-2017

Opmerking: Dz5 t/m Dz8 0-20cm- mv

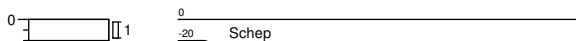




Boring: Asmm07

Datum: 24-11-2017

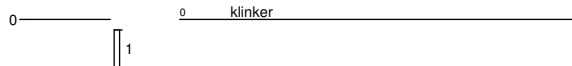
Opmerking: Dz5 t/m Dz8 0-20cm- mv



Boring: Asmm08

Datum: 18-12-2017

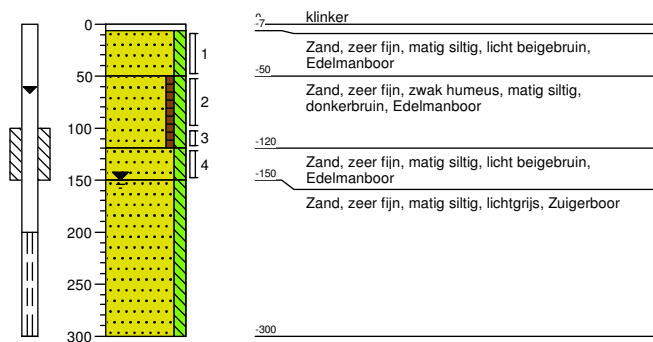
Opmerking: F101 (20-50cm) F102 (20-35cm) F103 (20-50cm)



Boring: B01

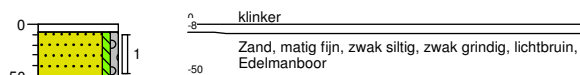
Datum: 22-11-2017

GWS: 150



Boring: B02

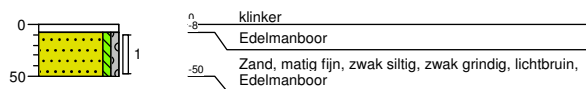
Datum: 23-11-2017





Boring: B03

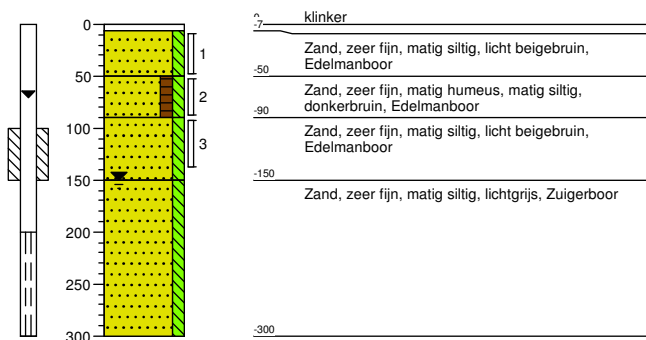
Datum: 23-11-2017



Boring: C01

Datum: 22-11-2017

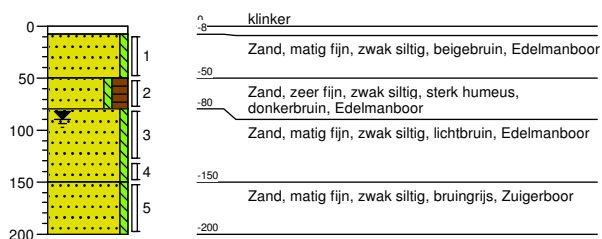
GWS: 150



Boring: C02

Datum: 23-11-2017

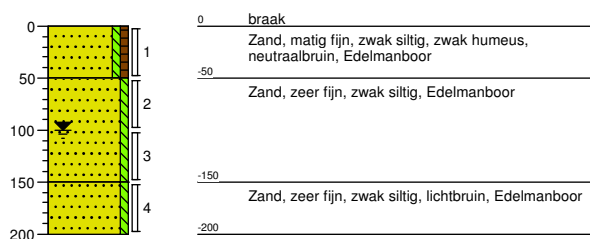
GWS: 90



Boring: D01

Datum: 23-11-2017

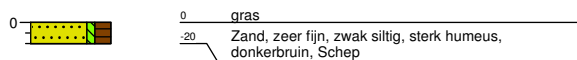
GWS: 100





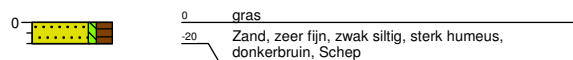
Boring: Dz01

Datum: 24-11-2017



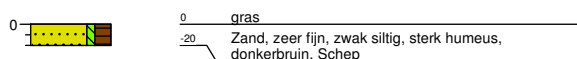
Boring: Dz02

Datum: 24-11-2017



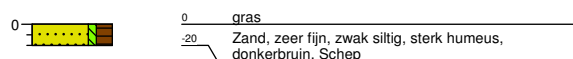
Boring: Dz03

Datum: 24-11-2017



Boring: Dz04

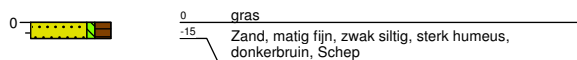
Datum: 24-11-2017





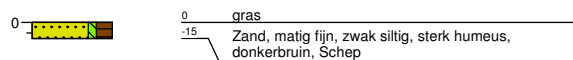
Boring: Dz05

Datum: 24-11-2017



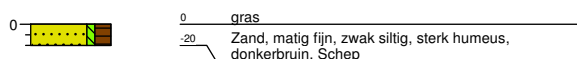
Boring: Dz06

Datum: 24-11-2017



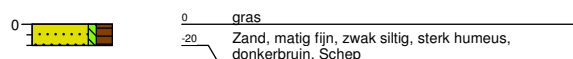
Boring: Dz07

Datum: 24-11-2017



Boring: Dz08

Datum: 24-11-2017

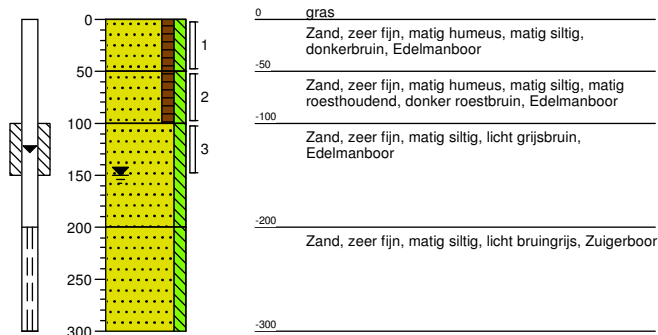




Boring: E01

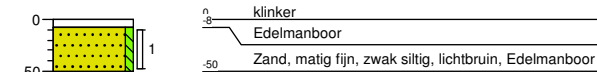
Datum: 22-11-2017

GWS: 150



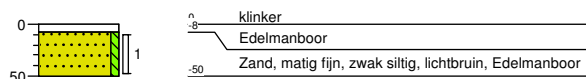
Boring: E02

Datum: 23-11-2017



Boring: E03

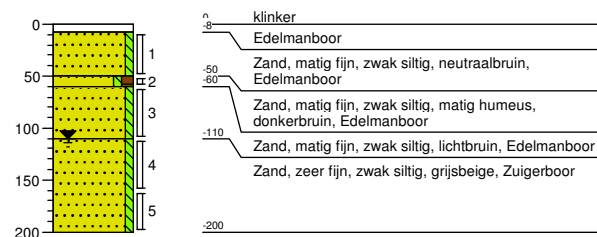
Datum: 23-11-2017



Boring: E04

Datum: 23-11-2017

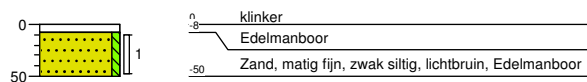
GWS: 110





Boring: E05

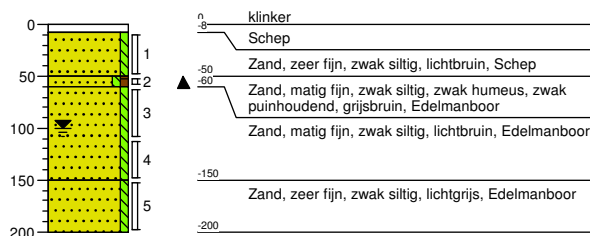
Datum: 23-11-2017



Boring: F01

Datum: 23-11-2017

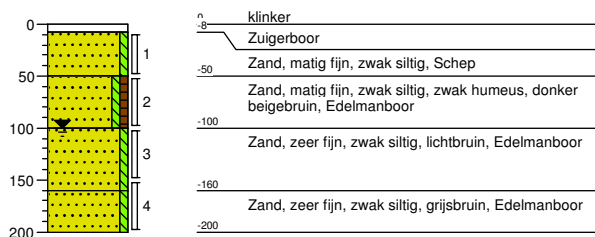
GWS: 100



Boring: F02

Datum: 23-11-2017

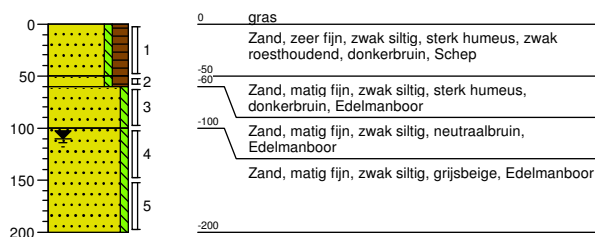
GWS: 100



Boring: F03

Datum: 24-11-2017

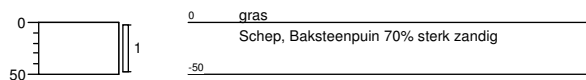
GWS: 110





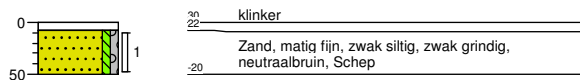
Boring: F04

Datum: 24-11-2017



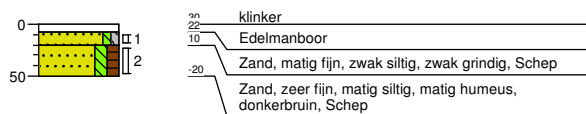
Boring: F05

Datum: 23-11-2017



Boring: F06

Datum: 23-11-2017



Boring: F07

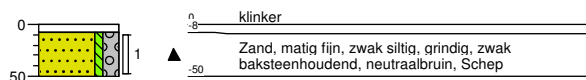
Datum: 23-11-2017





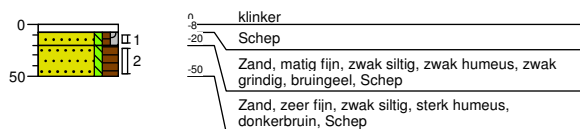
Boring: F08

Datum: 23-11-2017



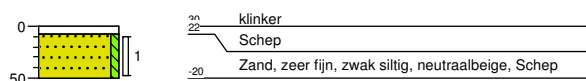
Boring: F09

Datum: 23-11-2017



Boring: F10

Datum: 23-11-2017



Boring: F101

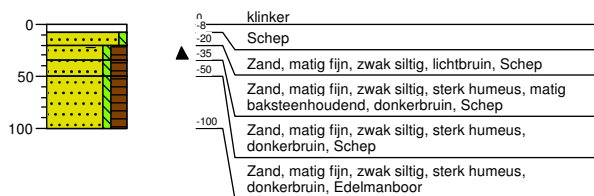
Datum: 18-12-2017





Boring: F102

Datum: 18-12-2017



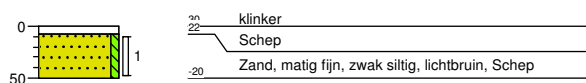
Boring: F103

Datum: 18-12-2017



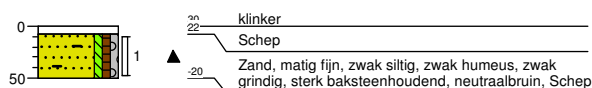
Boring: F11

Datum: 23-11-2017



Boring: F12

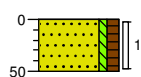
Datum: 23-11-2017





Boring: F13

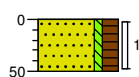
Datum: 24-11-2017



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Schep
-50

Boring: F14

Datum: 24-11-2017



0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Schep
-50



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Batsdijk 40 Zieuwent
Uw projectnummer : 17586
ALcontrol rapportnummer : 12670700, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : WRNCGN5E

Rotterdam, 04-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17586. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
 Projectnummer 17586
 Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
 Startdatum 27-11-2017
 Rapportagedatum 04-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A MM01 A01 (3), A02 (4)					
002	Grond (AS3000)	A02-2 A02 (2)					
003	Grond (AS3000)	B MM02 B01 (1), B02 (1), B03 (1)					
004	Grond (AS3000)	C MM03 C01 (3), C02 (3)					
005	Grond (AS3000)	D MM04 B01 (4), D01 (3)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.5	79.8	89.9	83.2	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	4.0	<0.5	1.3	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	1.8	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S		35			
cadmium	mg/kgds	S		0.55			
kobalt	mg/kgds	S		1.7			
koper	mg/kgds	S		18			
kwik	mg/kgds	S		<0.05			
lood	mg/kgds	S		30			
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5			
nikkel	mg/kgds	S		5.0			
zink	mg/kgds	S		110			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾			
fenantreen	mg/kgds	S		0.11 ¹⁾			
antraceen	mg/kgds	S		0.03 ¹⁾			
fluoranteen	mg/kgds	S		0.30 ¹⁾			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.22 ¹⁾			
chryseen	mg/kgds	S		0.19 ¹⁾			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.18 ¹⁾			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.21 ¹⁾			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.28 ¹⁾			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.25 ¹⁾			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.777 ²⁾			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1			
PCB 52	µg/kgds	S		<1			
PCB 101	µg/kgds	S		<1			
PCB 118	µg/kgds	S		<1			
PCB 138	µg/kgds	S		<1			
PCB 153	µg/kgds	S		<1			
PCB 180	µg/kgds	S		<1			

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
N. Looman

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 04-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A MM01 A01 (3), A02 (4)					
002	Grond (AS3000)	A02-2 A02 (2)					
003	Grond (AS3000)	B MM02 B01 (1), B02 (1), B03 (1)					
004	Grond (AS3000)	C MM03 C01 (3), C02 (3)					
005	Grond (AS3000)	D MM04 B01 (4), D01 (3)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ²⁾			
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	17	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
N. Looman

Analysrapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 04-12-2017

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 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
 Projectnummer 17586
 Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
 Startdatum 27-11-2017
 Rapportagedatum 04-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	E MM05 E02 (1), E03 (1), E04 (1), E05 (1)				
007	Grond (AS3000)	E MM06 E01 (2, 3), E04 (2, 3)				
008	Grond (AS3000)	F MM07 F01 (1), F02 (1), F03 (1), F05 (1), F06 (2), F09 (2), F10 (1), F11 (1)				
009	Grond (AS3000)	F MM08 F01 (2), F08 (1), F12 (1)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	90.9	85.8	86.0	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	1.2	1.7	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.0	2.6	2.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ³⁾	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	<3	<3	4.0
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.13	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	0.04
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	0.04
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.073 ²⁾	0.607 ²⁾	0.291 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf:



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 04-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	E MM05 E02 (1), E03 (1), E04 (1), E05 (1)
007	Grond (AS3000)	E MM06 E01 (2, 3), E04 (2, 3)
008	Grond (AS3000)	F MM07 F01 (1), F02 (1), F03 (1), F05 (1), F06 (2), F09 (2), F10 (1), F11 (1)
009	Grond (AS3000)	F MM08 F01 (2), F08 (1), F12 (1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		22	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
N. Looman

Analysrapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 04-12-2017

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

- | | |
|---|--|
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
 Projectnummer 17586
 Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
 Startdatum 27-11-2017
 Rapportagedatum 04-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6671041	23-11-2017	22-11-2017	ALC201
001	Y6671855	24-11-2017	23-11-2017	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
N. Looman

Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670700 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 04-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6671864	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
003	Y6671939	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
003	Y6671938	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
003	Y6671037	23-11-2017	22-11-2017	ALC201
004	Y6671038	23-11-2017	22-11-2017	ALC201
004	Y6671716	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
005	Y6671937	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
005	Y6671050	23-11-2017	22-11-2017	ALC201
006	Y6670833	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
006	Y6671566	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
006	Y6671775	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
006	Y6671653	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
007	Y6671668	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
007	Y6671048	23-11-2017	22-11-2017	ALC201
007	Y6671049	23-11-2017	22-11-2017	ALC201
007	Y6671564	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
008	Y6671471	24-11-2017	24-11-2017	ALC201
008	Y6671571	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
008	Y6671450	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
008	Y6671554	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
008	Y6671563	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
008	Y6671676	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
008	Y6671562	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
008	Y6671667	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
009	Y6671558	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
009	Y6671674	24-11-2017	23-11-2017	ALC201
009	Y6671691	24-11-2017	23-11-2017	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670700 - 1

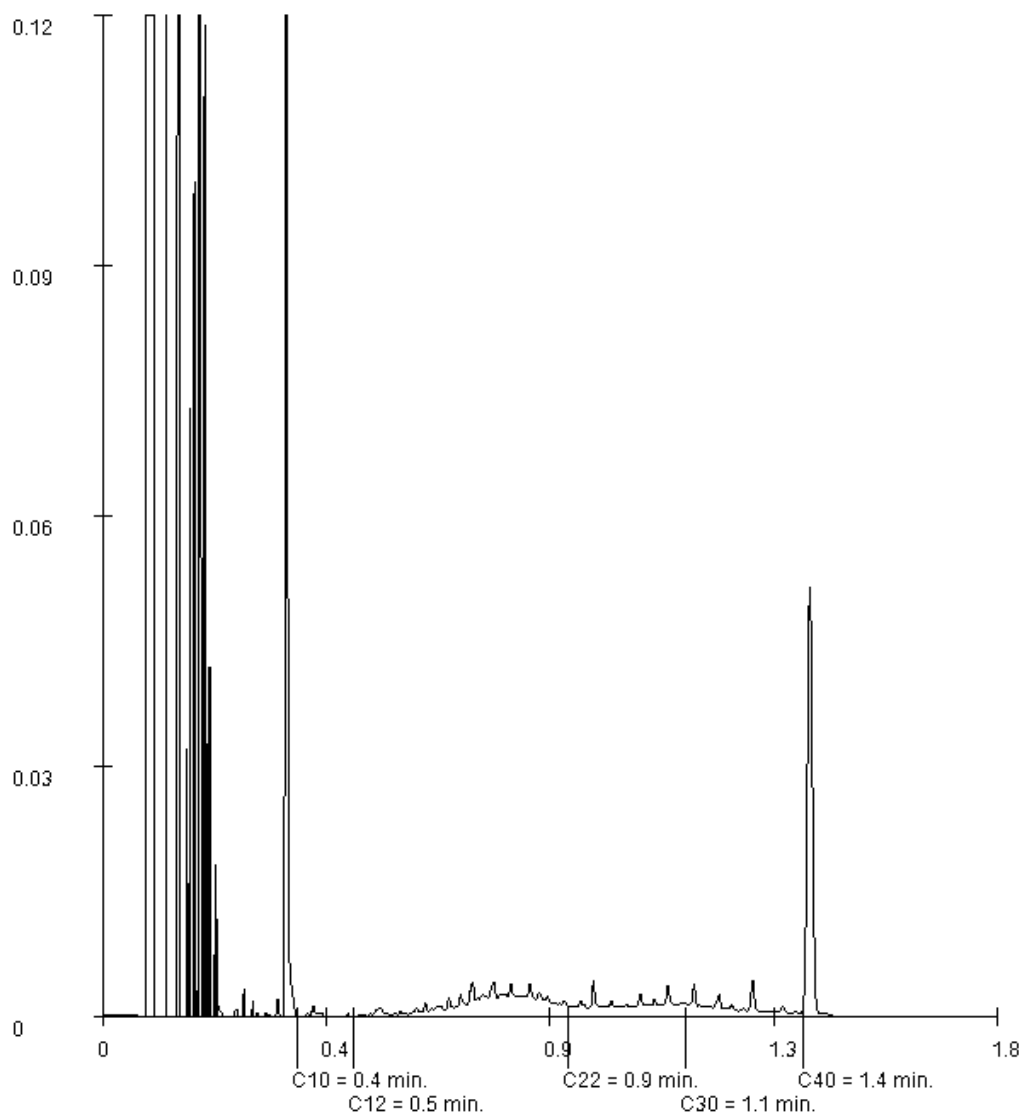
Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 04-12-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A02-2A02 (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 :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670700 - 1

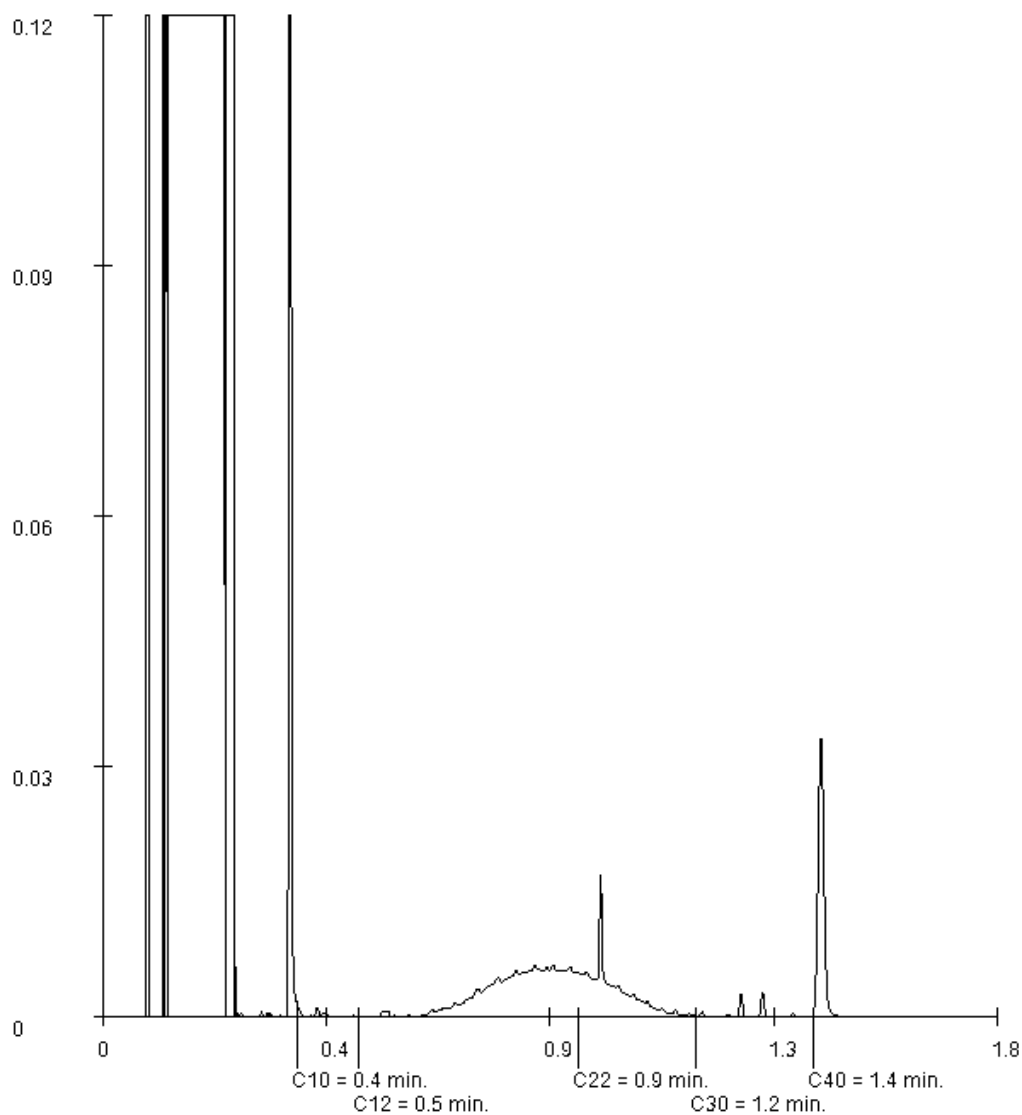
Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 04-12-2017

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen E MM05E02 (1), E03 (1), E04 (1), E05 (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 :



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Batsdijk 40 Zieuwent
Uw projectnummer : 17586
ALcontrol rapportnummer : 12670715, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BF6AASPZ

Rotterdam, 07-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17586. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analysrapport

Blad 2 van 16

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670715 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 07-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm01-1 Asmm01 (1)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm02-1 Asmm02 (1)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm03-1 Asmm03 (1)
004	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm04-1 Asmm04 (1)
006	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm06-1 Asmm06 (1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	006
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Asbest analyse conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analyserapport

Blad 3 van 16

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670715 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 07-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm07-1 Asmm07 (1)

Analyse	Eenheid	Q	007
---------	---------	---	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest analyse conform NEN 5898

zie bijlage

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analysrapport

Blad 4 van 16

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670715 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 07-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Asbestverdacht	ASmm05-1 Asmm05 (1, 2)

Analyse	Eenheid	Q	005
---------	---------	---	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in puin conform 5898

zie bijlage

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
N. Looman

Analysereport

Blad 5 van 16

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12670715 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 07-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed
Asbest analyse conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1606862	24-11-2017	23-11-2017	ALC291
002	E1606863	24-11-2017	23-11-2017	ALC291
003	E1606864	24-11-2017	23-11-2017	ALC291
004	E1606865	24-11-2017	24-11-2017	ALC291
005	E1606872	24-11-2017	24-11-2017	ALC291
005	E1606873	24-11-2017	24-11-2017	ALC291
006	E1606871	24-11-2017	24-11-2017	ALC291
007	E1606870	24-11-2017	24-11-2017	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704440
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12670715

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Batsdijk 40 Zieuwent
Datum veldonderzoek: 24-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 17.126,1 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 4-dec-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Said Atic
Type zieving: Droog

Monstercode: 12670715-001

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0.5 mm	5.626,8	0,42	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	4.869,7	5,05	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	3.509,7	20,04	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	200,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	267,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	134,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	14.608,7		0				< 0,7	0,7		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 14.608,1 gram
Percentage droge stof (Monster): 86,70 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,7 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,7 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704440
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12670715

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Batsdijk 40 Zieuwent
Datum veldonderzoek: 24-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerdend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 16.921,0 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 4-dec-17
Uitvoerdend analist/rapporteur: Said Atic
Type zieving: Droog

Monstercode: 12670715-002

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}] ondergrens
< 0.5 mm	5.462,2	0,44	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	6.425,7	5,05	0	0,0		n.a.	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	972,0	20,61	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	313,4	100,00	6	189,8	ja	n.a.	1,0	0,7	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	520,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	643,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	14.336,8		6				1,0	0,7		0,0	0,0

Netto drooggewicht: 14.539,0 gram

Percentage droge stof (Monster): 85,92 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:

MO-ALU-0000149

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{vs})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	1,0	0,0	1,0	1 - 2
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	1,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 1,0 [mg/kg_{ds}]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0,7 - 1,6 [mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vernietiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704440
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12670715

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Batsdijk 40 Zieuwent
Datum veldonderzoek: 24-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 16.706,3 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 4-dec-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Said Atic
Type zieving: Droog

Monstercode: 12670715-003

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]
< 0.5 mm	8.582,5	0,37	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	5.144,0	5,06	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	2.122,6	20,27	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	121,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	231,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	209,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	14.411,2		0				< 0,7	0,7		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 14.683,1 gram

Percentage droge stof (Monster): 87,89 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofieliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,7 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,7 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidsvoorwaarden bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704440
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12670715

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Batsdijk 40 Zieuwent
Datum veldonderzoek: 24-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 15.199,2 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 4-dec-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Said Atic
Type zieving: Droog

Monstercode: 12670715-004

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht- gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}] ondergrens
< 0.5 mm	4.410,2	0,55	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	5.849,9	5,07	0	0,0		n.a.	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.757,9	20,51	0	0,0		n.a.	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	145,8	100,00	1	10,2	ja	n.a.	0,1	0,4	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	239,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	185,0	100,00	1	717,8	nee	n.a.	12,8	8,6	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	12.598,6		2				13,0	8,6		18,0	

Netto drooggewicht: 12.652,8 gram

Percentage droge stof (Monster): 83,25 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:

MO-ALU-0000149

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{vs})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,1	0,0	0,1	0 - 0
niet hecht gebonden	12,8	0,0	13,0	9 - 18
Totaal afgerond*	13,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 13,0

95% betrouwbaarheidsinterval:

8,6 - 18

[mg/kg_{vs}]
[mg/kg_{vs}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vernietiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704440
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12670715

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Batsdijk 40 Zieuwent
Datum veldonderzoek: 24-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerdend veldwerker:

Soort materiaal: Puin
Massa veldvochtig monster: 27.356,5 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 5-dec-17
Uitvoerdend analist/rapporteur: Said Atic
Type zieving: Droog

Monstercode: 12670715-005

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens
< 0.5 mm	5.549,8	0,42	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	4.503,2	5,05	0	0,0		n.a.	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	473,9	21,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	4.254,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	4.328,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	3.785,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	22.894,5		0				< 0,4	0,0		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 22.992,2 gram

Percentage droge stof (Monster): 84,05 %

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofiylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen:**Conclusies:** Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,4 [mg/kgds]

95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,4

[mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)





Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11704440
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12670715

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Batsdijk 40 Zieuwent
Datum veldonderzoek: 24-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 13.313,4 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 5-dec-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Said Atic
Type zieving: Droog

Monstercode:

12670715-006

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}] ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}] ondergrens
< 0.5 mm	2.885,5	0,81	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	5.493,2	5,02	0	0,0		11	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	154,0	20,97	31	128,9	nee	n.a.	2,1	0,9	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	954,6	100,00	41	963,2	nee	n.a.	3,3	1,9	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	323,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	273,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	10.084,2		72				5,5	2,8	10,0	< 0	0,0

Netto drooggewicht: 10.144,2 gram

Percentage droge stof (Monster): 76,20 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:

MO-ALU-0000149

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{vs})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	5,5	0,0	5,5	3 - 9
Totaal afgerond*	5,5	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 5,5 [mg/kg_{ds}]95% betrouwbaarheidsinterval: 2,8 - 10 [mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vernietiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704440
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12670715

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Batsdijk 40 Zieuwent
Datum veldonderzoek: 24-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 15.605,4 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 5-dec-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Said Atic
Type zieving: Droog

Monstercode: 12670715-007

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}]
< 0.5 mm	3.381,5	0,72	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	8.371,1	5,86	0	0,0		n.a.	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	125,9	24,70	4	28,6	nee	n.a.	0,3	0,1	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	167,1	100,00	2	38,9	nee	n.a.	0,1	0,1	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	104,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	54,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	12.203,7		6				0,4	0,1		2,2	

Netto drooggewicht: 12.353,5 gram

Percentage droge stof (Monster): 79,16 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:

MO-ALU-0000149

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,4	0,0	0,4	0 - 1
Totaal afgerond*	0,4	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 0,4 [mg/kgds]

95% betrouwbaarheidsinterval: 0,1 - 2,2 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vernietiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)





MATERIAALIDENTIFICATIE

Rapport samenstelling

Datum rapportage:

Aantal pagina's:

Aantal bijlagen:

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever:

Adres:

Contactpersoon:

Referentie klant:

Dossiernummer SGS Search Laboratorium B.V.:

Projectnummer SGS Search Laboratorium B.V.:

Projectnummer directievoerder:

Onderzoeksgegevens

Datum identificatie:

Afgiftedatum conceptrapport op locatie:

Adres:

Aankomsttijd op locatie:

Vertrektijd op locatie:

Wachturen:

Uitvoerend medewerker:

Type onderzoek:

Doel onderzoek:

Bijzonderheden:

Identificatie(s) onderdeel van eindcontrole

na asbestverwijdering:

Monster(s) genomen door:

Aantal monsters:

Resultaten

ORIGINEEL

Rapportnummer: MO-ALU-0000149 a

6-12-2017

4

0

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15

3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Mevrouw M. van der Draaij - Fahmel

11704440

05-12-2017

Meerstraat 7 te Heeswijk

00:00 uur

00:00 uur

0 uur

Opdrachtgever .

Uitvoerend analist: Alexander Lubbersen

☒ Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896☐ Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966)

Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.

Project: 12670715

Monsters zijn individueel geïdentificeerd echter gebundeld gerapporteerd

☒ nee ☐ ja, rapport(en):☐ SGS Search Laboratorium B.V.☐ SGS Search Ingenieursbureau B.V.☒ Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 29-11-2017

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de) aangeleverde monster(s).

4

Monster Nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Plaat	12670715-002, 12670715-004	5 - 10% CHR	Ja
2	Plaat	12670715-004	15 - 30% CHR	Nee
3	Restanten	12670715-006, 12670715-007	2 - 5% CHR	Nee
4	Losse bundels	12670715-006	> 60% CHR	N.v.t.





Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend te: **Heeswijk**
Datum: **woensdag 6 december 2017**

SGS Search Laboratorium B.V.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium



Rapport MO

Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896.

Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosit (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stevangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensse

Mellendijk 18
3208 LA Spijkensse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl



Aanvullende uitleg analysetechniek

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezoekt naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Batsdijk 40 Zieuwent
Uw projectnummer : 17586
ALcontrol rapportnummer : 12687998, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : APSDBYGC

Rotterdam, 10-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17586. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12687998 - 1

Orderdatum 20-12-2017
Startdatum 20-12-2017
Rapportagedatum 10-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Asmm08-1 Asmm08 (1)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	17.26
in behandeling genomen gewicht	kg	17.26
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht na drogen	g	14663
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	14663
droge stof	gew.-%	85.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	1.0
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	1.5
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		1.2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.89
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.2488
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12687998 - 1

Orderdatum 20-12-2017
Startdatum 20-12-2017
Rapportagedatum 10-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1568410	18-12-2017	18-12-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12687998-001

Datum analyse: 10-01-2018

Projectnummer: 17586

Projectnaam: 17586

Monsteromschrijving: Asmm08-1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14663	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14663	g
totaal gewicht voor drogen	17256	g
droge stof	85.0	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.2	1	1.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.2	1.00	1.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	1.2	1.0	1.5
berekende bepalingsgrens	0.89		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.2488	0.999	1.4986
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100							Plaat	2	0.1465	1.249		0.999	1.499	0.5
20-31.5	0	100														
8-20	283	100														
4-8	390	100	X													
2-4	356	100														
1-2	500	23.5														
0.5-1	825	7.2														
<0.5	12309															0.4

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Batsdijk 40 Zieuwent
Uw projectnummer : 17586
ALcontrol rapportnummer : 12674945, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : W51KFCCD

Rotterdam, 06-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17586. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
 Projectnummer 17586
 Rapportnummer 12674945 - 1

Orderdatum 01-12-2017
 Startdatum 01-12-2017
 Rapportagedatum 06-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 A01 (A01-1-1)				
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (B01-1-1)				
003	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01 (C01-1-1)				
004	Grondwater (AS3000)	E01-1-1 E01 (E01-1-1)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S		210		120
cadmium	µg/l	S		<0.20		0.31
kobalt	µg/l	S		<2		5.6
koper	µg/l	S		<2.0		24
kwik	µg/l	S		<0.05		<0.05
lood	µg/l	S		<2.0		2.2
molybdeen	µg/l	S		<2		<2
nikkel	µg/l	S		<3		19
zink	µg/l	S		16		29
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾		0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S		<0.2		<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1		<0.1

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12674945 - 1

Orderdatum 01-12-2017
Startdatum 01-12-2017
Rapportagedatum 06-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 A01 (A01-1-1)				
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (B01-1-1)				
003	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01 (C01-1-1)				
004	Grondwater (AS3000)	E01-1-1 E01 (E01-1-1)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2		<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2		<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2		<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
N. Looman

Analysereport

Blad 4 van 6

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12674945 - 1

Orderdatum 01-12-2017
Startdatum 01-12-2017
Rapportagedatum 06-12-2017

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. |
-

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
 Projectnummer 17586
 Rapportnummer 12674945 - 1

Orderdatum 01-12-2017
 Startdatum 01-12-2017
 Rapportagedatum 06-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform 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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1629077	30-11-2017	30-11-2017	ALC204
001	G6402137	30-11-2017	30-11-2017	ALC236
001	G6402138	30-11-2017	30-11-2017	ALC236

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

N. Looman

Analysereport

Blad 6 van 6

Projectnaam Batsdijk 40 Zieuwent
Projectnummer 17586
Rapportnummer 12674945 - 1

Orderdatum 01-12-2017
Startdatum 01-12-2017
Rapportagedatum 06-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6402139	30-11-2017	30-11-2017	ALC236
002	G6402143	30-11-2017	30-11-2017	ALC236
002	B1629085	30-11-2017	30-11-2017	ALC204
003	G6402144	30-11-2017	30-11-2017	ALC236
003	G6402145	30-11-2017	30-11-2017	ALC236
003	B1629079	30-11-2017	30-11-2017	ALC204
004	G6402155	30-11-2017	30-11-2017	ALC236
004	G6402149	30-11-2017	30-11-2017	ALC236
004	B1629078	30-11-2017	30-11-2017	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 8

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Toetsingstabel Wet Bodembescherming

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

Monstercode	A01-1-1 ¹		B01-1-1 ²		C01-1-1 ³	
METALEN						
barium	-		210	*	-	
cadmium	-		<0.20		-	
kobalt	-		<2		-	
koper	-		<2.0		-	
kwik	-		<0.05		-	
lood	-		<2.0		-	
molybdeen	-		<2		-	
nikkel	-		<3		-	
zink	-		16		-	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a	0.21	^a	0.21	^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	-		0.63	--
styreen	-		<0.2		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	^a	<0.02	^a	<0.02	^a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	-		<0.2		-	
1,2-dichloorethaan	-		<0.2		-	
1,1-dichlooretheen	-		<0.1	^a	-	
cis-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	-	
trans-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-		0.14	^a	-	
dichloormethaan	-		<0.2	^a	-	
1,1-dichloorpropaan	-		<0.2		-	
1,2-dichloorpropaan	-		<0.2		-	
1,3-dichloorpropaan	-		<0.2		-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-		0.42		-	
tetrachlooretheen	-		<0.1	^a	-	
tetrachloormethaan	-		<0.1	^a	-	
1,1,1-trichloorethaan	-		<0.1	^a	-	
1,1,2-trichloorethaan	-		<0.1	^a	-	
trichlooretheen	-		<0.2		-	
chloroform	-		<0.2		-	
vinylchloride	-		<0.2	^a	-	
tribroommethaan	-		<0.2		-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12674945-001 A01-1-1 A01 (A01-1-1)

² 12674945-002 B01-1-1 B01 (B01-1-1)

³ 12674945-003 C01-1-1 C01 (C01-1-1)

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

Monstercode	E01-1-1 ¹
-------------	----------------------

METALEN

barium	120	*
cadmium	0.31	
kobalt	5.6	
koper	24	*
kwik	<0.05	
lood	2.2	
molybdeen	<2	
nikkel	19	*
zink	29	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12674945-004 E01-1-1 E01 (E01-1-1)

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A MM01 ¹			A02-2 ²			B MM02 ³		
	1	or	br	2	or	br	3	or	br
droge stof (gew.-%)	83.5	--	--	79.8	--	--	89.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.5	--	--	4.0	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			35	136		-		
cadmium	-			0.55	0.867	*	-		
kobalt	-			1.7	5.98		-		
koper	-			18	34.8		-		
kwik	-			<0.05	0.0495		-		
lood	-			30	45.5		-		
molybdeen	-			<0.5	0.35		-		
nikkel	-			5.0	14.6		-		
zink	-			110	248	*	-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			<0.01	--	--	-		
fenantreen	-			0.11	--	--	-		
antraceen	-			0.03	--	--	-		
fluoranteen	-			0.30	--	--	-		
benzo(a)antraceen	-			0.22	--	--	-		
chryseen	-			0.19	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	-			0.18	--	--	-		
benzo(a)pyreen	-			0.21	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	-			0.28	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.25	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			1.777	1.78	*	-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 52 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 101 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 118 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 138 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 153 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
PCB 180 (µg/kgds)	-			<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			4.9	12.2		-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	17	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	10	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		30	75		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12670700-001 A MM01 A01 (3), A02 (4)

² 12670700-002 A02-2 A02 (2)

³ 12670700-003 B MM02 B01 (1), B02 (1), B03 (1)

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	C MM03 ¹ 4			D MM04 ² 5			E MM05 ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	83.2	--	--	86.3	--	--	90.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.3	--	--	0.6	--	--	1.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	--	1.4	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			-			<20	54.2	
cadmium	-			-			<0.2	0.241	
kobalt	-			-			<1.5	3.69	
koper	-			-			<5	7.24	
kwik	-			-			<0.05	0.0503	
lood	-			-			<10	11	
molybdeen	-			-			<0.5	0.35	
nikkel	-			-			3.9	11.4	
zink	-			-			<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			-			<0.01	--	--
fenantreen	-			-			<0.01	--	--
antraceen	-			-			<0.01	--	--
fluoranteen	-			-			<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			<0.01	--	--
chryseen	-			-			<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			-			<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			-			4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	22	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	13	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		30	150	

Monstercode en monstertraject

¹ 12670700-004 C MM03 C01 (3), C02 (3)

² 12670700-005 D MM04 B01 (4), D01 (3)

³ 12670700-006 E MM05 E02 (1), E03 (1), E04 (1), E05 (1)

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	E MM06 ¹ 7			F MM07 ² 8			F MM08 ³ 9		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.8	--	--	86.0	--	--	86.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.2	--	--	1.7	--	--	0.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.0	--	--	2.6	--	--	2.3	--	--
METALEN									
barium [†]	<20	54.2		<20	50.5		<20	52.3	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.239		<0.2	0.24	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.46		<1.5	3.57	
koper	<5	7.24		<5	7.09		<5	7.17	
kwik	<0.05	0.0503		<0.05	0.0498		<0.05	0.05	
lood	<10	11		<10	10.9		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	5.83		4.0	11.4	
zink	<20	33.2		<20	32.2		34	79.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.13	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.08	--	--	0.04	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.07	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.06	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.09	--	--	0.04	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.07	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.06	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		0.607	0.607		0.291	0.291	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12670700-007 E MM06 E01 (2, 3), E04 (2, 3)

² 12670700-008 F MM07 F01 (1), F02 (1), F03 (1), F05 (1), F06 (2), F09 (2), F10 (1), F11 (1)

³ 12670700-009 F MM08 F01 (2), F08 (1), F12 (1)

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit

Projectcode	17586	17586	17586
Projectnaam	Batsdijk 40 Zieuwent	Batsdijk 40 Zieuwent	Batsdijk 40 Zieuwent
Monsteromschrijving	A MM01	A02-2	B MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	83.5	83.5		79.8	79.8		89.9	89.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		4.0	4		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg			-	35	136	--			-
cadmium	mg/kg			-	0.55	0.867	WO			-
kobalt	mg/kg			-	1.7	5.98	<=AW			-
koper	mg/kg			-	18	34.8	<=AW			-
kwik	mg/kg			-	<0.05	0.0495	<=AW			-
lood	mg/kg			-	30	45.5	<=AW			-
molybdeen	mg/kg			-	<0.5	0.35	<=AW			-
nikkel	mg/kg			-	5.0	14.6	<=AW			-
zink	mg/kg			-	110	248	IN			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-			-
fenantreen	mg/kg			-	0.11	0.11	-			-
antraceen	mg/kg			-	0.03	0.03	-			-
fluoranteen	mg/kg			-	0.30	0.3	-			-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	0.22	0.22	-			-
chryseen	mg/kg			-	0.19	0.19	-			-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	0.18	0.18	-			-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	0.21	0.21	-			-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	0.28	0.28	-			-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	0.25	0.25	-			-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-	1.777	1.78	WO			-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg			-	<1	1.75	-			-
PCB 52	ug/kg			-	<1	1.75	-			-
PCB 101	ug/kg			-	<1	1.75	-			-
PCB 118	ug/kg			-	<1	1.75	-			-
PCB 138	ug/kg			-	<1	1.75	-			-
PCB 153	ug/kg			-	<1	1.75	-			-
PCB 180	ug/kg			-	<1	1.75	-			-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-	4.9	12.2	<=AW			-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	8.75	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	17	42.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	10	25	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	6	15	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	30	75	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12670700-001	A MM01 A01 (3), A02 (4)
12670700-002	A02-2 A02 (2)
12670700-003	B MM02 B01 (1), B02 (1), B03 (1)

Projectcode	17586	17586	17586
Projectnaam	Batsdijk 40 Zieuwent	Batsdijk 40 Zieuwent	Batsdijk 40 Zieuwent
Monsteromschrijving	C MM03	D MM04	E MM05
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	83.2	83.2		86.3	86.3		90.9	90.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		0.6	0.6		1.1	1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	1.8		1.4	1.4		<1	<1	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg			-			-	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg			-			-	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg			-			-	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg			-			-	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg			-			-	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg			-			-	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg			-			-	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg			-			-	3.9	11.4	<=AW
zink	mg/kg			-			-	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-			-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-			-	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg			-			-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg			-			-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg			-			-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg			-			-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg			-			-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg			-			-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg			-			-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-			-	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	22	110	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	13	65	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	30	150	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12670700-004	C MM03 C01 (3), C02 (3)
12670700-005	D MM04 B01 (4), D01 (3)
12670700-006	E MM05 E02 (1), E03 (1), E04 (1), E05 (1)

Projectcode	17586	17586	17586
Projectnaam	Batsdijk 40 Zieuwent	Batsdijk 40 Zieuwent	Batsdijk 40 Zieuwent
Monsteromschrijving	E MM06	F MM07	F MM08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	85.8	85.8		86.0	86		86.5	86.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		1.7	1.7		0.7	0.7	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	1.0	1.0		2.6	2.6		2.3	2.3	
---------------	---------	-----	------------	--	-----	------------	--	-----	------------	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	50.5	--	<20	52.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.239	<=AW	<0.2	0.24	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.46	<=AW	<1.5	3.57	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	<5	7.09	<=AW	<5	7.17	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0498	<=AW	<0.05	0.05	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	10.9	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	<3	5.83	<=AW	4.0	11.4	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	32.2	<=AW	34	79.5	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.13	0.13	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.08	0.08	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.09	0.09	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	0.607	0.607	<=AW	0.291	0.291	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12670700-007	E MM06 E01 (2, 3), E04 (2, 3)
12670700-008	F MM07 F01 (1), F02 (1), F03 (1), F05 (1), F06 (2), F09 (2), F10 (1), F11 (1)
12670700-009	F MM08 F01 (2), F08 (1), F12 (1)

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Werktuigenberging



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto druppelzone stal



Druppelzone wertuijenberging



Overzichtsfoto bebauwing met dakgoten



Overzichtsfoto bebauwing met dakgoten



BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK



BURGEMEESTER EN WETHOUDERS



GEMEENTE
RUURLO

Datum : 4 maart 1997
Kenmerk : 723/BL23
Onderwerp : Beschikking ingevolge de Wet milieubeheer
nr. MV 96-22

Burgemeester en wethouders van Ruurlo;

gelezen het verzoek van de heer L. Belterman, Batsdijk 40, 7263 RN te Mariënvelde, ingekomen d.d. 10 september 1996, om een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor het bedrijfsmatig houden van rundvee en varkens op het perceel kadastraal bekend gemeente Ruurlo, sectie O, nummer 95, plaatselijk bekend Batsdijk 38a - 40;

overwegende, dat met betrekking tot de totstandkoming van deze beschikking de zgn. normale procedure overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 13 van de Wet milieubeheer en afdeling 3.5 en 3.6 van de Algemene wet bestuursrecht is uitgevoerd;

dat de ontwerp-beschikking op deze aanvraag met ingang van 19 september 1996 gedurende 4 weken voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat bij brief van 29 september 1996, ingekomen d.d. 1 oktober 1996, bedenkingen tegen de ontwerp-beschikking zijn ingebracht door de heer A. Bosscher namens de Vereniging Milieudefensie, L. Twente, Haverkateweg 50, 7544 RS Enschede. De bedenkingen zijn binnen de daartoe gestelde termijn ingebracht zodat de heer Bosscher in zijn bedenkingen kan worden ontvangen. De bedenkingen luiden als volgt:

1. de nalatigheid van de gemeente om een analyse cumulatie stank uit te voeren op de tegenoverliggende inrichtingen en hun burelen.
2. de toename geluidsoverlast die valt te verwachten o.a. van een toenemend aantal ventilatoren op het bedrijf;

dat wij met betrekking tot de aanvraag en de ingediende bedenkingen het volgende hebben overwogen:

ad 1

Ten tijde van de ontwerp-beschikking was wel degelijk onderzoek uitgevoerd naar de cumulatie stankhinder. Hierop werd in de ontwerp-beschikking echter niet expliciet ingegaan. De berekening heeft wel bij de stukken ter inzage gelegen.

De toetsing is nu nogmaals uitgevoerd volgens de nieuwe Richtlijn Veehouderij en Stankhinder van 30 oktober 1996. Zoals hieronder uiteen wordt gezet wordt ook aan de nieuwe richtlijn voldaan.

Het aantal mestvarkeneenheden (mve) bedraagt volgens de huidige vergunning 145 mve.

In de aangevraagde situatie bedraagt het aantal mestvarkeneenheden volgens de nieuwe richtlijn 160 mve. Er is dus sprake van een stijging.

De dichtstbijzijnde woning (Batsdijk 41) is een agrarische bedrijfswoning. De afstand tussen de stallen en deze woning is 60 meter, wat overeenkomt met een maximaal toegestaan aantal van 620 mve. Het gevraagde aantal blijft hier ruimschoots onder. Ook de afstanden tot overige woningen in de omgeving voldoen aan de richtlijn Veehouderij en Stankhinder.

Cumulatie stankhinder.

De optelsom van de cumulatiefactoren van Batsdijk 40 en 41 ten opzichte van Batsdijk 39 geeft een totaal van 0,265. De maximaal toegestane waarde van de totale cumulatie stankhinder is 1,5. De werkelijke waarde blijft hier ruimschoots onder.

Ook is de invloed van de omliggende boerderijen Batsdijk 40 en 47 ten opzichte van Batsdijk 42 berekend. Dit is een situatie waarbij de stankcirkels elkaar niet eens raken. Van cumulatie van stankhinder is hier volgens de richtlijn dus eigenlijk geen sprake. Opgeteld hebben de cumulatiefactoren bij een omgevingscategorie III een waarde van 0,78. De waarde blijft dus onder de maximum waarde van 1,5.

Tenslotte is de invloed van de omgeving (Batsdijk 40 en 47) op Batsdijk 45 berekend. Hier kwam de optelling van de cumulatiefactoren op een belasting van totaal 1,07, welke waarde dus ook lager is dan het maximum van 1,5. De inrichting veroorzaakt derhalve in relatie tot zijn omgeving geen (onaanvaardbare) stankhinder.

ad 2

In de vigerende vergunning zijn geen geluidvoorschriften opgenomen.

Op grond van deze vergunning gelden er wat betreft geluid in wezen dus geen beperkingen.

In de onderhavige inrichting worden vrijwel uitsluitend biggen afgevoerd.

Dit vindt plaats in de dagperiode. De afvoer blijft eenmaal per week plaatsvinden. In de aangevraagde situatie worden alleen wat meer biggen geladen. De melkwagen kwam in de oude situatie eens in de twee dagen. Deze komt in de aangevraagde situatie niet meer. Wat verkeersbewegingen betreft vindt er dan ook nauwelijks een verandering plaats ten opzichte van de huidige situatie.

Wij hebben een onderzoek uit laten voeren naar de geluidbelasting op de omgeving van de inrichting door Akoestisch Adviesburo Van der Boom BV. Uit het onderzoek blijkt dat de toename van het geluid in de nieuwe situatie maar zeer beperkt is. De invloed van de extra ventilatoren is in het geheel nauwelijks terug te vinden.

Uit het onderzoek blijkt voorts dat de geluidemissie van de inrichting over het geheel genomen zowel in de huidige als in de aangevraagde situatie de in de ontwerp-beschikking gestelde geluidvoorschriften overschrijdt.

Dit wordt met name veroorzaakt door de transportbewegingen, de bulkwagencompressor en de vacuümpomp bij het leegzuigen van de mestkelders.

Door het buro is tevens de referentieniveau van het omgevingsgeluid bepaald, te weten 44 dB(A). De in de ontwerp-beschikking gestelde geluideisen

zijn derhalve lager dan het niveau van het omgevingslawaaï. In de meting speelde vooral het geluid van het autoverkeer op de Batsdijk een grote rol. De geluidemissie kan niet of nauwelijks worden gereduceerd. De bezigheden in de inrichting zijn inherent aan de bedrijfstak en passen binnen een normale agrarische bedrijfsvoering.

Door het adviesburo wordt in overweging gegeven om voor bepaalde activiteiten, die niet vaak voorkomen, zoals het leegpompen van mestkelders, een ontheffing te verlenen voor een bepaald aantal dagen per jaar.

Als de geluidbelasting ten gevolge van de vacuümpomp buiten beschouwing wordt gelaten is er geen sprake van een overschrijding uitgaande van het referentieniveau van het omgevingsgeluid als grenswaarde.

Gezien het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er nauwelijks sprake is van een toename van de geluidemissie vanuit de inrichting.

Maatgevend is de belasting van meetpunt 2. Deze bedraagt in de bestaande situatie in de avondperiode 34 dB(A). Gezien de aard van de geluidbronnen in deze periode kan geconcludeerd worden dat dit niveau ook in de nachtperiode heerst. De geluidbronnen in de avondperiode zijn namelijk afkomstig van continue processen die doorlopen in de nachtperiode.

De meer kortstondige geluiden als laden en lossen vinden uitsluitend in de dagperiode plaats.

Ook voor de nachtperiode zal daarom een geluidemissie te hanteren zijn van 34 dB(A). Vanuit deze belasting is gekozen voor een op maat gemaakte geluideis.

Uitgaande van de waarden uit het geluidsonderzoek hebben wij, gezien het bovenstaande en afgestemd op het referentieniveau, besloten om voorschrift 10.1 te wijzigen in die zin dat het equivalente geluidsniveau niet meer mag bedragen dan:

- dagperiode van 07.00 - 19.00 uur: 44 dB(A);
- avondperiode van 19.00 - 23.00 uur: 39 dB(A);
- nachtperiode van 23.00 - 07.00 uur: 34 dB(A).

Deze waarden gelden voor het geheel, met uitzondering van de vacuümpomp voor het leegzuigen van de kelders ten behoeve van het afvoeren van de mest.

Voor deze laatste activiteit wordt een ontheffing van de geluidseisen m.b.t. het equivalente geluidsniveau gegeven, voor de dagperiode en voor maximaal 12 dagen per jaar.

Het laden en lossen vindt uitsluitend plaats in de dagperiode. Gezien het bovenstaande en de omgeving van het bedrijf achten wij het redelijk om voorschrift 10.1 niet van toepassing te verklaren voor het laden en lossen gedurende de dagperiode.

De inrichting kan ons inziens binnen deze voorschriften overeenkomstig de aanvraag in werking zijn.

Onder de gewijzigde geluidsvoorschriften kan de gevraagde vergunning naar onze mening, gelet op de bescherming van het milieu, worden verleend;

onder verwijzing naar de motivering van de ontwerp-beschikking d.d. 17 september 1996 en
gelet op:

- de bestaande toestand van het milieu;
- de gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken;
- de met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
- de mogelijkheden om door het stellen van voorschriften de nadelige gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen dan wel te beperken;

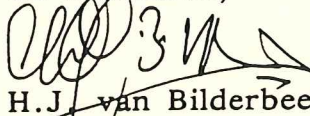
gelet op de Wet milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht;

b e s l u i t e n :

de gevraagde vergunning te verlenen, overeenkomstig de aanvraag om vergunning en onder de bijgevoegde gewaarmerkte bijlagen en voorschriften.

Aldus besloten door burgemeester en wethouders
van de gemeente Ruurlo in de vergadering van
4 maart 1997

De secretaris,


H.J. van Bilderbeek.

De burgemeester,


J. de Groot.

De vergunning geldt zowel voor de verzoeker als voor zijn rechtverkrijgenden, tenzij anders is bepaald (art. 8.20 Wet milieubeheer).

Wanneer ingeval van uitbreiding of wijziging van de inrichting een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, milieuvergunning is verleend, vervangt deze revisievergunning met ingang van het tijdstip waarop zij van kracht wordt de eerder voor de gehele of een deel van de inrichting verleende vergunningen.

Deze vergunningen vervallen op het tijdstip waarop de nieuwe vergunning onherroepelijk is geworden (art. 8.4, lid 4 Wet milieubeheer).

Beroep:

Gedurende 6 weken met ingang van de dag na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd kunt u daartegen bij een aan de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage, gericht beroepschrift in beroep komen, alsmede verzoeken om een voorlopige voorziening bij de voorzitter van deze afdeling.

Informatie bij : B.D. Leusink
Doorkiesnummer : (0573) 45 82 23
Afschrift aan : archief, B&A, inspectie, A. Bosscher

Behoort bij de nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning, ingevolge de Wet milieu-beheer, voor een veehouderij, gelegen aan de Batsdijk 40 te Mariënvelde, gemeente Ruurlo.

VOORSCHRIFTEN

VERGUNNING WET MILIEUBEHEER

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
der gemeente Ruurlo

d.d. - 4 MAART 1997

Mij bekend,
de secretaris van Ruurlo

Inhoud:

1	Algemeen.	2.
2	De opslag van mest	2.
3	De opslag van veevoeder	3.
4	Maximaal aantal dieren	3.
5	Afvalstoffen.	3.
6	Bedrijfsafvalwater	4.
7	Bodembescherming.	4.
8	Brandveiligheid.	5.
9	Energie- en waterverbruik.	6.
10	Geluid- en trillinghinder.	6.
11	Milieu-logboek.	7.
12	Opslag van vloeibare K3-producten in een bovengrondse stalen tank.	8.
13	Verwarmingsinstallaties	10.
	Begrippenlijst	11.

1 Algemeen.

- 1.1 De aanvraag en de hierbij behorende bescheiden maken deel uit van de milieubeheervergunning.
- 1.2 De inrichting (met inbegrip van het open terrein) moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.3 De elektrische installatie moet voldoen aan NEN 1010.
- 1.4 De elektrische installatie mag geen storing in telecommunicatie-verbindingen alsmede in de radio- en/of televisieontvangst van derden veroorzaken
- 1.5 Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ongedierte moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Als de omstandigheden daartoe aanleiding geven, moet doelmatige bestrijding van insecten, knaagdieren en overig ongedierte plaatsvinden.
- 1.6 De in de inrichting aangebrachte of gebezigde verlichting en de te verrichten werkzaamheden moeten zodanig zijn afgeschermd dat buiten de inrichting geen hinder van lichtstraling en/of lichtflitsen wordt ondervonden.
- 1.7 De verpakking van K1-, K2- en K3-vloeistoffen en andere gevaarlijke stoffen moet dicht, geschikt voor de desbetreffende stof en voldoende sterk zijn. De opslag van deze vloeistoffen, onder andere in vaatwerk, moet plaatsvinden in dan wel boven een vloeistofdichte lekbak, zijnde een lekbakconstructie als bedoeld in de begrippenlijst. Ledig, niet gereinigd, vaatwerk moet worden bewaard als gevuld vaatwerk.
- 1.8 Het vervoer van (milieu)gevaarlijke (afval)stoffen moet met grote zorgvuldigheid geschieden zodat hierdoor geen nadelige gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.
- 1.9 Het is in de inrichting verboden:
 - a. vluchtige stoffen, oliën, vetten of gevaarlijke (afval)stoffen op het open terrein te laten uitvloeien;
 - b. meer dan 25 kilogram of liter aan K1- en/of K2-vloeistoffen binnen de inrichting aanwezig te hebben zonder te voldoen aan het gestelde in de richtlijn CPR 15-1;
 - c. op het open terrein gebruikte en niet meer in gebruik zijnde toestellen, installaties en voertuigen, bestemd voor de sloop of anderszins, te bewaren.
- 1.10 Degene die de inrichting drijft is overigens gehouden te doen en na te laten hetgeen redelijkerwijs gevergd kan worden om het milieu zowel binnen als buiten de inrichting te beschermen.

2 De opslag van mest

- 2.1 Dunne mest en gier moeten worden opgeslagen in een hiertoe bestemde mestdichte opslagruimte. Indien de opslagruimte niet onder een stal is gelegen moet het transport naar de opslagruimte geschieden door middel van een gesloten en mestdicht riool of een daaraan gelijkwaardige voorziening.
- 2.2 Op een bassin voor de bewaring van dunne mest, die tot stand is gebracht na 1 juni 1987, is het Besluit mestbassins Wet milieubeheer (Stb. 1990, 618) van toepassing.
- 2.3 Op een mestkelder voor de bewaring van dunne mest, welke geheel of gedeeltelijk onder een stal is gelegen en die tot stand is gebracht na de inwerkingtreding van dit besluit, zijn de desbetreffende bepalingen van de Bouwtechnische Richtlijnen Mestbassins 1990 van toepassing.
- 2.4 Bij het verwijderen van mest of gier mag de omgeving niet worden verontreinigd. Transport van dunne mest of gier moet geschieden in gesloten tankwagens. Vaste mest moet worden getransporteerd met behulp van daartoe geschikte transportmiddelen die op correcte wijze zijn

beladen.

- 2.5 Indien spoel- en schrobwater uit stallen of mestopslagen niet op een openbare riolering of anderszins uit de veehouderij kan of mag worden afgevoerd moet dit water worden afgevoerd naar een mestdichte opslagruimte.
- 2.6 De opslag van vaste mest buiten de stal moet geschieden op een mestdichte mestplaat, die is voorzien van een opstaande rand of een gelijkwaardige voorziening; de stapeling van de mest moet zodanig geschieden dat uitzakkend vocht niet van de mestplaat kan vloeien. Dit vocht moet door middel van een gesloten, mestdichte riolering worden afgevoerd naar een mestdichte opslagruimte.

3 De opslag van veevoeder

- 3.1 Tijdens het pneumatisch vullen van voedersilo's moeten maatregelen zijn getroffen om verspreiding van stof buiten de inrichting te voorkomen.

4 Maximaal aantal dieren

- 4.1 In de inrichting mogen ten hoogste de navolgende aantallen dieren aanwezig zijn:
- 5** stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar;
 - 828** stuks gespeende biggen op groenlabelsysteem;
 - 64** stuks kraamzeugen;
 - 166** stuks gaste/dragende zeugen;
 - 23** stuks opfokzeugen;
 - 2** stuks dekberen.
- 4.2 Van het in voorschrift 4.1 genoemde aantal dieren moet in het **milieu-logboek** tellingen bij gehouden worden. Hieruit moet duidelijk blijken dat er in de inrichting niet meer dieren gehouden worden dan de aantallen genoemd in voorschrift 4.1;
(Dit kan bijvoorbeeld door meitellingen of overzichten boekhouding.)

5 Afvalstoffen.

- 5.1 Het bewaren van afvalstoffen moet op ordelijke en nette wijze geschieden. Van afvalstoffen afkomstige geur mag zich niet buiten de inrichting kunnen verspreiden.
- 5.2 De in de inrichting vrijkomende afvalstoffen, dienen met het oog op hergebruik en doelmatige verwerking zoveel mogelijk naar soort gescheiden te worden verzameld, bewaard en afgevoerd.
- 5.3 Afvalstoffen mogen niet in de inrichting, met inbegrip van het bij de inrichting behorende open terrein, worden verbrand.
- 5.4 In de inrichting mag geen afval worden gestort of begraven en mogen geen afvalvloeistoffen of met afvalstoffen verontreinigd water op of in de bodem worden gebracht.

gevaarlijke afvalstoffen

- 5.5 Het is verboden soorten gevaarlijke afvalstoffen te mengen met gewoon bedrijfsafval.
- 5.6 De concentratie van in gevaarlijk afval voorkomende stoffen mag niet worden veranderd, c.q. worden verkleind door verdamping, verdunning, vermenging of door uitloging.

6 Bedrijfsafvalwater

6.1 Bedrijfsafvalwater dat:

- a. bedrijfsafvalstoffen bevat, die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen of waarvan kan worden voorkomen dat ze in het bedrijfsafvalwater terecht komen,
- b. een gevaarlijke afvalstof is, waarvan kan worden voorkomen dat deze in de riolering terecht komt, of
- c. stankoverlast buiten de inrichting veroorzaakt, wordt niet in een riolering gebracht.

6.2 Bedrijfsafvalwater wordt overigens slechts in een openbaar riool gebracht, indien door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:

- a. de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar riool, een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk, of de bij een zodanig openbaar riool of zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur,
- b. de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar riool of een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk, en
- c. de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater zoveel mogelijk worden beperkt.

6.3 Met betrekking tot bedrijfsafvalwater dat wordt gebracht in een andere voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, is voorschrift 6.2 van overeenkomstige toepassing.

6.4 Indien afvalwater via een vet- of olieafscheider wordt afgevoerd of een slibvanger passeert, moet deze vet- of olieafscheider dan wel slibvanger, zo dikwijls dit voor de goede werking daarvan noodzakelijk is, worden ontdaan van vet-, olie- of slibafzetting.

7 Bodembescherming.

7.1 Stoffen moeten zodanig worden bewaard en worden gebezigd dat geen verontreiniging van de bodem optreedt of op kan treden.

7.2 Een riolering (en indien van toepassing een slibvangput, bezinkput, vet-, olie-, benzine-afscheider) voor de afvoer van afvalwater c.q. verontreinigd regenwater moet vloestofdicht zijn en bestand zijn tegen de inwerking van de stoffen die erdoor worden afgevoerd. De riolering moet in goede staat van onderhoud verkeren. Schrobputten moeten vloestofdicht zijn aangesloten op de bedrijfsriolering en dienen vloestofdicht aan te sluiten op de vloer.

7.3 Het overtappen van olie, gevaarlijke (afval)stoffen of anderszins milieugevaarlijke stoffen binnen een gebouw moet boven een vloestofdichte vloer, danwel binnen een lekbakconstructie plaatsvinden. Het overtappen van dergelijke stoffen buiten een gebouw moet binnen een lekbakconstructie plaatsvinden.

7.4 In de inrichting gemorste of gelekte milieugevaarlijke vloeistoffen, zoals gevaarlijke (afval)stoffen moeten direct worden opgenomen met een geschikt absorptiemiddel of poetsdoeken. Hiertoe moet bij activiteiten waarbij de kans op morsen aanwezig is voldoende absorptiemateriaal aanwezig zijn om eventueel gemorste of gelekte milieugevaarlijke vloeistoffen op te nemen. Gemorste vloeistoffen en verontreinigde absorptiemiddelen moeten in afwachting van afvoer worden bewaard in gesloten en hiervoor geschikte emballage.

7.5 Een vloestofdichte vloer c.q. een lekbakconstructie als bedoeld in de bij deze vergunning

behorende voorschriften moeten zo vaak als de omstandigheden daartoe aanleiding geven, doch ten minste éénmaal per jaar door de vergunninghouder worden gecontroleerd op gebreken die afbreuk doen aan de vloeistofdichtheid van de constructie. Hierbij kan worden volstaan met een visuele controle. Indien uit de controle blijkt dat afbreuk (bijv. scheurvorming, beschadiging) wordt gedaan aan de vloeistofdichtheid moet dit terstond worden hersteld, zodat voldaan wordt aan de voorschriften. Vloeistoffen uit een lekbakconstructie dienen terstond op zorgvuldige wijze te worden verwijderd en te worden opgeslagen in daarvoor geschikt vloeistofdicht en gesloten vaatwerk.

- 7.6 Indien binnen en/of direct buiten de inrichting verontreiniging van de bodem met stoffen, anders dan ten gevolge van een ongewoon voorval in de zin van artikel 30 Wet bodembescherming (Stb. 1994, nr. 374), optreedt of is opgetreden dan wel wordt vermoed als gevolg van activiteiten van de inrichting of activiteiten die derden uitvoeren ten behoeve van de inrichting, vanaf het moment dat deze vergunning rechtskracht heeft, moet degene die de inrichting drijft:
- a. deze verontreiniging terstond melden aan burgemeester en wethouders van Ruurlo;
 - b. al het nodige ondernemen om verdere verontreiniging te voorkomen;
 - c. direct de aard, de mate en de omvang van de verontreiniging laten onderzoeken door een onafhankelijke deskundige overeenkomstig het gestelde in de NVN 5740 en NPR 5741. De onderzoeksstrategie dient in overleg met burgemeester en wethouders van Ruurlo te worden vastgesteld. De resultaten van dit onderzoek dienen binnen 2 maanden na uitvoering van het onderzoek aan burgemeester en wethouders van Ruurlo te worden overgelegd.
 - d. de verontreinigde grond en het verontreinigde grondwater overeenkomstig de aanwijzingen van burgemeester en wethouders van Ruurlo saneren en/of isoleren. Van het voornemen tot bodemsanering of bodemisolatie over te gaan moet tenminste een maand voordat de sanering plaatsvindt melding worden gedaan bij gedeputeerde staten van de provincie Gelderland. Bij deze melding moeten gegevens worden verstrekt omtrent de resultaten van het met het oog op de sanering te verrichten onderzoek en het tijdstip waarop met deze sanering zal worden aangevangen;
 - e. eventuele objecten zoals leidingen, buizen en kabels, die met de verontreinigde stoffen in aanraking zijn geweest, controleren op aantasting en, indien nodig, herstellen of vervangen;
 - f. de ontgraven verontreinigde grond vervangen door niet verontreinigde grond.

8 Brandveiligheid.

- 8.1 Teneinde een begin van brand effectief te kunnen bestrijden moeten voldoende brandpreventieve maatregelen zijn getroffen en moeten voldoende brandblusmiddelen aanwezig zijn, zoals is aangegeven in overige voorschriften en op de bij de vergunning behorende tekening.
- 8.2 Het onderhoud van kleine brandblusmiddelen moet overeenkomstig NEN 2559 geschieden.
- 8.3 Draagbare blustoestellen moeten zijn voorzien van een rijkskeurmerk met een rangnummer, overeenkomstig het Besluit draagbare blustoestellen (staatsblad 1986, nr. 553).
- 8.4 Brandblusmiddelen moeten op een in het oog lopende plaats zijn aangebracht, steeds voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn en onbelemmerd kunnen worden bereikt.
- 8.5 Alle blusmiddelen moeten jaarlijks op hun deugdelijkheid worden gecontroleerd en zijn goed-gekeurd door een door Burgemeester en Wethouders erkende deskundige. Als bewijs hiervan dient een label of etiket met controledatum, voorzien van een handtekening of paraaf, aan elk apparaat te zijn bevestigd.
- 8.6 Alle machines en toestellen moeten in zodanige staat verkeren, dat hierdoor brand- en/of

explosiegevaar wordt vermeden.

- 8.7 Daar waar in deze vergunning voorschriften zijn opgenomen waarin eisen zijn gesteld aan de brandwerendheid van wanden, vloeren en plafonds moeten ook de aansluitingen op andere constructiedelen en de doorvoeringen van kabels, leidingen en kanalen, een brandwerendheid bezitten die overeenkomt met die van deze wanden, vloeren en plafonds, danwel daaraan geen afbreuk doen.
- 8.8 Alle deuren in vluchtwegen moeten:
- a. zijn vrijgehouden van goederen en obstakels;
 - b. altijd van binnenuit kunnen worden geopend;
 - c. te allen tijde direct zonder gebruikmaking van losse voorwerpen in de vluchtrichting meedraaiend kunnen worden geopend.
- 8.9 De hoofdafsluiters en schakelaars van aardgas- en elektriciteitsvoeding moeten aanwezig zijn op een goed zichtbare en onder alle omstandigheden goed bereikbare plaats en moeten zijn aangegeven door een duidelijk leesbaar opschrift.
- 8.10 Het gebruik van de gebouwen en het onderhoud van het open terrein van de inrichting moet zodanig zijn, dat te allen tijde de bereikbaarheid van gebouwen en opslagen voor blusvoertuigen en overige hulpdiensten verzekerd is.

9 Energie- en waterverbruik.

- 9.1 Het elektriciteitsverbruik (in Kwh), het aardgasverbruik (in m³) en het waterverbruik (in m³) dient maandelijks te worden geregistreerd. Het geregistreerde energie- en waterverbruik dient onderdeel uit te maken van het binnen de inrichting aanwezige (milieu-)logboek.
- 9.2 Bij vervanging of nieuwplaatsing van toestellen, installaties, verlichtingsapparatuur (inclusief lampen) en verwarmingsketels dienen de energie-armste technieken te worden toegepast, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 9.3 Voor buiten-, algemene en accentverlichting dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van energiezuinige lampen.

10 Geluid- en trillinghinder.

- 10.1 Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte activiteiten en werkzaamheden, mag ter plaatse van woningen van derden, andere geluidgevoelige bestemmingen (invallend, geen reflectie) en - voorzover binnen een afstand van 50 m van de inrichting geen woningen van derden of geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn - op enig punt op een afstand van 50 m van de inrichting - niet meer bedragen dan:
- 44 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
 - 39 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
 - 34 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).
- 10.2 Onverminderd het gestelde in voorschrift 10.1 mogen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede ten gevolge van de in de inrichting te verrichten werkzaamheden en door de activiteiten in de inrichting en - voor zover binnen een afstand van 50 meter van de inrichting geen woningen van derden of geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn - op enig punt op een afstand van 50

meter van de inrichting, gemeten in de meterstand "fast", niet meer bedragen dan:
70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

- 10.3 Voorschrift 10.2 is niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de inrichting voor zover dit plaats vindt tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode).
- 10.4 Voor het leegzuigen van de mestkelders met de vacuümpomp wordt een ontheffing gegeven van de gestelde geluidseisen in 10.1 namelijk:
Er wordt ontheffing gegeven van voorschrift 10.1 voor de dagperiode, voor maximaal 12 dagen per jaar, voor het leegzuigen van de mestkelders met de vacuümpomp. De betreffende dagen moeten worden bijgehouden in het in voorschrift 4.2 genoemde (milieu-)logboek.
- 10.5 Op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden tussen 07.00 uur en 19.00 uur de niveaus voor de periode tussen 19.00 uur en 23.00 uur.
- 10.6 Indien controle op of berekening van de in de voorschriften 10.1 t/m 10.5 vastgelegde geluidsniveaus plaatsvindt, moet dit geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai, IL-HR-13-01" van maart 1981. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaats vinden.
- 10.7 Een in de inrichting aanwezige muziekinstallatie moet zodanig zijn afgesteld dat deze buiten de inrichting niet op hinderlijke wijze hoorbaar is.
- 10.8 In de inrichting mogen slechts motorvoertuigen en apparaten met een verbrandingsmotor in werking zijn, die zijn voorzien van een in goede staat verkerende uitlaatsysteem met een doelmatige geluiddemper.
- 10.9 De in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede de in de inrichting uit te voeren werkzaamheden mogen in een geluidgevoelige ruimte van woningen van derden en in andere geluidgevoelige bestemmingen geen trillingen met een continue of met een continue intermitterend karakter veroorzaken.
- 10.10 Het meten en beoordelen van trillingen in een geluidgevoelige ruimte van woningen van derden en in andere geluidgevoelige bestemmingen, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede de in de inrichting uit te voeren werkzaamheden en door activiteiten, moet worden verricht overeenkomstig het gestelde in Richtlijn 2 van de Stichting Bouwresearch: "Hinder voor personen in gebouwen door trillingen" (uitgave 1993). Hierbij geldt de volgende grenswaarde A_1 voor de maximale trillingssterkte V_{max} of gelijktijdig twee grenswaarden A_2 voor de maximale trillingssterkte V_{max} en A_3 voor de trillingssterkte over de beoordelingsperiode van de geluidgevoelige ruimte V_{per} :

Grenswaarden	A_1	A_2	A_3
07.00-19.00 uur	0.1	0.3	0.05
19.00-23.00 uur	0.1	0.3	0.05
23.00-07.00 uur	0.1	0.15	0.05

Dit voorschrift geldt niet als de gebruiker van de woning geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren van trillingsmetingen.

11 Milieu-logboek.

-
- 11.1 In het bedrijf dient een milieu-logboek bijgehouden te worden. Het milieu-logboek dient ten minste te bevatten:
- een exemplaar van de vigerende milieuvergunningen met bijbehorende voorschriften;
 - de registratie van het jaarlijks verbruik van gas, elektriciteit en water. De op schrift gestelde resultaten van het onderzoek naar aanleiding van een om onverklaarbare reden bovennormaal gestegen verbruik van deze grond- en energiestoffen;
 - diertellingen.
- 11.2 Alle schriftelijke documenten in het milieu-logboek dienen tenminste 5 jaar binnen de inrichting te worden bewaard in een milieu-logboek. Het milieu-logboek dient te allen tijde in de inrichting ter inzage aanwezig te zijn voor een vertegenwoordiger van burgemeester en wethouders van Ruurlo.

12 Opslag van vloeibare K3-produkten in een bovengrondse stalen tank.

Constructie-eisen

- 12.1 In de tank mag slechts dieselolie worden opgeslagen, waarvan het vlampunt, bepaald volgens de methode Pensky-Martens overeenkomstig NEN-ISO 2719 uitgave 1979 bij een druk van 101,325 kPa, hoger dan 55 graden Celsius is gelegen.
- 12.2 Een tank moet blijvend vloeistofdicht zijn.
- 12.3 De constructie van horizontale cilindrische tanks moet voldoen aan NEN 3350.
- 12.4 De tank moet voldoen aan het gestelde in de door het KIWA opgestelde (beoordelingsrichtlijn) BRL-K 785
- 12.5 De tank moet geplaatst zijn op een ondergrond die uit onbrandbaar materiaal bestaat. Op plaatsen waar kans op verzakking bestaat moet een doelmatige fundering zijn aangebracht. Fundering en ondersteuning moeten eveneens onbrandbaar zijn uitgevoerd.
- 12.6 Het uitwendige van een tank moet tegen corrosie zijn beschermd.
- 12.7 De tank moet van doelmatige afsluitbare openingen zijn voorzien waardoor het inwendige wandoppervlak in voldoende mate kan worden onderzocht.
- 12.8 Indien de tank is voorzien van een peilinrichting of een vloeistofstandaanwijzer, moet deze zodanig zijn ingericht dat het uitstromen van vloeistof uit de tank, ook door verkeerde werking of breuk, onmogelijk is. Indien het defect raken van de peilinrichting een lekkage kan veroorzaken, moet de peilinrichting dezelfde sterkte hebben als de tank.

Constructie-eisen voor leidingen en appendages

- 12.9 Alle leidingen en appendages moeten vloeistofdicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend tegen beschadiging zijn beveiligd en moeten voldoen aan de normen genoemd in bijlage II en III van de richtlijn CPR 9-6.
- 12.10 Voor vloeibare motorbrandstof moeten stalen of koperen leidingen worden toegepast, eventueel in flexibele uitvoering. Bij de overgang van staal op koper moeten, ter voorkoming van galvanische corrosie en voor de goede werking van eventuele kathodische bescherming (K.B.), isolatiekoppelingen worden toegepast. Flexibele leidingen mogen worden toegepast mits deze

hiertoe door KIWA zijn gekeurd of gecertificeerd overeenkomstig BRL-K 780. Flexibele leidingen moeten doelmatig zijn ondersteund. De verbindingen van leidingen en flexibele verbindingstukken moeten onder alle omstandigheden even sterk zijn als de rest van de leiding.

- 12.11 Leidingen moeten zodanig met gelaste verbindingen, flensverbindingen of fitwerk zijn uitgevoerd, dat bij zetting van de tank of de leidingen geen gevaarlijke mechanische spanningen kunnen optreden die voor het leidingwerk schadelijk kunnen zijn. Koperen leidingen moeten elektrisch zijn geïsoleerd van de tank.
- 12.12 De tank moet zijn voorzien van een enkele ontluchtingsleiding met een inwendige middellijn van ten minste de helft van de inwendige diameter van de vulleiding, maar ten minste 38 mm. De ontluchtingsleiding moet te allen tijde een open verbinding van de tank met de buitenlucht verzekeren, en zodanig zijn geconstrueerd dat inregenen wordt voorkomen. De uitmonding van een ontluchtingsleiding moet zich op een zodanige plaats bevinden, dat ontwijkende gasmengsels zich niet kunnen verzamelen in een besloten ruimte, nog kunnen uitstromen nabij schoorstenen, ramen of andere openingen in gebouwen, noch stankoverlast kunnen veroorzaken in de omgeving.
- 12.13 In elke aansluiting op de tank beneden het hoogste vloeistofniveau moet zo dicht mogelijk bij de tankwand een metalen afsluiter zijn geplaatst; deze moet zodanig zijn uitgevoerd dat duidelijk is te zien of de afsluiter is geopend dan wel is gesloten. De zich direct tegen de buitenwand van de tank bevindende verbindingstukken en de appendages beneden het hoogste vloeistofniveau moeten van staal zijn vervaardigd.
De standbuizen van vul- en peilleidingen moeten binnen de tank en boven het hoogste vloeistofniveau zijn voorzien van een opening met een diameter van 3 mm.
Leidingen die beneden het hoogste vloeistofniveau zijn aangesloten (bijvoorbeeld met standbuizen) en waarin door hevelwerking produkt uit de tank kan stromen, moeten zijn voorzien van een anti-hevel voorziening.
- 12.14 De vulleiding van de tank moet zijn aangesloten boven het hoogste toegestane vloeistofniveau in de tank en moet in of direct op de tank zijn voorzien van een overvulbeveiliging.
Een tank met een inhoud van ten hoogste 5.000 liter kan zonder vulleiding zijn uitgevoerd. In dat geval mag worden gevuld met een vulpistool dat is voorzien van een automatische afslagkraan.

Kleinschalige aflevering

- 12.15 Er mag in de inrichting geen K3-vloeistof worden afgeleverd aan derden. Voor het afleveren van brandstoffen aan voertuigen moet de afleverslang zijn voorzien van een vulpistool met een automatische afslagkraan. Indien de opstelling van tank en slangen dat nodig maakt, moet een voorziening aanwezig zijn die als hevelbreker dienst kan doen. Het vulpistool moet goed weggehangen kunnen worden.
- 12.16 De tank moet voor onderhoud en inspectie aan alle zijden op een doelmatige wijze bereikbaar zijn.

Gebruiksvoorschriften

- 12.17 Onmiddellijk nadat de vloeistof in de tank is overgebracht en de losslang is afgekoppeld moet de vulopening (*of vulleiding) met een goed sluitende dop of een afsluiter worden afgesloten.
- 12.18 Ten minste éénmaal per jaar moet de tank op de aanwezigheid van water worden gecontroleerd.

Eventueel aanwezig water moet worden verwijderd en moet worden afgevoerd naar een daarvoor bestemd inzamelpunt.

12.19 De tank mag slechts voor 95 % worden gevuld.

12.20 Bij opstelplaatsen van tankende voertuigen moet ten minste één draagbaar poederblustoestel aanwezig zijn met een blusequivalent van ten minste 6 kg poeder.

Voorschriften t.a.v. inspectie, keuring, onderhoud en reparatie

12.21 Beschadigingen aan zowel de tank zelf als aan de fundering en de opvangbak moeten direct worden gerepareerd.

12.22 De stijfheid en sterkte van een tank moeten voldoende zijn om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling van de tank te voorkomen. Beide wanden van de tank moeten blijvend vloeistofdicht zijn (indien een gasvormig detectiemedium wordt toegepast kan het noodzakelijk zijn dat de wanden tevens gasdicht zijn).

13 Verwarmingsinstallaties (aardgasgestookt, tot 130 kW)

13.1 De opstellingsruimte en het verwarmingstoestel evenals alle leidingen en kanalen moeten voldoen aan NEN 1078 en NEN 3028.

13.2 Vloer, wanden en plafond van de opstellingsruimte, evenals alle leidingen en kanalen moeten brandwerend zijn volgens NEN 6064 en NEN 6069 (wandtoestellen hoeven niet aan NEN 6064 te voldoen).

13.3 Stooktoestellen en verbrandingsgasafvoersystemen moeten minimaal éénmaal per jaar vakkundig worden onderhouden, gereinigd en afgesteld door een door burgemeester en wethouders van Ruurlo erkende installateur. Een schriftelijk bewijs van deze onderhoudsbeurt dient bewaard te worden in het milieulogboek.

Begrippenlijst

Deze lijst omschrijft begrippen die in de voorschriften van deze milieubeheervergunning worden gebruikt.

Afgewerkte olie:

Afgewerkte olie als bedoeld in de artikelen 1 en 2 van het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (B.A.G.A), Staatsblad 1993 nr. 617.

Afvalwater:

Alle water waarvan de houder zich met het oog op de verwijdering daarvan, ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen;

B.a.g.a:

Besluit van 25 november 1993, op grond van de Wet milieubeheer, houdende aanwijzing van gevaarlijke stoffen alsmede aanwijzing van afgewerkte olie als afvalstof, (Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen), Staatsblad 1993 nr. 617.

Bedrijfsafvalwater:

afvalwater, niet zijnde huishoudelijk afvalwater;

Bodem:

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare (grondwater) en gasvormige bestanddelen (bodemlucht) en organismen.

BRL-K:

Beoordelingsrichtlijn van het KIWA.

CPR 9-6:

(Concept-)Richtlijn 9-6 van de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke stoffen (CPR), getiteld "Vloeibare aardolieprodukten, buiten-opslag van K₃-produkten in bovengrondse stalen tanks (0,2 tot 150 m³)", eerste druk 1993.

CPR 15-1:

Richtlijn 15-1 van de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke stoffen (CPR), getiteld "Opslag gevaarlijke stoffen in emballage. Opslag van vloeistoffen en vaste stoffen (0-10 ton)", tweede druk 1990.

Draagbaar blustoestel:

Toestellen die voldoen aan het "Besluit Draagbare Blustoestellen 1986" (Staatsblad 1986, nr. 553).

Emballage:

Glazen flessen tot 5 liter, kunststof flessen of vaten tot 60 liter, metalen bussen tot 25 liter, stalen of kunststof vaten of fiberdrums tot 300 liter, papieren of kunststof zakken en boxpallets tot 1.000 liter.

Equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}):

Het gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid, vastgesteld overeenkomstig de "Handleiding meten en reken industrielawaai, IL-HR-13-01", uitgave maart 1981.

Geluidgevoelige bestemmingen:

Gebouwen of objecten, als aangewezen bij algemene maatregelen van bestuur krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (Staatsblad 1982, nr. 465) en beschreven in art.4, lid 3a, 3b, 4 en art. 4a, lid 4b in het "Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen", Besluit van 24 juli 1982, (Staatsblad 1982, nr.465).

Geluidgevoelige gebouwen, objecten en terreinen:

Onder andere woningen van derden, scholen, zieken- en verpleegtehuizen, inrichtingen, sanatoria en woonwagenstandplaatsen.

Gevaarlijke stof:

Categorieën stoffen aangewezen in de CPR 15-1:

- oxiderende stoffen, met uitzondering van organische peroxiden en nitraathoudende kunstmeststoffen;
- licht ontvlambare stoffen, met uitzondering van stoffen die bij normale temperatuur zonder toevoer van energie in temperatuur kunnen stijgen en ten slotte kunnen ontbranden;
of stoffen die in gasvormige toestand, bij normale druk, met lucht ontvlambaar zijn; of stoffen die bij aanraking met water of vochtige lucht, licht ontvlambare gassen in een gevaarlijke hoeveelheid ontwikkelen;
- ontvlambare stoffen;
- zeer vergiftige stoffen;

- vergiftige stoffen;
- schadelijke stoffen;
- corrosieve stoffen;
- irriterende stoffen.

Gevaarlijke afvalstoffen:

Afvalstoffen als bedoeld in de artikelen 3 en 4 van het Besluit van 25 november 1993, Staatsblad nr. 617, houdende aanwijzing van gevaarlijke afvalstoffen alsmede de aanwijzing van afgewerkte olie als afvalstof (Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (B.a.g.a.).

IL-HR-13-01.

Rapport nr. IL-HR-13-01 is een "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, gepubliceerd in maart 1981.

Inrichting:

Elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht.

K₁-vloeistof:

Een brandbare vloeistof waarvan het vlampunt lager is dan 21 graden Celsius, bepaald volgens NEN 3204, en die bij 37,8 graden Celsius een dampspanning heeft van ten minste 35 kPa en ten hoogste 100 kPa, bepaald volgens NEN 928, of een verfprodukt waarvan het vlampunt lager is dan 21 graden Celsius, bepaald volgens NEN-EN 57.

K₂-vloeistof:

Een brandbare vloeistof waarvan het vlampunt 21 graden Celsius of hoger is, doch lager is dan 55 graden Celsius, bepaald volgens NEN 3204, of een verfprodukt waarvan het vlampunt 21 graden Celsius of hoger is, doch lager dan 55 graden Celsius, bepaald volgens NEN-EN 57.

K₃-vloeistof:

Een brandbare vloeistof waarvan het vlampunt 55 graden Celsius of hoger is, bepaald volgens NEN-ISO 2719, of een verfprodukt waarvan het vlampunt 55 graden Celsius of hoger is, bepaald volgens NEN-EN 57.

KIWA:

Instituut voor certificatie en keuringen, onderzoek en advies voor water, bouw en milieu, KIWA N.V. (Voorheen: Keuringsinstituut voor waterleidingartikelen).

KIWA-keurverklaring:

Een door of namens het KIWA afgegeven certificaat als bedoeld in voorschrift 5.1.2.3 van CPR 9-1 waarin is vermeld dat de tank volgens de gestelde voorschriften is geconstrueerd.

L_Amax:

De hoogste aflezing van de geluidmeter in de meterstand "fast".

Milieugevaarlijke stof:

Een stof, die acute of chronische effecten in ecosystemen kan veroorzaken. De classificatie van milieugevaarlijke stoffen (WMS) vindt plaats volgens de afspraken in de EEG richtlijn 67/548/EEC.

NEN 1010:

De Nederlandse norm NEN 1010 "Veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties", uitgave 1988, met correctieblad juni 1990, alsmede aanvulling op de norm NEN 1010 "Veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties", uitgave 1992, met correctieblad oktober 1992 en hierin verwerkt de interpretatiebladen 4.1 t/m 4.8.

NEN 1078:

De Nederlandse norm NEN 1078 "Voorschriften voor aardgasinstallaties" GAVO, 4de druk mei 1987, Deel 1: Algemeen, uitgave 1987, alsmede de aanvulling op norm NEN 1078, uitgave 1992.

NEN 2559:

De Nederlandse norm NEN 2559 "Controle en onderhoud van draagbare blustoestellen", uitgave 1986.

NEN 3028:

De Nederlandse norm NEN 3028 "Veiligheidseisen voor centrale-verwarmingsinstallaties", uitgave 1986, met correctieblad oktober 1986.

NEN 3350:

De Nederlandse norm NEN 3350 "Stalen tanks voor de ondergrondse opslag van drukloze brandbare niet-giftige en/of niet walgingwekkende vloeistoffen, uitgave 1991.

NEN 6064:

De Nederlandse norm NEN 6064 "Bepaling van onbrandbaarheid van bouwmaterialen", uitgave 1991.

NEN 6069:

De Nederlandse norm NEN 6069 "Experimentele bepaling van brandwerendheid van bouwmaterialen", uitgave 1991 (met correctieblad maart 1992).

NEN EN 57:

De Nederlandse norm NEN EN 57 "Aardolieprodukten - Bepaling van het vlampunt - Methode met gesloten kroes volgens Abel-Pensky (Ned)", uitgave 1984.

NPR 3220:

De Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 3220 "Buitenriolering. Beheer, uitgave 1994.

NPR 5741:

De Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 5741 "Boorsystemen en monsternemingstoestellen", uitgave 1994.

NVN 5740:

Nederlandse Voornorm NVN 5740 " Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", uitgave 1991.

Olie-afscheider:

Toestel dat is bestemd voor de behandeling van oliehoudend afvalwater waarin, ten gevolge van het verschil in dichtheid tussen olie en water en het vertragen van de vloeistofstroom, olie door opdrijving grotendeels verwijderd wordt uit afvalwater.

Oliën:

Vetten en oliën en andere oprijvende stoffen van minerale oorsprong die niet of slecht in water oplosbaar zijn en waarvan de dichtheid kleiner is dan 0,95 g/cm³.

Onbrandbaar:

Het onbrandbaar zijn overeenkomstig het gestelde in de Nederlandse norm NEN 6064.

Stand der techniek:

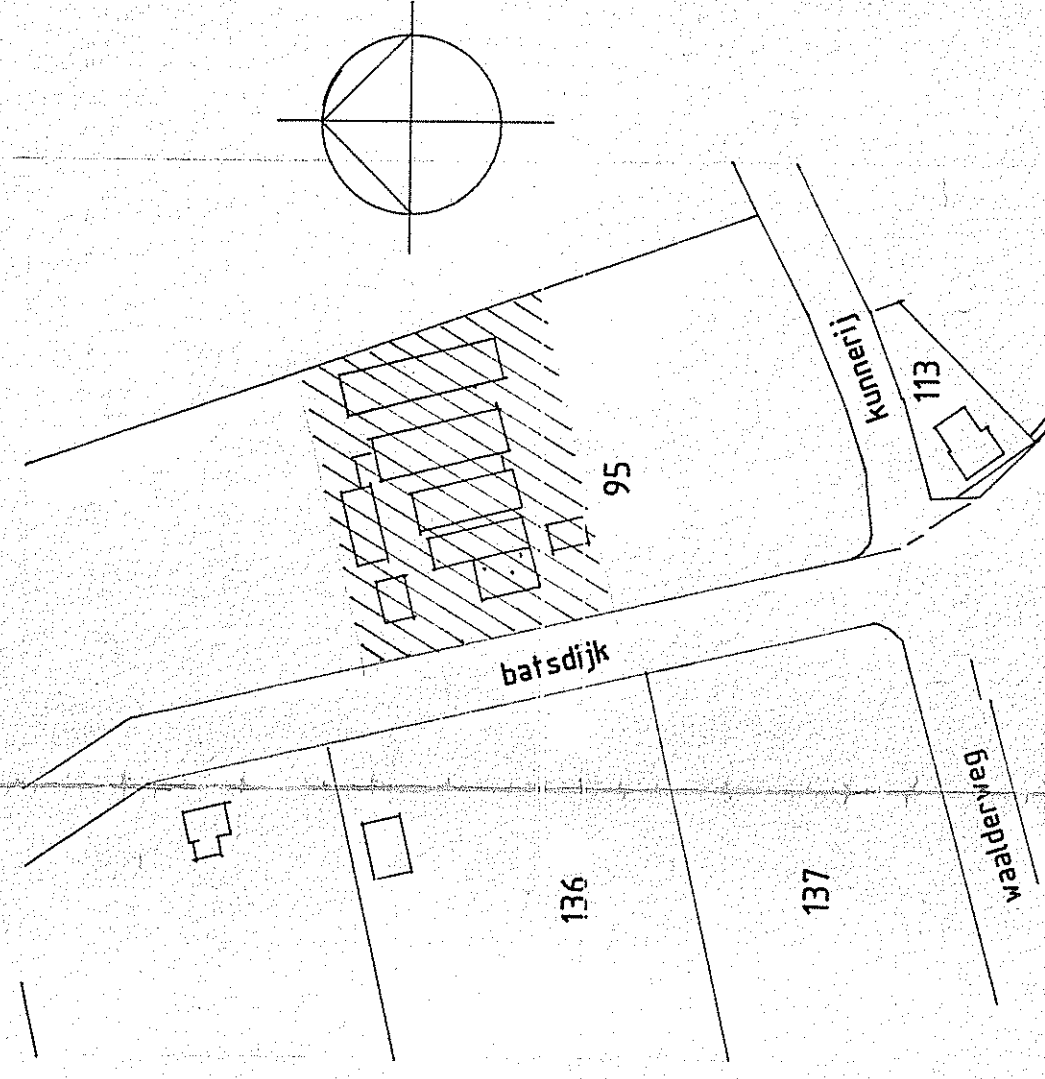
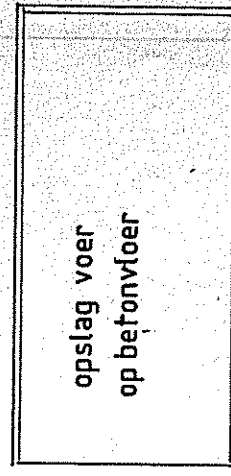
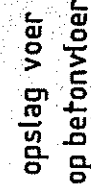
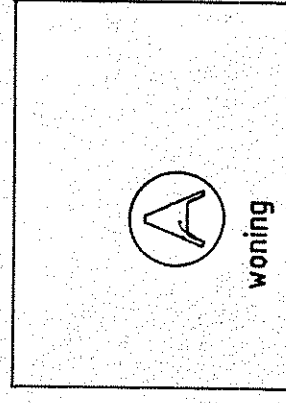
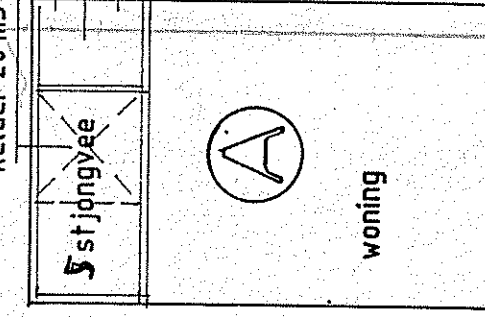
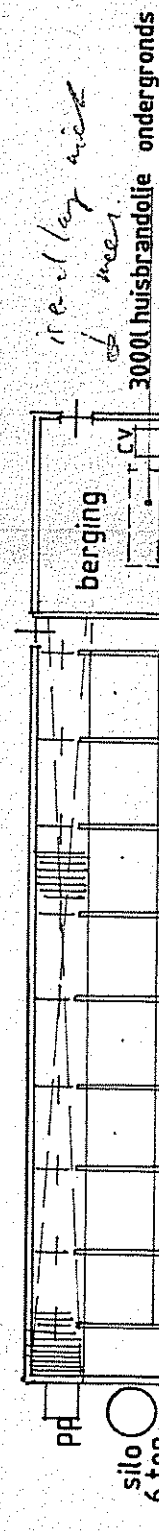
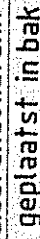
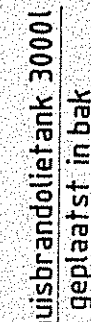
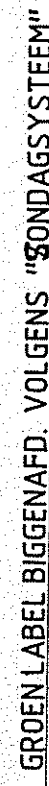
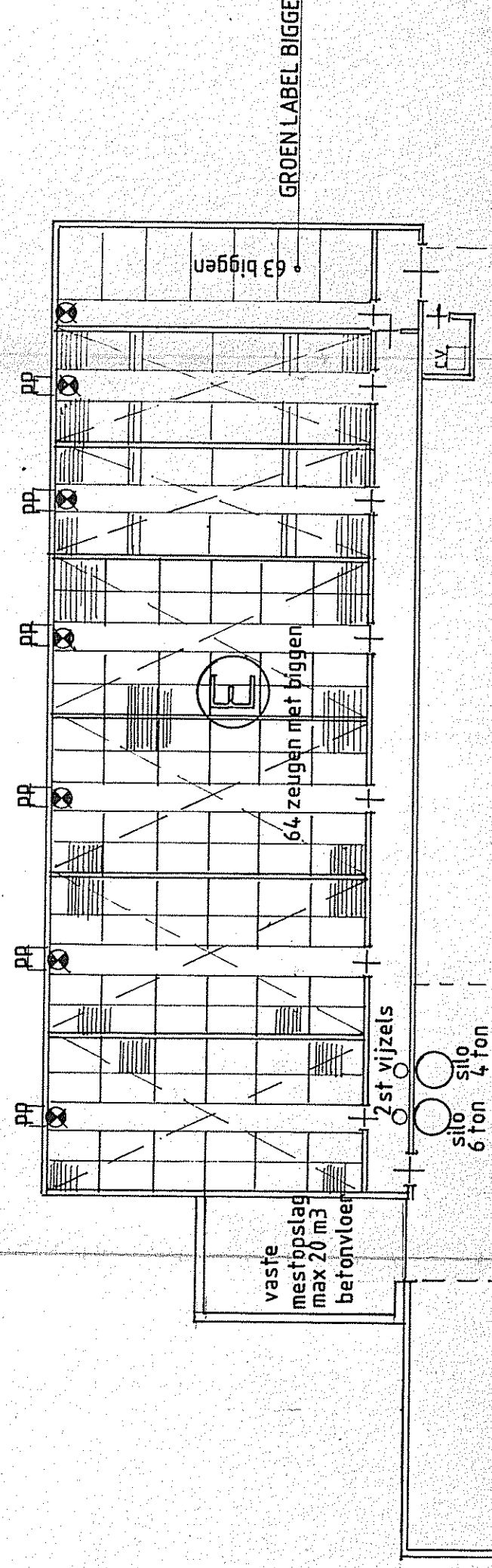
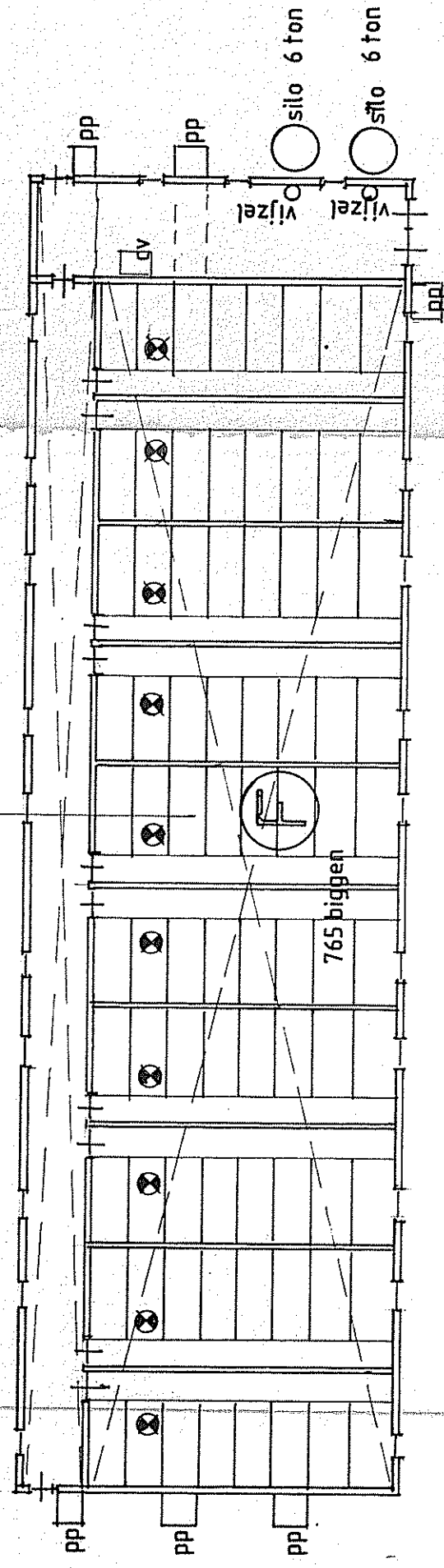
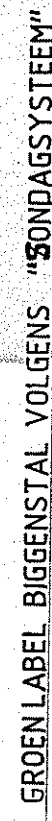
Die maatregelen die ter beperking van de milieubelasting, zoveel mogelijk procesgeïntegreerd (of anders als nageschakelde techniek) in een gemiddeld en financieel gezond bedrijf c.q. instelling van de betreffende branche met succes kan worden toegepast, dan wel op basis van succesvolle, op industriële schaal uitgevoerde demonstratieprojecten op de betreffende bron kunnen worden toegepast.

Vet:

Vetten en oliën van plantaardige en/of dierlijke oorsprong die niet of weinig in water oplosbaar zijn en waarvan de dichtheid kleiner is dan 0,95 g/cm³.

Wms:

Wet milieugevaarlijke stoffen.



situatie gem. ruurlo
sectie 0 nr. 95
schaal 1:2000

series 0 nr 95

sectie 0 III: 23
schaal 1:2000

gebouw	wanden	dak	vloer	bestemming	aantal	mestopslag	ventilatie	elektro motoren	vermogen	verv.
A	steen	pannen	beton	woning 104,9 m ²	5	-- 20 m ³	natuurlijk	--	--	cv
B	steen	golflaten	beton	zeugenstal	66	100 m ³	mechanisch	4	2,5 KW	cv
C	steen	golflaten	beton	zeugenstal oplosgelaten	21 30	82 m ³ + vaste mest	mechanisch	2	0,7 KW	cv
D	steen	golflaten	beton	zeugenstal berensstal	79	155m ³ + vaste mest	mechanisch	5	1,7 KW	--
E	steen	golflaten	beton	zeugen met biggen biggenstal	64 63	24-3m ³	mechanisch	9	3 KW	cv
F	steen	golflaten	beton kunststof	biggenstal	765	760 m ³	mechanisch	13	4,7 KW	cv
G	damwand platen	golflaten	klinkers	verktuigenloods	---	--	natuurlijk	handgereedschap	5 KW	--
totaal.					2 beren 230 zeugen 828 biggen 23 oplosgelaten	1340 m ³ 20m ³ vaste mest			17,6 KW	

gelten Behoort bij besluit van
S. longvergemeester en wethouders
der gemeente Ruurlo

1. NAME OF THE PARTY: **THE UNITED STATES OF AMERICA**

1. NAME OF THE PARTY: **THE UNITED STATES OF AMERICA**

a.d. - 4 MAARI 1357

Mij bekend,

de secretaris van Ruur

H.J. van Biberbeek

handtekening aanvragder

ბეჭდები

de wijziging in het welzijn van



BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

(deze zijde in te vullen door veldwerker)



BIJLAGE 12

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem