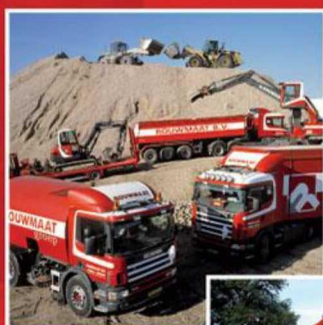


Verkennd bodemonderzoek

Bessinkgoorweg 4 te Winterswijk





TITELBLAD

Projectnaam	Bessinkgoorweg 4 te Winterswijk
Projectnummer	MT-18431

Opdrachtgever	dhr. H. Grijsen
Adres	Bessinkgoorweg 4
Postcode en plaats	7102 ER te Winterswijk

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	18 september 2018

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. H. Broekhuijsen
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	Omschrijving onderzoekslocatie	4
2.3	Historie.....	4
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	7
2.6	Geohydrologie.....	7
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek.....	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Uitvoering veldwerk	9
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	9
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE.....	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	11

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 grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van dhr. H. Grijzen heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Bessinkgoorweg 4 te Winterswijk (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een 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) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). 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 de erkende medewerker(s), 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 9 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 van voorgaand onderzoek
- informatie uit het gemeentelijk archief

2.2 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bessinkgoorweg 4 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Winterswijk, sectie H, nummer(s) 11682. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 490 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 Winterswijk. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een woonperceel, er bevindt zich een woning en een aantal bijgebouwen op het perceel. De onderzoekslocatie zal gebruikt worden ten behoeve van de nieuwbouw van een kantoorruimte.



Figuur 1: Overzichtsfoto

2.3 Historie

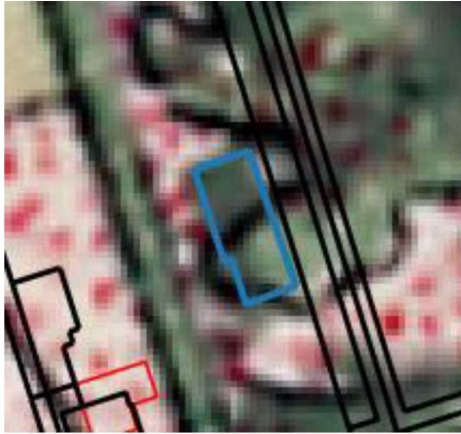
Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

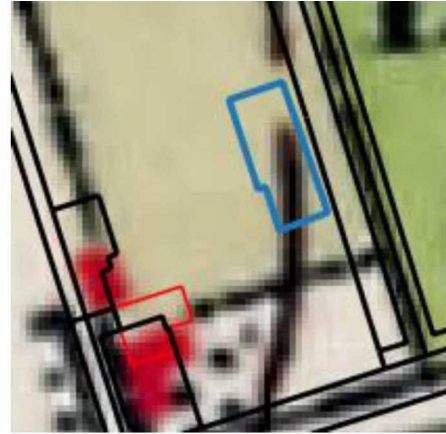


Informatie van de website *topotijdreis.nl*

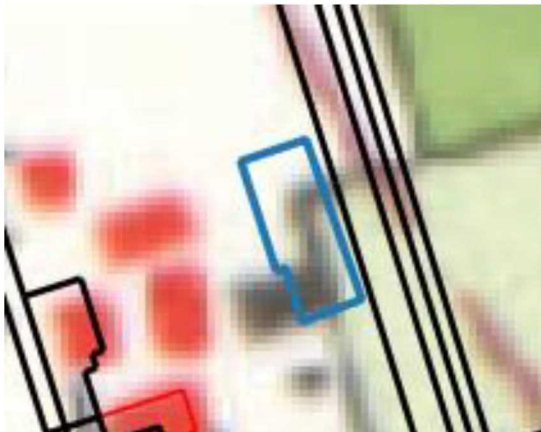
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest. De omgeving is rond 1937 bebouwd geraakt.



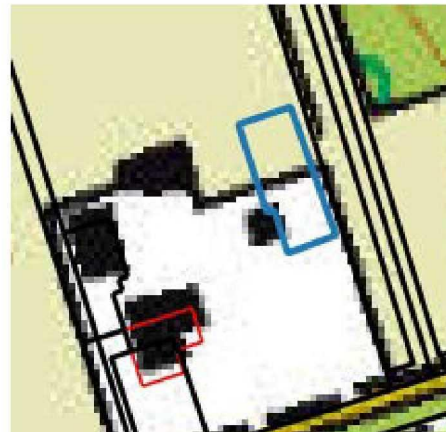
Figuur 2: Historische kaart 1900



Figuur 3: Historische kaart 1937



Figuur 4: Historische kaart 1970

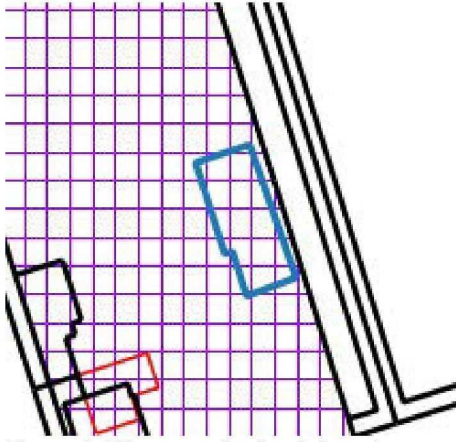


Figuur 5: Historische kaart 2017



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Het betreft een voorgaand onderzoek. Dit onderzoek is beschreven in § 2.5.

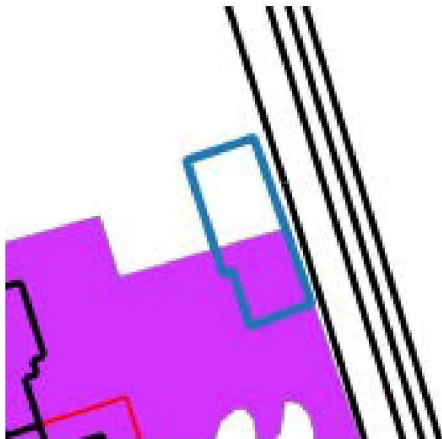


Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland heeft een deel van de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. Er zijn geen asbestdaken of asbestverdachte puinverhardingen op de locatie aanwezig.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart



2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoek plaatsgevonden. Direct ten westen van de onderzoekslocatie is in 1994 door Oranjewoud een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 15009-71162. Destijds werden er in de bovengrond enkele licht verhoogde gehalten aangetoond. In de ondergrond en het grondwater werden geen verhoogde gehalten aangetoond.

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 32,50 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 29,25$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 3,25$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is deels verhard met klinkers en niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

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

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
2 tot ± 0,5 m-mv	1	2 AS3000-pakket grond	1 AS3000-pakket grondwater
1 tot ± 2,0 m-mv			

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)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 augustus 2018 en op 15 augustus 2018 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.

De bovengrond bestaat overwegend uit neutraalbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond wisselend uit lichtbruin, matig fijn zand, zwak siltige klei en zwak zandig leem. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4. Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,70 - 3,70	2,62	6,0	860	22

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.

4.2 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.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM02	01 (0,50 - 1,00) + 01 (1,00 - 1,20) + 04 (0,70 - 1,00) + 04 (1,00 - 1,50)	0,50 - 1,50	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
01-1-1		2,70 - 3,70	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. 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 Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,70 - 3,70	Barium Naftaleen	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklass Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklass industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in 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.

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met naftaleen in het grondwater veroorzaakt kan hebben. Mogelijk is de verontreiniging afkomstig van een bron elders.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van dhr. H. Grijzen heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Bessinkgoorweg 4 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning.

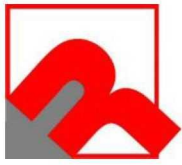
5.2 Conclusie en aanbevelingen

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 “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

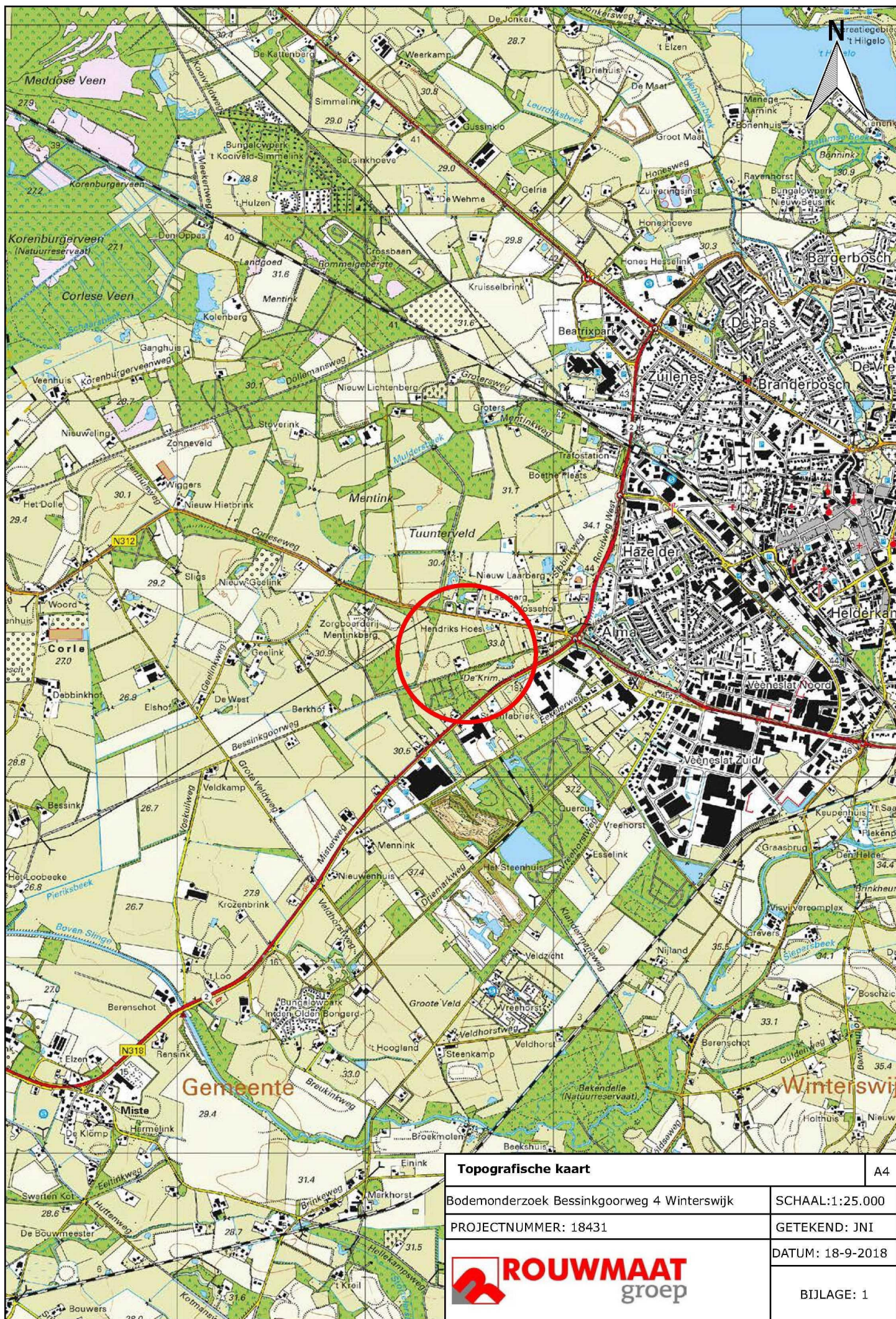
Opmerking

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





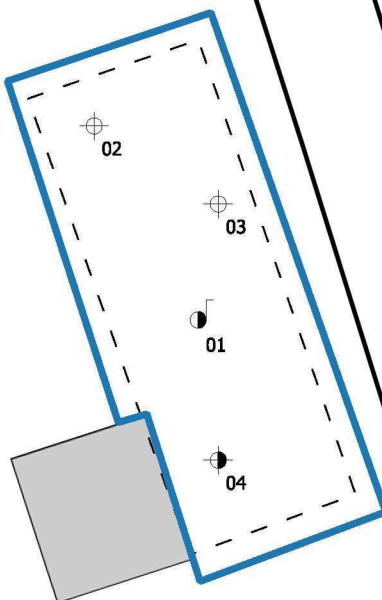
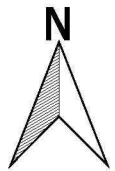
BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Toekomstige bebouwing
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Bessinkgoorweg 4 Winterswijk

SCHAAL:1:500

PROJECTNUMMER: 18431

GETEKEND: JNJ

DATUM:17-9-2018

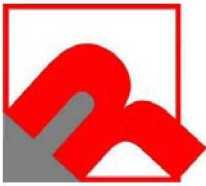


BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4

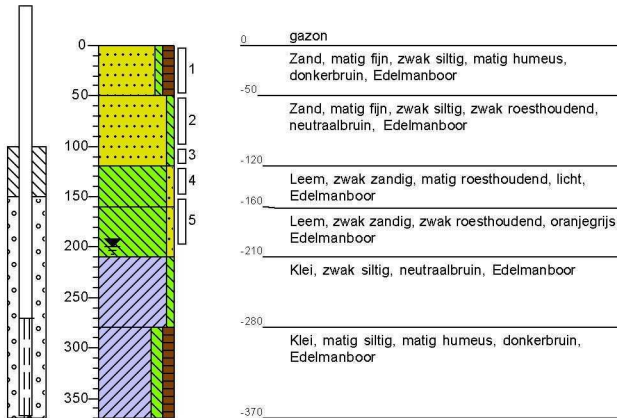
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

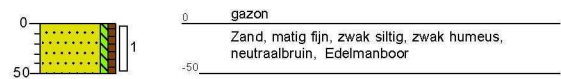
Datum: 8-8-2018

GWS: 200



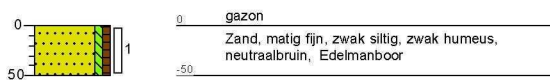
Boring: 02

Datum: 8-8-2018



Boring: 03

Datum: 8-8-2018



Boring: 04

Datum: 8-8-2018





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Uw projectnummer : 18431
SYNLAB rapportnummer : 12849748, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : N8Q4EZL9

Rotterdam, 16-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18431. 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 analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12849748 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (50-100) 01 (100-120) 04 (70-100) 04 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	92.7	90.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	3.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.3	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.7
zink	mg/kgds	S	45	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.777 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12849748 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (50-100) 01 (100-120) 04 (70-100) 04 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12849748 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12849748 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: 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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7052796	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052799	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf:



Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12849748 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7052619	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
001	Y7052621	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052610	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052774	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052611	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7052613	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Uw projectnummer : 18431
SYNLAB rapportnummer : 12852786, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XJ3K65M3

Rotterdam, 21-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18431. 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 analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12852786 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 21-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (310-410)

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

METALEN

barium	µg/l	S	90
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.7
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.2
zink	µg/l	S	40

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.03
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

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

Paraaf :



Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12852786 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 21-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (310-410)

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12852786 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 21-08-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Projectnummer 18431
Rapportnummer 12852786 - 1

Orderdatum 15-08-2018
Startdatum 15-08-2018
Rapportagedatum 21-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1628769	15-08-2018	15-08-2018	ALC204
001	G6521261	15-08-2018	15-08-2018	ALC236
001	G6521246	15-08-2018	15-08-2018	ALC236

Paraaf:





BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

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).

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

Monstercode 01-1-1¹

METALEN

barium	90	*
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	2.7	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	<2	
nikkel	5.2	
zink	40	

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	0.03	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.000429	

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 12852786-001 01-1-1 01 (310-410)

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM01 ¹ 1	or	br	MM02 ² 2	or	br
droge stof (gew.- %)	92.7	--	--	90.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.6	--	--	0.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	5.1	--	--	3.1	--	--
METALEN						
barium ⁺	<20	39.1		<20	47.7	
cadmium	0.32	0.512		<0.2	0.237	
kobalt	<1.5	2.76		<1.5	3.29	
koper	7.3	13.4		<5	6.98	
kwik	0.06	0.0817		<0.05	0.0494	
lood	22	32.4		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	4.87		3.7	9.89	
zink	45	91		<20	31.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.11	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.02	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.19	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.09	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.09	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.08	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.07	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.777	0.777		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	18.8		4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	53.8		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12849748-001 MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

² 12849748-002 MM02 01 (50-100) 01 (100-120) 04 (70-100) 04 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-09-2018 - 15:17)

Projectcode	18431	18431
Projectnaam	Bessinkgoorweg 4 Winterswijk	Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Monsteromschrijving	MM01	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	92.7	92.7		90.8	90.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		0.7	0.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1		3.1	3.1	
METALEN							
barium*	mg/kg	<20	39.1	--	<20	47.7	--
cadmium	mg/kg	0.32	0.512	<=AW	<0.2	0.237	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	2.76	<=AW	<1.5	3.29	<=AW
koper	mg/kg	7.3	13.4	<=AW	<5	6.98	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.0817	<=AW	<0.05	0.0494	<=AW
lood	mg/kg	22	32.4	<=AW	<10	10.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	4.87	<=AW	3.7	9.89	<=AW
zink	mg/kg	45	91	<=AW	<20	31.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.777	0.777	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12849748-001	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
12849748-002	MM02 01 (50-100) 01 (100-120) 04 (70-100) 04 (100-150)

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

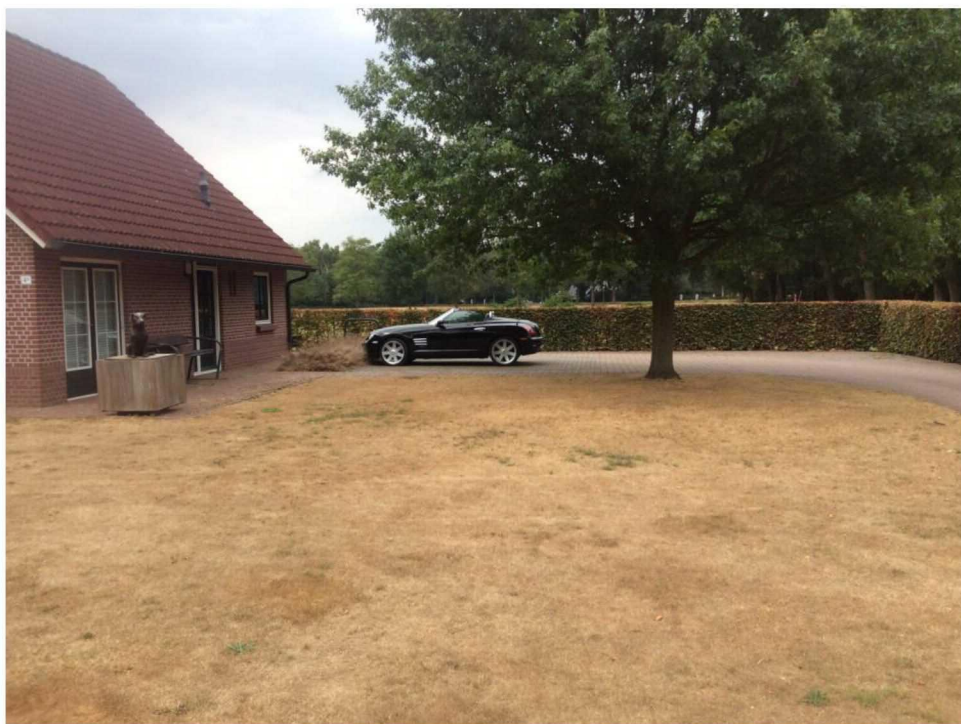
Kleur informatie

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



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

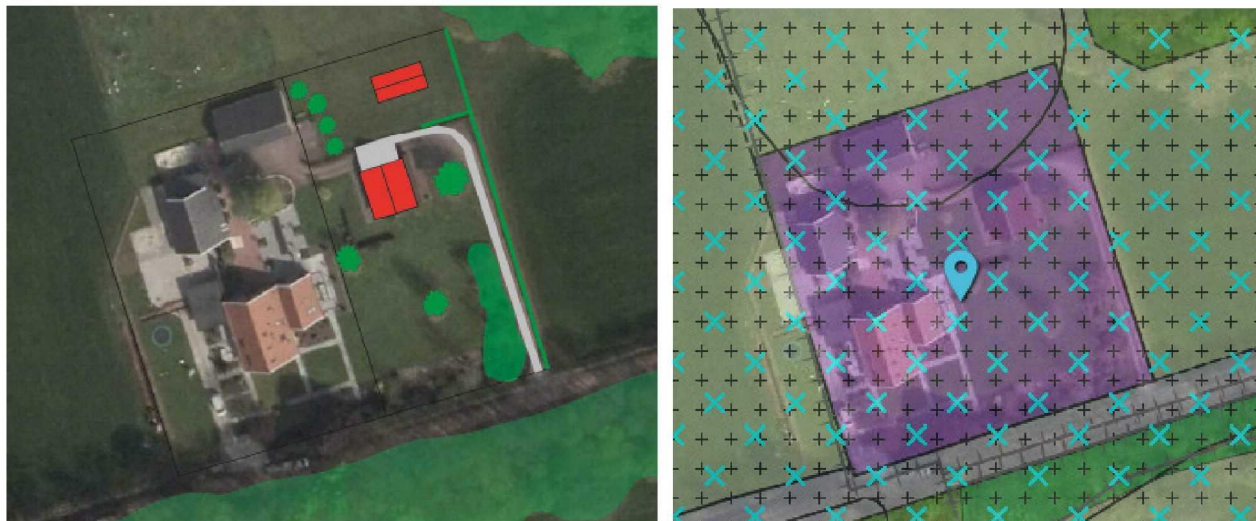
Vooradvies Bodem bestemmingsplanprocedure

Aan : Gemeente Winterswijk (Rita Lankveld)
Zaaknummer : 2018EA0061
Onderwerp : Bestemmingsplanherziening Bessinkgoorweg 4 Winterswijk
Behandeld door : Annemarie van Aalten
Datum : 19 jan 2018

Inleiding

Voor de Bessinkgoorweg 4 in Winterswijk is een verzoek ingediend voor de bouw van een nieuwe woning en een bestemmingswijziging van het hele perceel naar "Wonen". De initiatiefnemer maakt gebruik van het rood-voor-rood beleid en sloop een schuur aan de Sikkinkweg 6 in Kotten. Het terrein van de schuur is en blijft agrarisch; er is enkel sprake van sloop en geen wijziging naar een ander gebruik. Om deze reden kan voor de sloop van de schuur geen bodemonderzoek worden opgelegd en wordt deze verder buiten beschouwing gelaten in het advies¹.

In het kader van de nieuwbouw en bestemmingsplanherziening (Wro 3.1) van Bessinkgoorweg 4 vraagt de gemeente om een onderbouwing voor het aspect Bodem.



Situatie met rechtsboven in het rood de nieuw te bouwen woning. Het bestaande rood gearceerde pand daaronder heeft/had een kantoorfunctie en zal als bijgebouw worden gebruikt. Voor het hele perceel geldt dat de bestemming Bedrijf wordt omgezet naar Wonen.

Beoordelingskader

Bij een bestemmingsplanprocedure wordt op grond van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgesteld of de bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het plan. Aan de hand van beschikbare bodeminformatie wordt onderbouwd wat de verwachte bodemkwaliteit is, of bodemonderzoek nodig is en of er maatregelen nodig zijn om de bodemkwaliteit geschikt te maken voor het beoogde gebruik.

Wanneer de ontwikkeling betrekking heeft op een woon- of verblijfsruimte² moet op grond van de Bouwverordening/Woningwet een bodemonderzoek worden verricht om uit te sluiten dat sprake is van gezondheidsrisico's voor de gebruikers van het bouwwerk.

¹ Uit verkregen informatie van de gemeente Winterswijk blijkt dat in juli 2017 voor de schuur met asbestdak al een sloopmelding is ingediend en afgehandeld. Vermoedelijk was sprake van afwatering van het asbestdak rechtstreeks op de bodem. Dit maakt de afwateringszone "asbestverdacht". Door de grondroerende activiteiten die in het kader van sloop hebben plaatsgevonden, is deze afwateringszone niet meer te traceren en te onderzoeken. Bovendien ontbreekt het wettelijk kader om een bodemonderzoek op te leggen. Bij toekomstige initiatieven zal de asbestverdenking blijven meewegen.

² Dat wil zeggen dat één en dezelfde persoon structureel > 2 uur per dag in het bouwwerk aanwezig is.



Inventarisatie en Inhoudelijke beoordeling

Om in beeld te brengen of ter plaatse van Bessinkgoorweg 4 in Winterswijk mogelijk sprake is van bodemverontreiniging is een inventarisatie uitgevoerd:

- Op het perceel is een bouwbedrijf gevestigd (geweest). Het milieudossier is niet ingezien. Of het bedrijf nog in werking is, is niet duidelijk. In de praktijk lijkt het echter alleen om een kantoorfunctie te gaan. Op luchtfoto's is geen opslag van materialen zichtbaar. Het overig deel is in gebruik als wonen met tuin. De plek waar de nieuwe woning is gepland is braakliggend (weiland).
- Op het perceel is, voor zover ons bekend, geen ondergrondse tank aanwezig geweest.
- In 1994 is bodemonderzoek verricht (Oranjewoud, 15009-71162, 29 apr 1994). Het onderzoek is verricht in verband met de bouw van het kantoorpand. In de grond en het grondwater zijn, ten opzichte van het huidige toetsingskader, geen verhoogde waarden vastgesteld.
- Als gevolg van een mogelijk aanwezige erfverharding van puin of het (vml.) gebruik van asbesthoudend bouw materiaal heeft het perceel op de provinciale bodematlas een hoge asbest(bodem)verdenking. Of deze asbestverdenking terecht is, moet ter plaatse beoordeeld worden. Op grond van een luchtfoto interpretatie lijkt dat alle dakbedekking niet asbesthoudend is. Ook lijkt er geen zichtbare puinverharding te zijn.
- Het perceel is niet opgenomen op de lijst met sloopmeldingen of asbestinventarisaties van de gemeente (juli 2017).
- Op oude luchtfoto's (>2008) en historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl/>) zijn geen bijzonderheden of bodemverstoringen zichtbaar. Wel is sprake van een sterk wisselende bebouwingshistorie. Eind jaren '90 is een waterpartij gegraven. De ontgraven grond lijkt op het perceel zelf te zijn verwerkt.

Conclusies en Advies

Uit de bodeminventarisatie volgen voor het perceel niet direct aanwijsbare bodemverdenkingen die een belemmering vormen voor de procedure. Of de asbestverdenking terecht is, moet ter plaatse worden beoordeeld.

Omdat op het perceel de bouw van een nieuwe woning is voorzien en voor het hele perceel een wijziging naar een kritischer functie (Wonen) wordt doorgevoerd, adviseren wij om in het kader van de bestemmingsplanprocedure bodemonderzoek te laten uitvoeren. Het bodemonderzoek (NEN5740) moet zich tenminste richten op de nieuwbouwlocatie en directe leefomgeving. Ook moet er tenminste een vooronderzoek cf. NEN5725 (2017) worden verricht naar de vml. bedrijfsactiviteiten (milieudossier raadplegen) en de asbestverdenking die op het perceel rust. Als met het vooronderzoek bevestigd wordt dat verder geen sprake is van concrete verdenkingen en de asbestverdenking dus op basis van een terreinopname weerlegd kan worden, dan kan het feitelijk bodemonderzoek zich tot alleen tot de nieuwbouwlocatie beperken.

Aandachtspunten

In algemene zin worden de volgende aanbevelingen gedaan

- Wanneer tijdens de planrealisatie in de bodem onverwacht zintuiglijke afwijkingen worden geconstateerd, dient het werk direct gestaakt te worden en de gemeente te worden geïnformeerd.
- Voor de toepassing van vrijkomende grond en bouwstoffen gelden de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit.
- Wanneer tijdens planrealisatie grondwater wordt onttrokken (bemaling) en geloosd, behoort vooraf toestemming te worden gegeven door het betreffende bevoegd gezag.
- Bij de oprichting, verandering of beëindiging van een inrichting kan sprake zijn van een verplichting voor een nul- of eindsituatieonderzoek. De beoordeling hiervan vindt plaats bij het indienen van een melding in het kader van het Activiteitenbesluit of het aanvragen van een Omgevingsvergunning Milieu.
- Wanneer het uitvoeren van bodemonderzoek nodig is, is het raadzaam om de onderzoeksstrategie vooraf met de Omgevingsdienst Achterhoek af te stemmen en de rapportage nadien door de Omgevingsdienst te laten beoordelen. De zaakbehandelaar van de gemeente wordt geadviseerd om de bodeminventarisatie van dit advies met het uitvoerend bureau te delen.

Bouwbedrijf H. Grijsen
Bessinkgoorweg 4
7102 ER Winterswijk

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
		15009-71162	29 april 1994

onderwerp

Resultaten verkennend bodemonderzoek
terrein Bessinkgoorweg 4 te Winterswijk

Projectcode: 169

Geachte heer Grijsen,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op uw terrein aan de Bessinkgoorweg 4 te winterswijk. De bemonstering heeft plaatsgevonden op 12 april 1994.

Aanleiding tot het verrichten van het verkennend onderzoek op dit terrein vormt de voorgenomen bebouwing op dit terrein.

Situatie

De (historische) informatie aangaande het onderzoeksgebied is verkregen van u. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van de bestaande bebouwing op uw terrein aan de Bessinkgoorweg en het omvat een totale oppervlakte van circa 100 m². Het terrein is nimmer bebouwd geweest en is thans in gebruik als erf. Op de onderzoekslocatie heeft nimmer opslag van vloeibare brandstoffen plaatsgevonden en er zijn voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten uitgevoerd.

Op het terrein zal een kantoorruimte worden gerealiseerd.

Op basis van de bekende gegevens kan het te onderzoeken terrein als 'onverdacht' met betrekking tot bodemverontreiniging worden beschouwd.

Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van het onderzoeksgebied en na te gaan in hoeverre dit eventuele consequenties met zich meebrengt voor de toekomstige bestemming van het terrein.

Op grond van de gegevens uit het vooronderzoek bestaat er geen reden om een verontreiniging op het onderzoeksterrein te verwachten. Conform de NVN 5740 wordt de hypothese getoetst, dat het terrein niet verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging.

contactpersoon: Ing. R.H. Schokker
bijlage(n): -4-

tel:

typ.: bw

coll.: *ML*

Veldwerk en laboratoriumonderzoek

Veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de geldende NNI-normen en/of richtlijnen. Indien deze normen en/of richtlijnen (nog) niet aanwezig zijn, wordt aangesloten aan de Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR).

Verspreid over het onderzoeksgebied zijn in totaal 5 boringen verricht tot 0,5 à 2,5 m -mv. De opgeboorde grond is beschreven, zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen en bemonsterd.

Van de humeuze bovengrond (circa 0,0-0,6 m -mv.) is als volgt één mengmonsters samengesteld voor laboratoriumonderzoek:

- MM1: boringen 1, 2, 3, 4 en 5

Daarnaast is van de ondergrond (1,5-2,0 m -mv) eveneens één mengmonster samengesteld voor laboratoriumonderzoek, te weten:

- MM2: boringen 1 en 3

Het mengmonster van de bovengrond (MM1) is aan het laboratorium aangeboden voor analyse op de volgende componenten en verbindingen:

- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- polycyclische aromaten (PAK: 10 stuks 'Leidraad Bodembescherming')
- minerale olie (GC)
- droogrest
- organische stof
- lutum gehalte

Het mengmonster van de ondergrond (MM2) is geanalyseerd op de volgende componenten en verbindingen:

- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- droogrest

Op het terrein is boring 3 doorgezet tot circa 2,0 m onder de actuele grondwaterspiegel en afgewerkt tot peilbuis met een filterlengte van 1 m.

Het grondwatermonster uit peilbuis 3 is geanalyseerd op:

- arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- vluchtige aromaten en naftaleen
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen
- fenol-index

De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn aangegeven op tekening 71162-S-1.

Resultaten veldwerk

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat het bodemprofiel vanaf maaiveld tot 0,5 à 1,1 m -mv. bestaat uit (ijzerhoudend, humeus, lemig) matig fijn en matig grof zand. Vanaf 0,5 à 1,1 tot 2,5 m-mv. (maximale boordiepte) bestaat het bodemprofiel uit ijzerhoudend leem met lokaal zandbankjes er tussen.

Het grondwater bevond zich ten tijde van het onderzoek op circa 0,55 m -mv.

Zintuiglijk zijn in het opgeboorde materiaal uit de verrichte boringen geen waarnemingen gedaan welke duiden op de aanwezigheid van een eventuele verontreiniging.

Resultaten laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten zijn vermeld in bijlage 2 en 3. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden uit de 'Leidraad Bodembescherming' opgenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het bovengrondmengmonster geringe overschrijdingen van de betreffende A-waarden zijn gemeten aan lood, EOX, enkele individuele PAK en PAK totaal. De overige onderzochte componenten zijn in dit monster niet in verhoogde concentraties aangetoond.

In het onderzochte mengmonster van de ondergrond (MM2: 1,5-2,0 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen, arseen en EOX aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 3 zijn evenmin verhoogde concentraties van de onderzochte componenten gemeten.

Conclusies

Op basis van de resultaten van het onderhavige verkennend onderzoek blijkt dat de bovengrond van het terrein niet geheel vrij is van verontreiniging als bedoeld in de 'Leidraad Bodembescherming'. Hierdoor wordt de gestelde hypothese 'terrein onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging' verworpen.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan enkele onderzochte componenten aangetoond. De gemeten gehalten overschrijden de betreffende A-waarden in geringe mate en duiden niet op de aanwezigheid van een (ernstige) verontreiniging. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden hier dan ook niet noodzakelijk geacht.



oranjewoud

15009-71162

-4-

Gezien het voorgaande zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen aanwezig voor het realiseren van de toekomstige bestemming van het terrein.

Wel wordt opgemerkt dat grond niet zonder meer in het grondverkeer kan worden gebracht indien de A-waarde wordt overschreden. Hiermee dient rekening te worden gehouden in het geval van bouwwerkzaamheden, waarbij grond van het terrein vrijkomt. Verwerking van de grond op het eigen terrein levert naar verwachting geen problemen op.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,
Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Afdeling Bodem, Water en Milieu

Ing. M.P. de Lange
Projectleider

Project : Verkennend bodemonderzoek Bessinkgoorweg te Winterswijk
Projectnummer : 15009-71162

Bijlage 1

Blad 1

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring- nummer	Diepte in m -mv.	Omschrijving	Diepte in m -mv.	Zintuiglijke waarnemingen	Monster- diepte in m -mv.	Filter- diepte in m -mv.
1	0,0-0,1	ijzerhoudend lemig matig fijn zand (oranje)				
	0,1-1,1	humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,1-0,6	
	1,1-2,0	ijzerhoudend leem (oranje)			1,5-2,0	
2	0,0-0,5	matig humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
3	0,0-0,5	humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
	0,5-0,7	sterk ijzerhoudend matig grof zand (oranje/bruin)	0,5-0,7	oerbank		
	0,7-1,4	ijzerhoudend matig fijn/matig grof zand (bruin)				
	1,4-2,5	matig ijzerhoudend leem met zandbankjes (oranje/grijs)			1,5-2,0	1,5-2,5
4	0,0-0,5	matig humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	
5	0,0-0,5	matig humeus matig fijn zand (donkerbruin)			0,0-0,5	

Project : Verkennend bodemonderzoek Bessinkgoorweg te Winterswijk

Bijlage 2

Projectnummer : 15009-71162

Analyseresultaten grond
(gehalten in milligram per kilogram droge stof)

Mengmonsternummer	1	2	Toetsingswaarden VROM		
Boring	1 t/m 5	1 en 3			
Diepte in m -mv.	0,0-0,6	1,5-2,0	A*	B	C
Chroom-totaal	6	16	56	250	800
Nikkel	2	7	13	100	500
Koper	4	8	19,4	100	500
Zink	29	25	61,1	500	3.000
Cadmium	<0,8	<0,8	0,45	5	20
Lood	58	<20	54,4	150	600
Arseen	<5	12	16,8	30	50
Kwik-totaal	<0,02	<0,02	0,21	2	10
Minerale olie (GC)	<50		50	1.000	5.000
EOX	0,14	<0,05	0,1	8	80
Naftaleen	0,06		0,002	5	50
Fenanthreen	0,25		0,02	10	100
Anthraceen	0,04		0,02	10	100
Fluorantheen	0,49		0,02	10	100
Benzo(a)anthraceen	0,24		0,2	5	50
Chryseen	0,24		0,002	5	50
Benzo(k)fluorantheen	0,12		2	5	50
Benzo(a)pyreen	0,30		0,02	1	10
Benzo(ghi)peryleen	0,16		2	10	100
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,17		2	5	50
Totaal PAK	2,07		1	20	200
Humus in %	1,4				
Lutum in %	3				
Droogrest in %	86	79			

* Bij een humusgehalte van 1,4% en een lutumgehalte van 3%.

A-waarde: achtergrondconcentratie voor Nederlandse bodems

B-waarde: toetsingswaarde ten behoeve van nader onderzoek

C-waarde: toetsingswaarde ten behoeve van beslissing tot sanering

Project : Verkennend bodemonderzoek Bessinkgoorweg te Winterswijk

Bijlage 3

Projectnummer : 15009-71162

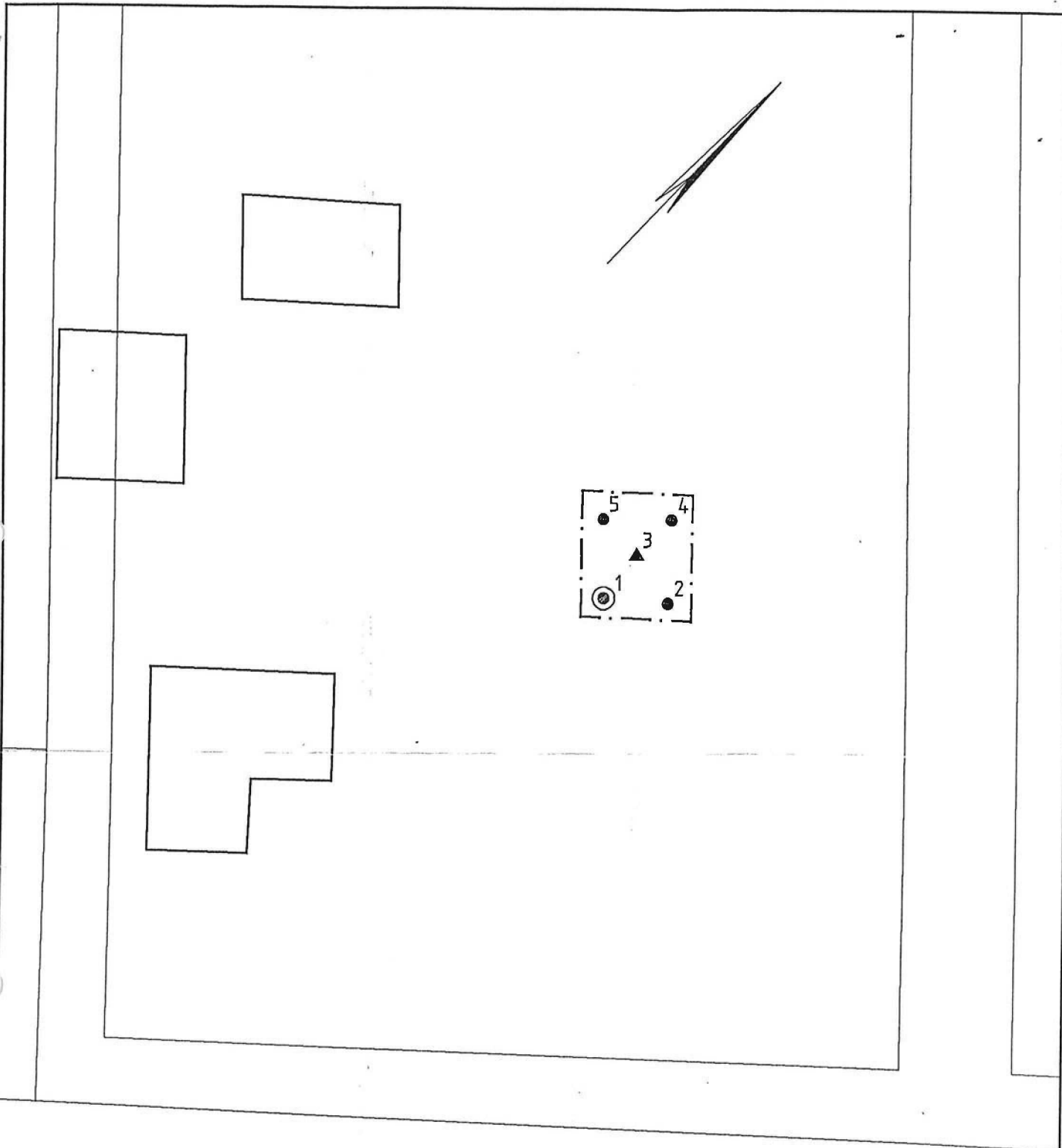
Analyseresultaten grondwater
(gehalten in microgram per liter)

Peilbuisnummer Filterdiepte m -mv.	3 1,0-2,0	Toetsingswaarden VROM		
		A	B	C
Chroom-totaal	<3	1	50	200
Nikkel	<3	15	50	200
Koper	10	15	50	200
Zink	120	150	200	800
Cadmium	<0,5	1,5	2,5	10
Lood	4	15	50	200
Arseen	<5	10	30	100
Kwik-totaal	<0,04	0,05	0,5	2
EOX	<1	1	15	70
Benzeen	<0,1	0,2	1	5
Tolueen	0,2	0,2	15	50
Ethylbenzeen	<0,2	0,2	20	60
Xylenen	<0,2	0,2	20	60
Naftaleen	<0,2	0,2	7	30
Fenol-index	<2	0,2	15	50
Dichloormethaan	<5,0	0,01	10	50
Trichloormethaan	<0,5	0,01	10	50
Tetrachloormethaan	<0,5	0,01	10	50
Trichlooretheen	<0,5	0,01	10	50
Tetrachlooretheen	<0,5	0,01	10	50
1,1,1-Trichloorethaan	<0,5	0,01	10	50
1,1,2-Trichloorethaan	<0,5	0,01	10	50
1,1-Dichloorethaan	<1,0	0,01	10	50
cisDichlooretheen	<1,0	0,01	10	50
pH	6,50			
EC in μ S/cm	509			
Grondwaterstand in m -mv.	0,55			

A-waarde: achtergrondconcentratie voor Nederlandse bodems

B-waarde: toetsingswaarde ten behoeve van nader onderzoek

C-waarde: toetsingswaarde ten behoeve van beslissing tot sanering



BESSINK GOORWEG

VERKLARING:

- 5 BORING MET NUMMER TOT 0.5 m.-mv.
- ⊙ 1 BORING MET NUMMER TOT 2.0 m.-mv.
- ▲ 3 PEILBUIS MET NUMMER
- - - GRENS ONDERZOEKSGBIED

0 5 10 15 20m

BOUWBEDRIJF H. GRIJSEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK BESSINK GOORWEG TE WINTERSWIJK			SITUATIE	
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1:500	
04-'94 L.G.		M.d.L.	BLAD	IN BLADEN
 Almere Copalle o/d IJssel Deventer Haarlem Oosterveld			REG.NR.	WIJZ.
			71162-S-1	0

		BEOORDELING BODEMONDERZOEK T.B.V. BOUWVERGUNNING		
LOKATIE: Bessinkgoorweg 4 Projectcode: 169				
Onderwerp				
Advies		Verlenen van bouwvergunning		
Document	Voor afdeling	Van afdeling	Gezien	Datum
bessin4.169	VZ/BWT	Milieu/KM		8 juli 1994

AANVRAGER: Bouwbedrijf H. Grijsen
 Bessinkgoorweg 4
 7102 ER Winterswijk

UITGEVOERDE BODEMONDERZOEK(EN):

Verkennd onderzoek, rapportnr. 15009-71162

ONDERZOEKSBUREAU: Oranjewoud

DATUM ONDERZOEK: 29 april 1994

RAPPORT ONTVANGEN: Juni 1994

Beoordeling opzet:

Geen opmerkingen.

Beoordeling inhoud:

Geen opmerkingen.

Verlening van de bouwvergunning:

Op grond van de beschikbare gegevens van de bodemkwaliteit kan de bouwvergunning worden verleend.

Aanbevelingen voor de aanvrager:

Indien bij de voorgenomen bouwactiviteiten grond vrijkomt, is die niet zonder meer geschikt voor onbepaald hergebruik. De bestemming van vrijkomende grond dient in overleg met de afdeling Milieu te worden vastgesteld.

Afdeling Milieu/d.d. 08-07-1994/km
 doc.: bessin4.169



Bedrijfsgegevens

Soort bedrijf

Naam

Adres

Postcode en plaatsnaam

Contactpersoon

Telefoon

Vergunningen/meldingen

Datum vergunning Wet milieubeheer

Datum melding(en)

Overige milieuvergunningen:

Buitengrenswaarden geluid voor reeds opgerichte inrichtingen (dB(A))

Milieubelastingsgetal

Nadere eisen

Voorschrift

Onderwerp

Datum besluit

Nummer besluit

☐ 2.2.1

Ruimte spuitwerkzaamheden

☐ 2.2.2

Ontgeuringsinstallatie spuitwerkzaamheden

☐ 2.3.9

Ontgeuringsinstallatie loog- en verdompelwerkzaamheden

☐ 2.3.10

Afdekkingsvoorziening dompelbak/brandbestrijdingsmiddelen

☐ 3.1.1

Wijze van houtopslag, bereikbaarheid en afstanden

☐ 3.1.2

Wijze en hoogte houtopslag

☐ 3.2.4

Plaatsing van peilbuizen overeenkomstig NEN 5766 bij opslag verduurzaamd hout

☐ 3.2.10

Maatregelen bij bodemverontreiniging bij opslag verduurzaamd hout op vloeistofdichte vloer

☐ 3.2.11

Maatregelen bij bodemverontreiniging bij opslag verduurzaamd hout op niet-vloeistofdichte vloer
+ termijn aanbrengen vloeistofdichte vloer

☐ 4.1

Ontgeuringsinstallatie werkplaats

☐ 9.2

Grenswaarden

☐ 9.7

Vaststelling referentiepunt/grenswaarden

☐ 9.8

Akoestische voorzieningen/gedragsregels

☐ 9.9

Voorzieningen m.b.t. trillingen

☐ 11.1

Brandblusmiddelen

aannemersbedrijf

H. Grijsen

Bessinkgoorweg 4

7102 ER

Winterswijk

mevr. J. Grijsen

05430 - 16950

SBI-code

51.11

8 december 1992, nr XII-2-15

40/35/30 dB(A)

11

op som.
of woning.

Werkingsfeer	ja	nee
- Is de inrichting een triplex- of fineerfabriek?	☐	☒
- Is de inrichting een vezel- of spaanplaatfabriek?	☐	☒
- Is de inrichting een houtmeel-, houtwol of houtvezelfabriek?	☐	☒
- Is er een houtmotverbrandingsinstallatie aanwezig?	☐	☒
- Vinden er houtverduurzamingswerkzaamheden plaats door middel van:		
- spuiten of sproeien;	☐	☒
- impregneren onder vacuüm;	☐	☒
- impregneren onder druk?	☐	☒
- Wordt er in klimaatkamers hout geconditioneerd?	☐	☒
- Zijn er meer dan 5 interne gemotoriseerde transportmiddelen aanwezig?	☐	☒
- Is er meer dan 200 liter aan K1-vloeistoffen aanwezig?	☐	☒
- Is er meer dan 500 liter aan K2-vloeistoffen aanwezig, niet zijnde verven en beitsen in metalen bussen?	☐	☒
- Is er meer dan 500 liter aan verven en beitsen, zijnde K2-vloeistoffen, in metalen bussen aanwezig?	☐	☒
- Is het nominaal vermogen van ruimteverwarmings- of warmwatervoorzieningsinstallaties groter dan 2.500 kW per ketel?	☐	☒
- Is voor een ruimteverwarmings- of warmwatervoorzieningsinstallatie een vergunning krachtens de Stoomwet vereist?	☐	☒
- Wordt ten behoeve van ruimteverwarming of warmwatervoorziening een andere brandstof gebruikt dan gas, gasolie of lichte stookolie?	☐	☒
- Wordt elektriciteit anders betrokken dan van openbare elektriciteitsbedrijven, behoudens bij het gebruik van noodstroomvoorzieningsinstallaties?	☐	☒
- Vindt ondergrondse bewaring van gasolie of lichte stookolie, uitsluitend ten behoeve van eigen gebruik, plaats anders dan in stalen tanks?	☐	☒
- Bevinden zich tanks voor de bewaring van gasolie of lichte stookolie onder gebouwen?	☐	☒
- Hebben de tanks voor de bewaring van gasolie of lichte stookolie een gezamenlijke inhoud van meer dan 20.000 liter?	☐	☒
- Kan de bovengrondse bewaring van gasolie dan wel lichte stookolie meer dan 3.000 liter bedragen?	☐	☒
- Is in de inrichting butaan of propaan, anders dan in spuitbussen, aanwezig in:	☐	☒
- gasflessen of wegwerppatronen met een gezamenlijke waterinhoud groter dan 115 liter?	☐	☒
- meer dan twee stationaire reservoirs waarop het Besluit opslag propaan milieubeheer van toepassing is?	☐	☒
- Zijn er meer dan 10 wisselreservoirs met LPG bestemd voor de aandrijving van interne transportmiddelen, aanwezig?	☐	☒
- Zijn er meer dan 2 acetyleenflessen aanwezig of is de waterinhoud van een fles groter dan 50 liter?	☐	☒
- Is er meer dan 500 liter aan onverdunde houtverduurzamingsmiddelen zijnde bestrijdingsmiddelen in de zin van de Bestrijdingsmiddelenwet, in handelsverpakking aanwezig?	☐	☒
- Vinden er oppervlaktebehandelingswerkzaamheden plaats door middel van galvaniseren of thermisch verzinken?	☐	☒
- Worden in de inrichting:		
- verbrandingsmotoren hersteld en/of	☐	☒
- herstelwerkzaamheden aan motorvoertuigen verricht en/of	☐	☒
- materialen ontvet door middel van dampontvetting of dompeling?	☐	☒
- Vindt er aflevering van brandstoffen ten behoeve van tractiedoeleinden plaats anders dan aan eigen motorvoertuigen?	☐	☒
- Is de inrichting gelegen binnen één van de volgende afstanden van woningen van derden of andere geluidgevoelige bestemmingen:		
- 25 m gemeten vanaf de opstallen	☐	☒
- 25 m gemeten vanaf de afscheiding indien de inrichting 1 of meer interne gemotoriseerde transportmiddelen aanwezig zijn	☐	☒
- 50 m gemeten vanaf het emissiepunt van een verfspuitinstallatie indien in de inrichting verfspuitactiviteiten plaatsvinden?	☐	☒
- Is de inrichting gelegen in een stiltegebied?	☐	☒

Indien één of meer van de bovenstaande vragen met ja is beantwoord, is het Besluit houtbewerkende bedrijven milieubeheer niet op de inrichting van toepassing. Dit houdt in dat u voor de inrichting een vergunning krachtens artikel 8.1 van de Wet milieubeheer dient aan te vragen.

		In orde	Niet in orde	N.v.t.	Voorschrift
Machinale houtbewerking en stofafzuiging				☐	
ABC	Doelmatige stofafscheidingsinstallatie bij afzuiging	☒	☐	☐	1.2
A	Stofconcentratie afgezogen lucht uit stofafscheidingsinstallatie: - $\leq 10 \text{ mg/m}^3$: bij nieuwe installaties (plaatsing na 01-05-1994) - $\leq 10 \text{ mg/m}^3$: bij alle installaties na 01-05-1997 - $\leq 25 \text{ mg/m}^3$: bij bestaande installaties tot 01-05-1997 - $10-25 \text{ mg/m}^3$: bij bestaande installaties als in milieubeheersvergunning een eis is opgenomen die ligt tussen 10 en 25 mg/m^3 tot 01-05-1997	☒	☐	☐	1.3/1.4
A	Metten stofconcentraties conform NPR 2788	☐	☐	☒	1.5
C	Indien afzuigstelsel in storing, afzuigen onmiddellijk beëindigen	☒	☐	☐	1.6
BC	Bewaren houtafval uit stofafscheidingsinstallatie in motopslagruimte zonder dat werking installatie wordt verstoord	☒	☐	☐	1.7
BC	Houtafval dagelijks en/of na beëindigen werkzaamheden verzameld	☒	☐	☐	1.8
BC	Bewaren houtafval in doelmatige gesloten verpakking of motopslagruimte	☒	☐	☐	1.8
AB	Ontluchting motopslagruimte aangesloten op stofafscheider	☒	☐	☐	1.9
B	Alleen opslag houtmot in motopslagruimte	☒	☐	☐	1.10
AC	De motopslagruimte kan niet worden vervormd door (over)vulling en is volledig dicht	☒	☐	☐	1.11/1.13
AB	De motopslagruimte waarin houtmot los wordt gestort is voorzien van een overvulbeveiliging (90%)	☒	☐	☐	1.12
AB	De toegangsdeur in de motopslagruimte wordt slechts geopend voor controle-, bedienings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden	☐	☐	☒	1.13
AB	Bij opening van de toegangsdeur in de motopslagruimte is zaagsel- en stofafzuiginstallatie niet in werking	☐	☐	☒	1.13
AB	De elektrische installatie in de stofafscheidingsinstallatie, het transportsysteem en de motopslagruimte voldoet aan voorschriften voor ruimten met stofontploffingsgevaar	☐	☐	☒	1.14
AB	Onderdelen stofafcheidingsinstallatie geaard daar waar statische oplading t.g.v. houttransport kan ontstaan	☐	☐	☒	1.15
Houtverduurzamingswerkzaamheden				☒	
AB	De werkzaamheden vinden plaats op een vloestofdichte vloer	☐	☐	☐	2.1.1
AB	Vloestofdichte vloer bestand tegen oplos- en houtverduurzamingsmiddelen	☐	☐	☐	2.1.1
AB	De ruimte voor werkzaamheden voldoet aan eisen van regenwerendheid	☐	☐	☐	2.1.2
A	In de vloer zijn geen schroefpunten aanwezig die in verbinding staan met een rioolstelsel	☐	☐	☐	2.1.3
C	Gemorst verduurzamingsmiddelen worden direct opgeruimd en behandeld als afvalstoffen	☐	☐	☐	2.1.4
BC	Verduurzaam hout niet buiten verduurzamingsruimte indien nog verduurzamingsmiddel afdruipt	☐	☐	☐	2.1.5
A	De dompelbak is dubbelwandig uitgevoerd	☐	☐	☐	2.1.7
C	Vullen en legen van dompelbak geschiedt zonder morsen	☐	☐	☐	2.1.7
B	Uitdruipen van hout vindt plaats boven dompelbak/vloestofdichte bak	☐	☐	☐	2.1.8
AB	Dompelbak is uitgerust met een doelmatige afzuiginstallatie	☐	☐	☐	2.1.9
Opslag bestrijdingsmiddelen				☒	
AB	Bestrijdingsmiddelen worden bewaard in daartoe bestemde bewaarplaats	☐	☐	☐	2.1.6/15.1
AB	Bewaarplaats afgesloten indien geen toezicht wordt uitgeoefend	☐	☐	☐	2.1.6/15.1
AB	Op deur bewaarplaats aanwezig: - waarschuwingssignaal betreffende giftige stoffen met daaronder het opschrift 'Bestrijdingsmiddelen' - veiligheidstekens 'roken, open vlam en vuur verboden' - opschrift 'Verboden toegang voor onbevoegden'	☐	☐	☐	2.1.6/15.1
AB	Elektrische installatie bestand tegen chemische invloeden	☐	☐	☐	2.1.6/15.1
AB	Bewaarplaats doelmatig ingericht en op buitenlucht geventileerd	☐	☐	☐	2.1.6/15.1
ABC	Bewaarplaats in goede staat van onderhoud	☐	☐	☐	2.1.6/15.1
AB	Raamopeningen voorzien van draadglas of gelijkwaardig materiaal	☐	☐	☐	2.1.6/15.1

		In orde	Niet in orde	N.v.t.	Voorschrift
AB	Goede regeling van de gasdruk en de juiste werking van de gebruikstoestellen gewaarborgd	☐	☐	☐	6.10
AB	Afsluiter, geen deel uitmakend van een voorziening voor gas als bedoeld in Bouwbesluit: - direct voor of na binnenkomst van de leiding in een gebouw - aan einde van elk aftakpunt van een vaste leiding naar gebruikstoestel - op plaatsen waar de leiding geheel of gedeeltelijk kan worden gespoeld met een inert gas	☐	☐	☐	6.13
AB	Verbindingen in ondergrondse stalen leidingen gelast (door erkend lassers bij druk > 500 kPa)	☐	☐	☐	6.11
AB	Verbindingen in bovengrondse leidingen bij voorkeur gelast (door erkend lassers bij druk > 500 kPa)	☐	☐	☐	6.11
AB	Verbindingen in leidingen voor acetyleen gelast	☐	☐	☐	6.14
AB	Aansluitingen, leidingen, afsluiters, reduceertoestellen en overige appendages voor acetyleen niet van koper of legering > 63% koper	☐	☐	☐	6.15
AB	Beugelaansluiting op acetyleenverzamelleiding uniek voor acetyleenflessen	☐	☐	☐	6.16
AB	Verbinding op zuurstofverzamelleiding uniek voor zuurstofflessen	☐	☐	☐	6.20
A	Zuurstofleidingen (2.500 - 15.000 kPa) van koper, messing of roestvrijstaal	☐	☐	☐	6.17
A	Zuurstofleidingen (boven 15.000 kPa) van koper of messing	☐	☐	☐	6.17
AB	Onderdelen zuurstofinstallatie, die in aanraking kunnen komen met zuurstof vrij van olie, vet en stof	☐	☐	☐	6.18
A	Zuurstofinstallatie voor ingebruikneming ontvet en gespoeld met stikstof	☐	☐	☐	6.19
AB	Niet meer gasflessen en wisselreservoirs aanwezig dan noodzakelijk	☐	☐	☐	6.23
AB	Opslag van meer dan 2 gasflessen of wisselreservoirs conform CP 16-3	☐	☐	☐	6.24/6.25
A	Installaties voor propaan of butaan voldoen aan NEN 3324	☐	☐	☐	6.22
Afvalstoffen en bodembescherming					☐
AC	Afvalstoffen niet binnen de inrichting verbranden	☒	☐	☐	7.1
ABC	Afvalstoffen of verontreinigd water mogen niet in bodem kunnen dringen	☒	☐	☐	7.2/8.1
BC	Afvalstoffen regelmatig uit inrichting verwijderen	☒	☐	☐	3
BC	Afvalstoffen kunnen zich niet buiten inrichting verspreiden	☒	☐	☐	7.3
ABC	Bewaren afvalstoffen ordelijk en geurloos voor omgeving	☒	☐	☐	7.4
ABC	Vet- of olie-afscheider en/of slijpvanger goed onderhouden	☐	☐	☒	7.5
Brandbestrijding					☐
AB	Voldoende deugdelijke en goed bereikbare brandblusmiddelen aanwezig	☒	☐	☐	1.1/11.2
AB	NADERE EISEN (aard/capaciteit/aantal/lokatie brandblusmiddelen)	☐	☐	☒	11.1
AB	Brandblusmiddelen voorzien van rijkskeurmerk en jaarlijks gekeurd	☒	☐	☐	11.2/11.3
Elektrische installatie					☐
ABC	De elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 en verkeert in goede staat	☒	☐	☐	12.1/16.3
AB	De elektrische installatie voldoet aan NEN 3410 indien kans op gasontploffingsgevaar	☒	☐	☐	12.1
Aardgasgestookte installaties					☐
A	Aardgasgestookt toestel met appendages voldoet aan de Aansluitvoorwaarden Gas 1979/92 van de VEGIN	☒	☐	☐	13.1
Bewaren K1-, K2- en K3-vloeistoffen en chemicaliën in emballage					☐
AB	Trappenhuizen en vluchtwegen vrij van opslag brandbare vloeistoffen en chemicaliën	☒	☐	☐	14.1
AB	Vloeistoffen en chemicaliën in deugdelijke en dichte verpakking	☒	☐	☐	14.1
Opslag > 25 liter K1 + K2 (gezamenlijk)					☒
AB	Lege emballage opgeslagen als volle	☐	☐	☐	14.2/14.3
AB	Toegangsdeuren met slot en sleutel gesloten, tenzij verbinding met aanmaak of verwerkingsruimte	☐	☐	☐	14.2/14.3
AB		☐	☐	☐	14.2/14.3

Oliegestookte centrale verwarmingsinstallatie (> 130 kW op bovenwaarde)

		In orde	Niet in orde	N.v.t.	Voorschrift
AC	Roetgehalte verbrandingsgassen lager dan Bacharach 3, geen roetdeeltjes > 0,5 mm			☒	
A	Beveiliging stooktoestel voldoet aan NEN 2494	☐	☐		18.2.2
AC	Bij vlamwegval mag handbediend stooktoestel pas weer worden aangestoken als	☐	☐		18.2.3
	- verdampingsbrander is afgekoeld	☐	☐	☐	18.2.4
	- eventueel teveel aan olie in vergassingsbrander is verwijderd				
AB	stooktoestel voldoende is geventileerd				
	Olieleidingen (exclusief flexibele delen) van metaal en voldoende sterk				
AB	Leidingen en appendages oliedicht	☐	☐		18.2.5
AB	Stookinstallatie opgesteld in aparte stookruimte	☐	☐		18.2.5
AB	Opgericht na 01-05-1994, keurings volgens voorschriften 18.2.2 t/m 18.2.5	☐	☐		18.2.7/ 18.4.1
AB	2-jaarlijkse keuring volgens voorschriften 18.2.2 t/m 18.2.5	☐	☐	☐	18.3.3
AB	Wanden, vloeren en afdekking van stookruimte 30 min. brandwerend	☐	☐	☐	18.3.3
AB	Deuren 30 min. brandwerend en zelfsluitend	☐	☐		18.4.1
AB	Vloer vloestofdicht en oliebestendig	☐	☐		18.4.1
AB	Drempel ten minste 0,1 m	☐	☐		18.4.1
AB	In en buiten stookruimte schakelaar om installatie stroomloos te maken (brandschakelaar)	☐	☐		18.4.1
B	Stookruimte vrij van stoffen en voorwerpen die niet noodzakelijk zijn	☐	☐		18.4.1
AB	Bij open stookinstallatie voldoende ventilatie aanwezig	☐	☐	☐	18.4.1
AB	Niet inpandige stookruimte voorzien van explosiedak	☐	☐	☐	18.4.1
Zie bij opstelling onder maaiveld of in niet aan de buitenlucht grenzende ruimten, NEN 3028					
AB	Nabij stookruimte aanduiding aanwezig waarop lokatie afsluiter van brandstofvoevoer is aangegeven	☐	☐		18.4.2
AB	Bij afsluiter doel en wijze van sluiten aangeven	☐	☐		18.4.2
AB	Temperatuur verbrandingsgasafvoersysteem veroorzaakt geen overlast in ruimte van derden	☐	☐	☐	18.5.1
AB	Minimaal jaarlijkse reiniging stooktoestel en verbrandingsgasafvoersysteem	☐	☐		18.2.6/ 18.5.2
Afleverpompen voor motorbrandstoffen					
AB	Opstelling buiten	☐	☐	☒	19.1
AB	Aflevering aan voertuig vindt niet binnen 1 m plaats van een ondergrondse tank	☐	☐		19.2
ABC	Automatische afslag vulafsluiter (loslaten/volle tank/vallen)	☐	☐		19.3/19.5
AB	Pomp afgesloten indien geen toezicht wordt gehouden	☐	☐		19.4
A	Elektrische installatie explosievrij uitgevoerd	☐	☐		19.6
AB	Ieder afleverttoestel voorzien van hoofdschakelaar t.b.v. elektrische installatie	☐	☐		19.7
AB	Bij hoofdschakelaar functie en stand aangeven	☐	☐		19.7
AB	Schakelaar aanwezig in of aan pompkast voor in- en uitschakelen pomp	☐	☐		19.8
AB	Geen wandcontactdozen aan pompkast	☐	☐		19.9
AB	Geen elektrische schakelaar aan slang of vulafsluiter	☐	☐		19.9
AB	Voldoende ventilatie pompkast	☐	☐		19.10
AB	Uitsparing in pompkast gasdicht van het inwendige afgesloten	☐	☐		19.10
AB	Veiligheidsteken 'voertuigmotor afzetten, roken en vuur verboden' aanwezig	☐	☐		19.11/ 19.12
AB	Poederblusser ten minste 6 kg of gelijkwaardig aanwezig	☐	☐		19.13



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING



BIJLAGE 11

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