

Chw Bestemmingsplan Meppel - Hoogeveenseweg 38 e.o.

Meppel

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0119.ChwHoogeveenseweg-BPC1

projectnummer:
20211851

opdrachtgever:
J. Poelstra

planstatus

datum:
04-01-2021
22-01-2021
19-04-2022

status:
concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld

Inhoudsopgave

Bijlage bij de toelichting		3
Bijlage 1	Verkennd bodemonderzoek	4
Bijlage 2	Quickscan natuurtoets	304
Bijlage 3	Stikstofonderzoek	332
Bijlage 4	Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï	362
Bijlage 5	Ontwerp besluit hogere grenswaarden Hoogeveenseweg 38 e.o. ten gevolge van wegverkeer	398
Bijlage 6	Watertoets	401
Bijlage 7	Reactienota Overleg en Inspraak	403
Bijlage 8	Besluit Minister elfde tranche Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet	424
Bijlage 9	Toepassing Crisis- en Herstelwet	436
Bijlage 10	Nota van Zienswijzen	439

Bijlage bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



**Milieu- en civieltechnisch onderzoek
Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis)
te Meppel**
(2009/256/SF-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Milieu- en civieltechnisch onderzoek

in opdracht van

Stepforward B.V.
Dhr. A. Bleesing
Jan Leentvaarlaan 30
3065 DC Rotterdam

betreffende locatie

Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel

documentkenmerk

2009/256/SF-01

versie

0

vestiging

Prinsenbeek

datum

17 december 2020

opgesteld door:

S. (Stan) Francken
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

E.G. (Ester) Legerstee
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van Stepforward heeft Tritium Advies een milieu- en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De toekomstige bestemming is nog niet bekend. De bestaande bebouwing wordt in ieder geval gesloopt en de locatie wordt bouwrijp gemaakt. De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- asfalt : bepalen hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt (bepalen teergehalte);
- funderingslaag/ halfverharding : indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest);
- bodem : vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen herontwikkeling. Tevens wordt een indicatieve uitspraak gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met puin, baksteen, asfalt, slakken, houtskool en kolengruis in variërende mate van voorkomen.

Asfaltonderzoek

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de onderzochte asfaltverhardingen (toegangsweg parkeerplaats, uitrit parkeerplaats, toerit en uitrit ambulancepost en het zuidelijk gelegen wandelpad) volledig in aanmerking komen voor hergebruik.

Verkendend bodemonderzoek

Verdachte deellocaties

Ter plaatse van de twee voormalige ondergrondse dieseltanks en de voormalige ondergrondse huisbrandolietanks zijn geen verontreinigingen aangetoond met olie-gerelateerde producten. Ter plaatse van de bovengrondse opslaglocatie voor diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) zijn in de bodem geen verontreinigingen met minerale olie en PAK aangetoond. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van deze boven- en ondergrondse opslaglocaties niet hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De bovengrond ter plaatse van de milieustraat blijkt licht verontreinigd te zijn met PCB en PAK. Gezien de hoogte van de aangetroffen gehalten en het feit dat deze verontreinigingen ook ter plaatse van andere terreindelen zijn aangetoond, kan worden aangenomen dat deze niet zijn veroorzaakt door de milieustraat.

Ter plaatse van de voormalige ether-benzine opslag is in de grond 2,8 mg/kg d.s. aan aceton aangetoond. Het aangetoonde gehalte is dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. In het grondwater zijn geen stoffen aangetoond die gerelateerd kunnen

worden aan de voormalige ether-benzine opslag, waardoor kan worden geconcludeerd dat deze niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

De bodem ter plaatse van de verfofslag blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De verfofslag heeft derhalve eveneens niet geleid tot een bodemverontreiniging.

Voormalige watergangen

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodan of dempingsmateriaal aangetroffen. De bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

Overig terrein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met PAK en PCB en licht verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. De omvang van de matige tot sterke verontreinigingen met PAK en PCB zijn niet bekend. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met PAK en PCB vast te stellen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen met barium in het grondwater worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

Verkennd asbestonderzoek (grond)

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in de uitkomende puinhoudende grond (fractie > 20 mm) géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de puinhoudende bodem ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 is in de fractie < 20 mm een gehalte aan asbest aangetoond van respectievelijk 71 en 87 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft niet-hechtgebonden amosiet. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond.

In de puinhoudende bodem ter plaatse van de overige deellocaties is maximaal 9 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de puinhoudende ondergrond is geen asbest aangetoond. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingsonderzoek

Plaatselijk is onder de wegen een fundering aanwezig die bestaat uit puingranulaat en plaatselijk uit slakken.

Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) is maximaal 5 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puingranulaat en de slakkenfundering onder het zuidelijk gelegen wandelpad worden indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof". De slakkenfundering onder de uitrit (drempel) van de parkeerplaats wordt indicatief geclassificeerd als "IBC-bouwstof".

Halfverhardingsonderzoek

De zuidwestelijk gelegen halfverharding bestaat uit een dunne laag gravel met daaronder puin. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) van het puin en van en onderliggende puinhoudende bodem is geen asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen. Het puin wordt indicatief als "N-bouwstof".

Indicatieve keuring depot

Uit de resultaten van de indicatieve partijkeuring blijkt dat het depot grond in aanmerking komt voor hergebruik.

Resumé

De onderzoeksresultaten vormen vooralsnog een belemmering voor de voorgenomen herontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreinigingen met PAK en PCB vast te stellen. Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 een nader asbestonderzoek uit te voeren.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	5
2.3 Bodemopbouw	6
2.4 Terreinverkenning	6
2.5 Conclusies vooronderzoek	6
3. Asfaltonderzoek	8
3.1 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Uitvoering	9
3.2.1 Analyses	9
3.3 Analyseresultaten	12
3.3.1 Toetsingskader	12
3.3.2 Analyseresultaten	12
3.4 Bespreking resultaten	12
4. Verkennend bodemonderzoek	13
4.1 Onderzoeksstrategie	13
4.2 Uitvoering	15
4.2.1 Kwalibo	15
4.2.2 Boorwerk	15
4.2.3 Bemonstering grondwater	16
4.2.4 Analyses	16
4.3 Analyseresultaten	19
4.3.1 Toetsingskader	19
4.3.2 Resultaten grond	20
4.4 Grondwater	22
4.5 Bespreking resultaten	23
5. Verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek	24
5.1 Onderzoeksstrategie	24
5.2 Uitvoering	26
5.2.1 Maaiveldinspectie	26
5.2.2 Inspectiegaten en boorwerk	26
5.2.3 Analyses	26
5.3 Analyseresultaten	28
5.3.1 Toetsingskader - asbest	28
5.3.2 Toetsingskader – indicatief uitloogonderzoek	28
5.3.3 Resultaten – asbest	29
5.3.4 Resultaten – indicatief uitloogonderzoek	31
5.4 Bespreking resultaten	32

6.	Indicatieve keuring depot	33
7.	Conclusie en aanbevelingen	34

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. kadastrale kaart	1
2. tekeningen	3
3. profielbeschrijvingen	27
4. waarnemingen en bijzonderheden	4
5. analyseresultaten asfalt	37
6. analyseresultaten grond	63
7. analyseresultaten grondwater	16
8. analyseresultaten asbest (grond)	30
9. analyseresultaten fundering / halfverharding	18
10. analyseresultaten zeefkromme	9
11. toetsingstabellen grond	13
12. toetsingstabellen grondwater	6
13. toetsingstabellen uitloogonderzoek (schudproef)	7
14. toetsingstabellen indicatieve partijkeuring (Regeling bodemkwaliteit)	2
15. foto's onderzoekslocatie	5

1. Inleiding

In opdracht van Stepforward heeft Tritium Advies een milieu- en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De toekomstige bestemming is nog niet bekend. De bestaande bebouwing wordt in ieder geval gesloopt en de locatie wordt bouwrijp gemaakt.

De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- asphalt : bepalen hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asphalt (bepalen teergehalte);
- funderingslaag/ halfverharding : indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest);
- bodem : vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen herontwikkeling. Tevens wordt een indicatieve uitspraak gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding van Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (oktober 2017). De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

tabel 2.17 overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek				
vooronderzoek				
type	"aanleiding A" opstellen hypothese milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van bodemonderzoek			
categorie	bron	geraadpleegd		
		datum	contactpersoon	
internet				
kadastrale gegevens	Kadaster online	11 november 2020	n.v.t.	
	Kadastralekaart.com	29 september 2020		
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster			
	Google Maps			
historische gegevens	Topotijdreis			
bodeminformatie	Bodemloket	11 november 2020		
	Actueel Hoogte Bestand			
	DINOloket			
	Nota bodembeheer Drentse gemeenten			
archieven RUD Drenthe				
bodeminformatie	bodeminformatiesysteem	12 november 2020	dhr./mevr. A. Weijts	
overig				
bodeminformatie	opdrachtgever	29 september 2020	mevr. Van den Hondel	
terreinverkenning	Tritium Advies (de heer D. Straatman)	16 november 2020	n.v.t.	

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn weergegeven in de navolgende paragrafen.

2.1 Locatiegegevens

Een overzicht van de locatiegegevens is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

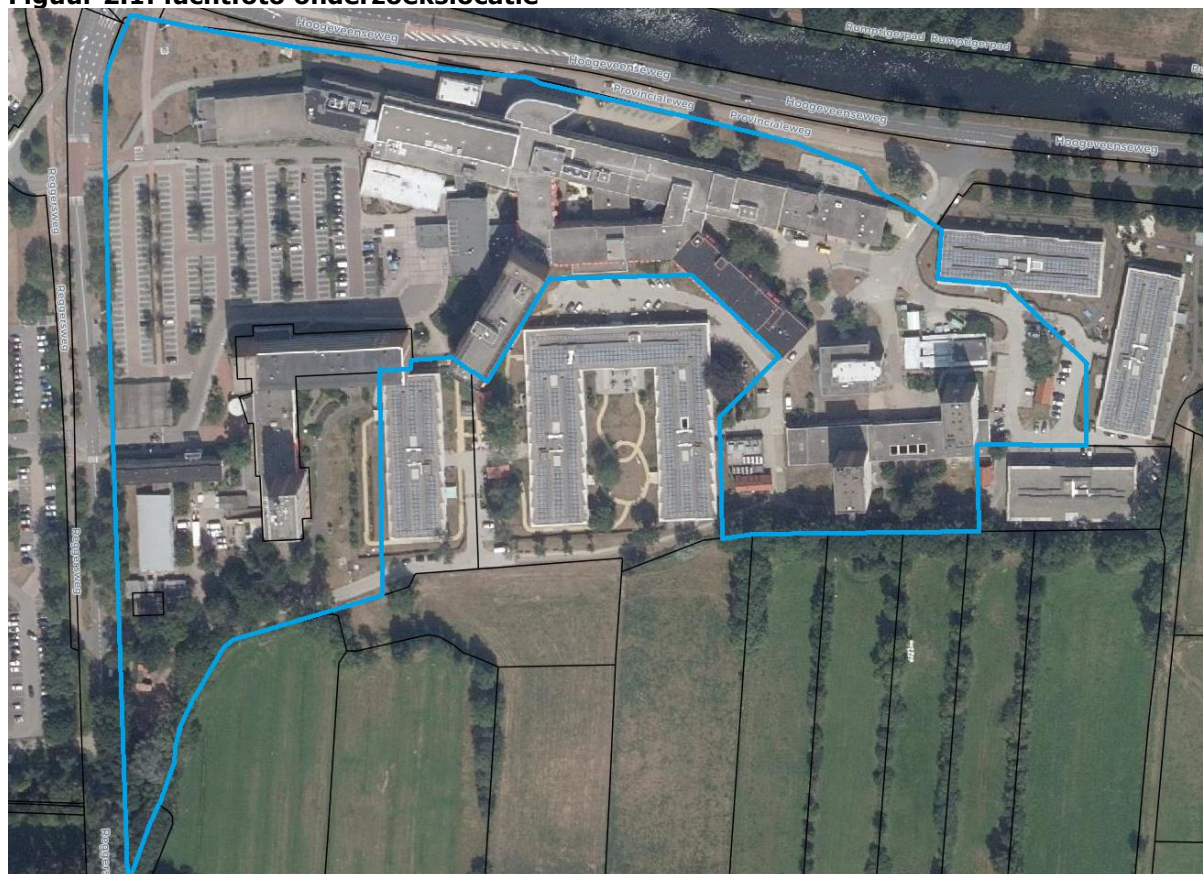
actuele locatiegegevens	
adres	
straat en huisnummers	Hoogeveenseweg 38 Reggersweg 1 en 29
plaats	Meppel
kadastraal	
gemeente	Meppel
sectie	C
nummers	4508, 4838, 4841

Tabel 2.2 (vervolg): overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
locatie		
oppervlak	totaal circa 54.613 m ²	bebouwd circa 15.000 m ²
huidig gebruik	ziekenhuis inclusief diverse bijgebouwen, parkeerplaats en openbaar groen	
voormalig gebruik	Tot medio jaren '30 kende de onderzoekslocatie een agrarisch gebruik. In 1936 is de eerste bebouwing op de locatie gerealiseerd en heeft de locatie haar huidige bestemming gekregen. In de loop der jaren zijn diverse gebouwen gerealiseerd.	
toekomstig gebruik	De toekomstige invulling van de locatie is nog niet bekend, waarschijnlijk zullen zorgwoningen of zorgcomplexen worden gerealiseerd.	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	<ul style="list-style-type: none">Op de locatie zijn vier voormalige (gedempte) watergangen gesitueerd. Het is niet bekend waarmee deze in het verleden zijn gedempt.Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie is een halfverharding van puin aanwezig.	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	zie tabel 2.3	
PFAS	Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van toepassing verklaard. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) inmiddels in Nederland (en breder in de wereld), niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreinigingen in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetoond. Derhalve zijn de bovengrond (tot 1,0 m-mv) en geroerde bodems verdacht op PFAS. Omdat vooralsnog onbekend is of bij de herontwikkeling grond van de locatie wordt afgevoerd of elders buiten de locatie wordt hergebruikt, wordt vooralsnog geen onderzoek naar PFAS verricht.	
bodemkwaliteitskaart	<ul style="list-style-type: none">bron: Nota bodembeheer Drentse gemeentengeldig tot: 17 juni 2029ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde'toepassingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde'bodemfunctiekaart: 'wonen'	
bijzonderheden	Er is geen toestemming verleend om inpassig boringen uit te voeren.	
terreinsituatie		
bebouwing	Op de locatie zijn drie hoofdgebouwen (ziekenhuis en twee verpleeghuizen) aanwezig met diverse bijgebouwen.	
maaiveld	gedeeltelijk onverhard (gras en groenstroken) en gedeeltelijk verhard	
verhardingen	bebouwing:	beton
	overig:	tegels, klinkers en asfalt
omgeving		
gebruik belendende percelen	gezondheidszorgfunctie, openbare weg en agrarisch	

De kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 15. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie



Tabel 2.3: overzicht bodembedreigende activiteiten / installaties

omschrijving	inhoud	locatie	verwijderd
ondergrondse dieseltank	10 m ³	voormalig dienstgebouw	ja, geen KIWA-certificaat bekend
ondergrondse dieseltank	1 m ³	naast voormalig dienstgebouw bij voormalige rijwielstalling	ja, geen KIWA-certificaat bekend
2 x ondergrondse HBO-tanks	2x 30 m ³	binnenplaats ziekenhuis	ja, geen KIWA-certificaat bekend
ondergrondse dieseltank	10 m ³	ten noorden van ketelhuis	ja, met KIWA-certificaat
bovengrondse opslag van diesel, smeeren afgewerkte olie	-	WKK-gebouw (voorzien van vloeistofdichte vloer)	nee, nog in gebruik
milieustraat, stoffen die worden opgeslagen zijn gassen (argon, zuurstof, acetyleen, koolzuur en stikstof), reinigingsmiddelen, ziekenhuisafval, klein chemisch afval en bleekmiddelen.	-	oostzijde onderzoekslocatie (milieustraat is voorzien van vloeistofdichte vloer)	nee, nog in gebruik
ether-benzine opslag	-	ten zuiden van het westelijke deel van het ziekenhuis	ja
opslag verfproducten	-	in de ruimte van de technische dienst (ten westen van verpleeghuis Reggersoord)	nee, nog aanwezig

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit onderzoek is een overzicht van deze rapporten weergegeven in de navolgende tabel en zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages.

Tabel 2.4: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1.	monitoringsrapportage	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	B3510778.N01/HTP	21-06-1996
2.	verkennd onderzoek	Hoogeveenseweg 38	TAUW Milieu	R3546357.N01/ECS	13-11-1996
3.	monitoringsrapportage	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	B3616150.N01/JTU/D	08-10-1997
4.	verkennd onderzoek	nieuwbouw apotheek	TAUW Milieu	R3967921 SPV-D01-N-G	08-10-2001
5.	nader onderzoek	Diaconessenhuis	TAUW Milieu	R3980898SPV-D01-N-R	15-01-2002
6.	verkennd onderzoek	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	R4365079JPR-get-V01	11-11-2004
7.	verkennd onderzoek	Hoogeveenseweg 38, Reggersweg 1-3, 2	Van der Poel	1.602.050	01-02-2006
8.	inventariserend onderzoek	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	R001-4575327	21-05-2008
9.	historisch onderzoek + aanvullend rapport	Diaconessenziekenhuis	Van der Poel	2905.045 + 2905av.045	20-05-2009, 16-06-2009
10.	historisch onderzoek	Diaconessenziekenhuis	Kruse milieu	10006325	09-06-2010
directe omgeving					
11.	verkennd onderzoek	diaconessenhuis Noorderboog	TAUW Milieu	R4575285SIR-Ios-V02	02-04-2008
12.	verkennd onderzoek	Hoogeveenseweg 38	Kruse milieu	10006310	09-06-2010
13.	verkennd onderzoek	Reggersweg 2	Buro Hollema	20190208-009042	08-03-2019

De documenten vermeld onder 1, 3, 7, 8 en 9 zijn niet in het bezit van Tritium Advies. Uit de overige documenten blijkt beknopt samengevat het volgende. De documenten vermeld onder punt 1 t/m 7 zijn uitgevoerd ter plaatse van relatief kleine terreindelen binnen de onderhavige onderzoekslocatie.

Uit de resultaten van het verkennd bodemonderzoek [4] blijkt dat in de bovengrond een sterke verontreiniging met zink was aangetoond. Deze sterke zinkverontreiniging werd tijdens het nader onderzoek [5] niet meer aangetoond. Geconcludeerd werd dat het waarschijnlijk een zeer lokale uitloging van een verzinkte buitentrapp betrof, die niet beschouwd werd als geval van bodemverontreiniging. In de overige uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie werden in de grond en in het grondwater maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen, PAK en minerale olie.

Opgemerkt wordt dat voor zover bekend de voormalige ondergrondse brandstoftanks en overige in tabel 2.3 vermelde bodembedreigende activiteiten niet eerder zijn onderzocht.

Uit de resultaten van het verkennd onderzoek [13] bleek dat ter plaatse van de Reggersweg 2 zeer plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie werd aangetoond, waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezige asfaltresten. Tevens bleek het grondwater ter plaatse van één peilbuis sterk verontreinigd te zijn met barium. Aangezien op de locatie geen bron aanwezig is voor de bariumverontreiniging, werd geconcludeerd dat sprake is van een verhoogde achtergrondconcentratie.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.5: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	circa 1,5 m+NAP	
deklaag	dikte	8 m
	samenstelling	matig fijn zand
	doorlatendheid	matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	10 m
	samenstelling	matig fijn tot matig grof zand
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	circa 0,0 m+NAP
	stromingsrichting	west-noord/west
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	westelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	Op een afstand van circa 20 meter ten noorden van de onderzoekslocatie is kanaal de 'Hoogeveense Vaart' gelegen. Op een afstand van circa 300 meter ten zuiden van de locatie is de rivier 'De Reest' gelegen en op een afstand van circa 650 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is de 'Omgelegde Hoogeveense Vaart' gelegen.	
grondwaterbeschermingsbied/ boringsvrije zone	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Van de omgeving zijn geen gegevens bekend.	

2.4 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de monsternamen is een terreinverkenning uitgevoerd. Uit de terreinverkenning blijkt dat aan de zuidzijde van de locatie een tot dan toe onbekende asfaltverharding aanwezig is. Naar aanleiding hiervan is de onderzoeksstrategie gewijzigd. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek en de specifieke onderzoeksvragen van de opdrachtgever worden de in de navolgende tabel vermelde deellocaties onderscheiden. Per deellocatie is de onderzoekshypothese vermeld.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek van deellocaties C t/m K is de onderzoeksstrategie voor het verkennend asbestonderzoek en het onderzoek naar de funderingslaag aangepast ten opzichte van de offerte. Voor de leesbaarheid van onderhavige rapportage zijn onderstaand enkel de aangepaste onderzoeksstrategieën weergegeven.

Tabel 2.6: deellocaties

deel-locatie	omschrijving	afmeting	hypothese	motivatie	verdachte stoffen
asfaltonderzoek					
A1	toegangsweg parkeerplaats	1.050 m²	verdacht	mogelijk teerhoudend asfalt	PAK
A2	uitrit parkeerplaats	610 m²			
A3	toerit ambulancepost	175 m²			
A4	zuidelijk gelegen wandelpad	185 m²			
verkennend bodemonderzoek					
C	gehele locatie	54.613 m²	onverdacht	geen aanwijzing voor verontreiniging	-
D	gedempte watergangen (4 stuks)	-	verdacht	mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal	zware metalen, PAK, asbest (bij puin)
E	voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw	10 m³	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie
F	voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling	1 m³	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie
G	2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks	2 x 30 m³	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie, btexsn
H	bovengrondse opslag van diesel, smeeren afgewerkte olie (WKK-gebouw)	200 m²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie, btexsn, PAK
I	milieustraat	250 m²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	NEN-parameters
J	voormalige ether-benzine opslag	< 10 m²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	polaire oplosmiddelen
K	opslag verfproducten	< 10 m²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	zware metalen, btexsn, VOCI, alcoholen, acetaten
verkennend asbestonderzoek / onderzoek funderingslaag en halfverharding					
B1	funderingslaag/puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie	4.020 m²	verdacht	puinhoudende grond / puin met onbekende kwaliteit en herkomst	asbest
B2	funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats	80 m²			
B3	funderingslaag onder uitrit parkeerplaats	610 m²			
B4	puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost	175 m²			
B5	zuidwestelijk gelegen halfverharding	900 m²			
L1	puinhoudende bodem noordwestzijde	950 m²			
L2	puinhoudende bodem westzijde	80 m²			
L3	puinhoudende bodem zuidwestzijde	5.350 m²			
L4	puinhoudende bodem noordzijde	950 m²			
L5	puinhoudende bodem noordoostzijde	640 m²			
L6	puinhoudende bodem oostzijde	300 m²			
L7	puinhoudende bodem zuidoostzijde	350 m²			

Opmerkingen bij de tabel:

NEN-parameters : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie) en NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);

btexsn : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;

VOCI : vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen;

PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

3. Asfaltonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd volgens de 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' (CROW 210) en bestaat uit de volgende onderdelen.

Vooronderzoek

Hierbij worden gegevens verzameld over de aanleg van de asfalt en de reparaties die zijn uitgevoerd. Het vooronderzoek zal zich beperken tot een interview met de opdrachtgever.

Locatie-inspectie

Voordat onderzoek naar de kwaliteit van het asfalt wordt uitgevoerd, vindt eerst een locatie-inspectie plaats. Tijdens deze locatie-inspectie wordt de oppervlakte van de asfaltverharding bepaald en worden overgangen in het wegdek, reparaties en bijzondere weggedeelten in beeld gebracht.

Veldwerk en analyses

De uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in de navolgende tabel, waarbij is uitgegaan van de strategie voor het onderzoeken van een asfaltverharding die in zijn geheel of gedeeltelijk voor 1995 is aangelegd.

Tabel 3.1: strategie asfaltonderzoek

deellocatie	oppervlakte (m ²)	dikte (cm)	hoeveelheid asfalt		asfalt boringen ø 0,12 m	analyses	
			m ³	ton		PAK- marker	PAK in asfalt
A1. toegangsweg parkeerplaats	1.050 m ²	22	231	578	4	4	2
A2. uitrit parkeerplaats	610 m ²	15	92	229	3	3	2
A3. toerit ambulancepost	175 m ²	14	25	63	2	2	1
A4. zuidelijk gelegen wandelpad	185 m ²	14	26	65	2	2	2 ¹⁾

Opmerkingen bij de tabel:

- conform de strategie in de CROW 210 dient minimaal 1 analyses uitgevoerd te worden van de asfaltlaag. Omdat de asfaltverharding uit twee duidelijk te scheiden lagen bestaat welke niet gelijktijdig zijn aangebracht, is één extra analyse opgenomen.

Van iedere boorkern wordt een laagbepaling en een PAK-marker-test uitgevoerd. Op basis van de laagbepaling en de PAK-marker-test wordt een definitieve analysestrategie voor de analyse 'PAK in asfalt' opgesteld.

3.2 Uitvoering

Op 19 november 2020 zijn de asfaltkernen 01 t/m 07, 23, 24, 150, 151 en 152 bemonsterd door Anne van Eijkeren en Dorus Straatman van Tritium Advies. De plaats van de asfaltboringen is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

3.2.1 Analyses

Van iedere boorkern is door een geaccrediteerd laboratorium een laagbepaling en een PAK-markertest uitgevoerd. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek bij de uitgang van de ambulancepost ook een asfaltverharding aanwezig te zijn met een oppervlakte van circa 20 m². In verband met het beperkte oppervlak wordt geen analyse PAK in asfalt uitgevoerd, maar wordt op basis van de PAK-marker-test (indicatief) bepaalt of hergebruik mogelijk is.

Tabel 3.2: resultaten laagbepaling en PAK-marker-testen

tabel 3.2: resultaten laagbepaling en PAK-marker-testen				
asfaltkernen	laag	traject (mm-mv)	resultaat PAK-marker-test en laagbepaling (positief: PAK > 250 mg/kg)	
deellocatie A1: toegangsweg parkeerplaats (1.050 m²)				
01	1	0 – 30	negatief	dicht asfaltbeton
	2	30 – 73	negatief	open asfaltbeton
	3	73 – 127	negatief	open asfaltbeton
02	1	0 – 45	negatief	dicht asfaltbeton
	2	45 – 73	negatief	dicht asfaltbeton
	3	73 – 104	negatief	dicht asfaltbeton
	4	104 – 176	negatief	grindasfaltbeton
	5	176 – 251	negatief	grindasfaltbeton
03	1	0 – 25	negatief	dicht asfaltbeton
	2	25 – 51	negatief	dicht asfaltbeton
	3	51 – 75	negatief	open asfaltbeton
	4	75 – 153	negatief	grindasfaltbeton
	5	153 – 222	negatief	grindasfaltbeton
04	1	0 – 23	negatief	dicht asfaltbeton
	2	23 – 46	negatief	open asfaltbeton
	3	46 – 95	negatief	grindasfaltbeton
	4	95 – 162	negatief	grindasfaltbeton
deellocatie A2: uitrit parkeerplaats (610 m²)				
05	1	0 – 32	negatief	dicht asfaltbeton
	2	32 – 62	negatief	open asfaltbeton
	3	62 – 122	negatief	grindasfaltbeton
06	1	0 – 21	negatief	dicht asfaltbeton
	2	21 – 43	negatief	open asfaltbeton
	3	43 – 107	negatief	open asfaltbeton
07	1	0 – 30	negatief	dicht asfaltbeton
	2	30 – 114	negatief	steenslagasfaltbeton
	3	114 – 156	negatief	steenslagasfaltbeton
	4	156 – 201	negatief	steenslagasfaltbeton
	5	201 – 164	negatief	steenslaaasfaltbeton

Tabel 3.2 (vervolg): resultaten laagbepaling en PAK-marker-testen

tabel 3.2 (vervolg): Resultaten laagbepaling en PAK marker testen				
asfaltkernen	laag	traject (mm-mv)	resultaat PAK-marker-test en laagbepaling (positief: PAK > 250 mg/kg)	
deellocatie A3: toerit ambulancepost (175 m²)				
23	1	0 – 20	negatief	dicht asfaltbeton
	2	20 – 38	negatief	open asfaltbeton
	3	38 – 114	negatief	grindasfaltbeton
24	1	0 – 39	negatief	dicht asfaltbeton
	2	39 – 80	negatief	open asfaltbeton
	3	80 – 154	negatief	open asfaltbeton
deellocatie A3b: uitrit ambulancepost (20 m²)				
150	1	0 – 40	negatief	dicht asfaltbeton
	2	40 – 94	negatief	grindasfaltbeton
	3	94 – 147	negatief	grindasfaltbeton
deellocatie A4: zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
151	1	0 – 38	negatief	grindasfaltbeton
	2	38 – 91	negatief	grindasfaltbeton
152(-1)	1	0 – 43	negatief	grindasfaltbeton
	2	43 – 102	negatief	grindasfaltbeton
152(-2)	1	(20)0 – (2)82	negatief	grindasfaltbeton

Op basis van de laagbepalingen en de PAK-marker-testen is een analysestrategie opgesteld. Hierbij is rekening gehouden met de veiligheidsmarge van 20 mm voor de boven- en onderzijde van de teerhoudende laag. De mengmonstersamenstelling is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.3: geanalyseerde mengmonsters

monster-code	kernen	laag	traject (mm)	analyses	motivatie
deellocatie A1: toegangsweg parkeerplaats (1.050 m²)					
MM28	01	1	0 – 30	PAK in asfalt	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton
		2	30 – 73		
		3	73 – 127		
	03	1	0 – 25		
		2	25 – 51		
		3	51 – 75		
	04	1	0 – 23		
		2	23 – 46		
MM29	02	4	104 – 176	PAK in asfalt	grindasfaltbeton
		5	176 – 251		
	03	4	75 – 153		
		5	153 – 222		
	04	3	46 – 95		
		4	95 – 162		
deellocatie A2: uitrit parkeerplaats (610 m²)					
MM30	05	1	0 – 32	PAK in asfalt	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton
		2	32 – 62		
		3	62 – 122		
	06	1	0 – 21		
		2	21 – 43		
		3	43 – 107		
	07	1	0 – 30		
MM31	07	2	30 – 114	PAK in asfalt	steenslagasfaltbeton
		3	114 – 156		
		4	156 – 201		
		5	201 – 164		
deellocatie A3: toerit ambulancepost (175 m²)					
MM32	23	1	0 – 20	PAK in asfalt	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton
		2	20 – 38		
		3	38 – 114		
	24	1	0 – 39		
		2	39 – 80		
		3	80 – 154		
deellocatie A4: zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)					
MM33	151	1	0 – 38	PAK in asfalt	grindasfaltbeton
		2	38 – 91		
	152(-1)	1	0 – 43		
		2	43 – 102		
MM34	152(-2)	1	(20)0 – (2)82	PAK in asfalt	grindasfaltbeton

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn vergeleken met tabel 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). Voor bitumen- en asfaltproducten bedraagt de maximale samenstellingswaarde 75 mg/kg d.s. voor PAK (som).

3.3.2 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.4: samenvatting toetsingsresultaten asfalt

monster-code	asfaltkernen (traject in mm-mv)	analyses ¹⁾	motivatie	gehalte PAK (mg/kg d.s.)	conclusie
deellocatie A1: toegangsweg parkeerplaats (1.050 m²)					
MM28	01 (0-127), 03 (0-75), 04 (0-46)	PAK-PE	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton	n.a.	teervrij
MM29	02 (104-251), 03 (75-222), 04 (46-162)	PAK-PE	grindasfaltbeton	13	teervrij
deellocatie A2: uitrit parkeerplaats (610 m²)					
MM30	05 (0-122), 06 (0-107), 07 (0-30)	PAK-PE	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton	n.a.	teervrij
MM31	07 (30-164)	PAK-PE	steenslagasfaltbeton	n.a.	teervrij
deellocatie A3: toerit ambulancepost (175 m²)					
MM32	23 (0-114), 24 (0-154)	PAK-PE	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton	n.a.	teervrij
deellocatie A4: zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)					
MM33	151 (0-91), 152 (0-102)	PAK-PE	grindasfaltbeton	n.a.	teervrij
MM34	152 (200-282)	PAK-PE	grindasfaltbeton	n.a.	teervrij

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
PAK-PE : PAK in asfalt (PE-extractie).

3.4 Bespreking resultaten

Geen van de gemeten waarden overschrijdt de maximale samenstellingswaarde, de onderzochte asfaltverhardingen komen derhalve volledig in aanmerking voor hergebruik.

4. Verkennend bodemonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform NEN 5740+A1 (april 2016). De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.1: strategie verkennend bodemonderzoek

strategie ¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		asfalt- of betonboringen (diameter)	analyses ²⁾	
	boringen	peilbuizen		grond	grondwater
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m ²)					
ONV-NL	46 x (0,5) ⁵⁾ 13 x (2,0) ⁵⁾	6	comb. tabel 5.1 en 5.2	7 x NEN-g (bg) 6 x NEN-g (og)	6 x NEN-gw
deellocatie D: gedempte watergangen (4 stuks)					
MW	12 x (2,5)	-	-	- ³⁾	-
deellocatie E: voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw (10 m ³)					
VEP-OO	2 x (0,5 m- onderzijde tank)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	2 x m.o.	comb. deellocatie C ⁵⁾
deellocatie F: voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling (1 m ³)					
VEP-OO	1 x (0,5 m- onderzijde tank)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	1 x m.o.	comb. deellocatie C ⁵⁾
deellocatie G: 2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m ³)					
VEP-OO	3 x (0,5 m- onderzijde tank)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	3 x m.o.	comb. deellocatie C ⁵⁾
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m ²)					
VEP	3 x (1,5)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	3 x m.o., PAK	comb. deellocatie C ⁵⁾ , 1 x PAK
deellocatie I: milieustraat (250 m ²)					
VEP	3 x (0,5)	1	-	3 x NEN-g	1 x NEN-gw
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m ²)					
VEP	-	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	1 x polaire oplosmiddelen ⁴⁾	1 x polaire oplosmiddelen
deellocatie K: opslag verfproducten (< 10 m ²)					
VEP	-	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	1 x met-9, btexsn ⁴⁾	comb. deellocatie C ⁵⁾ , 1 x alcoholen, acetaten

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
- ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig;
 - MW : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk, waarbij een raai van 3 boringen haaks op een voormalige (gedempte) watergang geplaatst wordt;
 - VEP-OO : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks;
 - VEP : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.
- 2) verklaring analyses:
- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
 - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
 - m.o. : minerale olie;

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| btexsn | : | aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen) en naftaleen; |
| PAK | : | polycyclische aromatische koolwaterstoffen; |
| met-9 | : | standaardpakket met 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, kwik, molybdeen, nikkel en zink); |
| polaire oplosmiddelen | : | aceton, acetonitril, tetrahydrofuran, methylisobutylketon, n-butylacetaat, diethylether, methylacetaat, 1,4-dioxaan, ethylacetaat, methylethylketon. |
- 3) vooralsnog zijn voor de gedempte watergangen geen analyses voorzien. Indien tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk bijmengingen in de grond worden aangetroffen die duiden op deze gedempte watergangen, worden in overleg aanvullende analyses uitgevoerd.
 - 4) vanwege de mogelijke aanwezigheid van vluchtige verbindingen worden van de meest verdachte laag van de grond ongeroerde monsters genomen (steekbussen).
 - 5) waar mogelijk worden de boringen en peilbuizen ten behoeve van deellocatie C gecombineerd uitgevoerd met de boringen ten behoeve van de deellocaties D t/m L.
 - 6) Voor de deellocaties E, F en G geldt dat de boringen dienen te worden doorgezet tot 0,5 meter-onderzijde tank. Indien de exacte dieptes van de (voormalige) tanks niet bekend zijn, wordt uitgegaan van de standaard diameter en meest gebruikelijke diepteligging. Omdat de ondergrondse opslagtanks in het verleden verwijderd zijn, wordt verwacht dat de exacte ligging van het (voormalige) leidingwerk en de vul- en ontluchtingspunten niet bekend zijn. Indien op basis van het vooronderzoek of in het veld de locaties van (voormalig) leidingwerk en/of vul- en ontluchtingspunten kan worden achterhaald, worden ter plaatse in overleg met de opdrachtgever aanvullende werkzaamheden uitgevoerd.

PID-metingen

Tijdens het plaatsen van de grondboringen ter plaatse van de deellocaties E t/m L wordt de bodemlucht gemeten met behulp van een Photo Ionisatie Detector (PID-meter). Hiermee kunnen vluchtige stoffen in de bodem worden waargenomen en kunnen gerichter ongeroerde monsters worden genomen. Indien hierbij vluchtige stoffen in de bodem worden waargenomen kan in overleg met de opdrachtgever de onderzoeksstrategie worden aangepast.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De monsters worden voor zover mogelijk conform AS3000 voorbereid.

Bodemkwaliteit onder bebouwing

Door de opdrachtgever is aangegeven dat geen toestemming wordt verleend voor het inpandig uitvoeren van boringen. Derhalve kan na afronding van het in onderhavige offerte aangeboden onderzoek geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de bebouwing.

4.2 Uitvoering

4.2.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocollen 2001 (versie 6.0, 1 februari 2018) en 2002 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de navolgende tabel zijn de namen van de erkende veldwerkers weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd.

Tabel 4.2: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	16-11-2020	70 t/m 74, 79 t/m 87,
	17-11-2020	59, 61 t/m 69, 75 t/m 78, 88, 121 t/m 123,
	18-11-2020	58, 60, 89 t/m 92, 94 t/m 101, 103, 105, 107 t/m 120, 124 t/m 130, 132 t/m 134,
	19-11-2020	01 t/m 07, 24, 93, 102, 106, 131, 135 t/m 143, 150
	25-11-2020	153
monsternamen grondwater (protocol 2002)		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	25-11-2020	70, 73, 77A, 82, 83, 87, 88

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2.2 Boorwerk

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat ter plaatse van de boringen 04, 120 en 153 in de bodem een betonplaat aanwezig is. Bij de boringen 75, 77, 89, 96, 123, 142 en 143 is in de bodem een in handkracht ondoordringbare bodemlaag aanwezig. Mogelijk betreft dit puin.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in bijlage 4 weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Voormalige watergangen

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodem of dempingsmateriaal aangetroffen. De bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

4.2.3 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De peilbuispecificaties en meetresultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4.3: peilbuispecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (μ S/cm)	troebelheid (ntu)	belucht
70	25-11-2020	2,30 - 3,30	1,82	7,0	720	54	nee
73	25-11-2020	2,70 - 3,70	1,96	7,0	1415	83	nee
77A	25-11-2020	2,80 - 3,80	1,91	7,2	742	24	nee
82	25-11-2020	2,00 - 3,00	1,42	7,1	454	14	nee
83	25-11-2020	2,50 - 3,50	1,76	6,3	644	27	nee
87	25-11-2020	2,70 - 3,70	1,79	7,1	774	46	nee
88	25-11-2020	2,50 - 3,50	1,81	7,3	554	12	nee

Tijdens de bemonstering van het grondwater bleek dat in afwijking op de NEN5744, de troebelheid van het grondwater in alle peilbuizen groter is dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen. Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater wordt met deze afwijking rekening gehouden. De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in paragraaf 4.4 besproken.

4.2.4 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (grond)

monster- code	traject (m-mv) ¹⁾	deelmonsters	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)				
MM13	0,00 - 0,50	72 (0,20 - 0,40), 98 (0,00 - 0,50)	NEN-g	sporen asfalthoudende bovengrond, zand
MM14	0,00 - 0,70	121 (0,00 - 0,50), 123 (0,20 - 0,60), 89 (0,20 - 0,70)	NEN-g	zwak tot matig puinhoudende bovengrond, zand
121-1	0,00 - 0,50	121 (0,00 - 0,50)	PCB	uitsplitsing MM14
123-2	0,20 - 0,60	123 (0,20 - 0,60)	PCB	
89-2	0,20 - 0,70	89 (0,20 - 0,70)	PCB	
MM15	0,00 - 0,60	111 (0,13 - 0,18), 117 (0,25 - 0,60), 91 (0,00 - 0,40)	NEN-g	matig tot sterk puinhoudende bovengrond, zand
MM16	0,00 - 0,70	115 (0,00 - 0,50), 118 (0,00 - 0,40), 78 (0,20 - 0,70), 92 (0,20 - 0,50), 95 (0,08 - 0,50)	NEN-g	sporen puinhoudende bovengrond, zand
MM17	0,00 - 0,50	130 (0,20 - 0,40), 132 (0,00 - 0,50), 141 (0,04 - 0,50), 142A (0,00 - 0,50), 93 (0,20 - 0,50)	NEN-g	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond, zand
93-2	0,20 - 0,50	93 (0,20 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM17
130-2	0,20 - 0,40	130 (0,20 - 0,40)	PAK	
132-1	0,00 - 0,50	132 (0,00 - 0,50)	PAK	
141-1	0,04 - 0,50	141 (0,04 - 0,50)	PAK	
142A-1	0,00 - 0,50	142A (0,00 - 0,50)	PAK	

Tabel 4.4 (vervolg): geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	deelmonsters	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)				
MM18	0,00 - 0,58	101 (0,00 - 0,30), 103 (0,08 - 0,58), 107 (0,20 - 0,50), 112 (0,08 - 0,58), 116 (0,00 - 0,50), 119 (0,20 - 0,50), 94 (0,06 - 0,40)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, zand
MM19	0,00 - 0,56	125 (0,00 - 0,30), 127 (0,00 - 0,50), 128 (0,00 - 0,50), 135 (0,00 - 0,50), 136 (0,00 - 0,10), 137 (0,00 - 0,50), 138 (0,20 - 0,56), 139 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, zand
MM20	0,70 - 1,20	06 (0,70 - 1,20), 89 (0,70 - 1,20)	NEN-g	matig puinhoudende ondergrond, zand
MM21	0,50 - 1,30	124 (0,70 - 1,00), 78 (1,10 - 1,30), 92 (0,50 - 0,90), 96 (0,50 - 0,80)	NEN-g	sporen puinhoudende ondergrond, zand
MM22	0,50 - 1,50	142A (0,50 - 1,00), 65 (1,20 - 1,50), 67 (1,00 - 1,50), 83 (0,90 - 1,10), 93 (0,50 - 1,00)	NEN-g	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond, zand
MM23	0,50 - 1,70	100 (1,20 - 1,70), 59 (0,50 - 1,00), 62 (1,10 - 1,50), 87 (1,00 - 1,20), 88 (0,60 - 1,10), 92 (1,10 - 1,60), 95 (0,50 - 1,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond, zand
MM24	0,50 - 1,70	01 (0,80 - 1,00), 134 (1,10 - 1,60), 59 (1,00 - 1,50), 91 (1,20 - 1,70), 95 (1,00 - 1,20), 97 (0,50 - 0,70)	NEN-g	zintuiglijk schone (humeuze) ondergrond, zand
MM25	0,50 - 2,00	65 (0,70 - 1,20), 69 (0,50 - 1,00), 81 (1,70 - 2,00), 82 (1,10 - 1,50), 90 (0,70 - 1,20)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond, zand
MM26	0,08 - 0,60	100 (0,40 - 0,60), 131 (0,08 - 0,30)	NEN-g	sporen asfalt-, zwak kolengruis- en matig puinhoudende bodemlaag, zand
MM27	0,80 - 1,40	AG56 (0,80 - 1,10), L4.6 (0,90 - 1,40)	NEN-g	sporen puin en zwak tot matig kolengruishoudende ondergrond, zand
AG56-4	0,80 - 1,10	AG56 (0,80 - 1,10)	PAK	uitsplitsing MM27
L4.6-3	0,90 - 1,40	L4.6 (0,90 - 1,40)	PAK	
126-1	0,00 - 0,30	126 (0,00 - 0,30)	NEN-g	sporen houtskoolhoudende bovengrond, zand
deellocatie E: voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw (10 m³)				
MM01	1,10 - 2,00	70 (1,70 - 2,00), 71 (1,20 - 1,70), 72 (1,10 - 1,60)	m.o.	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
MM02	2,00 - 2,50	70 (2,00 - 2,50), 71 (2,20 - 2,50), 72 (2,00 - 2,50)	m.o.	meest verdachte laag, onderzijde tank
deellocatie F: voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling (1 m³)				
MM03	1,20 - 2,20	73 (1,70 - 2,20), 74 (1,20 - 1,50)	m.o.	meest verdachte laag, onderzijde tank
deellocatie G: 2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³)				
MM04	2,50 - 3,00	76 (2,50 - 3,00), 77A (2,50 - 3,00), 78 (2,50 - 3,00)	m.o.	meest verdachte laag, onderzijde tank
MM05	1,00 - 2,00	75B (1,00 - 1,40), 76 (1,50 - 2,00), 78 (1,50 - 2,00)	m.o.	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
MM06	1,50 - 2,00	77 (1,50 - 2,00), 77A (1,58 - 2,00)	m.o.	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²)				
MM07	0,06 - 0,40	79 (0,10 - 0,40), 80 (0,10 - 0,20), 82 (0,06 - 0,20)	m.o., PAK	meest verdachte laag, bovengrond
MM08	0,15 - 0,70	80 (0,20 - 0,70), 81 (0,15 - 0,65), 82 (0,20 - 0,60)	m.o., PAK	meest verdachte laag, (humeuze) bovengrond

Tabel 4.4 (vervolg): geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	deelmonsters	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²)				
MM09	1,20 - 2,00	79 (1,40 - 1,60), 80 (1,20 - 1,70), 81 (1,20 - 1,70), 82 (1,50 - 2,00)	m.o., PAK	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
deellocatie I: milieustraat (250 m²)				
MM10	0,08 - 0,58	83 (0,08 - 0,15), 85 (0,08 - 0,58)	NEN-g	meest verdachte laag, bovengrond
MM11	0,00 - 0,58	84 (0,08 - 0,58), 86 (0,00 - 0,50)	NEN-g	meest verdachte laag, bovengrond
MM12	1,60 - 2,50	83 (1,60 - 2,00), 83 (2,00 - 2,50)	NEN-g	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²)				
87-10	1,90 - 2,10	87 (1,90 - 2,10)	polaire oplosmiddelen	meest verdachte laag
deellocatie K: opslag verproducten (< 10 m²)				
88-9	0,10 - 0,30	88 (0,10 - 0,30)	met-9, btexsn	meest verdachte laag

Opmerkingen bij de tabel:

- het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster;
- verklaring analyses:
 - NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
 - m.o. : minerale olie;
 - btexsn : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;
 - met-9 : standaardpakket met 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, kwik, molybdeen, nikkel en zink);
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (grondwater)

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
deellocatie E: vml ondergrondse dieseltank bij vml dienstgebouw (10 m³) + deellocatie C: gehele locatie				
70	70-1-1	2,30 - 3,30	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie F: vml ondergrondse dieseltank bij vml rijwielstalling (1 m³) + deellocatie C: gehele locatie				
73	73-1-1	2,70 - 3,70	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie G: 2 x vml ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³) + deellocatie C: gehele locatie				
77A	77A-1-1	2,80 - 3,80	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²) + deellocatie C: gehele locatie				
82	82-1-1	2,00 - 3,00	NEN-gw, PAK	onderzoek grondwater
deellocatie I: milieustraat (250 m²)				
83	83-1-1	2,50 - 3,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie				
87	87-1-1	2,70 - 3,70	NEN-gw, polaire oplosmiddelen	onderzoek grondwater
deellocatie K: opslag verproducten (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie				
88	88-1-1	2,50 - 3,50	NEN-gw, alcoholen, acetaten	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

- verklaring analyses:
 - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen en minerale olie);
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
 - PCB : polychloorbifenylen;
 - polaire : aceton, acetonitril, tetrahydrofuran, methylisobutylketon, n-butylacetaat, diethylether, oplosmiddelen
 - methylethylketon.

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013).

Bij onderhavig onderzoek zijn van de grondmonsters het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %).

Voor de grond en het grondwater worden respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarboven voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn.

Normaliter wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Opgemerkt wordt dat de tussenwaarde geen formele status heeft.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.6: aanduiding mate van verontreiniging

aanduiding in rapport		betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
-	= niet verontreinigd	De toetsingswaarden worden niet overschreden.	
>AW of >S	= licht verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T	= matig verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	
>I	= sterk verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem, zijn de analyseresultaten van de grondmonsters aanvullend vergeleken met de tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.7: aanduiding bodemkwaliteitsklasse

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde (AW)	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen (Wo)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie (Ind)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar (NT)	grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Voor grond met asbest is deze grens gelijk aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. gewogen).

4.3.2 Resultaten grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 11. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.8: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ¹⁾			Bbk ²⁾
				> AW	> T	> I	
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)							
MM13	0,00 - 0,50	72, 98	sporen asfalthoudende bovengrond, zand	m.o.	-	-	NT
MM14	0,00 - 0,70	121, 123, 89	zwak tot matig puin- houdende bovengrond, zand	kwik, PAK	PCB	-	NT
121-1	0,00 - 0,50	121	uitsplitsing MM14	-	-	PCB	- ³⁾
123-2	0,20 - 0,60	123		PCB	-	-	- ³⁾
89-2	0,20 - 0,70	89		-	-	-	- ³⁾
MM15	0,00 - 0,60	111, 117, 91	matig tot sterk puin- houdende bovengrond, zand	PAK	-	-	AW
MM16	0,00 - 0,70	115, 118, 78, 92, 95	sporen puinhoudende bovengrond, zand	m.o., PAK	-	-	Ind
MM17	0,00 - 0,50	130, 132, 141, 142A, 93	sporen tot zwak puin- houdende bovengrond, zand	PCB, m.o.	-	PAK	NT
93-2	0,20 - 0,50	93	uitsplitsing MM17	-	-	-	- ³⁾
130-2	0,20 - 0,40	130		-	PAK	-	- ³⁾
132-1	0,00 - 0,50	132		PAK	-	-	- ³⁾
141-1	0,04 - 0,50	141		PAK	-	-	- ³⁾
142A-1	0,00 - 0,50	142A		PAK	-	-	- ³⁾
MM18	0,00 - 0,58	101, 103, 107, 112, 116, 119, 94	zintuiglijk schone bovengrond, zand	-	-	-	AW
MM19	0,00 - 0,56	125, 127, 128, 135, 136, 137, 138, 139	zintuiglijk schone bovengrond, zand	PCB	-	-	Ind
MM20	0,70 - 1,20	06, 89	matig puinhoudende ondergrond, zand	PCB, m.o., PAK	-	-	Ind
MM21	0,50 - 1,30	124, 78, 92, 96	sporen puinhoudende ondergrond, zand	kwik, lood, PAK	-	-	Wo
MM22	0,50 - 1,50	142A, 65, 67, 83, 93	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond, zand	kwik, PAK	-	-	Wo
MM23	0,50 - 1,70	100, 59, 62, 87, 88, 92, 95	zintuiglijk schone ondergrond, zand	-	-	-	AW

Tabel 4.8 (vervolg): samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ¹⁾			Bbk ²⁾
				> AW	> T	> I	
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)							
MM24	0,50 - 1,70	01, 134, 59, 91, 95, 97	zintuiglijk schone (humeuze) ondergrond, zand	kwik	-	-	AW
MM25	0,50 - 2,00	65, 69, 81, 82, 90	zintuiglijk schone ondergrond, zand	PAK	-	-	Wo
MM26	0,08 - 0,60	100, 131	sporen asfalt-, zwak kolengruis- en matig puinhoudende bodemlaag	m.o., PAK	-	-	NT
MM27	0,80 - 1,40	AG56, L4.6	sporen puin en zwak tot matig kolengruishoudende ondergrond, zand	m.o., kobalt, kwik, lood	PAK	-	Ind
AG56-4	0,80 - 1,10	AG56	uitsplitsing MM27	PAK	-	-	- ³⁾
L4.6-3	0,90 - 1,40	L4.6		PAK	-	-	- ³⁾
126-1	0,00 - 0,30	126	sporen houtskoolhoudende bovengrond, zand	m.o.	-	PAK	NT
deellocatie E: voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw (10 m³)							
MM01	1,10 - 2,00	70, 71, 72	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
MM02	2,00 - 2,50	70, 71, 72	meest verdachte laag, onderzijde tank	-	-	-	- ³⁾
deellocatie F: voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling (1 m³)							
MM03	1,20 - 2,20	73, 74	meest verdachte laag, onderzijde tank	-	-	-	- ³⁾
deellocatie G: 2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³)							
MM04	2,50 - 3,00	76, 77A, 78	meest verdachte laag, onderzijde tank	-	-	-	- ³⁾
MM05	1,00 - 2,00	75B, 76, 78	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
MM06	1,50 - 2,00	77, 77A	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²)							
MM07	0,06 - 0,40	79, 80, 82	meest verdachte laag, bovengrond	-	-	-	- ³⁾
MM08	0,15 - 0,70	80, 81, 82	meest verdachte laag, (humeuze) bovengrond	-	-	-	- ³⁾
MM09	1,20 - 2,00	79, 80, 81, 82	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
deellocatie I: milieustraat (250 m²)							
MM10	0,08 - 0,58	83, 85	meest verdachte laag, bovengrond	PCB	-	-	AW
MM11	0,00 - 0,58	84, 86	meest verdachte laag, bovengrond	PCB, PAK	-	-	Ind
MM12	1,60 - 2,50	83, 83	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	AW
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²)							
87-10	1,90 - 2,10	87	meest verdachte laag	aceton ⁴⁾	-	-	- ³⁾
deellocatie K: opslag verfproducten (< 10 m²)							
88-9	0,10 - 0,30	88	meest verdachte laag	-	-	-	- ³⁾

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring afkortingen:
m.o. : minerale olie;
PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
PCB : polychloorbifenylen.
- 2) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.
- 3) een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt op basis van één of enkele parameters niet representatief geacht en is derhalve niet uitgevoerd.
- 4) in monster 87-10 is aceton aangetoond boven de detectiegrens. In de Circulaire bodemsanering zijn voor aceton geen streef- en interventiewaardes opgenomen. Voor de stof isopropanol (een afbraakproduct van aceton) is in de Circulaire bodemsanering een 'Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging' van 220 mg/kg d.s. opgenomen. Derhalve kan worden aangenomen dat het aangetoonde gehalte aan aceton (2,8 mg/kg d.s.) geen risico's vormt op de aanwezigheid van een sterke bodemverontreiniging.

4.4 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 12. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.9: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

tabel 4-5: samenvatting toetsingsresultaten grondwater						
peilbuis- nummer	monster- code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
deellocatie E: vml ondergrondse dieseltank bij vml dienstgebouw (10 m³) + deellocatie C: gehele locatie						
70	70-1-1	2,30 - 3,30	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie F: vml ondergrondse dieseltank bij vml rijwielstalling (1 m³) + deellocatie C: gehele locatie						
73	73-1-1	2,70 - 3,70	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie G: 2 x vml ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³) + deellocatie C: gehele locatie						
77A	77A-1-1	2,80 - 3,80	onderzoek grondwater	-	-	-
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²) + deellocatie C: gehele locatie						
82	82-1-1	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie I: milieustraat (250 m²)						
83	83-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie						
87	87-1-1	2,70 - 3,70	onderzoek grondwater	barium, # 1)	-	-
deellocatie K: opslag verfproducten (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie						
88	88-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	-	-	-

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) in de toetstabel van de analyseresultaten (bijlage 12) wordt bij monster 87-1-1 de parameter tetrahydrofuraan als licht verontreinigd aangemerkt. Echter is de rapportagegrens hoger dan de streefwaarde voor deze stof. Er is geen sprake van een overschrijding van de rapportagegrens.

Vanwege de verhoogde troebelheid van het grondwater in alle peilbuizen is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de overige waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk en de overige analyseresultaten beoordeeld of de resultaten voor organische parameters in het totale beeld van het onderzoek passen. Dit is wel het geval, omdat barium wordt beschouwd als een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie en verder geen verontreinigingen zijn aangetoond. Derhalve worden de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

4.5 Bespreking resultaten

Verdachte deellocaties

Ter plaatse van de twee voormalige ondergrondse dieseltanks (deellocaties E en F) en de voormalige ondergrondse huisbrandolietanks (deellocatie G) zijn geen verontreinigingen aangetoond met olie-gerelateerde producten. Ter plaatse van de bovengrondse opslaglocatie voor diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw, deellocatie H) zijn in de bodem eveneens geen verontreinigingen met minerale olie en PAK aangetoond. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van deze boven- en ondergrondse opslaglocaties niet hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De bovengrond ter plaatse van de milieustraat (deellocatie I) blijkt licht verontreinigd te zijn met PCB en PAK. Gezien de hoogte van de aangetroffen gehalten en het feit dat deze verontreinigingen ook ter plaatse van andere terreindelen zijn aangetoond, kan worden aangenomen dat deze niet zijn veroorzaakt door de milieustraat.

Ter plaatse van de voormalige ether-benzine opslag (deellocatie J) is in de grond 2,8 mg/kg d.s. aan aceton aangetoond. Het aangetoonde gehalte is dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. In het grondwater zijn geen stoffen aangetoond die te relateren zijn aan de voormalige ether-benzine opslag. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de voormalige ether-benzine opslag niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

De bodem ter plaatse van de verfopslag (deellocatie K) blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De verfopslag heeft derhalve eveneens niet geleid tot een bodemverontreiniging.

Voormalige watergangen (deellocatie D)

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodan of dempingsmateriaal aangetroffen, de bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

Overig terrein (deellocatie C)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met PAK en PCB en lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. De omvang van de matige tot sterke verontreinigingen met PAK en PCB zijn niet bekend. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met PAK en PCB vast te stellen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen met barium in het grondwater worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

5. Verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

De kwaliteit en herkomst van de aangetroffen puinbijmengingen, puinfunderingen en de halfverharding zijn niet bekend. Derhalve worden deze als verdacht beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest.

Het verkennend asbestonderzoek in grond wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017). De halfverharding en (puin)funderingen betreffen geen bodem. Het verkennend asbestonderzoek hiernaar wordt uitgevoerd conform de NEN 5897+C2 (december 2017). Omdat de herkomst en kwaliteit van de halfverharding en (puin)funderingen niet bekend zijn, worden tevens de hergebruiksmogelijkheden bepaald middels een indicatief uitloogonderzoek.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden deze bemonsterd en ter verificatie aangeboden aan het laboratorium.

Een overzicht van de te verrichten werkzaamheden is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.1: strategie funderingsonderzoek

strategie ¹⁾	maaiveld-inspectie	inspectiegaten (m-mv) (0,3 x 0,3 m)	asfaltboringen (diameter)	analyses ²⁾
deellocatie B1: funderingslaag/puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)				
K-FUND / VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	17 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x org. parameters + uitloog 3 x asbest in grond of puin
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)				
MW-1	-	2 x (o.v.l.) ³⁾	2 x ø 0,35 m	1 x org. parameters + uitloog 1 x asbest in puin
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)				
K-FUND	-	5 x (o.v.l.) ³⁾	5 x ø 0,35 m	1 x org. parameters + uitloog 1 x asbest in puin
deellocatie B4: puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost (175 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	3 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)				
HALF	2 richtingen, stroken 1,5 m	6 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x org. parameters + uitloog, 1 x asbest in puin
deellocatie C: plaatselijk aanwezige puinhoudende ondergrond gehele locatie				
MW-2	-	combi. VO bodem tabel 4.1	-	2 x asbest in grond
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	5 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond

Tabel 5.1 (vervolg): strategie funderingsonderzoek

strategie ¹⁾	maaiveld-inspectie	inspectiegaten (m-mv) (0,3 x 0,3 m)	asfaltboringen (diameter)	analyses ²⁾
deellocatie L2: puinhoudende bodem westzijde (80 m²)				
VEP	2 richtingen, stroken 1,5 m	2 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	15 x (0,5) 3 x (o.v.l.) ³⁾	-	3 x asbest in grond
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	5 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	5 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	3 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L7: puinhoudende bodem zuidoostzijde (350 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	3 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie M: slakkenfundering onder zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
MW-3	-	combi. asfaltonderzoek tabel 3.1	-	1 x org. parameters + uitloog

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
 - HALF : onderzoeksstrategie volgens NEN 5897+C2 voor halfverhardingslagen;
 - K-FUND : onderzoeksstrategie volgens NEN 5897+C2 voor een kleinschalige afgedekte funderingslaag;
 - VED-HE : onderzoeksstrategie volgens NEN 5707+C2 voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming;
 - VEP : onderzoeksstrategie volgens NEN 5707+C2 voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern;
 - MW-1 : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk. In verband met de kleinschaligheid van de deellocatie en het gebruik als (onoverzichtelijke en in gebruik zijnde) toerit worden 2 inspectiegaten uitgevoerd. Conform de strategie K-FUND zouden drie inspectiegaten uitgevoerd moeten worden.
 - MW-2 : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk. Plaatselijk zijn in de ondergrond bijmengingen met puin aanwezig. Omdat het praktisch niet uitvoerbaar is om inspectiegaten te graven dieper dan 0,5 m-mv, wordt bij het aantreffen van een puinhoudende ondergrond de boring van het verkennend bodemonderzoek (tabel 4.1, deellocatie C) uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 cm en worden in het veld mengmonsters samengesteld;
 - MW-3 : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk. Tijdens de uitvoering van de asfaltonderzoek werd onder het zuidelijk gelegen wandelpad een slakkenfundering waargenomen. Voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de slakkenfundering is hiervan direct een mengmonster samengesteld.
- 2) verklaring analyses:
 - org. parameters : de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
 - uitloog : schudproef met een eluaatanalyse op 15 metalen en 4 anionen;
- 3) o.v.l. : onderzijde verdachte laag (De gaten worden uitgevoerd tot aan de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 meter. Indien blijkt dat vanaf een bepaalde diepte het graven van gaten niet meer mogelijk is, worden boringen uitgevoerd met een diameter van tenminste 12 cm.)

5.2 Uitvoering

In de navolgende tabel zijn de namen van de erkende veldwerkers weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd.

Tabel 5.2: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	19-11-2020 en 23-11-2020	maaiveld
inspectiegaten en boringen		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	19-11-2020	01, 01A, 02, 03, 04, 05, 06, 06A, 06B, 06C, 07
	23-11-2020	AG52 t/m AG57, L1.01 t/m L1.06, L2.01, L2.02, L3.01 t/m L3.18,
	24-11-2020	AG29 t/m AG45, L5.01 t/m L5.06, L6-01 t/m L6.04, L7.01 t/m L7.04
	25-11-2020	25 t/m 28, L4.1 t/m L4.6

5.2.1 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was tijdens de maaiveldinspectie gedeeltelijk verhard en gedeeltelijk bedekt met vegetatie (gras). De efficiëntie van de maaiveldinspectie ter plaatse van het verharde terreindeel wordt geschat op 90-100%. De efficiëntie van de maaiveldinspectie ter plaatse van het onverharde terrein wordt geschat op 50-70%.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

5.2.2 Inspectiegaten en boorwerk

De locaties van de inspectiegaten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat ter plaatse van de inspectiegaten 07, AG36 en AG44 een in handkracht ondoordringbare laag in de bodem aanwezig was. Dit werd veroorzaakt door puin in relatie met de diepte van het inspectiegat.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in bijlage 4 weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging met asbest. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

5.2.3 Analyses

De monsters zijn volgens navolgende tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 5.3: geanalyseerde monsters

inspectiegat(en)	traject (m-mv) ¹⁾	monster- code	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie B1: funderingslaag/puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)				
AG29 t/m AG32, AG38, AG39, AG40	0,00 - 0,50	MMB1.1	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
AG33, AG36, AG42, AG43	0,00 - 0,50	MMB1.2	asbest in grond	zwak tot matig puinhoudende bovengrond
AG34, AG44, AG45	0,00 - 0,50	MMB1.3	asbest in puin	volledig puin, sterk zandhoudend
		MMB1.4	org. parameters + uitloog	
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)				
01	0,13 - 0,30	MMasb05	asbest in puin	volledig puin, sterk zandhoudend
		MMpuin05	org. parameters + uitloog	
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)				
06, 06A, 06B, 06C	0,11 - 0,30	MMasb04	asbest in puin	volledig puin, sterk zandhoudend
		MMpuin04	org. parameters + uitloog	
07	0,26 - 0,62	07-2	org. parameters + uitloog	volledig slakken
deellocatie B4: puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost (175 m²)				
23 t/m 26	0,00 - 0,50	MMB4	asbest in grond	zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)				
AG52, AG54, AG55, AG56, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.1	asbest in grond	zwak tot matig puinhoudende bovengrond
AG53, AG55, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.2	asbest in puin	volledig puin, zwak tot matig zandhoudend
		MMB5.4	org. parameters + uitloog	
deellocatie C: plaatselijk aanwezige puinhoudende ondergrond gehele locatie				
65, 67, 83, 93, 142A	0,50 - 1,50	OGMM01	asbest in grond	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond
78, 89, 96, 100, 123, 124,	0,50 - 1,50	OGMM03	asbest in grond	sporen tot matig puinhoudende ondergrond
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)				
L1.01 t/m L1.06	0,00 - 0,50	MML1	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L2: puinhoudende bodem westzijde (80 m²)				
L2.01, L2.02	0,00 - 0,50	MML2	asbest in grond	sporen puinhoudende bovengrond
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)				
L3.01 t/m L3.06	0,00 - 0,50	MML3.1	asbest in grond	sporen puinhoudende bovengrond
L3.07, L3.09 t/m L3.12	0,00 - 0,50	MML3.2	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
L3.13 t/m L3.18	0,00 - 0,50	MML3.3	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)				
L4.1 t/m L4.6	0,00 - 0,50	MML4	asbest in grond	zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)				
L5.01 t/m L5.06	0,00 - 0,50	MML5	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)				
L6.01 t/m L6.04	0,00 - 0,50	MML6	asbest in grond	zwak tot matig puinhoudende bovengrond
deellocatie L7: puinhoudende bodem zuidoostzijde (350 m²)				
L7.01 t/m L7.04	0,00 - 0,50	MML7	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie M: slakkenfundering onder zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
151, 152	0,10 - 0,20	MMslakken01	org. parameters + uitloog	volledig slakken

Opmerkingen bij de tabel:

- in geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
- verklaring analyses:

org. parameters	:	de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
uitloog	:	schudproef met een eluataalyse op 15 metalen en 4 anionen.

5.3 Analyseresultaten

5.3.1 Toetsingskader - asbest

In bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor niet-vormgegevens bouwstoffen opgenomen. Ter indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de onderzochte laag, zijn de analyseresultaten van het onderzoek aanvullend vergeleken met deze normen. De maximale waarde voor hergebruik van puin met asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in het puin (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal.

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient nader onderzoek plaats te vinden. Conform de NEN 5897+C2 (december 2017) worden hiervoor de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten : als het gewogen gehalte aan asbest gelijk is aan, of groter is (0,3 x 0,3 m) dan, de helft van de interventiewaarde;
- voor boringen : als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring (diameter < 0,35 m) asbest wordt aangetoond.

Verder kan nader onderzoek worden aanbevolen als de analyseresultaten van de visuele inspectie van het maaiveld (gehalte aan asbest in de toplaag met een dikte van 2 cm) niet overeenkomen met de gehalten in de inspectiegaten.

5.3.2 Toetsingskader – indicatief uitloogonderzoek

In bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor hergebruik van niet vormgegeven bouwstoffen opgenomen. Binnen het toetsingskader wordt voor het classificeren van een partij bouwstoffen één van de onderstaande aanduidingen gebruikt.

Tabel 5.4: aanduiding bodemkwaliteitsklasse

aanduiding in rapport	betekenis
N-bouwstof	Niet vormgegeven bouwstof die kan worden toegepast zonder aanvullende maatregelen.
IBC-bouwstof	Niet vormgegeven bouwstof die alleen mag worden toegepast met isolatie-, beheers en (IBC-)controlemaatregelen.
niet-toepasbare bouwstof (NT)	Niet vormgegeven bouwstof die niet in aanmerking komt voor hergebruik elders en alleen mag worden ingenomen door een erkende verwerker.

5.3.3 Resultaten – asbest

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. De berekening van het totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in de navolgende tabel. Omdat sprake is van een verkennend onderzoek, is er conform NEN 5707 sprake van een indicatie.

Tabel 5.5: berekening gewogen gehalte

inspectie- gat(en)	traject (m-mv) ¹⁾	monster- code	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ³⁾	totaal gewogen
deellocatie B1: funderingslaag/puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)						
AG29 t/m AG32, AG38, AG39, AG40	0,00 - 0,50	MMB1.1	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
AG33, AG36, AG42, AG43	0,00 - 0,50	MMB1.2	zwak tot matig puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
AG34, AG44, AG45	0,00 - 0,50	MMB1.3	volledig puin, sterk zandhoudend	< 2	n.a.	< 2
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)						
01	0,13 - 0,30	MMasb05	volledig puin, sterk zandhoudend	5	n.a.	5
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)						
06, 06A, 06B, 06C	0,11 - 0,30	MMasb04	volledig puin, sterk zandhoudend	2	n.a.	2
deellocatie B4: puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost (175 m²)						
23 t/m 26	0,00 - 0,50	MMB4	zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)						
AG52, AG54, AG55, AG56, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.1	zwak tot matig puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
AG53, AG55, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.2	volledig puin, zwak tot matig zandhoudend	< 2	n.a.	< 2
deellocatie C: plaatselijk aanwezige puinhoudende ondergrond gehele locatie						
65, 67, 83, 93, 142A	0,50 - 1,50	OGMM01	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond	< 2	n.a.	< 2 ²⁾
78, 89, 96, 100, 123, 124,	0,50 - 1,50	OGMM03	sporen tot matig puinhoudende ondergrond	< 2	n.a.	< 2 ²⁾
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)						
L1.01 t/m L1.06	0,00 - 0,50	MML1	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	9	n.a.	9
deellocatie L2: puinhoudende bodem westzijde (80 m²)						
L2.01, L2.02	0,00 - 0,50	MML2	sporen puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)						
L3.01 t/m L3.06	0,00 - 0,50	MML3.1	sporen puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
L3.07, L3.09 t/m L3.12	0,00 - 0,50	MML3.2	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
L3.13 t/m L3.18	0,00 - 0,50	MML3.3	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	8	n.a.	8
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)						
L4.1 t/m L4.6	0,00 - 0,50	MML4	zwak puinhoudende bovengrond	71	n.a.	71
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)						
L5.01 t/m L5.06	0,00 - 0,50	MML5	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2

Tabel 5.5 (vervolg): berekening gewogen gehalte

inspectie- gat(en)	traject (m-mv) ¹⁾	monster- code	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ³⁾	totaal gewogen
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)						
L6.01 t/m L6.04	0,00 - 0,50	MML6	zwak tot matig puinhoudende bovengrond	87	n.a.	87
deellocatie L7: puinhoudende bodem zuidoostzijde (350 m²)						
L7.01 t/m L7.04	0,00 - 0,50	MML7	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) gehalte asbest op basis van de onderzochte (meng)monsters zoals weergegeven op het analysecertificaat.
- 2) dit gehalte is bepaald op basis van een indicatief onderzoek (edelmanboor ø12cm) met minder dan de voorgeschreven hoeveelheid monstermateriaal. Derhalve wordt alleen een uitspraak gedaan over de verdachtheid van de bodem op het voorkomen van asbest. Aangezien in het monster geen asbest is aangetoond kan worden aangenomen dat de beperkte monsterhoeveelheid geen invloed heeft op het eindresultaat van onderhavig onderzoek.
- 3) verklaring afkortingen:
n.a.: niet aangetoond.

Uit de analysecertificaten in bijlage 8 blijkt tevens dat in de fractie < 0,5 mm van de in de navolgende tabel weergegeven monsters met de optische lichtmicroscopie asbestverdachte vezels zijn waargenomen.

Tabel 5.6: waargenomen vezels < 0,5 mm

inspectiegat	monstercode	traject (m-mv)	hoeveelheid waargenomen vezels
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)			
01	MMasb05	0,13 - 0,30	5 st. amosiet
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)			
AG52, AG54, AG55, AG56, AG57	MMB5.1	0,00 - 0,50	4 st. chrysotiel
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)			
L1.01 t/m L1.06	MML1	0,00 - 0,50	1 st. chrysotiel + 8 st. amosiet
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)			
L3.13 t/m L3.18	MML3.3	0,00 - 0,50	1 st. chrysotiel + 1 st. amosiet
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)			
L4.1 t/m L4.6	MML4	0,00 - 0,50	20 st. amosiet
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)			
L5.01 t/m L5.06	MML5	0,00 - 0,50	28 st. amosiet
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)			
L6.01 t/m L6.04	MML6	0,00 - 0,50	5 st. amosiet

5.3.4 Resultaten – indicatief uitloogonderzoek

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 13. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.7: samenvatting toetsingsresultaten uitloog

monster- code	toelichting	samenvatting toetsingsresultaten		classificatie
		>N-bouwstof	>IBC-bouwstof	
deellocatie B1: funderingslaag /puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)				
MMB1.4	volledig puin, sterk zandhoudend	-	-	N-bouwstof
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)				
MMpuin05	volledig puin, sterk zandhoudend	-	-	N-bouwstof
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)				
MMpuin04	volledig puin, sterk zandhoudend	-	-	N-bouwstof
07-2	volledig slakken	sulfaat	-	IBC-bouwstof
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)				
MMB5.4	volledig puin, zwak tot matig zandhoudend	-	-	N-bouwstof
deellocatie M: slakkenfundering onder zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
MMslakken01	volledig slakken	-	-	N-bouwstof

5.4 Bespreking resultaten

Verkendend asbestonderzoek (grond)

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in de uitkomende puinhoudende grond (fractie > 20 mm) géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de puinhoudende bodem ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 is in de fractie < 20 mm een gehalte aan asbest aangetoond van respectievelijk 71 en 87 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft niet-hechtgebonden amosiet. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond.

In de puinhoudende bodem ter plaatse van de overige deellocaties is maximaal 9 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de puinhoudende ondergrond is geen asbest aangetoond. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingsonderzoek

Plaatselijk is onder de wegen een fundering aanwezig. De funderingslaag bestaat uit puingranulaat en plaatselijk uit slakken.

Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) is maximaal 5 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puingranulaat en de slakkenfundering onder het zuidelijk gelegen wandelpad worden indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof". De slakkenfundering onder de uitrit (drempel) van de parkeerplaats wordt indicatief geclassificeerd als "IBC-bouwstof".

Halfverhardingsonderzoek

De zuidwestelijk gelegen halfverharding bestaat uit een dunne laag gravel met daaronder puin. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) van het puin en van en onderliggende puinhoudende bodem is geen asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puin wordt indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof".

6. Indicatieve keuring depot

Ten zuiden van de zuidwestelijk gelegen halfverharding is een depot grond aanwezig. De maximale hoogte van het depot is 1,5 meter. De oppervlakte bedraagt circa 30 m². De omvang van het depot wordt geraamd op 22,5 m³ (36 ton).

Veldwerk

Op 25 november 2020 is de bemonstering uitgevoerd door Tritium Advies B.V. (de heer A. van Eijkeren). Hierbij zijn per partij met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) twee representatieve grondmengmonster samengesteld.

Analyses

Eén mengmonster is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondparameters (NEN-grond) en één mengmonsters is geanalyseerd op 'asbest in grond' door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn weergegeven in de bijlage 10.

Resultaat

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem zijn de analyseresultaten van de grondmonsters vergeleken met tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De toetsing is weergegeven in bijlage 14. Een overzicht van de classificatie van de partij is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 6.1: samenvatting indicatieve milieuhygiënische kwaliteit

partij	classificatie				klassebepalende parameters
	landbodem		waterbodem		
	op landbodem	in grootschalige landbodem-toepassing	in oppervlakte-water	in grootschalige waterbodem-toepassing	
Depot	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	-

7. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met puin, baksteen, asfalt, slakken, houtskool en kolengruis in variërende mate van voorkomen.

Asfaltonderzoek

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de onderzochte asfaltverhardingen (toegangsweg parkeerplaats, uitrit parkeerplaats, toerit en uitrit ambulancepost en het zuidelijk gelegen wandelpad) volledig in aanmerking komen voor hergebruik.

Verkendend bodemonderzoek

Verdachte deellocaties

Ter plaatse van de twee voormalige ondergrondse dieseltanks en de voormalige ondergrondse huisbrandolietanks zijn geen verontreinigingen aangetoond met olie-gerelateerde producten. Ter plaatse van de bovengrondse opslaglocatie voor diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) zijn in de bodem geen verontreinigingen met minerale olie en PAK aangetoond. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van deze boven- en ondergrondse opslaglocaties niet hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De bovengrond ter plaatse van de milieustraat blijkt licht verontreinigd te zijn met PCB en PAK. Gezien de hoogte van de aangetroffen gehalten en het feit dat deze verontreinigingen ook ter plaatse van andere terreindelen zijn aangetoond, kan worden aangenomen dat deze niet zijn veroorzaakt door de milieustraat.

Ter plaatse van de voormalige ether-benzine opslag is in de grond 2,8 mg/kg d.s. aan aceton aangetoond. Het aangetoonde gehalte is dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. In het grondwater zijn geen stoffen aangetoond die gerelateerd kunnen worden aan de voormalige ether-benzine opslag, waardoor kan worden geconcludeerd dat deze niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

De bodem ter plaatse van de verfopslag blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De verfopslag heeft derhalve eveneens niet geleid tot een bodemverontreiniging.

Voormalige watergangen

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodemp of dempingsmateriaal aangetroffen. De bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

Overig terrein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met PAK en PCB en licht verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. De omvang van de matige tot sterke verontreinigingen met PAK en PCB zijn niet bekend. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met PAK en PCB vast te stellen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen met barium in het grondwater worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

Verkennend asbestonderzoek (grond)

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in de uitkomende puinhoudende grond (fractie > 20 mm) géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de puinhoudende bodem ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 is in de fractie < 20 mm een gehalte aan asbest aangetoond van respectievelijk 71 en 87 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft niet-hechtgebonden amosiet. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond.

In de puinhoudende bodem ter plaatse van de overige deellocaties is maximaal 9 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de puinhoudende ondergrond is geen asbest aangetoond. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingsonderzoek

Plaatselijk is onder de wegen een fundering aanwezig die bestaat uit puingranulaat en plaatselijk uit slakken.

Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) is maximaal 5 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puingranulaat en de slakkenfundering onder het zuidelijk gelegen wandelpad worden indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof". De slakkenfundering onder de uitrit (drempel) van de parkeerplaats wordt indicatief geclassificeerd als "IBC-bouwstof".

Halfverhardingsonderzoek

De zuidwestelijk gelegen halfverharding bestaat uit een dunne laag gravel met daaronder puin. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) van het puin en van de onderliggende puinhoudende bodem is geen asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen. Het puin wordt indicatief als "N-bouwstof".

Indicatieve keuring depot

Uit de resultaten van de indicatieve partijkeuring blijkt dat het depot grond in aanmerking komt voor hergebruik.

Resumé

De onderzoeksresultaten vormen vooralsnog een belemmering voor de voorgenomen herontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreinigingen met PAK en PCB vast te stellen. Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 een nader asbestonderzoek uit te voeren.

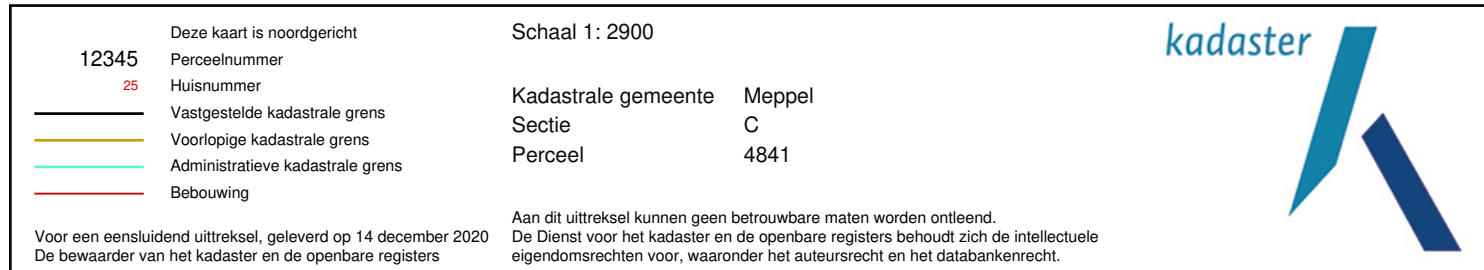
Grondverzet en hergebruik

Indien verhardingen, funderingslagen of grond worden afgegraven (bijvoorbeeld bij voor de reconstructie) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze elders niet zonder meer toepasbaar zijn. Met betrekking tot het elders hergebruiken van deze materialen zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Indien meer dan 50 m³ verontreinigde grond wordt ontgraven of meer dan 1.000 m³ verontreinigd grondwater wordt onttrokken, voor zover redelijkerwijs aangenomen kan worden dat er geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, geldt hiervoor in het kader van artikel 28 van de Wet bodembescherming een meldingsplicht bij het bevoegde gezag. Hierop zijn uitgezonderd de situaties zoals beschreven in het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering.

Bijlage 1

Kadastrale kaart

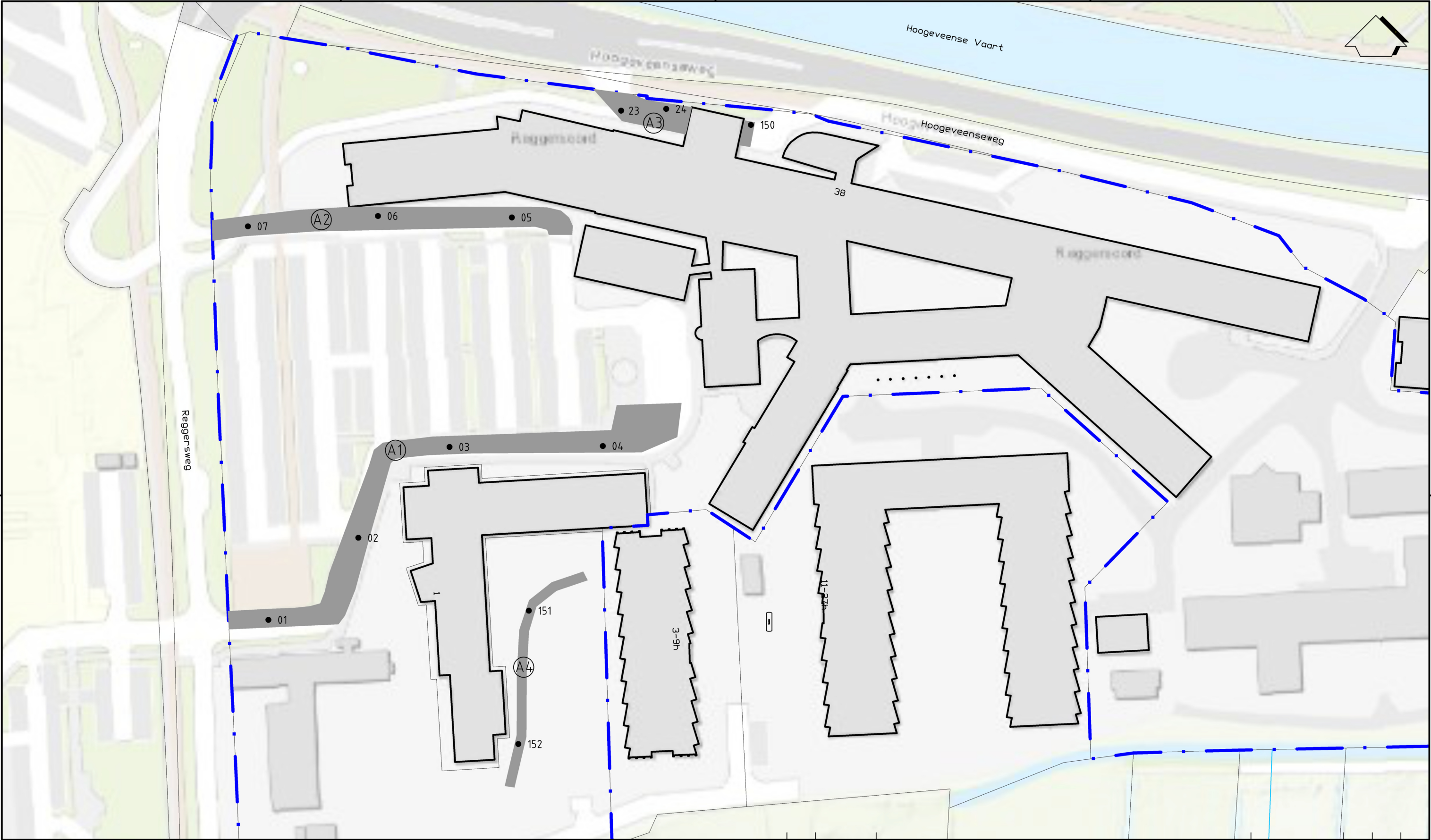


Bijlage 2

Tekening(en)

Bijgevoegd zijn:

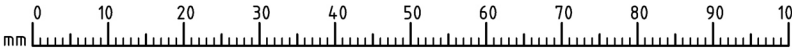
	aantal pagina's
A situatietekening asfaltonderzoek	1
B situatietekening verkennend bodemonderzoek	1
C situatietekening verkennend asbestonderzoek en funderings-/ halfverhardings onderzoek	1

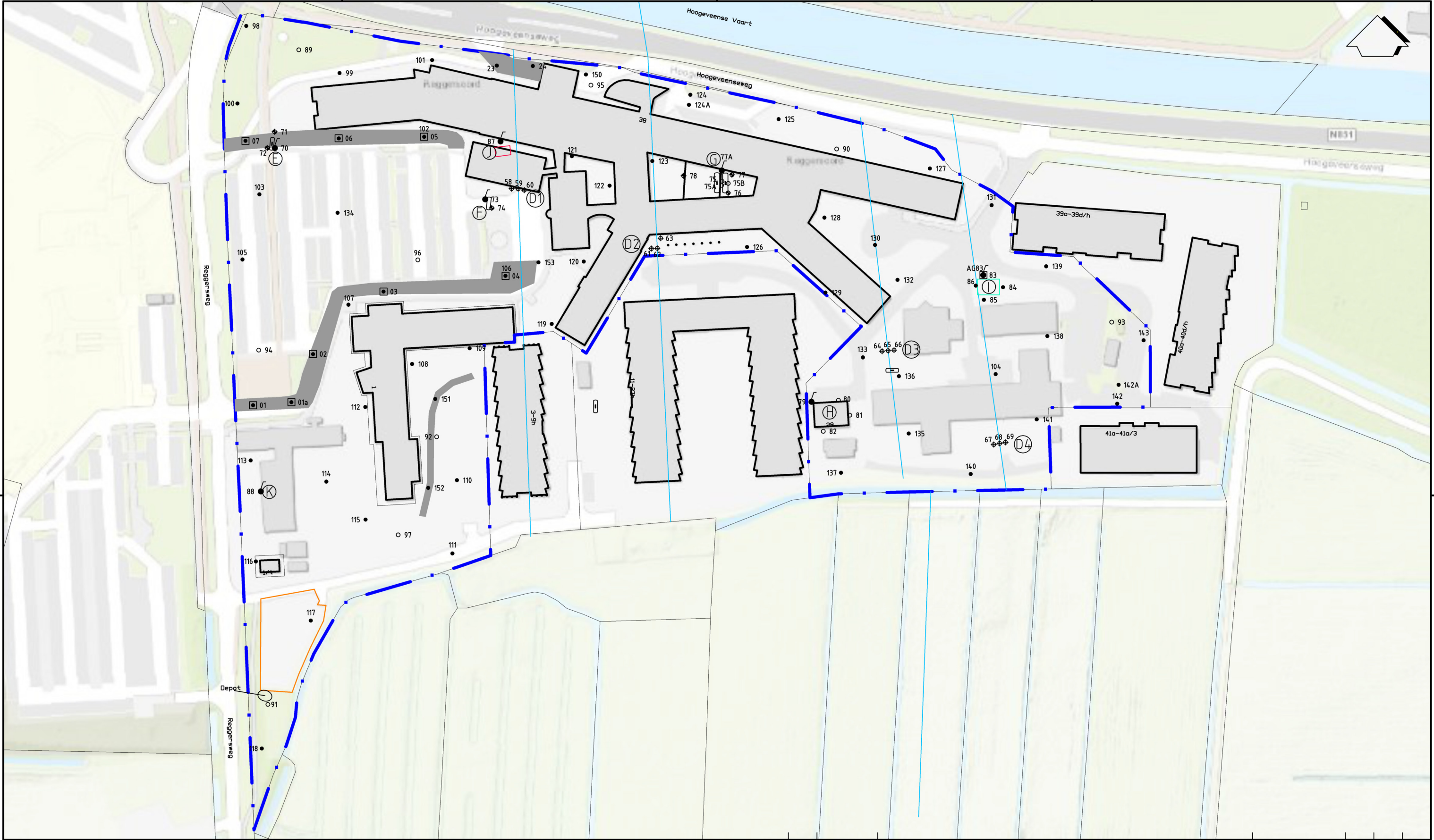


LEGENDA

- asfaltboring
- asfaltverharding
- Ⓐ deellocatienummer
- - - - - locatiegrens

0	15-12-20		SF			
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien	
			Opdrachtgever Stepforward B.V.			
			Project Hoogeveenseweg 38, Isala Ziekenhuis, Meppel			
			Titel situatietekening asfaltonderzoek			
			BIJLAGE 2			
Vestiging Prinsenbeek	Schaal 1:1.000	Form. A3	Ordernummer 2009/256/SF	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 3
			Wijz. 0			





LEGENDA

● boring met peilbuis

● boring 0,5 m-mv

○ boring 2,0 m-mv

⊕ boring 2,5 m-mv

⊕ boring ca. 3,5 m-mv

□ inspectiegat (0,3 x 0,3 m)

— locatiegrens

— voormalige watergang

■ asfaltverharding

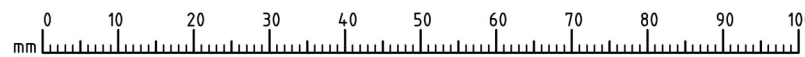
□ halfverharding (puin)

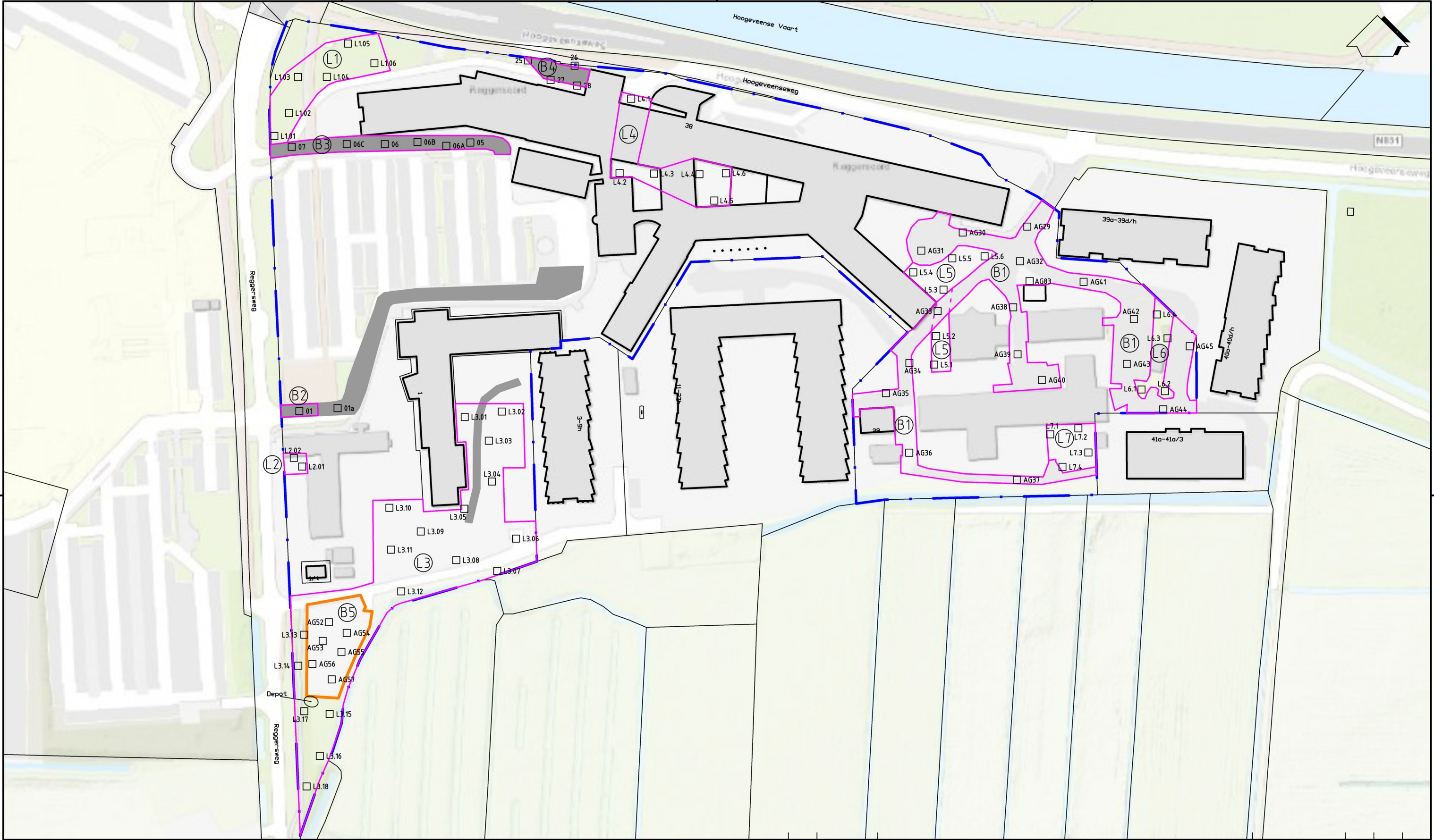
10.000 1

(A1) deellocatienummer

0 50 m.

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien
0	15-12-20		SF		
<div><div></div><div><div>Opdrachtgever</div><div>Stepforward B.V.</div></div><div><div>Project</div><div>Hoogeveenseweg 38, Isala Ziekenhuis, Meppel</div></div><div><div>Titel</div><div>situatietekening verkennend bodemonderzoek</div></div></div>			BIJLAGE 2		
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad
Prinsenbeek	1:1500	A3	2009/256/SF	001	2
					van
					3
					Wijz.
					0





LEGENDA

inspectiegat (0,3 x 0,3 m)

locatiegrens

deellocatiegrens

deellocatienummer

asfaltverharding

halfverharding (puin)

0

50 m.

Wijz.	Datum	Omschrijving	Opdrachtgever	Stepforward B.V.		
			Project	Hoogeveenseweg 38, Isala Ziekenhuis, Meppel		
			Titel	situatietekening verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek		
				BIJLAGE 2		
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van
Prinsbeek	1:1500	A3	2009/256/SF	001	3	3
					Wijz.	
					0	

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

mm

Bijlage 3

Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

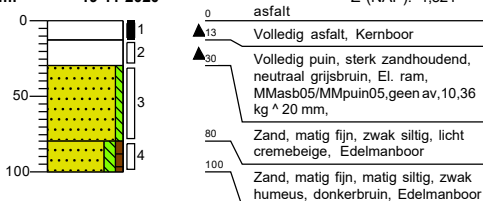
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210966,31

Y (RD): 522815,02

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,524



Boring: 01A

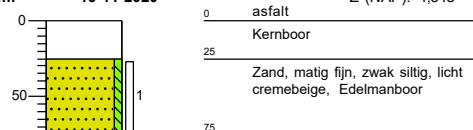
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 210982,41

Y (RD): 522816,27

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,548



Boring: 02

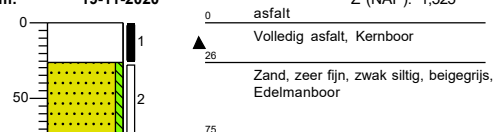
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210990,92

Y (RD): 522836,57

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,525



Boring: 03

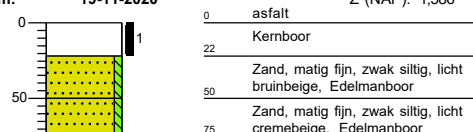
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211021,12

Y (RD): 522861,76

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,586



Boring: 04

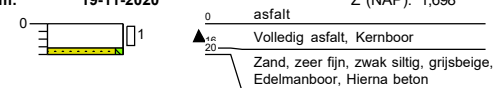
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211074,93

Y (RD): 522870,43

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,698



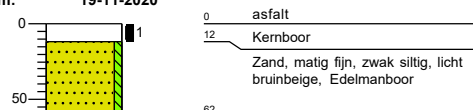
Boring: 05

Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211038,17

Y (RD): 522927,88

Datum: 19-11-2020



Boring: 06

Boormeester: Anne van Eijkeren

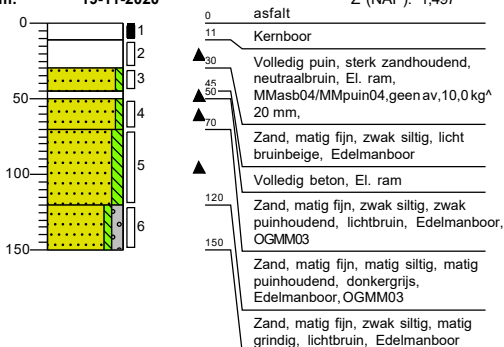
X (RD): 211002,27

Opmerking: Rond 350 mm,

Y (RD): 522927,20

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,497



Boring: 06A

Boormeester: Anne van Eijkeren

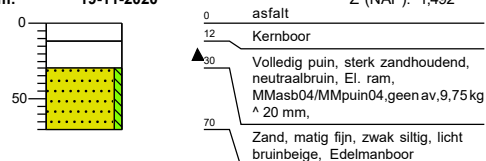
X (RD): 211028,19

Opmerking: Rond 350 mm,

Y (RD): 522925,32

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,492



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 06B

Boormeester: Anne van Eijkeren

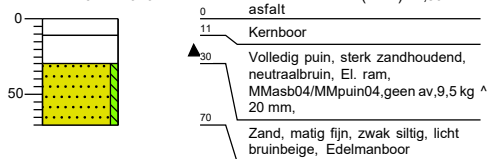
X (RD): 211017,81

Opmerking: Rond 350 mm,

Y (RD): 522927,70

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,507



Boring: 06C

Boormeester: Anne van Eijkeren

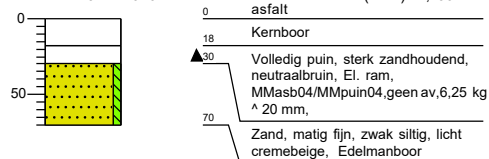
X (RD): 210986,27

Opmerking: Rond 350 mm,

Y (RD): 522927,20

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,496



Boring: 07

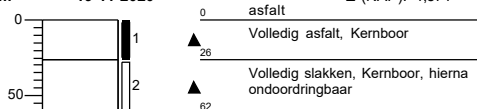
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210963,11

Y (RD): 522926,13

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,574



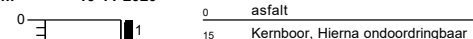
Boring: 23

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211068,73

Y (RD): 522957,74

Datum: 19-11-2020



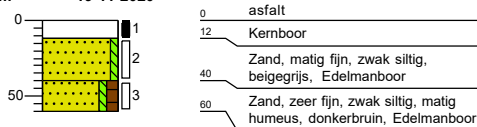
Boring: 24

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211085,06

Y (RD): 522961,59

Datum: 19-11-2020



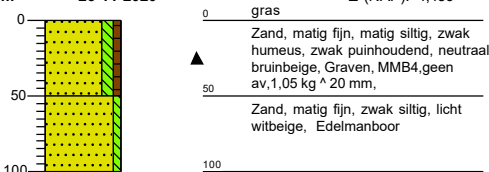
Boring: 25

Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211062,42

Y (RD): 522962,40

Datum: 25-11-2020



Boring: 26

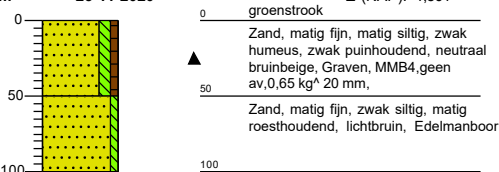
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211082,02

Y (RD): 522960,18

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 1,501



Boring: 27

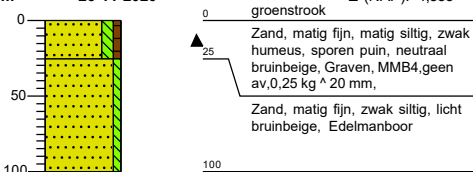
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211071,81

Y (RD): 522953,93

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 1,553



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 28

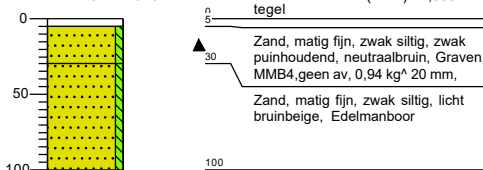
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211083,20

Y (RD): 522951,43

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 1,838



Boring: 58

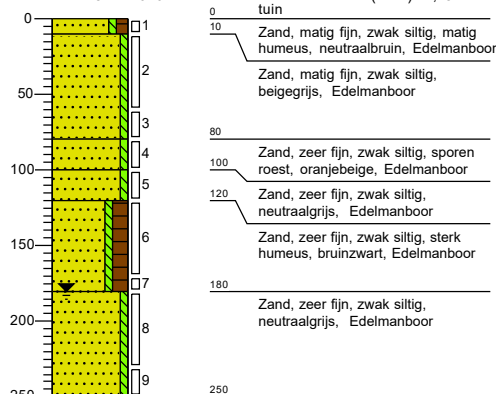
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211074,71

Y (RD): 522905,95

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,782



Boring: 59

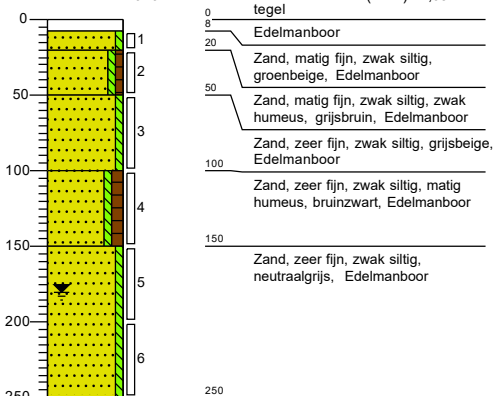
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211077,52

Y (RD): 522905,16

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,634



Boring: 60

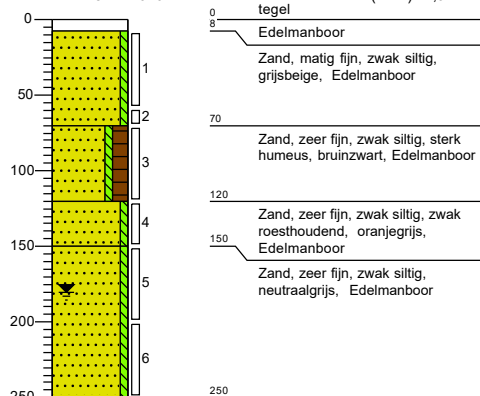
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211079,92

Y (RD): 522905,22

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,671



Boring: 61

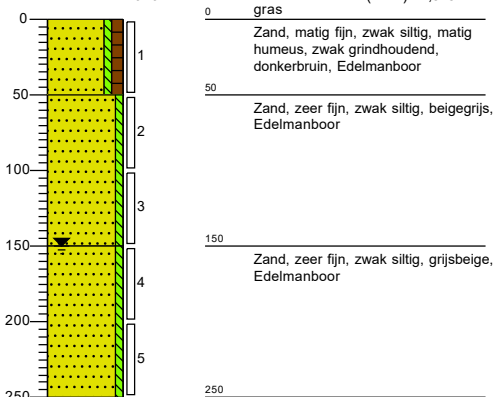
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211133,79

Y (RD): 522880,83

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,515



Boring: 62

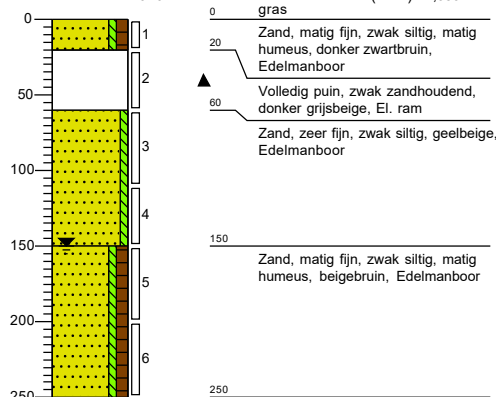
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211136,30

Y (RD): 522881,03

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,639



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 62 extra boring

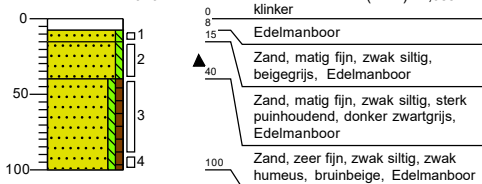
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211137,68

Y (RD): 522877,52

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,685



Boring: 63

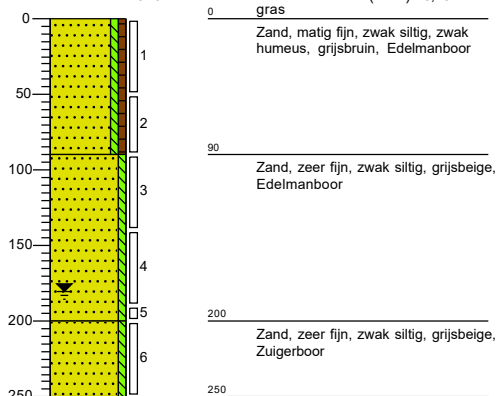
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211137,53

Y (RD): 522886,03

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 0,467



Boring: 64

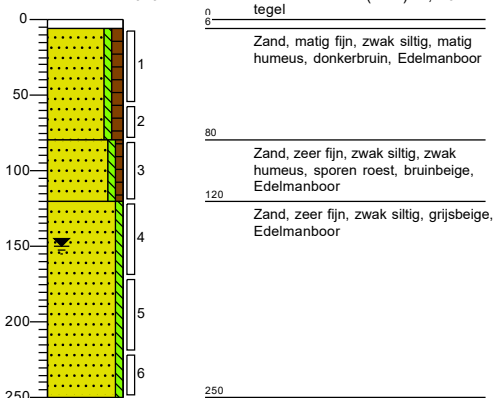
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211235,85

Y (RD): 522838,12

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 2,219



Boring: 65

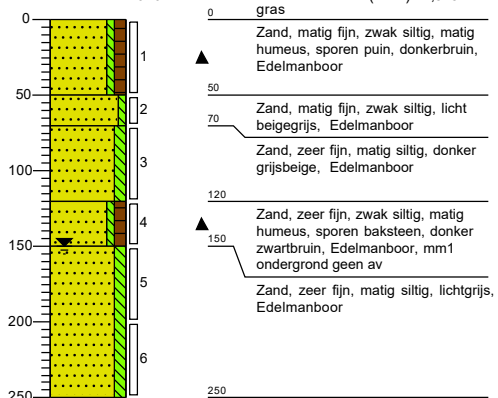
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211233,46

Y (RD): 522838,00

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,545



Boring: 66

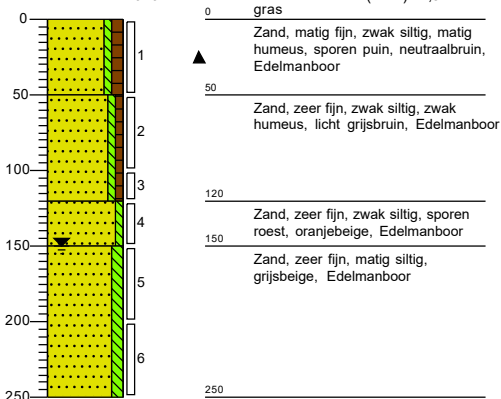
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211230,74

Y (RD): 522837,86

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,524



Boring: 67

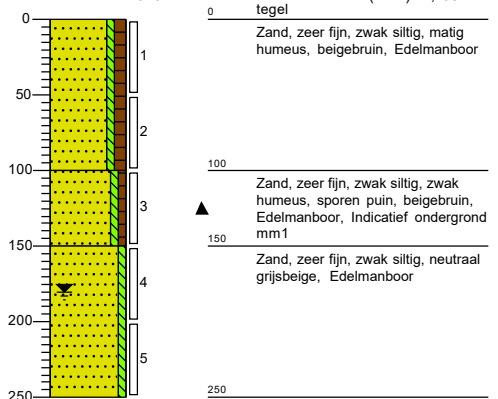
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211275,61

Y (RD): 522804,63

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,798



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 68

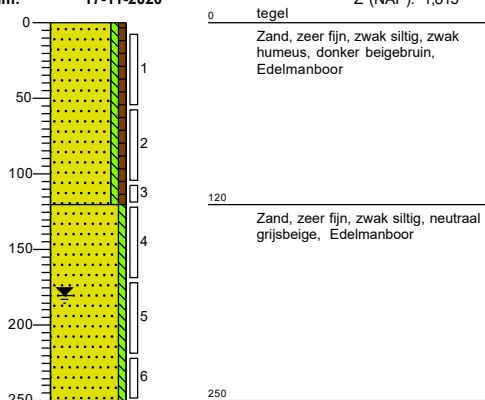
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211278,53

Y (RD): 522804,63

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,813



Boring: 69

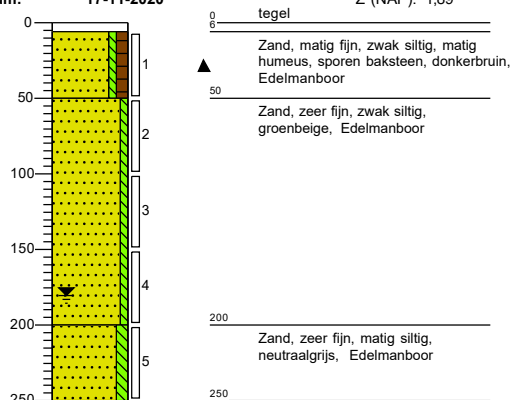
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211281,63

Y (RD): 522804,94

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 1,89



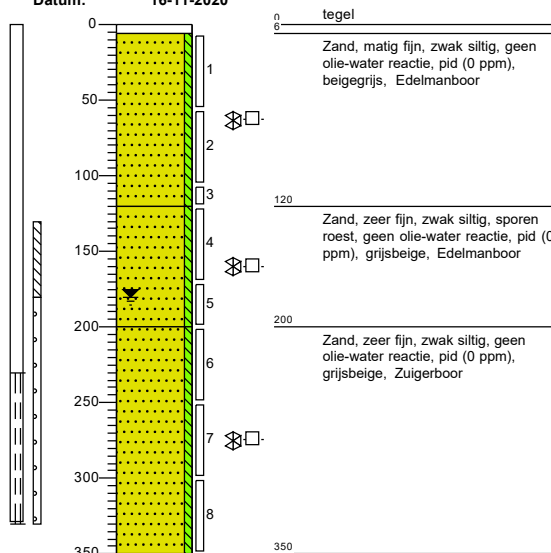
Boring: 70

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210975,46

Y (RD): 522923,09

Datum: 16-11-2020



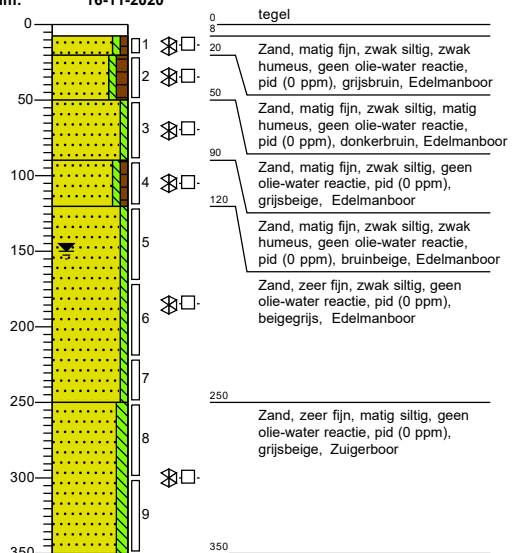
Boring: 71

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210975,35

Y (RD): 522929,92

Datum: 16-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

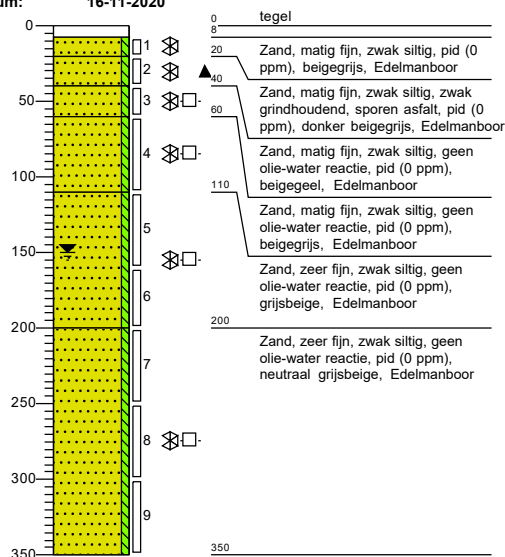
Boring: 72

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210972,28

Y (RD): 522923,13

Datum: 16-11-2020



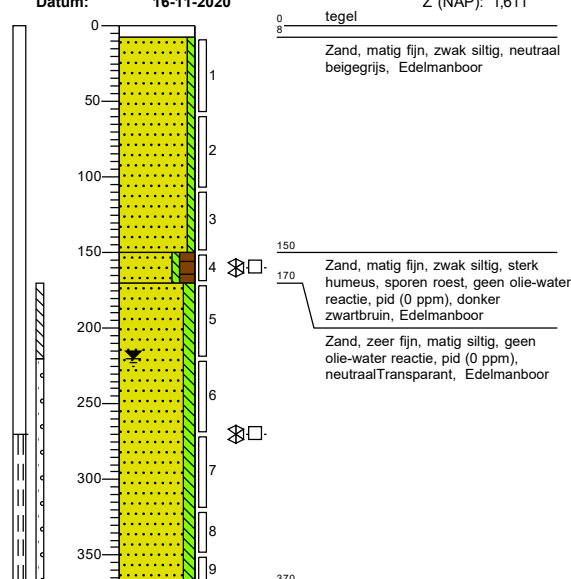
Boring: 73

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210975,54

Y (RD): 522922,64

Datum: 16-11-2020



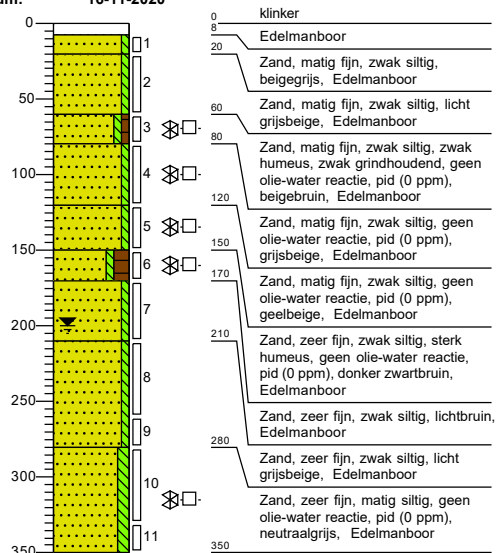
Boring: 74

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211066,58

Y (RD): 522897,91

Datum: 16-11-2020



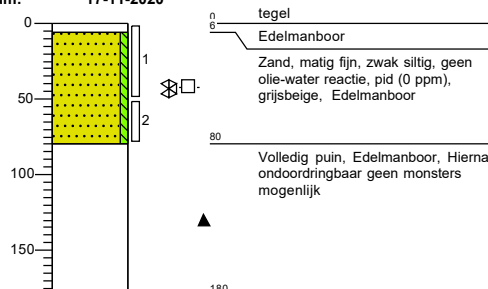
Boring: 75

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,28

Y (RD): 522908,61

Datum: 17-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

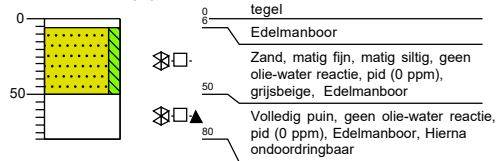
Boring: 75A

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,36

Y (RD): 522907,62

Datum: 17-11-2020



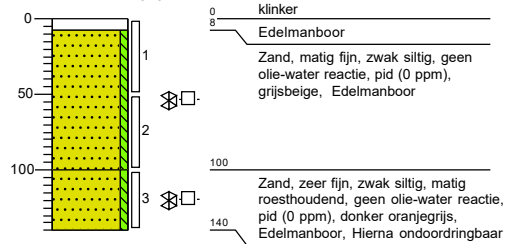
Boring: 75B

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,05

Y (RD): 522908,78

Datum: 17-11-2020



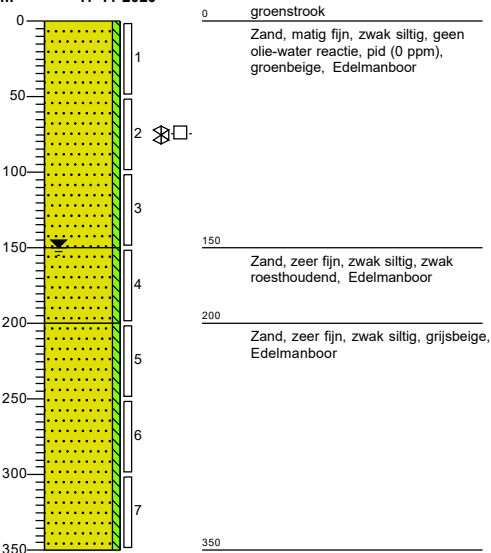
Boring: 76

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211165,94

Y (RD): 522904,23

Datum: 17-11-2020



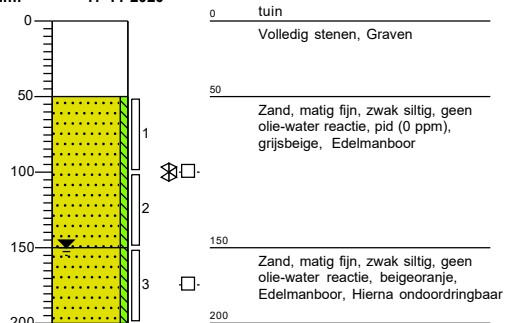
Boring: 77

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211167,53

Y (RD): 522911,87

Datum: 17-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

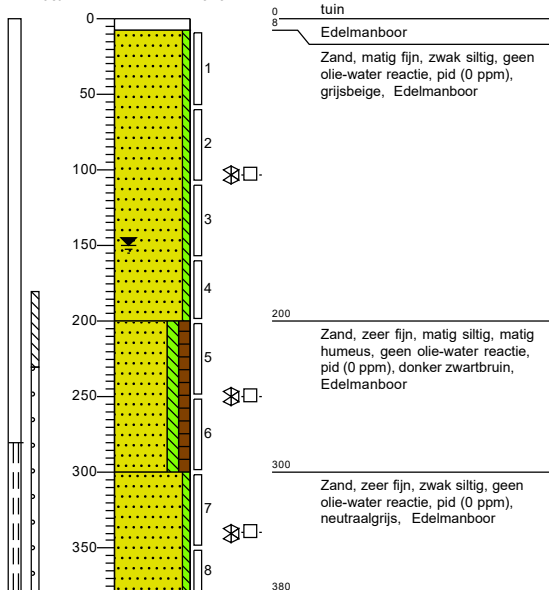
Boring: 77A

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,29

Y (RD): 522913,67

Datum: 17-11-2020



Boring: 78

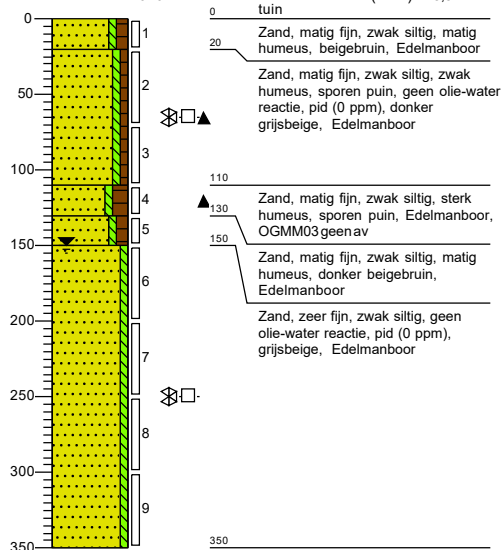
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211147,23

Y (RD): 522911,43

Z (NAP): 45,52

Datum: 17-11-2020



Boring: 79

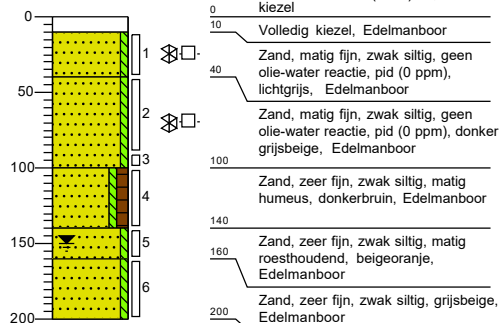
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211203,07

Y (RD): 522816,45

Z (NAP): 1,725

Datum: 16-11-2020



Boring: 80

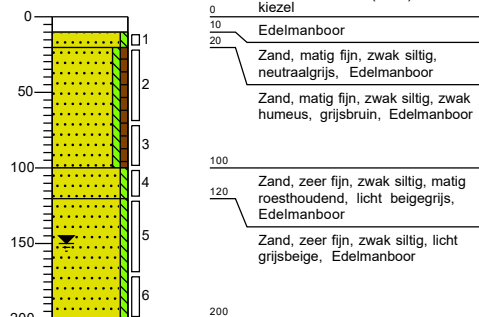
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211212,29

Y (RD): 522817,06

Z (NAP): 1,445

Datum: 16-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 81

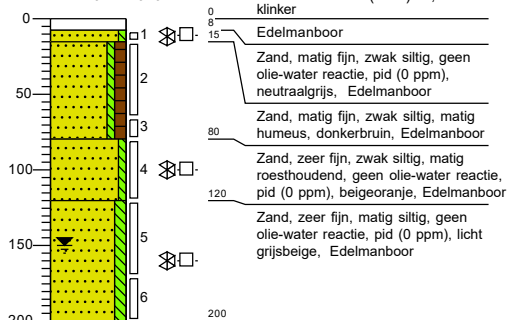
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211217,09

Y (RD): 522811,92

Datum: 16-11-2020

Z (NAP): 1,477



Boring: 82

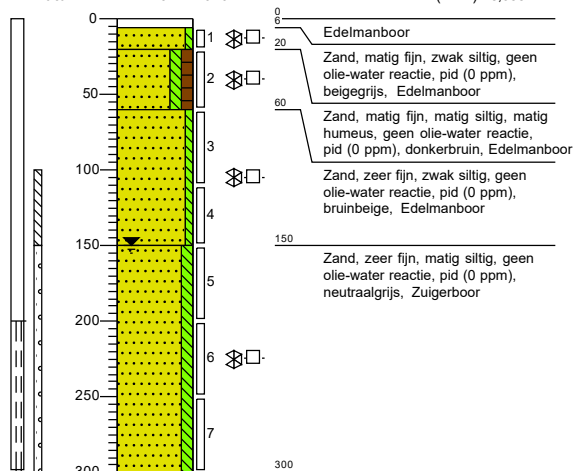
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211205,92

Y (RD): 522804,04

Datum: 16-11-2020

Z (NAP): 8,635



Boring: 83

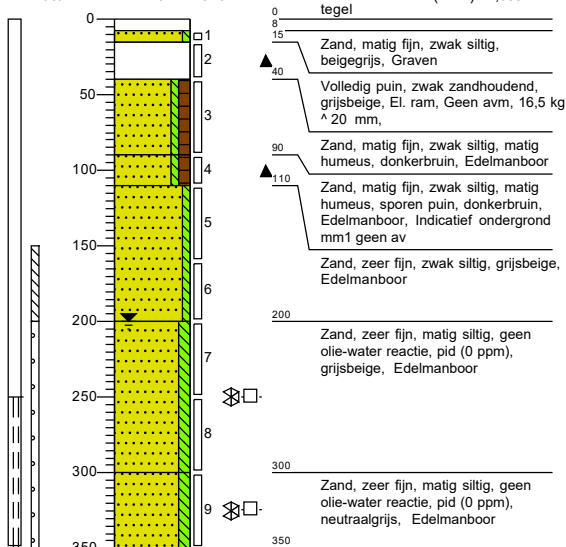
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211273,32

Y (RD): 522867,97

Datum: 16-11-2020

Z (NAP): 1,633



Boring: 84

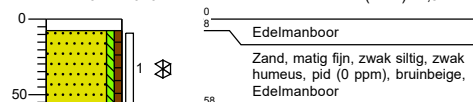
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211280,15

Y (RD): 522864,60

Datum: 16-11-2020

Z (NAP): 1,577



Boring: 85

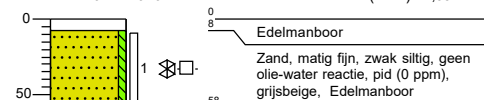
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211273,09

Y (RD): 522859,87

Datum: 16-11-2020

Z (NAP): 1,63



Boring: 86

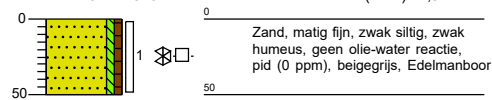
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211270,02

Y (RD): 522865,27

Datum: 16-11-2020

Z (NAP): 1,57



Bijlage: Boorprofielen

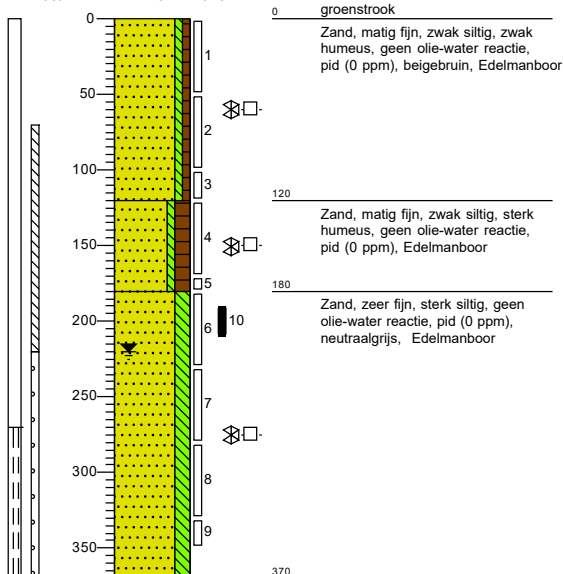
Boring: 87

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211070,29

Y (RD): 522925,87

Datum: 16-11-2020



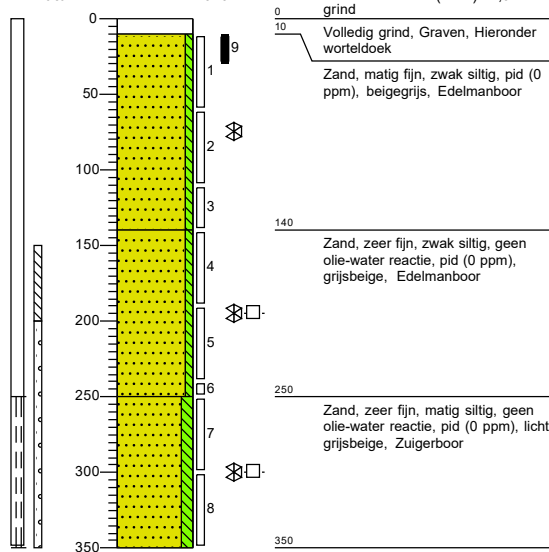
Boring: 88

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210969,57

Y (RD): 522778,77

Datum: 17-11-2020



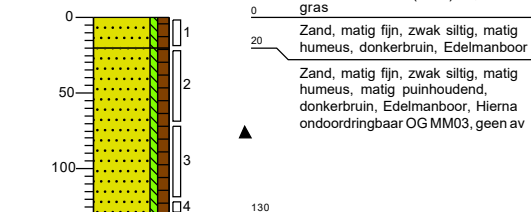
Boring: 89

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210985,52

Y (RD): 522964,38

Datum: 18-11-2020



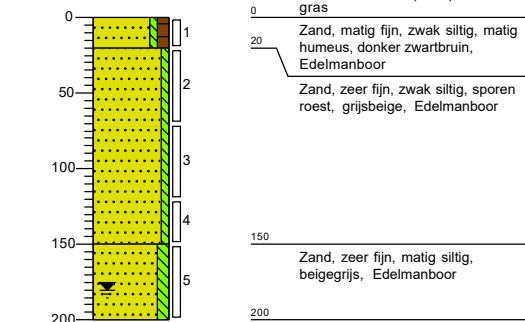
Boring: 90

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211211,55

Y (RD): 522922,70

Datum: 18-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 91

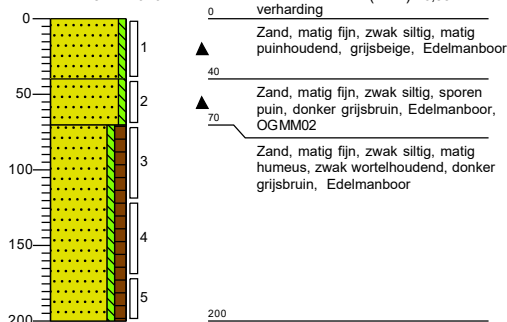
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210972,54

Y (RD): 522689,25

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 6,352



Boring: 92

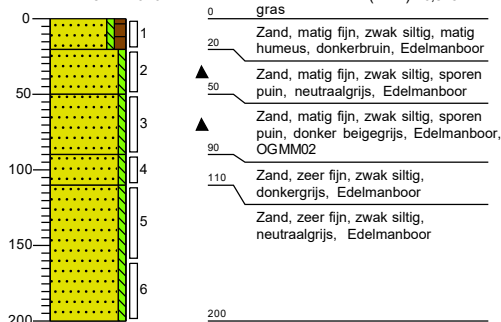
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211043,46

Y (RD): 522801,74

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 0,825



Boring: 93

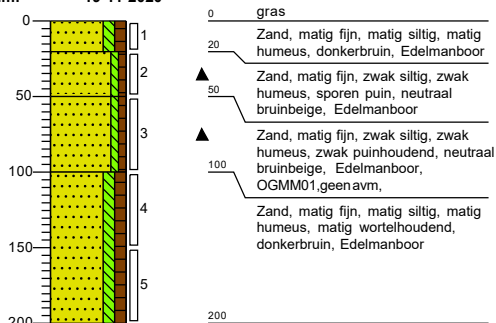
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211327,11

Opmerking: Asfaltweggetje 12 meter bij 2 meter

Y (RD): 522849,93

Datum: 19-11-2020



Boring: 94

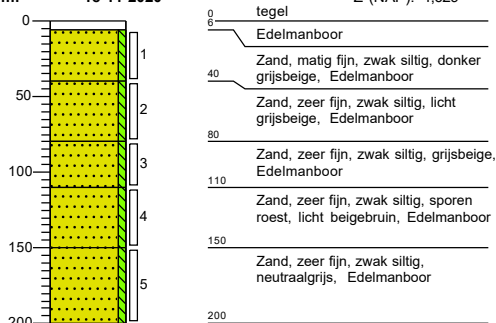
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210967,89

Y (RD): 522836,44

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,629



Boring: 95

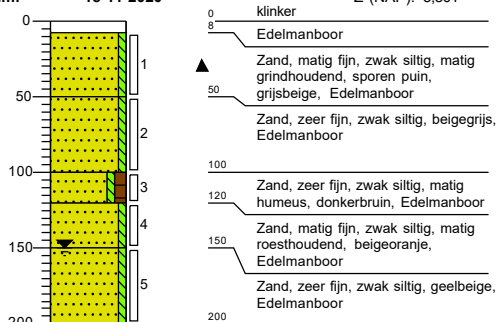
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211108,28

Y (RD): 522949,53

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 5,801



Boring: 96

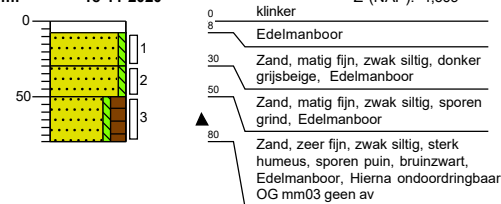
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211035,54

Y (RD): 522876,08

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,609



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 97

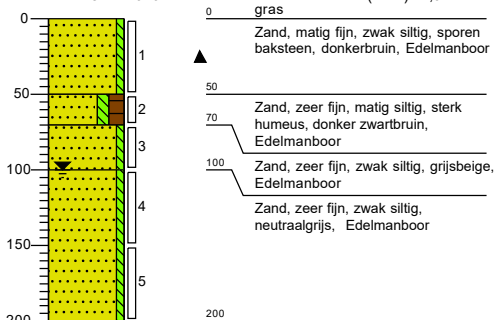
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211027,28

Y (RD): 522760,51

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 2,624



Boring: 98

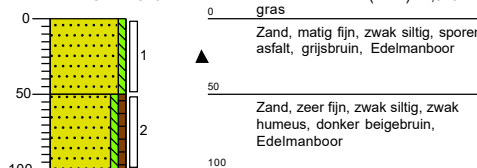
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210963,44

Y (RD): 522974,42

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,526



Boring: 99

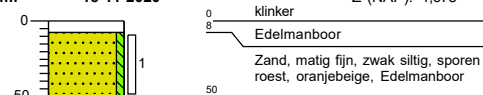
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211002,65

Y (RD): 522954,63

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,678



Boring: 100

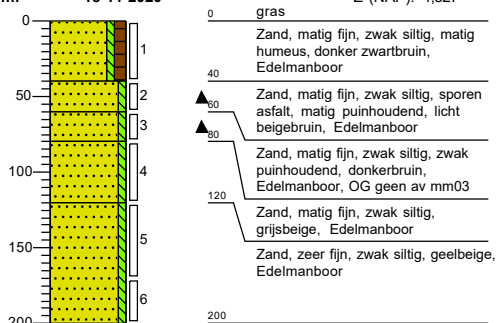
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210959,74

Y (RD): 522941,84

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,527



Boring: 101

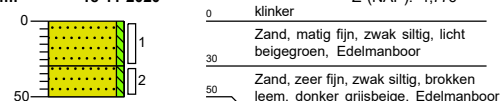
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211041,54

Y (RD): 522960,07

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,776



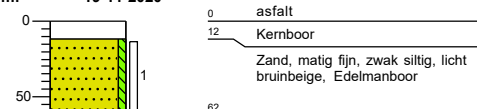
Boring: 102

Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211038,22

Y (RD): 522927,81

Datum: 19-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 103

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210963,50

Y (RD): 522903,51

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,612



Boring: 104

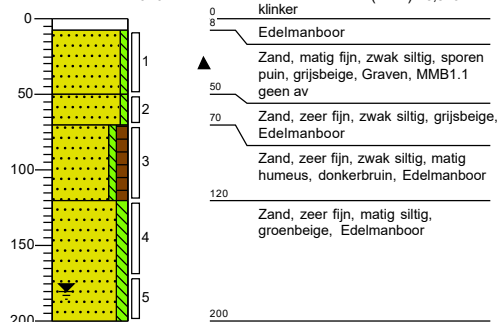
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211278,35

Y (RD): 522828,08

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 3,319



Boring: 105

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210959,89

Y (RD): 522876,25

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,511



Boring: 106

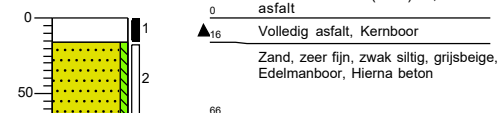
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211072,36

Y (RD): 522869,38

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,713



Boring: 107

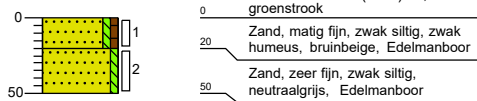
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211006,38

Y (RD): 522857,26

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,632



Boring: 108

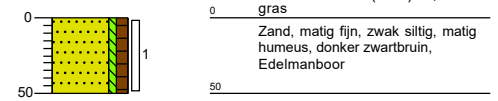
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211033,14

Y (RD): 522832,33

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,336



Boring: 109

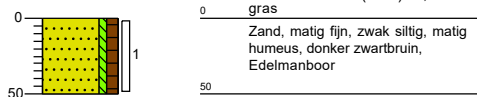
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211057,46

Y (RD): 522839,56

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,253



Boring: 110

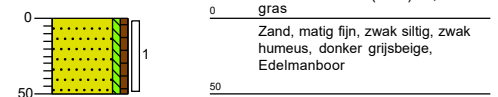
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211051,97

Y (RD): 522783,49

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,005



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 111

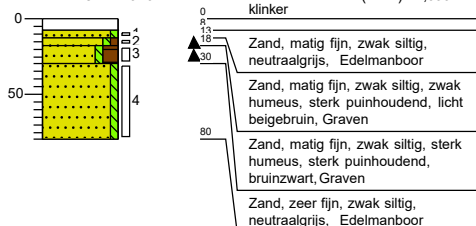
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211052,26

Y (RD): 522753,40

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,696



Boring: 113

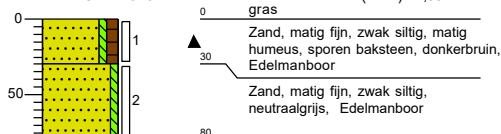
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210965,92

Y (RD): 522792,31

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,587



Boring: 115

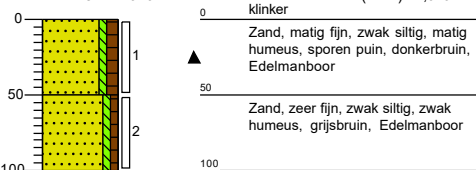
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211013,58

Y (RD): 522766,95

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,626



Boring: 117

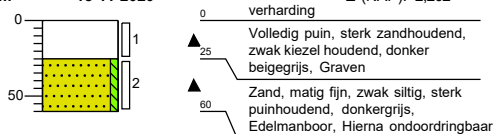
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210990,55

Y (RD): 522724,49

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 2,202



Boring: 119

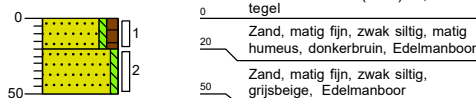
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211091,80

Y (RD): 522849,17

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,824



Boring: 112

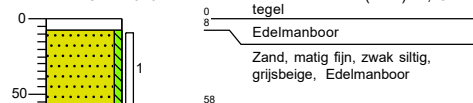
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211013,46

Y (RD): 522814,26

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 2,25



Boring: 114

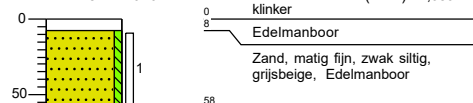
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210999,29

Y (RD): 522784,14

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,689



Boring: 116

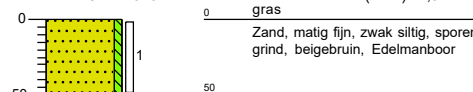
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210967,49

Y (RD): 522749,34

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,642



Boring: 118

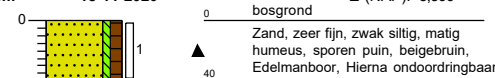
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210969,97

Y (RD): 522670,71

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 5,399



Boring: 120

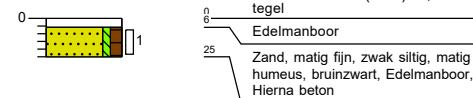
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211105,26

Y (RD): 522875,39

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,685



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 121

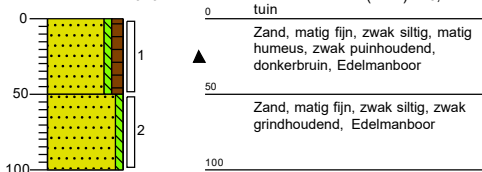
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211100,27

Y (RD): 522919,67

Datum: 17-11-2020

Z (NAP): 10,1



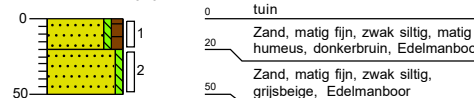
Boring: 122

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211116,11

Y (RD): 522907,29

Datum: 17-11-2020



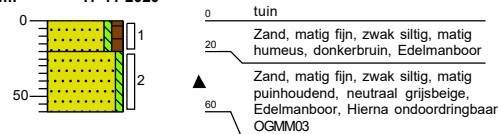
Boring: 123

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211134,07

Y (RD): 522917,64

Datum: 17-11-2020



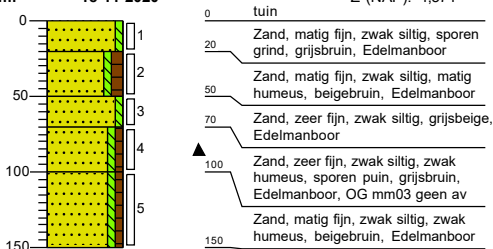
Boring: 124

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211150,06

Y (RD): 522945,49

Datum: 18-11-2020



Boring: 124A

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211149,45

Y (RD): 522941,26

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,696



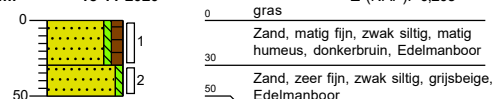
Boring: 125

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211187,15

Y (RD): 522935,26

Datum: 18-11-2020



Boring: 126

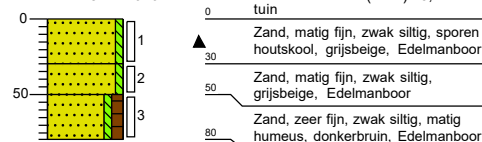
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211173,88

Y (RD): 522881,51

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 3,74



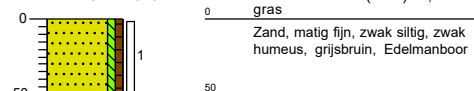
Boring: 127

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211250,70

Y (RD): 522914,51

Datum: 18-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 128

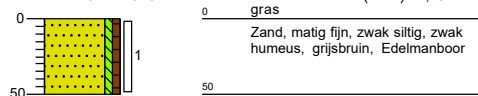
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211206,40

Y (RD): 522893,85

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 7,19



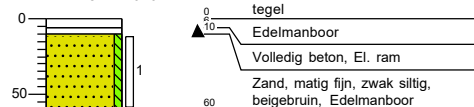
Boring: 129

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211206,83

Y (RD): 522862,34

Datum: 18-11-2020



Boring: 130

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211227,66

Y (RD): 522882,36

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,627



Boring: 131

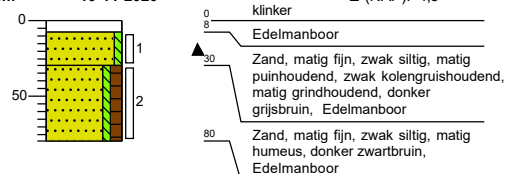
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211277,15

Y (RD): 522901,63

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,3



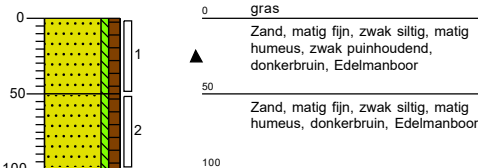
Boring: 132

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211237,11

Y (RD): 522867,70

Datum: 18-11-2020



Boring: 133

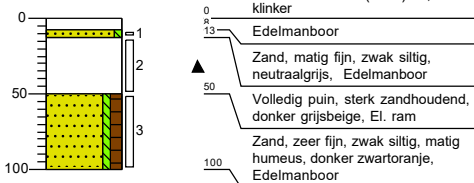
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211222,58

Y (RD): 522835,10

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,494



Boring: 134

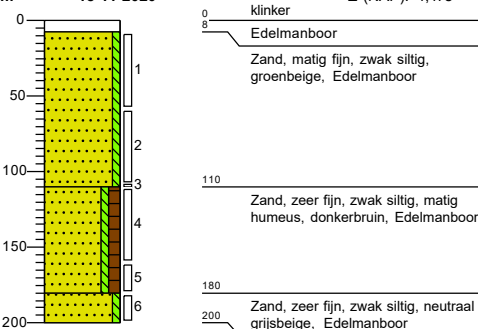
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211001,82

Y (RD): 522895,88

Datum: 18-11-2020

Z (NAP): 1,478



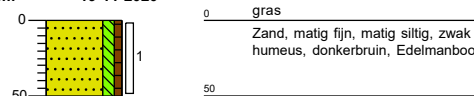
Boring: 135

Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211241,82

Y (RD): 522803,11

Datum: 19-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 136

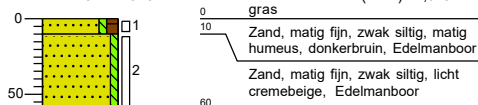
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211237,70

Y (RD): 522827,22

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,676



Boring: 137

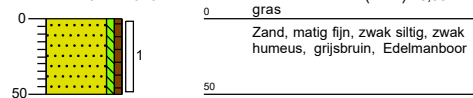
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211213,36

Y (RD): 522786,62

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 3,35



Boring: 138

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211300,08

Y (RD): 522844,07

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): -0,345



Boring: 139

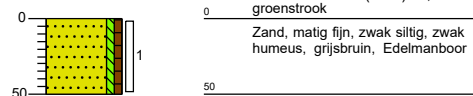
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211299,39

Y (RD): 522871,95

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,508



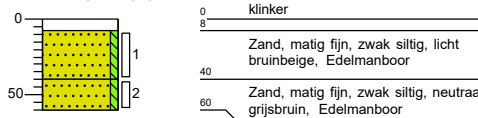
Boring: 140

Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211266,43

Y (RD): 522784,66

Datum: 19-11-2020



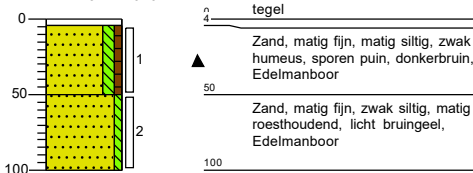
Boring: 141

Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211295,61

Y (RD): 522809,07

Datum: 19-11-2020



Boring: 142

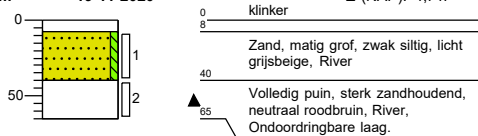
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211328,17

Y (RD): 522815,22

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,747



Boring: 142A

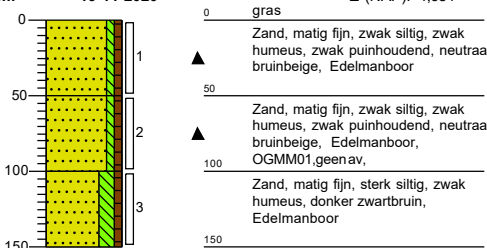
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211330,00

Y (RD): 522823,86

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,684



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 143

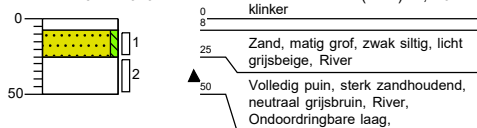
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211340,13

Y (RD): 522841,44

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 1,726



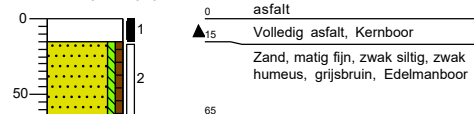
Boring: 150

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211106,18

Y (RD): 522954,00

Datum: 19-11-2020



Boring: 151

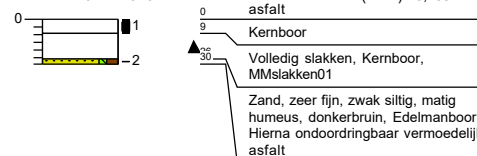
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211042,86

Y (RD): 522817,63

Datum: 19-11-2020

Z (NAP): 0,755



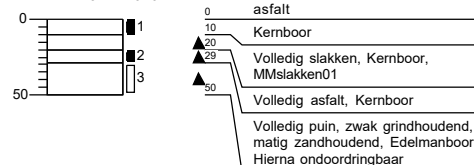
Boring: 152

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211039,91

Y (RD): 522780,27

Datum: 19-11-2020



Boring: 153

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211083,57

Y (RD): 522876,26

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 5,6



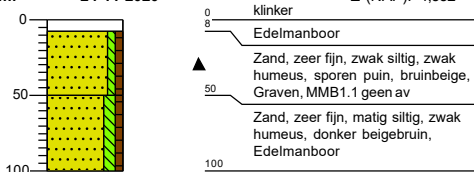
Boring: AG29

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211271,24

Y (RD): 522892,60

Datum: 24-11-2020



Boring: AG30

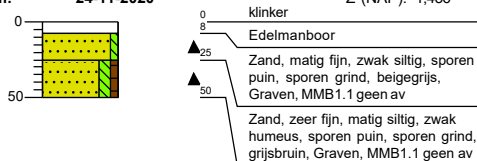
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211245,14

Y (RD): 522890,95

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,456



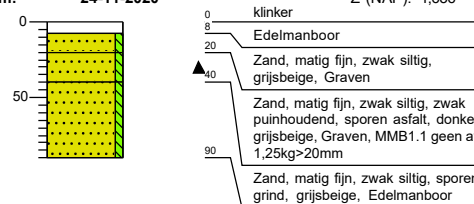
Boring: AG31

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211228,22

Y (RD): 522882,50

Datum: 24-11-2020



Boring: AG32

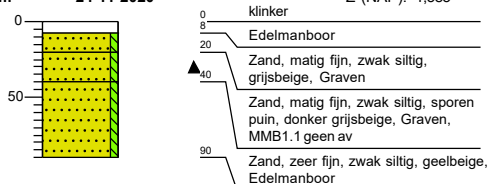
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211269,17

Y (RD): 522877,98

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,583



Boring: AG33

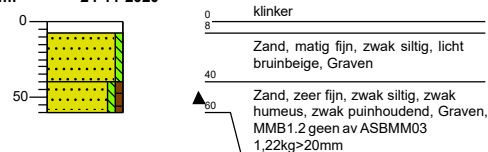
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211234,92

Opmerking: Geen av

Y (RD): 522857,02

Datum: 24-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

Boring: AG34

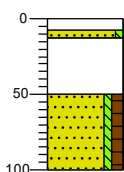
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211222,68

Y (RD): 522835,18

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,494



0	klinker
8	Edelmanboor
13	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	Volledig puin, sterk zandhoudend, donker grijsbeige, El. ram, MMB1.3 / MMB1.4, geen av 7,3>20mm
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartoranje, Edelmanboor

Boring: AG35

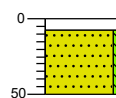
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211212,82

Y (RD): 522822,54

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 3,325



0	klinker
8	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Graven, geen av

Boring: AG36

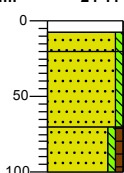
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211222,27

Y (RD): 522797,56

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 11,121



0	klinker
8	Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Graven
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbeige, Graven, MMB1.2 geen av 3,6kg>20mm
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, Edelmanboor, Hierna ondoordringbaar

Boring: AG37

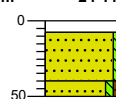
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211267,82

Opmerking: Geen av

Y (RD): 522786,12

Datum: 24-11-2020



0	klinker
8	Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graven
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Graven

Boring: AG38

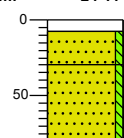
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211265,45

Y (RD): 522858,67

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,781



0	klinker
8	Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, sporen asfalt, zwak puinhoudend, grijsbeige, Graven, MMB1.1 geen av 1,5kg>20mm
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor

Boring: AG39

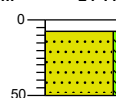
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211268,17

Y (RD): 522838,89

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 3,319



0	klinker
8	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, grijsbeige, Graven, MMB1.1 geen av

Boring: AG40

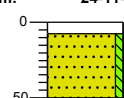
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211278,35

Y (RD): 522828,08

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 3,319



0	klinker
8	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, grijsbeige, Graven, MMB1.1 geen av

Boring: AG41

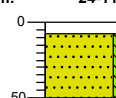
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211295,91

Opmerking: Geen av

Y (RD): 522869,34

Datum: 24-11-2020



0	klinker
8	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Graven, Geen av

Boring: AG42

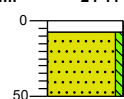
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211317,04

Opmerking: Geen av

Y (RD): 522853,70

Datum: 24-11-2020



0	klinker
8	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbeige, Graven, MMB1.2 geen av 1,6>20mm

Boring: AG43

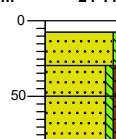
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211314,05

Opmerking: Geen av

Y (RD): 522834,83

Datum: 24-11-2020



0	klinker
8	Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbeige, Graven, MMB1.2 geen av 1,8kg>20mm
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Graven
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: AG44

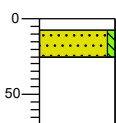
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211329,48

Y (RD): 522815,82

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 3,996



0 klinker
8
25 Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, River
▲
70 Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, MMB1.3 / MMB1.4, geen av 7,6kg>20mm hierna. ondoordringbaar

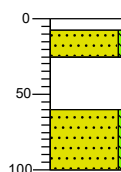
Boring: AG45

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211340,70

Y (RD): 522842,92

Datum: 24-11-2020



0 klinker
8
25 Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, River
▲
60 Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, MMB1.3 / MMB1.4, geen av 6,8kg>20mm
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: AG52

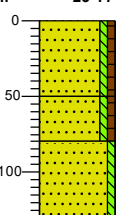
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210978,73

Y (RD): 522726,30

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 0,661



0 gravel
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, sterk keien, beigegrijs, Graven, MMB5.1 geen av 8,7kg>20mm
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, MMB5.3
80 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130

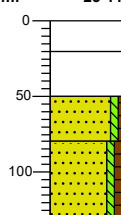
Boring: AG53

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210976,17

Y (RD): 522718,37

Datum: 23-11-2020



0 gravel
20 Volledig puin, zwak zandhoudend, beigegrijs, Graven, MMB5.2/MMB5.4 geen av 10,2>20mm
50 Volledig puin, matig zandhoudend, zwak Humus, donker bruingrijs, Edelmanboor, MMB5.2/MMB5.4 geen av 10,2kg>20mm
130 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: AG54

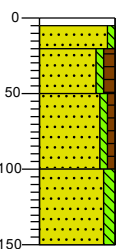
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210984,00

Y (RD): 522713,76

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 34,842



0 gravel
20 Volledig gravel, Graven
50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig puinhoudend, beigegrijs, Edelmanboor, MMB5.1 geen av 3,2kg>20mm
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, MMB5.1 geen av 1,7kg>20mm
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, MMB5.3
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: AG55

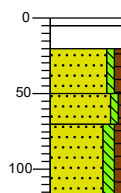
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210984,75

Y (RD): 522717,89

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 7,027



0 gravel
20 Volledig gravel, Graven
50 Volledig puin, matig zandhoudend, beigegrijs, Graven, MMB5.2/MMB5.4 geen av 9,4kg>20mm
70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Graven, MMB5.1 geen av 2,1kg>20mm
120 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donker grijsbruin, Edelmanboor, MMB5.3
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: AG56

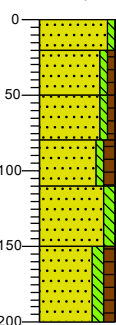
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210971,82

Y (RD): 522708,75

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 2,092



0 gravel
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, beigegrijs, Graven, MMB5.1 geen av 4,4>20mm
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, MMB5.1 geen av 1,5kg>20mm
110 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, grijsbeige, Edelmanboor, Geen av MMB5.3
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig kolengruisshoudend, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
200 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen puin, grijsbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

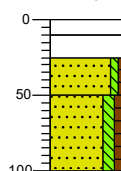
Boring: AG57

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210979,95

Y (RD): 522702,24

Datum: 23-11-2020



0 gras
10 Volledig puin, beigegrijs, Graven, MMB5.2/MMB5.4 geen av 8,4>20mm
25 Volledig gravel, roodbruin, Graven
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbeige, Edelmanboor, MMB5.1 geen av 1,3kg>20mm
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkeroranje, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: AG83

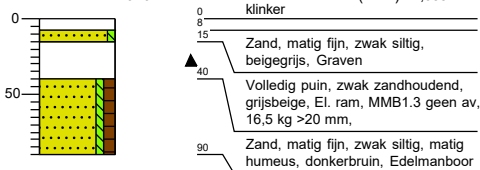
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211273,20

Y (RD): 522869,70

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,633



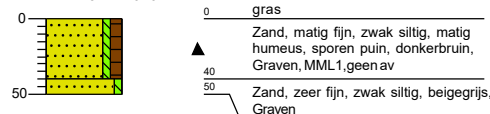
Boring: L1.01

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210955,82

Y (RD): 522930,66

Datum: 23-11-2020



Boring: L1.02

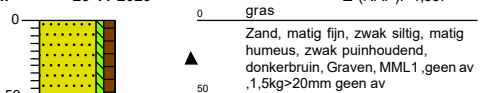
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210961,98

Y (RD): 522940,29

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,557



Boring: L1.03

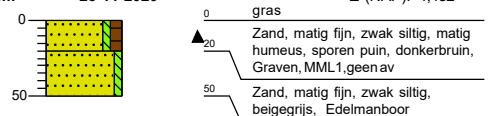
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210965,75

Y (RD): 522955,43

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,482



Boring: L1.04

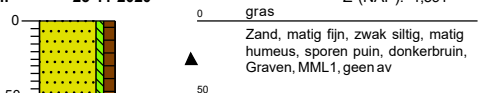
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210977,90

Y (RD): 522955,50

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,591



Boring: L1.05

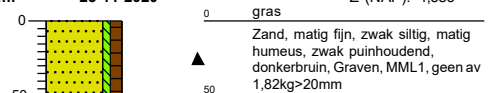
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210986,77

Y (RD): 522969,47

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,586



Boring: L1.06

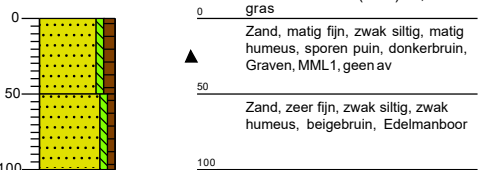
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210997,87

Y (RD): 522961,25

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,66



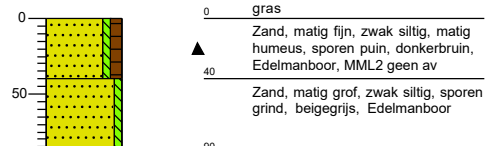
Boring: L2.01

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210967,52

Y (RD): 522791,68

Datum: 23-11-2020



Boring: L2.02

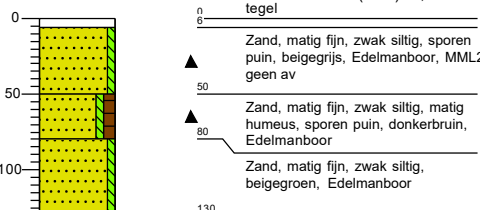
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210964,01

Y (RD): 522795,29

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,78



Boring: L3.01

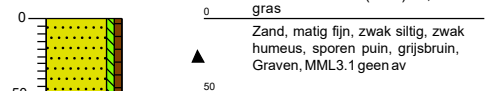
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211035,84

Y (RD): 522812,52

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 0,656



Bijlage: Boorprofielen

Boring: L3.02

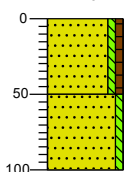
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211051,42

Y (RD): 522814,79

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 0,76



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.1 geen av
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
100

Boring: L3.03

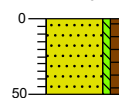
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211045,98

Y (RD): 522802,55

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 0,772



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.1 geen av
50

Boring: L3.04

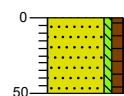
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211047,30

Y (RD): 522785,39

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,343



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.1 geen av
50

Boring: L3.05

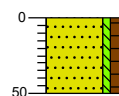
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211035,65

Y (RD): 522773,94

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 0,732



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.1 geen av
50

Boring: L3.06

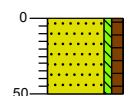
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211057,38

Y (RD): 522761,41

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 0,732



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.1 geen av
50

Boring: L3.07

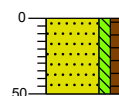
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211050,38

Y (RD): 522747,25

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 3,215



0 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Graven, MML3.2 geen av 0,82kg>20mm
50

Boring: L3.08

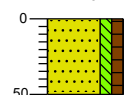
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211032,27

Y (RD): 522752,36

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,539



0 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Graven
50

Boring: L3.09

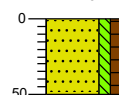
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211017,38

Y (RD): 522764,41

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,609



0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.2 geen av
50

Boring: L3.10

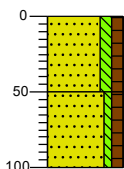
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211004,16

Y (RD): 522774,34

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): -0,759



0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.2 geen av
50
Zand, zwak siltig, matig humeus, Edelmannboor
100

Boring: L3.11

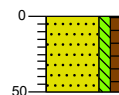
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211004,88

Y (RD): 522756,74

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 3,096



0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML3.2 geen av
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: L3.12

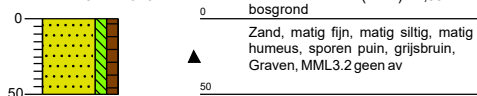
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211009,09

Y (RD): 522739,22

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,53



Boring: L3.13

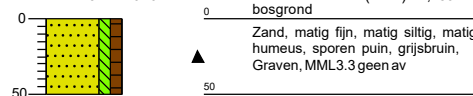
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210968,41

Y (RD): 522727,65

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,439



Boring: L3.14

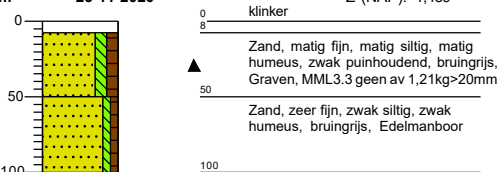
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210965,84

Y (RD): 522707,98

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 1,439



Boring: L3.15

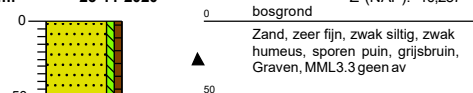
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210977,68

Y (RD): 522687,99

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 10,237



Boring: L3.16

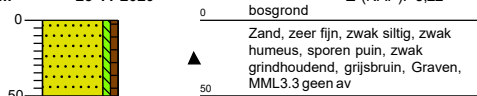
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210974,94

Y (RD): 522670,04

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 3,22



Boring: L3.17

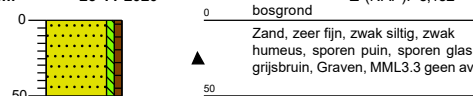
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210968,41

Y (RD): 522688,89

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 3,132



Boring: L3.18

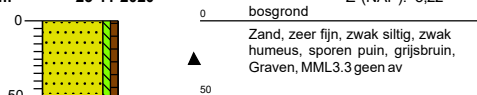
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210969,38

Y (RD): 522657,27

Datum: 23-11-2020

Z (NAP): 3,22



Boring: L4.1

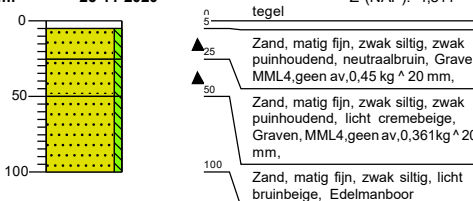
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 211105,74

Y (RD): 522946,29

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 1,811



Boring: L4.2

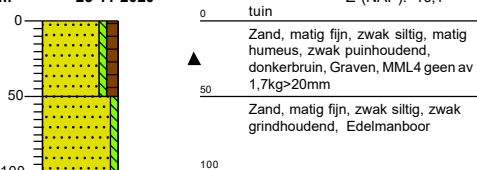
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211100,90

Y (RD): 522915,09

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 10,1



Boring: L4.3

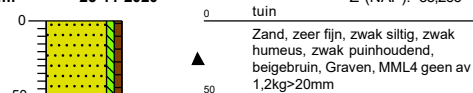
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211115,38

Y (RD): 522914,80

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 35,266



Bijlage: Boorprofielen

Boring: L4.4

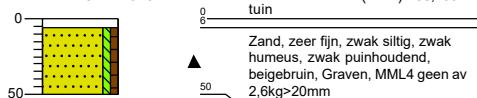
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211134,80

Y (RD): 522914,57

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 35,266



Boring: L4.5

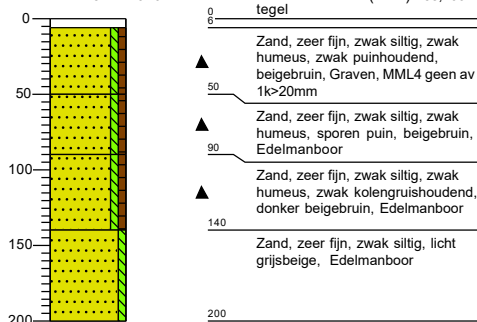
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211140,70

Y (RD): 522903,49

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 35,266



Boring: L4.6

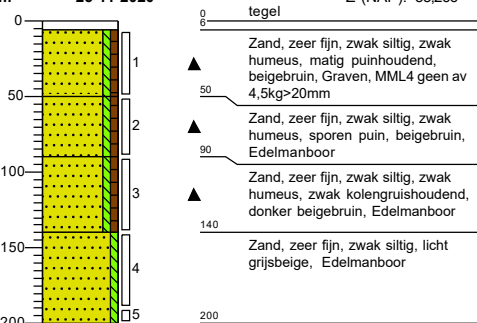
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211145,60

Y (RD): 522914,98

Datum: 25-11-2020

Z (NAP): 35,266



Boring: L5 extra 01

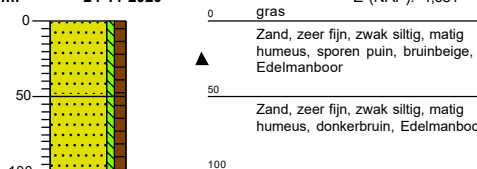
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211238,62

Y (RD): 522877,74

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,681



Boring: L5 extra 02

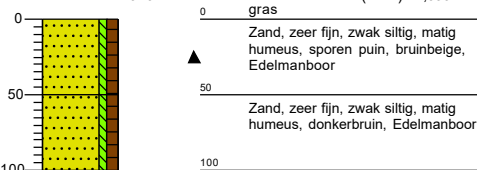
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211242,35

Y (RD): 522880,43

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,696



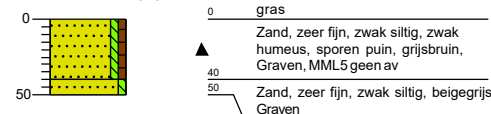
Boring: L5.01

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211233,06

Y (RD): 522834,55

Datum: 24-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

Boring: L5.02

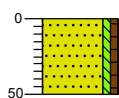
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211233,89

Y (RD): 522846,53

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,69



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML5 geen av

Boring: L5.03

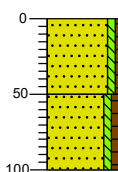
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211237,05

Y (RD): 522866,05

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,821



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML5 geen av

▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

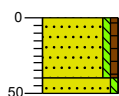
Boring: L5.04

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211224,32

Y (RD): 522873,33

Datum: 24-11-2020



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML5 geen av

▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Graven

Boring: L5.05

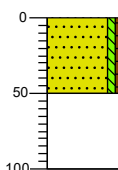
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211240,73

Y (RD): 522879,20

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,676



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Graven, MML5 geen av 1,91kg>20mm

▲ Edelmanboor, Cement

Boring: L5.06

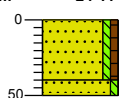
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211254,32

Y (RD): 522880,06

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,657



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, grijsbruin, Graven, MML5 geen av

▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: L6.01

Boormeester: Dorus Straatman

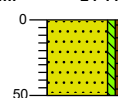
X (RD): 211319,16

Opmerking: MML6 geen av

Y (RD): 522824,10

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,571



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, Graven, MML6 geen av 0,75kg>20mm

Boring: L6.02

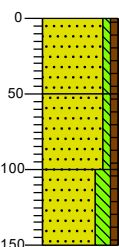
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211330,09

Y (RD): 522823,41

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,642



▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraal bruinbeige, Graven, MML6 geen av 2,9kg>20mm

▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: L6.03

Boormeester: Dorus Straatman

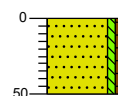
X (RD): 211331,16

Opmerking: MML6 geen av

Y (RD): 522845,63

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,686



▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, grijsbruin, Graven, MML6 geen av 0,66kg>20mm

Bijlage: Boorprofielen

Boring: L6.04

Boormeester: Dorus Straatman

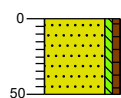
X (RD): 211326,64

Opmerking: MML6 geen av

Y (RD): 522855,66

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,686



0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, grijsbruin, Graven, MML6 geen av 0,33kg>20mm

Boring: L7.01

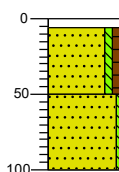
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211281,88

Y (RD): 522805,20

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,586



0 tegel
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graven, MML7 geen av 2,4kg>20mm
Zand, zeer fijn, zwak siltig, groenbeige, Edelmanboor

Boring: L7.02

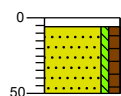
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211293,69

Y (RD): 522807,76

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,67



0 tegel
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, MML7 geen av

Boring: L7.03

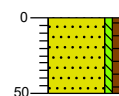
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211297,73

Y (RD): 522797,14

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,562



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, MML7 geen av

Boring: L7.04

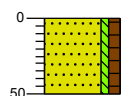
Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211286,98

Y (RD): 522791,64

Datum: 24-11-2020

Z (NAP): 1,797



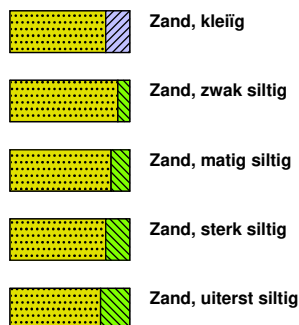
0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, MML7 geen av

Legenda (conform NEN 5104)

grind



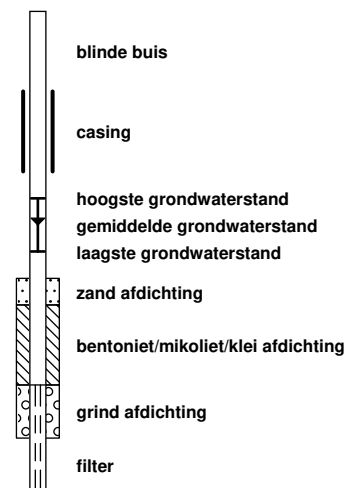
zand



veen



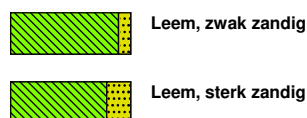
peilbuis



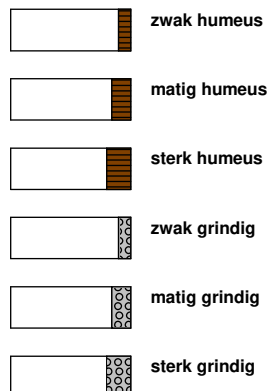
klei



leem



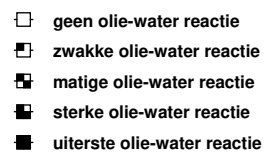
overige toevoegingen



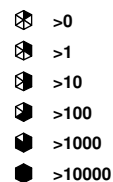
geur



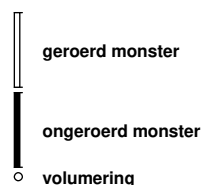
olie



p.i.d.-waarde



monsters

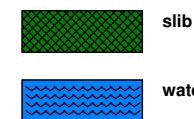


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



Bijlage 4

Waarnemingen en bijzonderheden

Tabel 1: waarnemingen en bijzonderheden verkennend bodemonderzoek

boring	traject (m-mv)	waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
01	0,13 - 0,30	volledig puin	1,00
04	0,20	hierna beton	0,20
06	0,11 - 0,30	volledig puin	1,50
	0,45 - 0,50	volledig beton	
	0,50 - 0,70	zwak puinhoudend	
	0,70 - 1,20	matig puinhoudend	
06A	0,12 - 0,30	volledig puin	0,70
06B	0,11 - 0,30	volledig puin	0,70
06C	0,18 - 0,30	volledig puin	0,70
07	0,26 - 0,62	volledig slakken, hierna ondoordringbaar	0,62
62	0,20 - 0,60	volledig puin	2,50
65	0,00 - 0,50	sporen puin	2,50
	1,20 - 1,50	sporen baksteen	
66	0,00 - 0,50	sporen puin	2,50
67	1,00 - 1,50	sporen puin	2,50
69	0,06 - 0,50	sporen baksteen	2,50
72	0,20 - 0,40	sporen asfalt	3,50
75	0,06 - 0,80	geen olie-water reactie	1,80
	0,80 - 1,80	volledig puin, hierna ondoordringbaar, geen monsternamen mogelijk	
75A	0,50 - 0,80	volledig puin, hierna ondoordringbaar	0,80
75B	1,40	hierna ondoordringbaar	1,40
77	2,00	hierna ondoordringbaar	2,00
78	0,20 - 1,30	sporen puin	3,50
83	0,15 - 0,40	volledig puin	3,50
	0,90 - 1,10	sporen puin	
89	0,20 - 1,30	matig puinhoudend, hierna ondoordringbaar	1,30
91	0,00 - 0,40	matig puinhoudend	2,00
	0,40 - 0,70	sporen puin	
92	0,20 - 0,90	sporen puin	2,00
93	0,20 - 0,50	sporen puin	2,00
	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend	
95	0,08 - 0,50	sporen puin	2,00
96	0,50 - 0,80	sporen puin, hierna ondoordringbaar	0,80
97	0,00 - 0,50	sporen baksteen	2,00
98	0,00 - 0,50	sporen asfalt	1,00
100	0,40 - 0,60	sporen asfalt, matig puinhoudend	2,00
	0,60 - 0,80	zwak puinhoudend	
104	0,08 - 0,50	sporen puin	2,00
106	0,16 - 0,66	hierna beton	0,66
111	0,13 - 0,30	sterk puinhoudend	0,80
113	0,00 - 0,30	sporen baksteen	0,80
115	0,00 - 0,50	sporen puin	1,00
117	0,00 - 0,25	volledig puin	0,60
	0,25 - 0,60	sterk puinhoudend, hierna ondoordringbaar	
118	0,00 - 0,40	sporen puin, hierna ondoordringbaar	0,40
120	0,25	hierna beton	0,25
121	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	1,00
123	0,20 - 0,60	matig puinhoudend, hierna ondoordringbaar	0,60
124	0,70 - 1,00	sporen puin	1,50
124A	0,15	hierna beton	0,15

Tabel 1 (vervolg): waarnemingen en bijzonderheden verkennend bodemonderzoek

boring	traject (m-mv)	waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
126	0,00 - 0,30	sporen houtskool	0,80
129	0,06 - 0,10	volledig beton	0,60
130	0,20 - 0,40	sporen puin	0,90
131	0,08 - 0,30	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	0,80
132	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	1,00
133	0,13 - 0,50	volledig puin	1,00
141	0,04 - 0,50	sporen puin	1,00
142	0,40 - 0,65	volledig puin, ondoordringbare laag	0,65
142A	0,00 - 1,00	zwak puinhoudend	1,50
143	0,25 - 0,50	volledig puin, ondoordringbare laag	0,50
153	0,30	hierna beton	0,30

Tabel 2: waarnemingen en bijzonderheden verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek

inspectiegat	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
01	0,13 - 0,30	-	volledig puin	1,00
06	0,11 - 0,30	-	volledig puin	1,50
	0,45 - 0,50	-	volledig beton	
	0,50 - 0,70	-	zwak puinhoudend	
	0,70 - 1,20	-	matig puinhoudend	
06A	0,12 - 0,30	-	volledig puin	0,70
06B	0,11 - 0,30	-	volledig puin	0,70
06C	0,18 - 0,30	-	volledig puin	0,70
07	0,26 - 0,62	-	volledig slakken, hierna ondoordringbaar	0,62
25	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
26	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
27	0,00 - 0,25	-	sporen puin	1,00
28	0,05 - 0,30	-	zwak puinhoudend	1,00
AG29	0,08 - 0,50	-	sporen puin	1,00
AG30	0,08 - 0,50	-	sporen puin	0,50
AG31	0,20 - 0,40	-	zwak puinhoudend, sporen asfalt	0,90
AG32	0,20 - 0,40	-	sporen puin	0,90
AG33	0,40 - 0,60	-	zwak puinhoudend	0,60
AG34	0,13 - 0,50	-	volledig puin	1,00
AG36	0,20 - 1,00	-	matig puinhoudend, hierna ondoordringbaar	1,00
AG38	0,08 - 0,30	-	sporen asfalt, zwak puinhoudend	0,80
AG39	0,08 - 0,50	-	sporen puin	0,50
AG40	0,08 - 0,50	-	sporen puin	0,50
AG42	0,08 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
AG43	0,08 - 0,30	-	zwak puinhoudend	0,80
AG44	0,25 - 0,70	-	volledig puin, hierna ondoordringbaar	0,70
AG45	0,25 - 0,60	-	volledig puin	1,00
AG52	0,00 - 0,50	-	matig puinhoudend, sterk keien	1,30
	0,50 - 0,80	-	sporen puin	
AG53	0,00 - 0,50	-	volledig puin	1,30
	0,50 - 0,80	-	zwak puinhoudend	
AG54	0,00 - 0,05	-	volledig gravel	1,50
	0,05 - 0,20	-	matig puinhoudend	
	0,20 - 1,00	-	zwak puinhoudend	

Tabel 2 (vervolg): waarnemingen en bijzonderheden verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek

inspectiegat	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
AG55	0,00 - 0,05	-	volledig gravel	1,20
	0,05 - 0,20	-	volledig puin	
	0,20 - 0,50	-	zwak puinhoudend	
	0,50 - 0,70	-	sporen puin	
AG56	0,00 - 0,20	-	matig puinhoudend	2,00
	0,20 - 0,50	-	zwak puinhoudend	
	0,50 - 0,80	-	sporen puin	
	0,80 - 1,10	-	matig kolengruishoudend, sporen puin	
	1,10 - 1,50	-	sporen puin	
AG57	0,00 - 0,10	-	volledig puin	1,00
	0,10 - 0,25	-	volledig gravel	
	0,25 - 0,50	-	zwak puinhoudend	
AG83	0,15 - 0,40	-	volledig puin	0,90
L1.01	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50
L1.02	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L1.03	0,00 - 0,20	-	sporen puin	0,50
L1.04	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L1.05	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L1.06	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L2.01	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,90
L2.02	0,06 - 0,80	-	sporen puin	1,30
L3.01	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.02	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L3.03	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.04	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.05	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.06	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.07	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L3.09	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.10	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L3.11	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.12	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.13	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.14	0,08 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L3.15	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.16	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.17	0,00 - 0,50	-	sporen puin, sporen glas	0,50
L3.18	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L4.1	0,05 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L4.2	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L4.3	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L4.4	0,06 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L4.5	0,06 - 0,50	-	zwak puinhoudend	2,00
	0,50 - 0,90	-	sporen puin	
	0,90 - 1,40	-	zwak kolengruishoudend	
L4.6	0,06 - 0,50	-	matig puinhoudend	2,00
	0,50 - 0,90	-	sporen puin	
	0,90 - 1,40	-	zwak kolengruishoudend	
L5.01	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50

Tabel 2 (vervolg): waarnemingen en bijzonderheden verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek

inspectiegat	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
L5.02	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L5.03	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L5.04	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50
L5.05	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
	0,50 - 1,00	-	cement	
L5.06	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50
L6.01	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L6.02	0,00 - 0,50	-	matig puinhoudend	1,50
	0,50 - 1,00	-	zwak puinhoudend	
L6.03	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L6.04	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L7.01	0,06 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L7.02	0,06 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L7.03	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L7.04	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50

Bijlage 5

Analyseresultaten asfalt

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 27.11.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 993099

ANALYSERAPPORT

Opdracht 993099 Asfalt

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 20.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

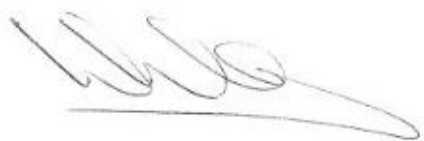
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
234163	19.11.2020	01-1 (0-13)
234164	19.11.2020	02-1 (0-26)
234165	19.11.2020	03-1 (0-22)
234166	20.11.2020	04-1 (0-16)
234167	19.11.2020	05-1 (0-12)

Eenheid

234163
01-1 (0-13)

234164
02-1 (0-26)

234165
03-1 (0-22)

234166
04-1 (0-16)

234167
05-1 (0-12)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		3	5	5	4	3
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	++	++	++	++	++
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
234168	19.11.2020	06-1 (0-11)
234169	19.11.2020	07-1 (0-26)
234170	19.11.2020	150-1 (0-15)
234171	19.11.2020	151-1 (0-9)
234172	19.11.2020	152-1 (0-10)

Eenheid

234168
06-1 (0-11)

234169
07-1 (0-26)

234170
150-1 (0-15)

234171
151-1 (0-9)

234172
152-1 (0-10)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		3	5	3	2	2
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	++	++	++	++	++
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
234173	19.11.2020	152-2 (20-29)
234174	19.11.2020	23-1 (0-15)
234175	19.11.2020	24-1 (0-12)
245960	19.11.2020	01-1 (0-13) laag 1
245961	19.11.2020	01-1 (0-13) laag 2

Eenheid

234173
152-2 (20-29)

234174
23-1 (0-15)

234175
24-1 (0-12)

245960
01-1 (0-13) laag 1

245961
01-1 (0-13) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--	--
Bepaling aantal lagen		1	3	3	--	--
Begin laag	mm	--	--	--	0	30
Eind laag	mm	--	--	--	30	73
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	30	43
Verharding		--	--	--	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	++	++	++	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245962	19.11.2020	01-1 (0-13) laag 3
245998	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 1
245999	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 2
246000	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 3
246001	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 4

Eenheid

245962
01-1 (0-13) laag 3

245998
02-1 (0-26) laag 1

245999
02-1 (0-26) laag 2

246000
02-1 (0-26) laag 3

246001
02-1 (0-26) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	73	0	45	73	104
Eind laag	mm	127	45	73	104	176
Laagdikte per laag	mm	54	45	28	31	72
Verharding		OAB 0/11	DAB 0/8	DAB 0/8	DAB 0/8	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246002	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 5
246014	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 1
246015	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 2
246016	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 3
246017	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 4

Eenheid	246002	246014	246015	246016	246017
	02-1 (0-26) laag 5	03-1 (0-22) laag 1	03-1 (0-22) laag 2	03-1 (0-22) laag 3	03-1 (0-22) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	176	0	25	51
Eind laag	mm	251	25	51	75
Laagdikte per laag	mm	75	25	26	24
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/8	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246018	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 5
246020	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 1
246021	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 2
246022	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 3
246023	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 4

Eenheid	246018	246020	246021	246022	246023
	03-1 (0-22) laag 5	04-1 (0-16) laag 1	04-1 (0-16) laag 2	04-1 (0-16) laag 3	04-1 (0-16) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	153	0	23	46
Eind laag	mm	222	23	46	95
Laagdikte per laag	mm	69	23	23	49
Verharding		GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246038	19.11.2020	05-1 (0-12) laag 1
246039	19.11.2020	05-1 (0-12) laag 2
246040	19.11.2020	05-1 (0-12) laag 3
246057	19.11.2020	06-1 (0-11) laag 1
246058	19.11.2020	06-1 (0-11) laag 2

Eenheid

246038
05-1 (0-12) laag 1

246039
05-1 (0-12) laag 2

246040
05-1 (0-12) laag 3

246057
06-1 (0-11) laag 1

246058
06-1 (0-11) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	32	62	0	21
Eind laag	mm	32	62	122	21	43
Laagdikte per laag	mm	32	30	60	21	22
Verharding		DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246059	19.11.2020	06-1 (0-11) laag 3
246064	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 1
246065	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 2
246066	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 3
246067	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 4

Eenheid	246059	246064	246065	246066	246067
	06-1 (0-11) laag 3	07-1 (0-26) laag 1	07-1 (0-26) laag 2	07-1 (0-26) laag 3	07-1 (0-26) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	43	0	30	114	156
Eind laag	mm	107	30	114	156	201
Laagdikte per laag	mm	64	30	84	42	45
Verharding		OAB 0/11	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246068	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 5
246105	19.11.2020	150-1 (0-15) laag 1
246106	19.11.2020	150-1 (0-15) laag 2
246107	19.11.2020	150-1 (0-15) laag 3
246139	19.11.2020	151-1 (0-9) laag 1

Eenheid

246068
07-1 (0-26) laag 5

246105
150-1 (0-15) laag 1

246106
150-1 (0-15) laag 2

246107
150-1 (0-15) laag 3

246139
151-1 (0-9) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	201	0	40	94	0
Eind laag	mm	264	40	94	147	38
Laagdikte per laag	mm	63	40	54	53	38
Verharding		STAB 0/16	DAB 0/8	GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246140	19.11.2020	151-1 (0-9) laag 2
246141	19.11.2020	152-1 (0-10) laag 1
246142	19.11.2020	152-1 (0-10) laag 2
246143	19.11.2020	152-2 (20-29) laag 1
246174	19.11.2020	23-1 (0-15) laag 1

Eenheid

246140**246141****246142****246143****246174**

151-1 (0-9) laag 2

152-1 (0-10) laag 1

152-1 (0-10) laag 2

152-2 (20-29) laag 1

23-1 (0-15) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	38	0	43	0	0
Eind laag	mm	91	43	102	82	20
Laagdikte per laag	mm	53	43	59	82	20
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246175	19.11.2020	23-1 (0-15) laag 2
246177	19.11.2020	23-1 (0-15) laag 3
246185	19.11.2020	24-1 (0-12) laag 1
246186	19.11.2020	24-1 (0-12) laag 2
246187	19.11.2020	24-1 (0-12) laag 3

Eenheid	246175	246177	246185	246186	246187
	23-1 (0-15) laag 2	23-1 (0-15) laag 3	24-1 (0-12) laag 1	24-1 (0-12) laag 2	24-1 (0-12) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	20	38	0	39
Eind laag	mm	38	114	39	80
Laagdikte per laag	mm	18	76	39	41
Verharding		OAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	--	--	--	--	--
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 20.11.2020

Einde van de analyses: 26.11.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115

Klantenservice

Toegepaste methoden

Cf. RAW (2005) Proef 152 : Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding

<Geen informatie> : Foto asfaltkern, zie bijlage

RAW 2015 test 77.1 : Constructieopbouw boorkern

RAW 2015 test 77.2 : PAK-detector

Volgens CROW 210 : Fluorescerend gebied

AL-West B.V.

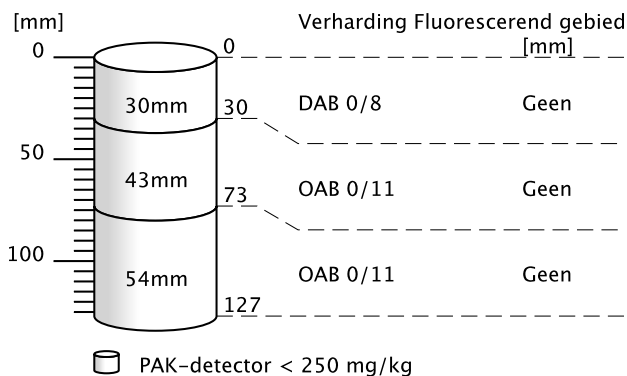
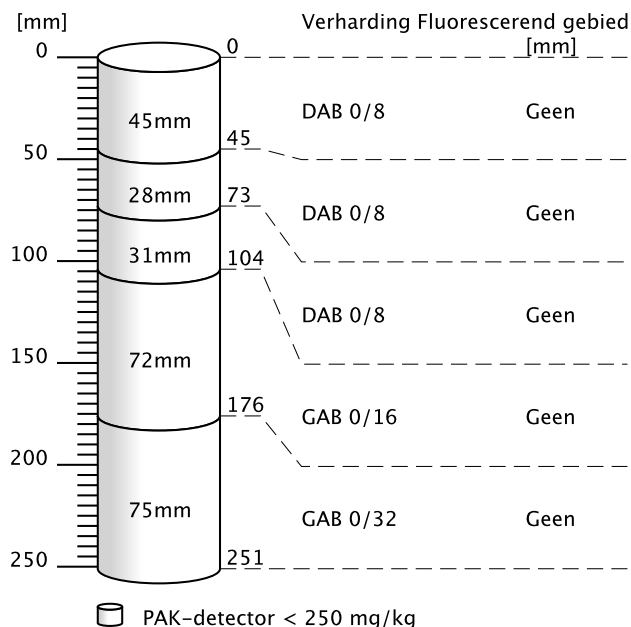
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234163
Monsteromschrijving	01-1 (0-13)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	127
Aantal lagen	3

Monster	234164
Monsteromschrijving	02-1 (0-26)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	251
Aantal lagen	5



AL-West B.V.

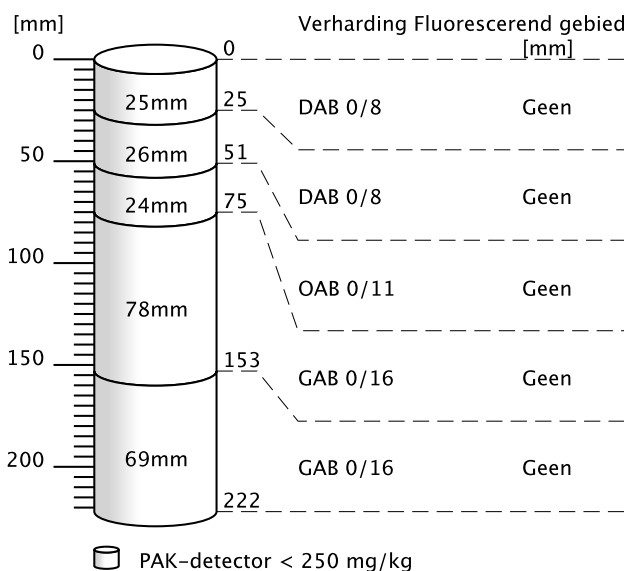
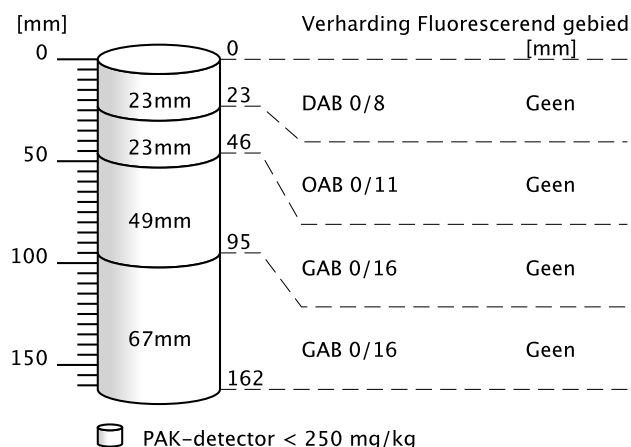
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234165
Monsteromschrijving	03-1 (0-22)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	222
Aantal lagen	5

Monster	234166
Monsteromschrijving	04-1 (0-16)
Datum monstername	20.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	162
Aantal lagen	4



AL-West B.V.

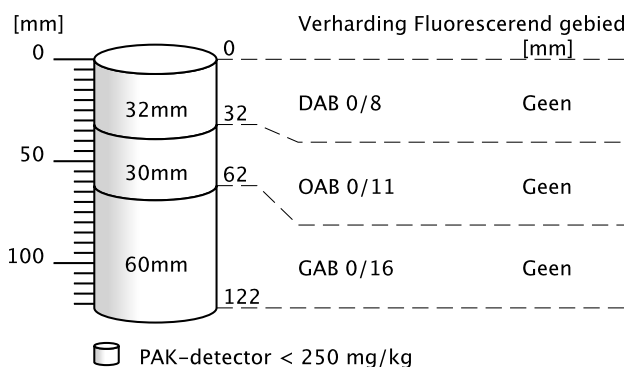
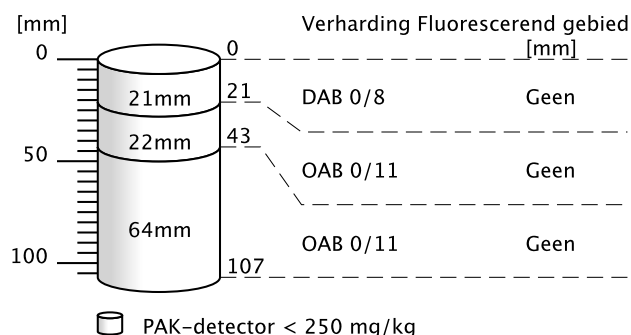
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234167
Monsteromschrijving	05-1 (0-12)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	122
Aantal lagen	3

Monster	234168
Monsteromschrijving	06-1 (0-11)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	107
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

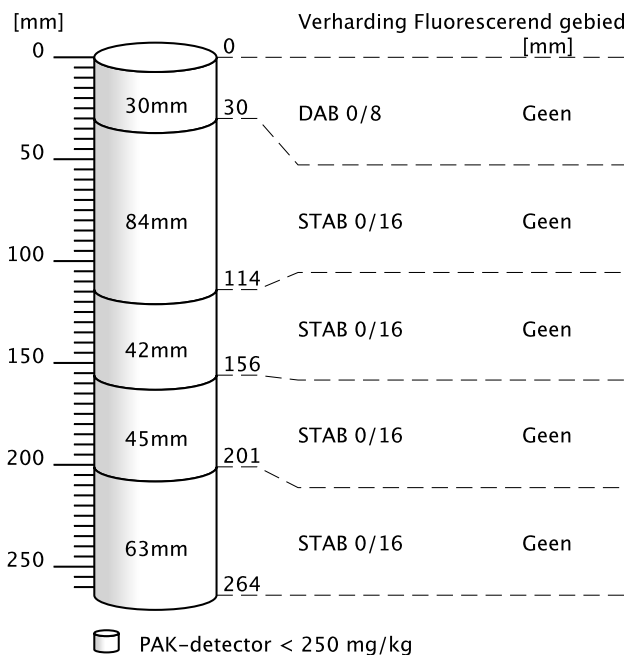
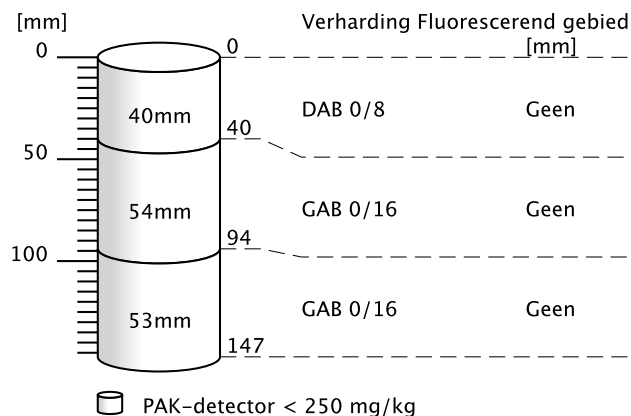
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234169
Monsteromschrijving	07-1 (0-26)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	264
Aantal lagen	5

Monster	234170
Monsteromschrijving	150-1 (0-15)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	147
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

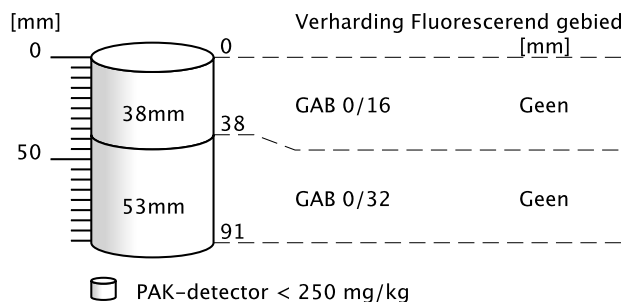
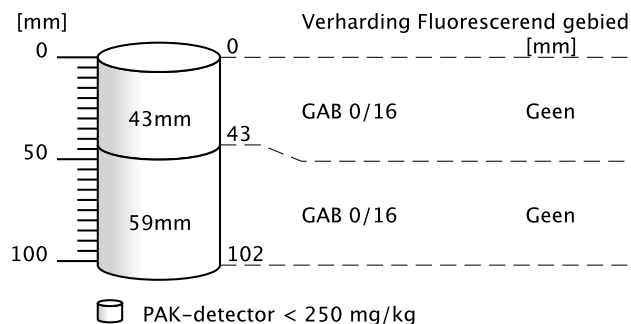
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234171
Monsteromschrijving	151-1 (0-9)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	91
Aantal lagen	2

Monster	234172
Monsteromschrijving	152-1 (0-10)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	102
Aantal lagen	2



AL-West B.V.

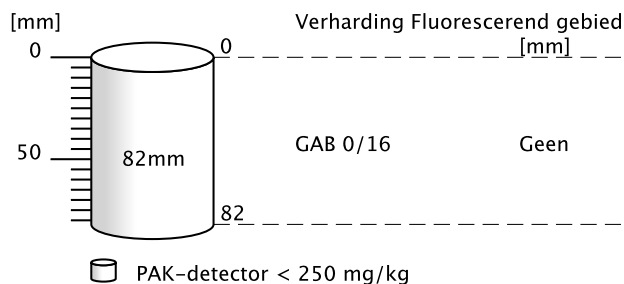
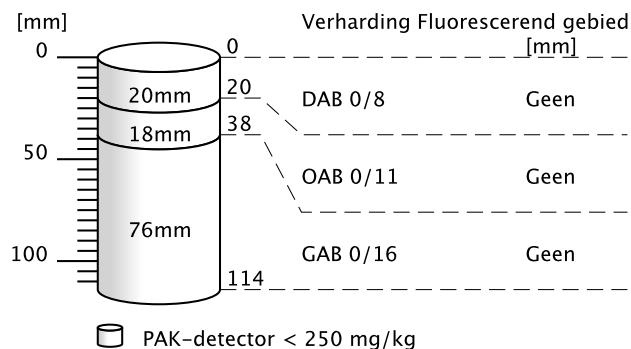
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234173
Monsteromschrijving	152-2 (20-29)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	82
Aantal lagen	1

Monster	234174
Monsteromschrijving	23-1 (0-15)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	114
Aantal lagen	3



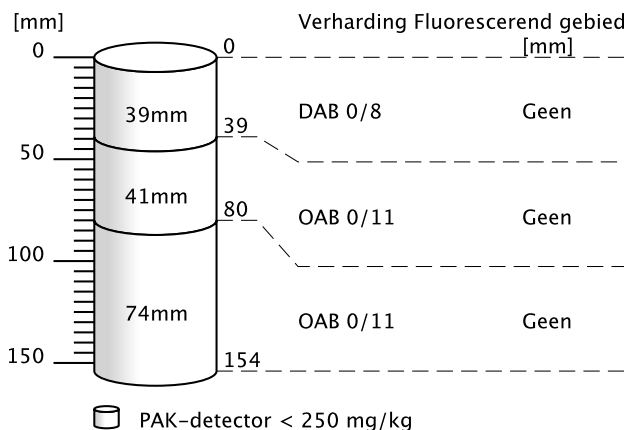
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234175
Monsteromschrijving	24-1 (0-12)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	154
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234163, created at 26.11.2020 10:10:50

Monsteromschrijving: 01-1 (0-13)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234164, created at 26.11.2020 10:14:52

Monsteromschrijving: 02-1 (0-26)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234165, created at 26.11.2020 10:17:28

Monsteromschrijving: 03-1 (0-22)



Blad 1 van 1

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234166, created at 26.11.2020 10:21:44

Monsteromschrijving: 04-1 (0-16)



Blad 1 van 1

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234167, created at 26.11.2020 10:24:13

Monsteromschrijving: 05-1 (0-12)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234168, created at 26.11.2020 10:26:44

Monsteromschrijving: 06-1 (0-11)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234169, created at 26.11.2020 10:29:15

Monsteromschrijving: 07-1 (0-26)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234170, created at 26.11.2020 10:33:14

Monsteromschrijving: 150-1 (0-15)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234171, created at 26.11.2020 10:35:26

Monsteromschrijving: 151-1 (0-9)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234172, created at 26.11.2020 10:37:50

Monsteromschrijving: 152-1 (0-10)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234173, created at 26.11.2020 10:40:50

Monsteromschrijving: 152-2 (20-29)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234174, created at 26.11.2020 10:43:10

Monsteromschrijving: 23-1 (0-15)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234175, created at 26.11.2020 10:47:36

Monsteromschrijving: 24-1 (0-12)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

Stan Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 07.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 995954

ANALYSERAPPORT

Opdracht 995954 Asfalt

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 30.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

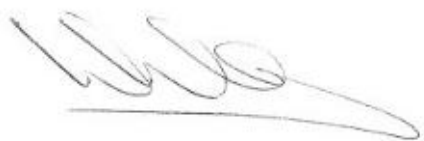
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995954 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
252302	19.11.2020	MM28 (01-1 (0-13) 0 – 127; 03-1 (0-22) 0 – 75; 04-1 (0-16) 0 – 46)
252305	19.11.2020	MM29 (02-1 (0-26) 104 – 251; 03-1 (0-22) 75 – 222; 04-1 (0-16) 46 – 162)
252306	19.11.2020	MM30 (05-1 (0-12) 0 – 122; 06-1 (0-11) 0 – 107; 07-1 (0-26) 0 – 30)
252307	19.11.2020	MM31 (07-1 (0-26) 64 – 264)
252308	19.11.2020	MM32 (23-1 (0-15) 0 – 114; 24-1 (0-12) 0 – 154)

Eenheid	252302	252305	252306	252307	252308
	MM28 (01-1 (0-13) 0 – 127; 03-1 (0-22) 0 – 75; 04-1 (0-16) 0 – 46)	MM29 (02-1 (0-26) 104 – 251; 03-1 (0-22) 75 – 222; 04-1 (0-16) 46 – 162)	MM30 (05-1 (0-12) 0 – 122; 06-1 (0-11) 0 – 107; 07-1 (0-26) 0 – 30)	MM31 (07-1 (0-26) 64 – 264)	MM32 (23-1 (0-15) 0 – 114; 24-1 (0-12) 0 – 154)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	4,2	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	2,9	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	5,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	13 ^{x)}	n.a.	n.a.	n.a.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995954 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
252309	19.11.2020	MM33 (151-1 (0-9) 0 – 91; 152-1 (0-10) 0 – 102)
252310	19.11.2020	MM34 (152-2 (20-29) 0 – 82)

Eenheid

252309

252310

MM33 (151-1 (0-9) 0 – 91; 152-1 (0-10) 0 – 102)

MM34 (152-2 (20-29) 0 – 82)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++
Zagen boorkern	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 30.11.2020

Einde van de analyses: 07.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995954 Asfalt

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie) : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens CROW 210 : Zagen boorkern

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Bijlage 6

Analyseresultaten grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken

Collse Heide 48

5674 VN NUENEN

Datum 25.11.2020

Relatienr 35003866

Opdrachtnr. 991958

ANALYSERAPPORT

Opdracht 991958 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.

Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel

Opdrachtacceptatie 17.11.20

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 991958 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
228018	16.11.2020	87-10 87 (190-210)
228019	16.11.2020	MM01 70 (170-200) 71 (120-170) 72 (110-160)
228023	16.11.2020	MM02 70 (200-250) 71 (220-250) 72 (200-250)
228027	16.11.2020	MM03 73 (170-220) 74 (120-150)

Eenheid

228018 87-10 87 (190-210) **228019** MM01 70 (170-200) 71 (120-170) 72 (110-160) **228023** MM02 70 (200-250) 71 (220-250) 72 (200-250) **228027** MM03 73 (170-220) 74 (120-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	81,9	85,7	84,9	86,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	<1,0	<1,0	1,2
------------------	------	-----	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	1,0 ^{x)}	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4 ⁾	<4 ⁾	<4 ⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾

Polaire oplosmiddelen

Acetonitril	mg/kg Ds	<0,2 ⁾	--	--	--
Aceton	mg/kg Ds	2,8 ⁾	--	--	--
Diethylether	mg/kg Ds	<0,1 ⁾	--	--	--
Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds	<0,10 ⁾	--	--	--
Tetrahydrofuran	mg/kg Ds	<0,10 ⁾	--	--	--
1,4-Dioxaan	mg/kg Ds	<0,20 ⁾	--	--	--
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds	<0,10 ⁾	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

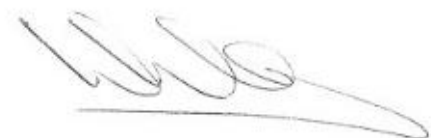
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 991958 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 17.11.2020

Einde van de analyses: 25.11.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode *): Acetonitril Aceton Diethylether Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan
Methylisobutylketon (MIBK) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

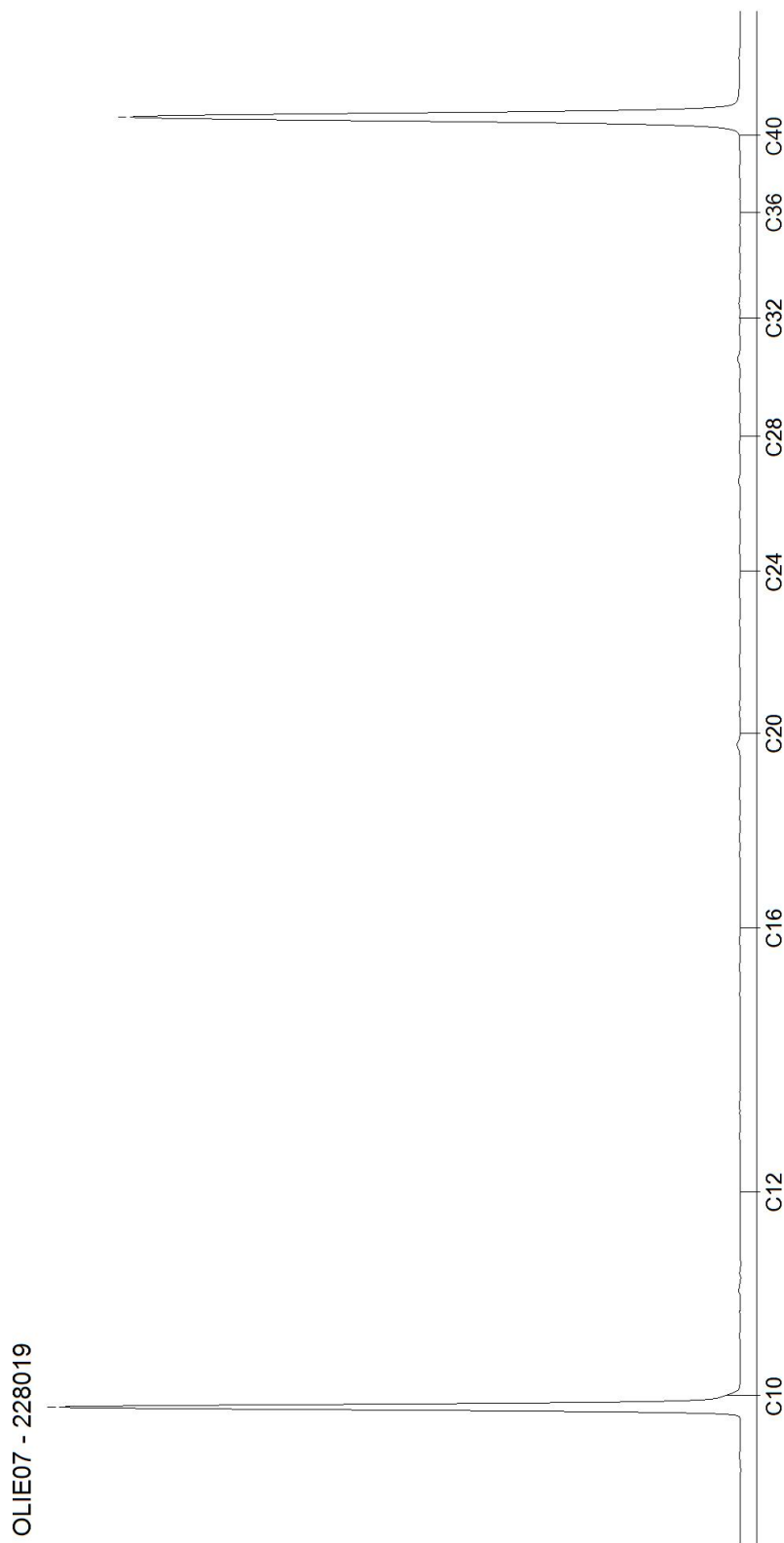
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 991958, Analysis No. 228019, created at 20.11.2020 08:37:36

Monsteromschrijving: MM01 70 (170-200) 71 (120-170) 72 (110-160)



OLIE07 - 228019

C10

C12

C16

C20

C24

C28

C32

C36

C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

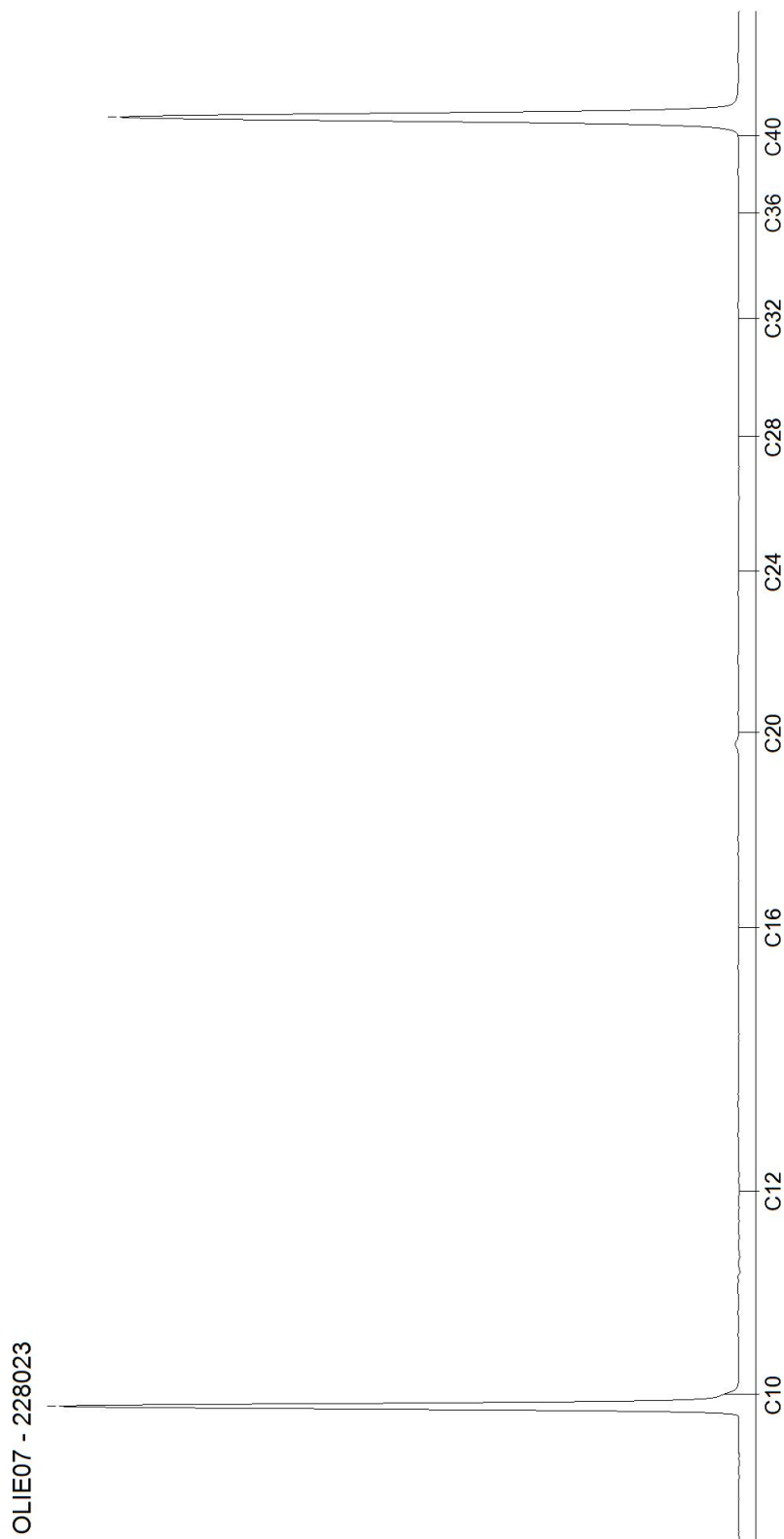
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 991958, Analysis No. 228023, created at 20.11.2020 08:37:36

Monsteromschrijving: MM02 70 (200-250) 71 (220-250) 72 (200-250)



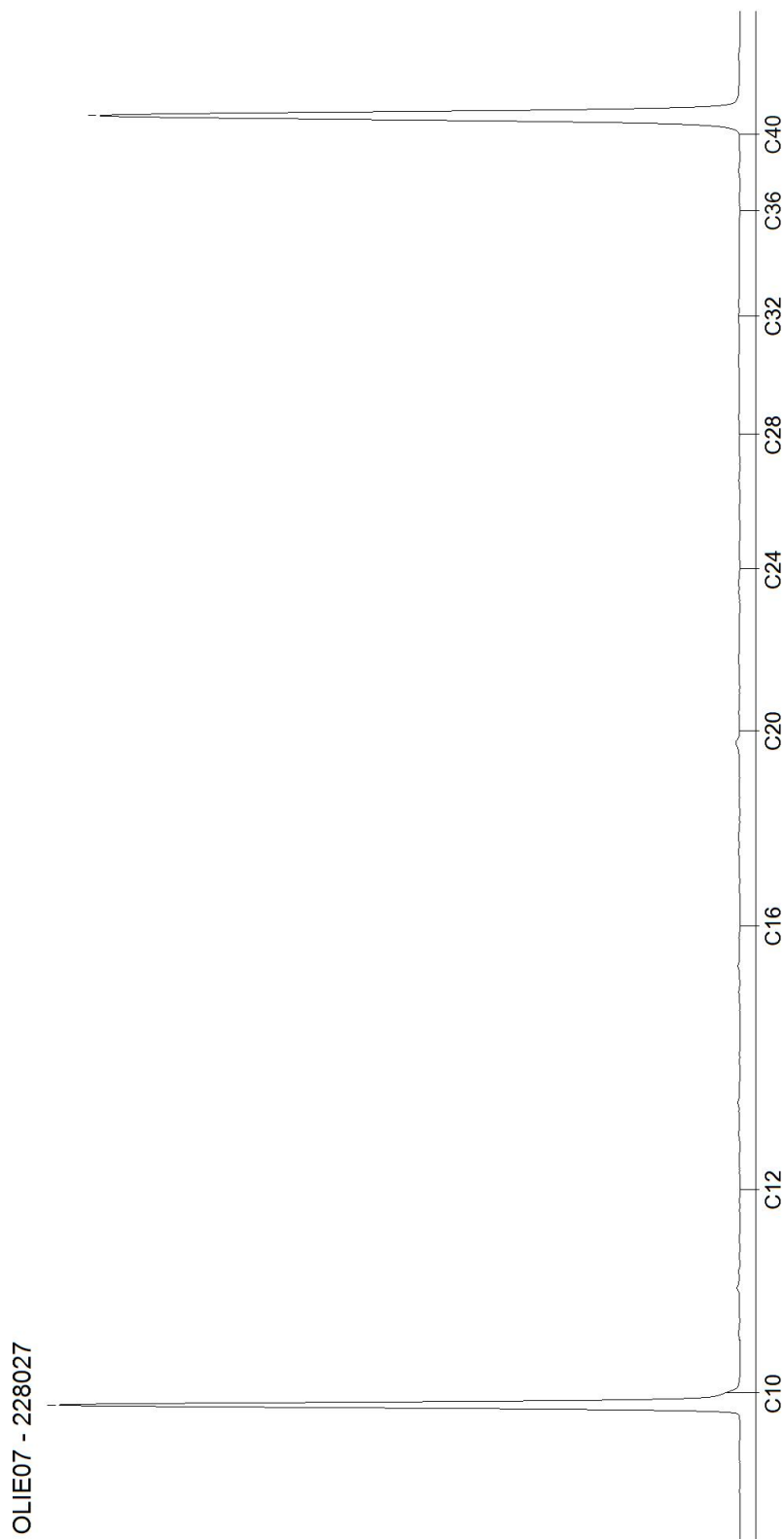
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 991958, Analysis No. 228027, created at 20.11.2020 08:37:36

Monsteromschrijving: MM03 73 (170-220) 74 (120-150)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 24.11.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 992524

ANALYSERAPPORT

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 18.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

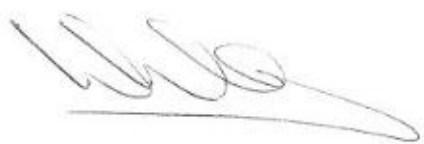
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
231242	17.11.2020	88-9 88 (10-30)
231243	17.11.2020	MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300)
231247	17.11.2020	MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200)
231252	17.11.2020	MM06 77 (150-200) 77A (158-200)
231255	17.11.2020	MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)

Eenheid

231242 88-9 88 (10-30) **231243** MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300) **231247** MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200) **231252** MM06 77 (150-200) 77A (158-200) **231255** MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,0	83,1	85,3	85,5	91,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,8	1,4	2,8	<1,0
------------------	------	------	-----	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	1,8 ^{x)}	0,9 ^{x)}	0,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	--	--	--	--
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	--	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--	--	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,1	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,35 ^{#)}

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
231259	17.11.2020	MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)
231263	17.11.2020	MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)
231268	16.11.2020	MM10 83 (8-15) 85 (8-58)
231271	16.11.2020	MM11 84 (8-58) 86 (0-50)
231274	16.11.2020	MM12 83 (160-200) 83 (200-250)

Eenheid	231259	231263	231268	231271	231274
	MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)	MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)	MM10 83 (8-15) 85 (8-58)	MM11 84 (8-58) 86 (0-50)	MM12 83 (160-200) 83 (200-250)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	86,2	85,6	89,5	87,6	85,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	<1,0	2,4	2,9	<1,0
------------------	------	-----	------	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,076	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,067	<0,050	0,17	0,29	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,087	<0,050	0,23	0,31	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,22	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,096	0,15	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,061	<0,050	0,15	0,25	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,089	0,27	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	0,18	0,57	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,072	<0,050	0,17	0,19	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,54 ^{#)}	0,35 ^{#)}	1,3 ^{#)}	2,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Eenheid	231242	231243	231247	231252	231255
	88-9 88 (10-30)	MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300)	MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200)	MM06 77 (150-200) 77A (158-200)	MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)

Aromaten (AS3000)

S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S <i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	--	--	--	--
S <i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 #)	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S Styreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4 "	<4 "	6 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 "	<5 "	10 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 "	<5 "	8 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Eenheid	231259	231263	231268	231271	231274
	MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)	MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)	MM10 83 (8-15) 85 (8-58)	MM11 84 (8-58) 86 (0-50)	MM12 83 (160-200) 83 (200-250)

Aromaten (AS3000)

S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S <i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S <i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Styreen	mg/kg Ds	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	"	<4	"	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	0,0018	0,0045	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	0,0013	0,0023	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,0025	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,0023	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0020 ^{m)}	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0066 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 18.11.2020

Einde van de analyses: 24.11.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen
m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

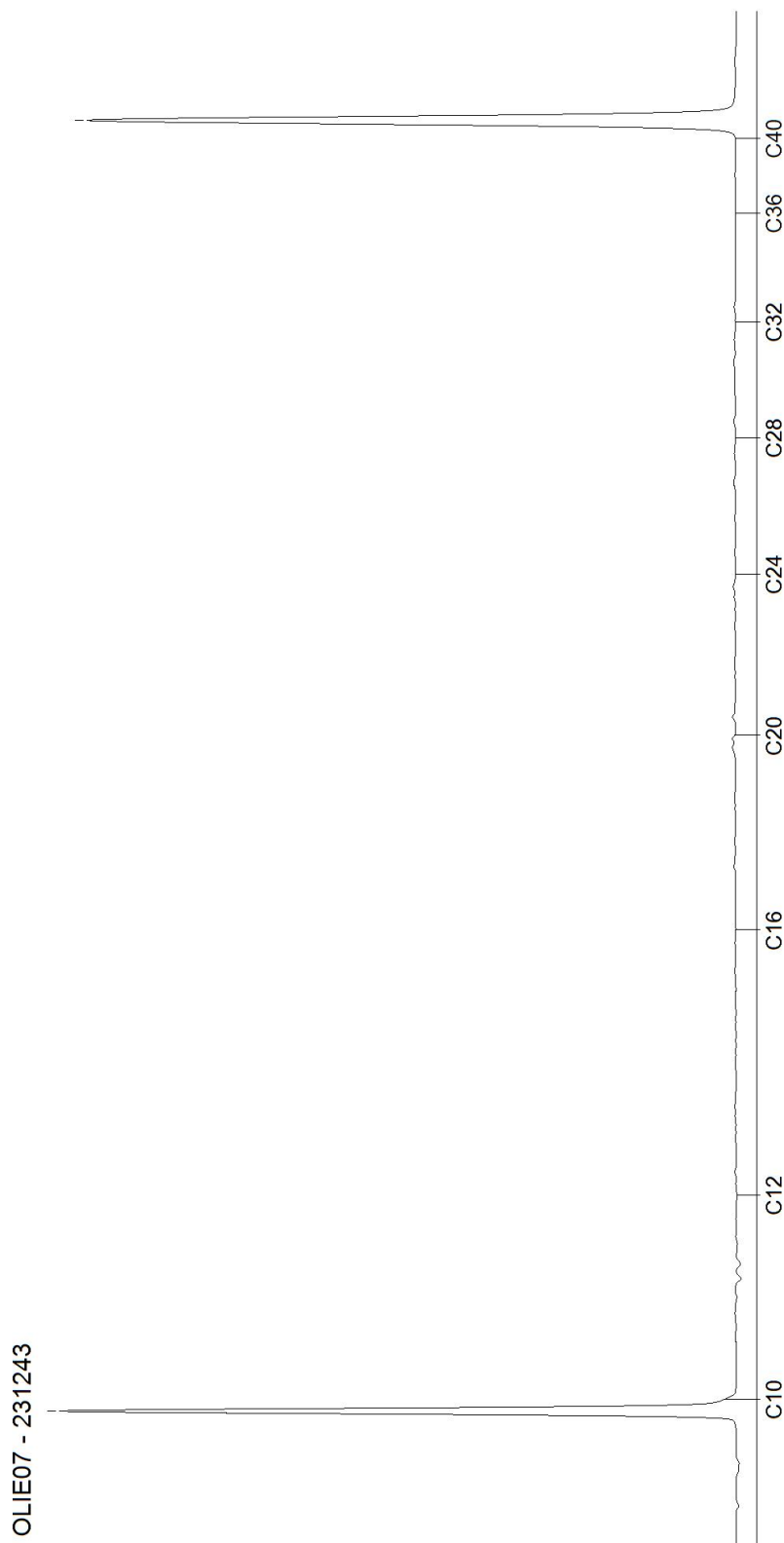
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231243, created at 24.11.2020 12:54:14

Monsteromschrijving: MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300)



OLIE07 - 231243

C40

C36

C32

C28

C24

C20

C16

C12

C10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

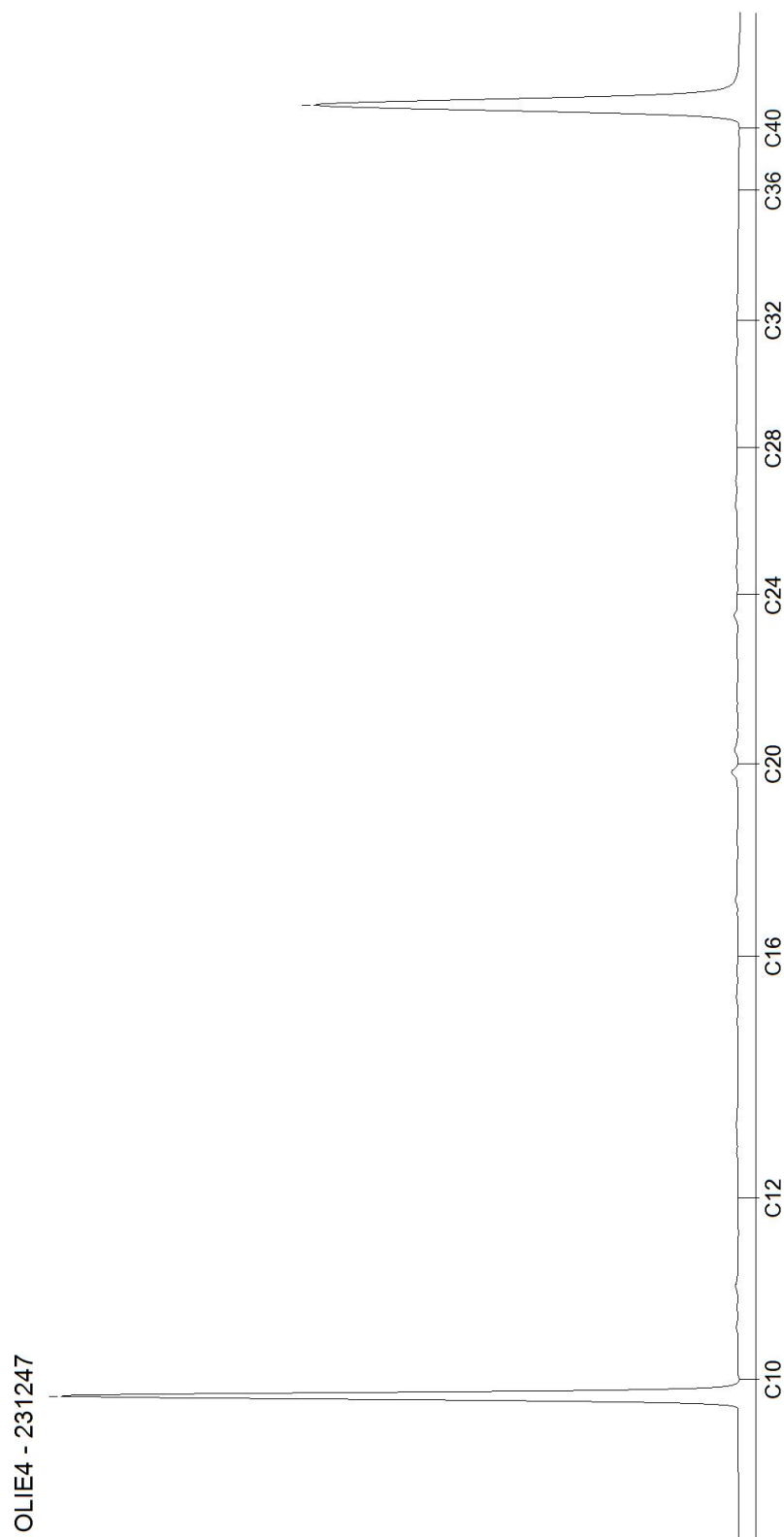
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231247, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200)



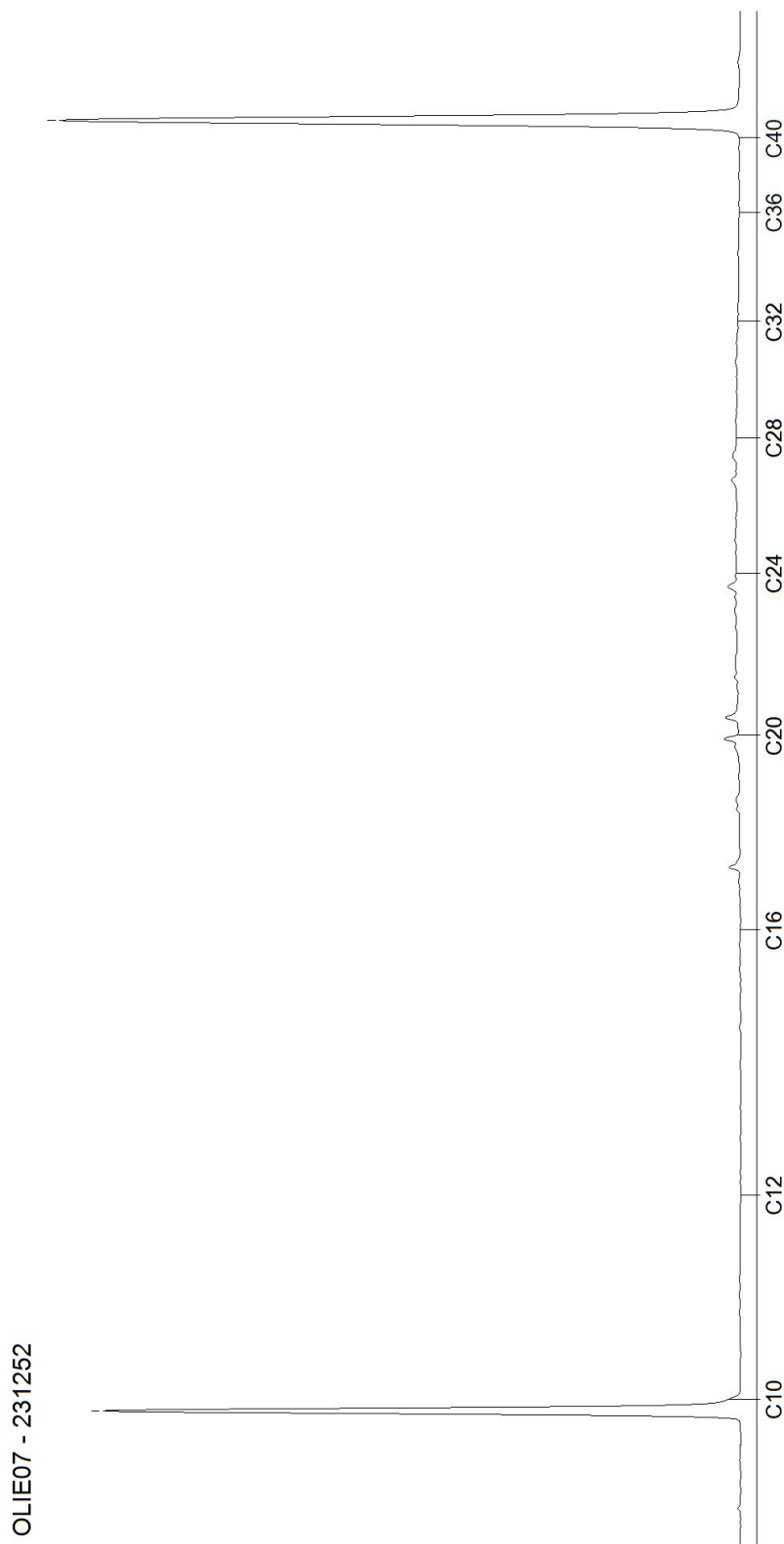
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231252, created at 24.11.2020 12:54:14

Monsteromschrijving: MM06 77 (150-200) 77A (158-200)



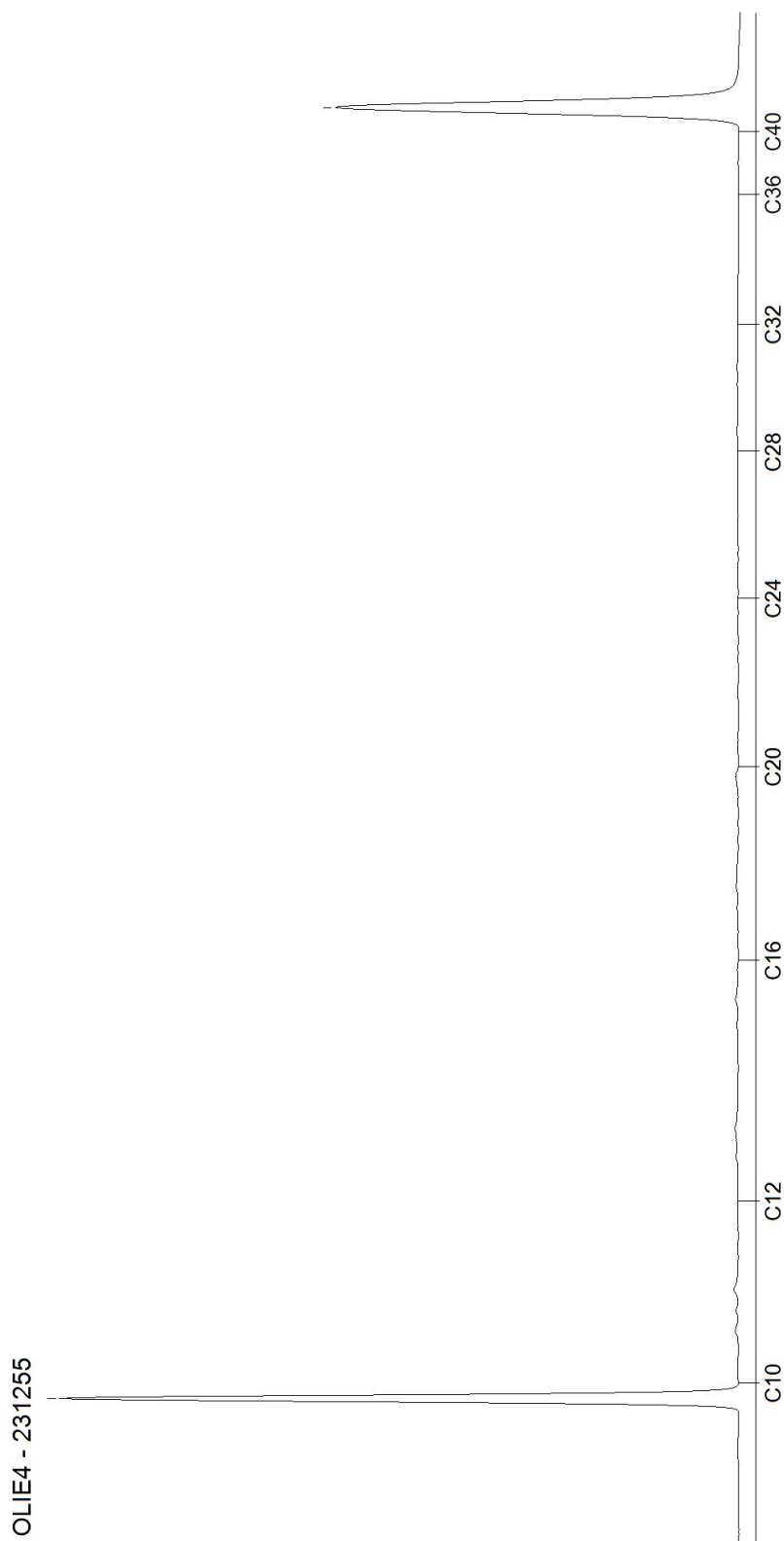
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231255, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)



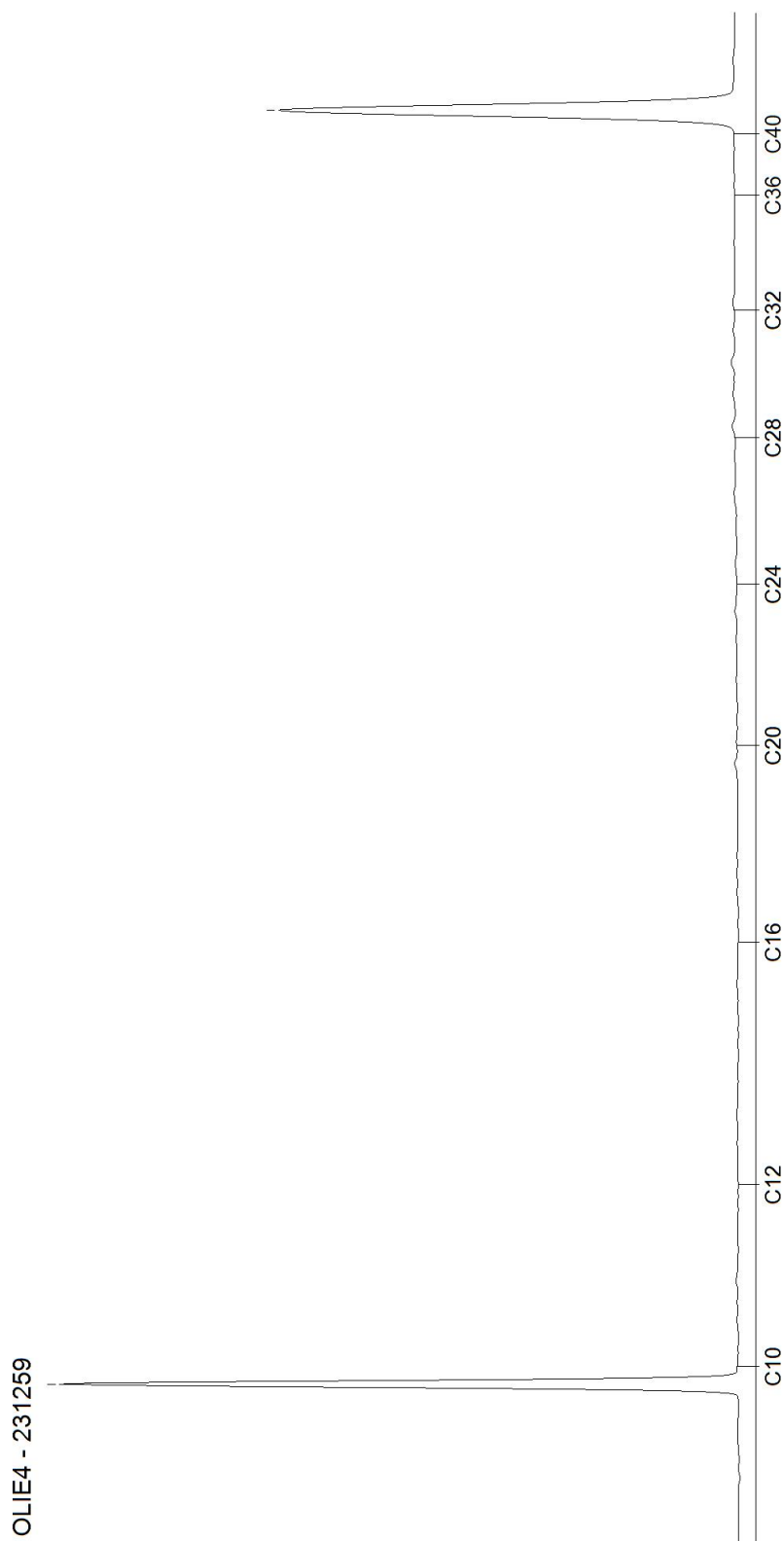
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231259, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231263, created at 23.11.2020 09:34:07

Monsteromschrijving: MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

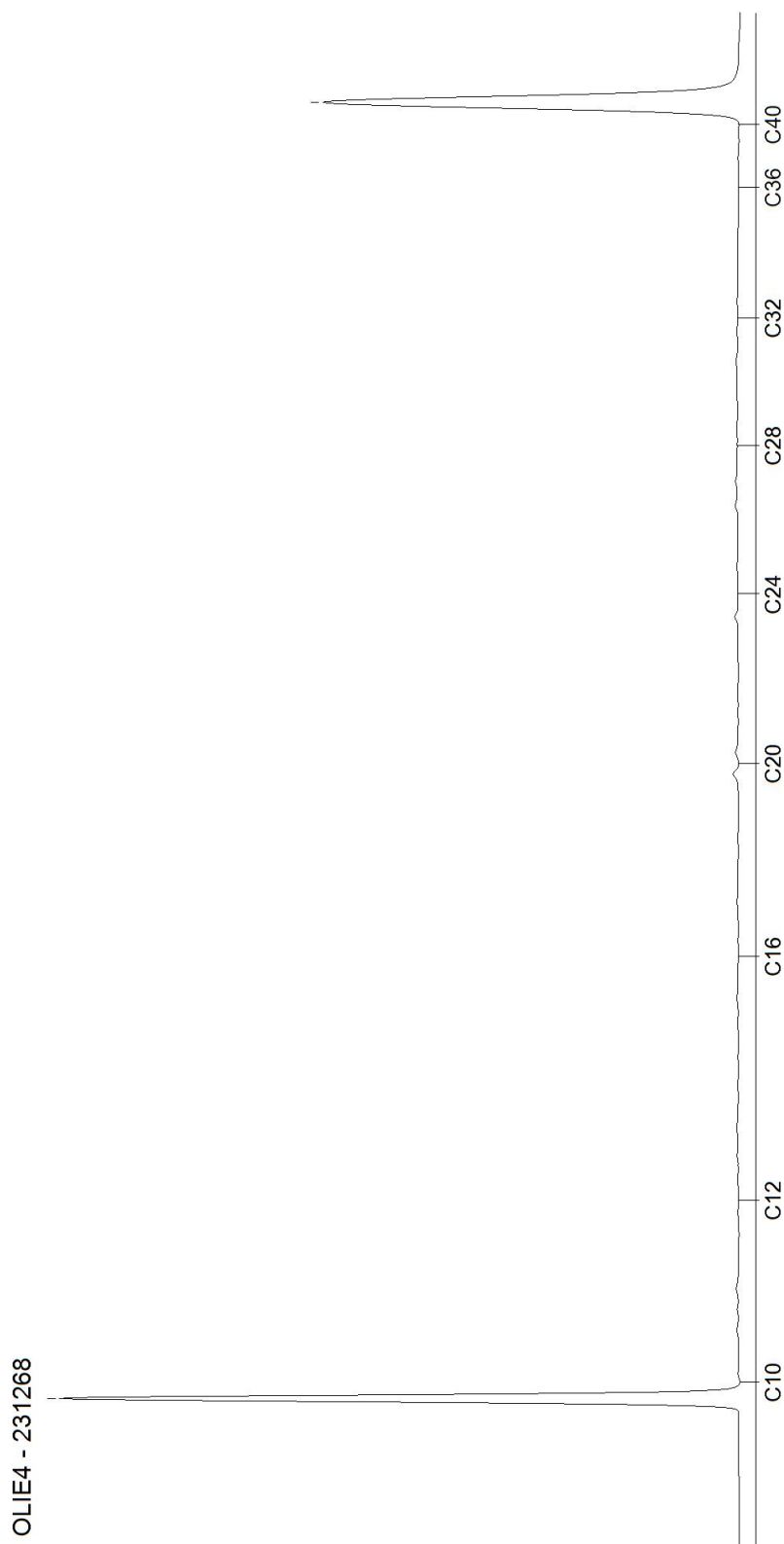
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231268, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM10 83 (8-15) 85 (8-58)

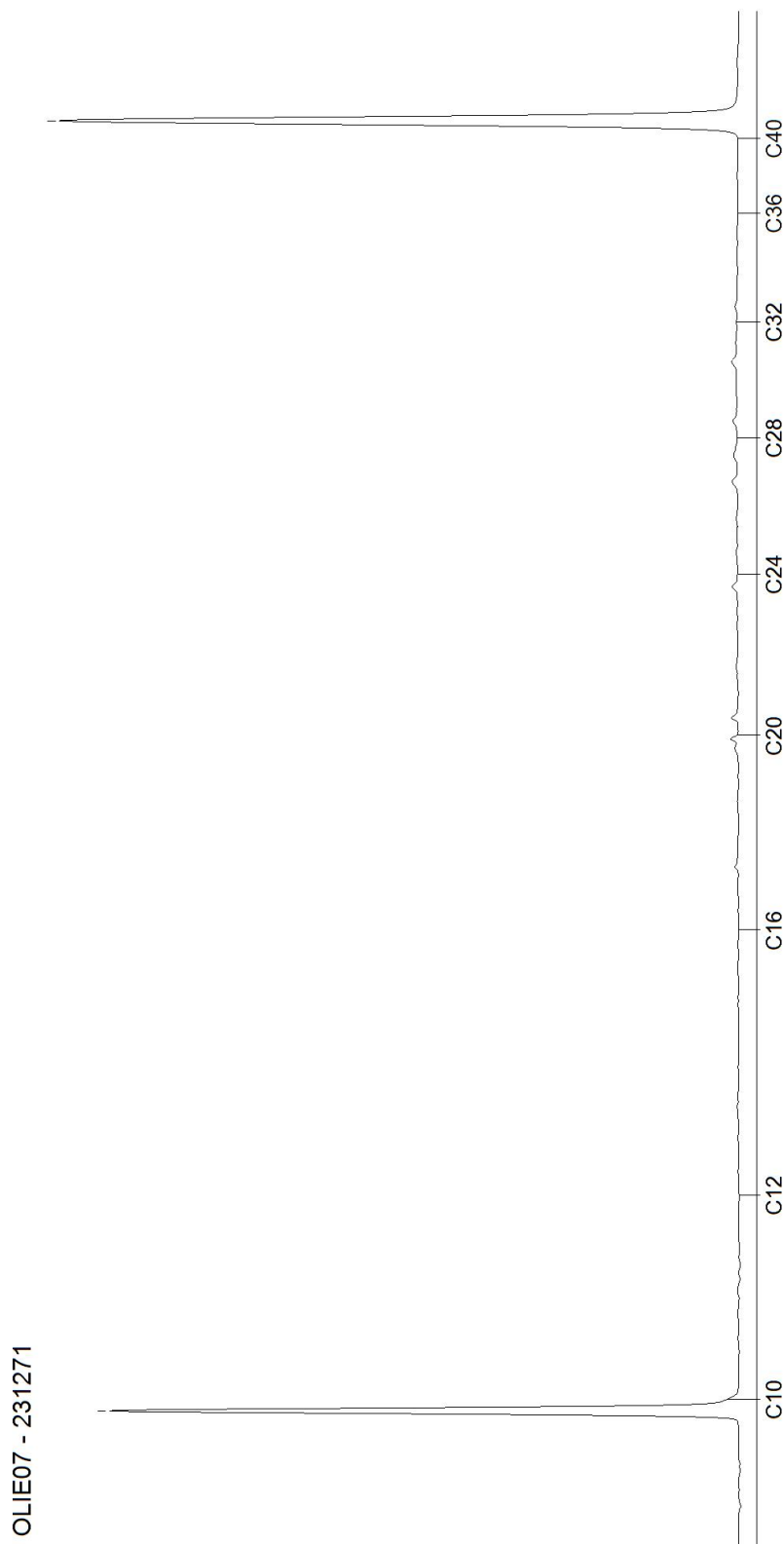


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231271, created at 24.11.2020 12:54:14

Monsteromschrijving: MM11 84 (8-58) 86 (0-50)



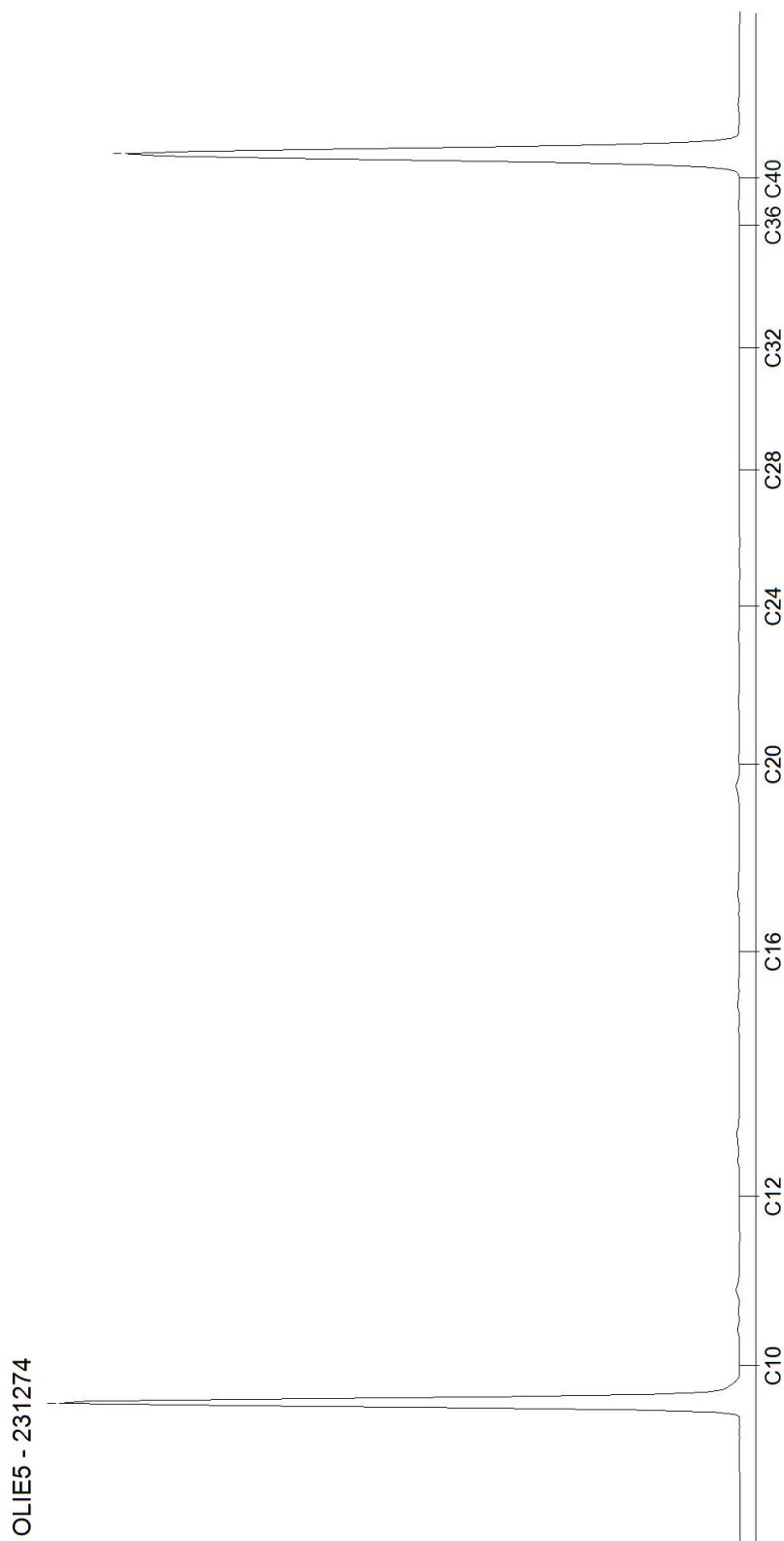
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231274, created at 23.11.2020 09:34:07

Monsteromschrijving: MM12 83 (160-200) 83 (200-250)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 26.11.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 993258

ANALYSERAPPORT

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 20.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

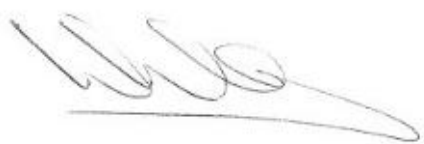
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
235165	18.11.2020	126-1 126 (0-30)
235166	16.11.2020	MM13 72 (20-40) 98 (0-50)
235169	18.11.2020	MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)
235173	18.11.2020	MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)
235177	17.11.2020	MM16 115 (0-50) 118 (0-40) 78 (20-70) 92 (20-50) 95 (8-50)

Eenheid

235165	235166	235169	235173	235177
126-1 126 (0-30)	MM13 72 (20-40) 98 (0-50)	MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)	MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)	MM16 115 (0-50) 118 (0-40) 78 (20-70) 92 (20-50) 95 (8-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,7	91,3	87,6	89,2	89,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,3	2,2	1,4	1,3	1,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,7 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	34	20	23	41	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,25	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,3	3,3	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	7,8	8,9	8,3	5,9
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	<0,05	0,13	<0,05	0,09
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	14	24	26	17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	7,5	7,3	5,3	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	23	35	35	30

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	2,5	<0,050	0,14	<0,050	0,37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	3,4	0,081	0,73	0,28	0,81
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,7	0,21	0,92	0,36	1,1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,4	0,32	0,54	0,28	1,1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,5	0,087	0,41	0,17	0,40
S Chryseen	mg/kg Ds	2,8	0,082	0,65	0,26	0,69
S Fenanthreen	mg/kg Ds	7,7	<0,050	0,65	0,19	1,1
S Fluorantheen	mg/kg Ds	11	<0,050	1,5	0,48	1,7
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,2	0,25	0,63	0,22	0,45
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	34	1,2 ^{#)}	6,2 ^{#)}	2,3 ^{#)}	7,8 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstofffractie C10-C40	mg/kg Ds	120	270	<35	<35	40
S Koolwaterstofffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
235183	18.11.2020	MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)
235189	18.11.2020	MM18 101 (0-30) 103 (8-58) 107 (20-50) 112 (8-58) 116 (0-50) 119 (20-50) 94 (6-40)
235208	18.11.2020	MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-56) 139 (0-50)
235217	19.11.2020	MM20 06 (70-120) 89 (70-120)
235220	17.11.2020	MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (50-90) 96 (50-80)

Eenheid	235183	235189	235208	235217	235220
	MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)	MM18 101 (0-30) 103 (8-58) 107 (20-50) 112 (8-58) 116 (0-50) 119 (20-50) 94 (6-40)	MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-56) 139 (0-50)	MM20 06 (70-120) 89 (70-120)	MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (50-90) 96 (50-80)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	89,0	91,1	90,2	86,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,1	1,2	3,1
					2,0

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	3,8 ^{x)}
					2,9 ^{x)}

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	<20	20	35
					36
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
					<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
					<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,7	<5,0	7,5	6,2
					12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05	0,07	0,08
					0,23
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	<10	17	20
					37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
					<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,3
					<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	28	<20	28	25
					28

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	6,0	<0,050	<0,050	0,77
					0,089
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	5,8	0,21	0,14	1,3
					0,19
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	5,2	0,20	0,16	1,4
					0,18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	2,1	0,095	0,099	0,75
					0,097
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	2,6	0,11	0,075	0,57
					0,095
S Chryseen	mg/kg Ds	5,4	0,16	0,12	1,1
					0,19
S Fenanthreen	mg/kg Ds	17	0,14	0,16	1,9
					0,37
S Fluorantheen	mg/kg Ds	12	0,31	0,19	3,0
					0,36
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,7	0,12	0,11	0,67
					0,11
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	<0,050	0,067
					<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	59	1,4 ^{#)}	1,1 ^{#)}	12
					1,7 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	180	<35	<35	78
					<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}
					<3 ^{')}

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
235225	17.11.2020	MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) 83 (90-110) 93 (50-100)
235231	18.11.2020	MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) 87 (100-120) 88 (60-110) 92 (110-160) 95 (50-100)
235239	19.11.2020	MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) 91 (120-170) 95 (100-120) 97 (50-70)
235246	17.11.2020	MM25 65 (70-120) 69 (50-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120)
235252	18.11.2020	MM26 100 (40-60) 131 (8-30)

Eenheid	235225	235231	235239	235246	235252
	MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) 83 (90-110) 93 (50-100)	MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) 87 (100-120) 88 (60-110) 92 (110-160) 95 (50-100)	MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) 91 (120-170) 95 (100-120) 97 (50-70)	MM25 65 (70-120) 69 (50-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120)	MM26 100 (40-60) 131 (8-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,4	86,6	78,3	88,1	89,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,1	3,1	<1,0	1,4
------------------	------	------	-----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{x)}	0,9 ^{x)}	4,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	22	35	42	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,24
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,3
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,8	<5,0	10	<5,0	11
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	<0,05	0,13	<0,05	0,09
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	10	24	<10	31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	5,9
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	23	<20	<20	<20	32

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	<0,050	0,11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	<0,050	0,59	0,37
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,53	<0,050	<0,050	0,62	0,49
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,35	<0,050	<0,050	0,36	0,26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	<0,050	0,31	0,17
S Chryseen	mg/kg Ds	0,27	<0,050	<0,050	0,49	0,30
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,34	<0,050	<0,050	0,12	0,90
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,64	<0,050	<0,050	0,90	1,4
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,30	<0,050	<0,050	0,37	0,22
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,1 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	3,8 ^{#)}	4,3 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstofffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	460
S Koolwaterstofffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Eenheid	235165	235166	235169	235173	235177
	126-1 126 (0-30)	MM13 72 (20-40) 98 (0-50)	MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)	MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)	MM16 115 (0-60) 118 (0-40) 78 (20-70) 92 (20-90) 95 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	8 "	3 "	<3 "	<3 "	8 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	34 "	6 "	<4 "	<4 "	8 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	34 "	14 "	<5 "	<5 "	6 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	21 "	32 "	<5 "	<5 "	7 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15 "	67 "	7 "	<5 "	6 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8 "	95 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	57 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,018	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,049	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,017	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,011	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0040	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0030	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,10	0,0049 #)	0,0049 #)



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Eenheid	235183	235189	235208	235217	235220
	MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)	MM18 101 (0-30) 103 (8-50) 107 (20-50) 112 (0-50) 116 (0-40) 119 (20-50) 94 (6-40)	MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-50) 139 (0-50)	MM20 06 (70-120) 89 (70-120)	MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (90-80) 96 (50-80)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	13 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	52 "	<4 "	<4 "	14 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	45 "	<5 "	<5 "	16 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	29 "	<5 "	<5 "	19 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	20 "	<5 "	7 "	17 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	12 "	<5 "	<5 "	8 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,011	0,0030	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0059	0,0013	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0041	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	0,0021	0,0014	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010	0,0017	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0060 #)	0,0049 #)	0,026 #)	0,0085 #)	0,0049 #)



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Eenheid

235225 235231 235239 235246 235252
MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) MM25 65 (70-120) 69 (80-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120) MM26 100 (40-60) 131 (8-30)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	3	<3	3	<3	3	6	3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	4	<4	4	<4	4	11	3
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	5	<5	5	<5	5	14	3
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	5	<5	5	<5	5	43	3
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	5	<5	5	<5	5	98	3
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	5	<5	5	<5	5	180	3
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	5	<5	5	<5	5	110	3

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 20.11.2020

Einde van de analyses: 26.11.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 993258

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 235165, 235166, 235169, 235173, 235177, 235183, 235189, 235208, 235220, 235225, 235231, 235246, 235252

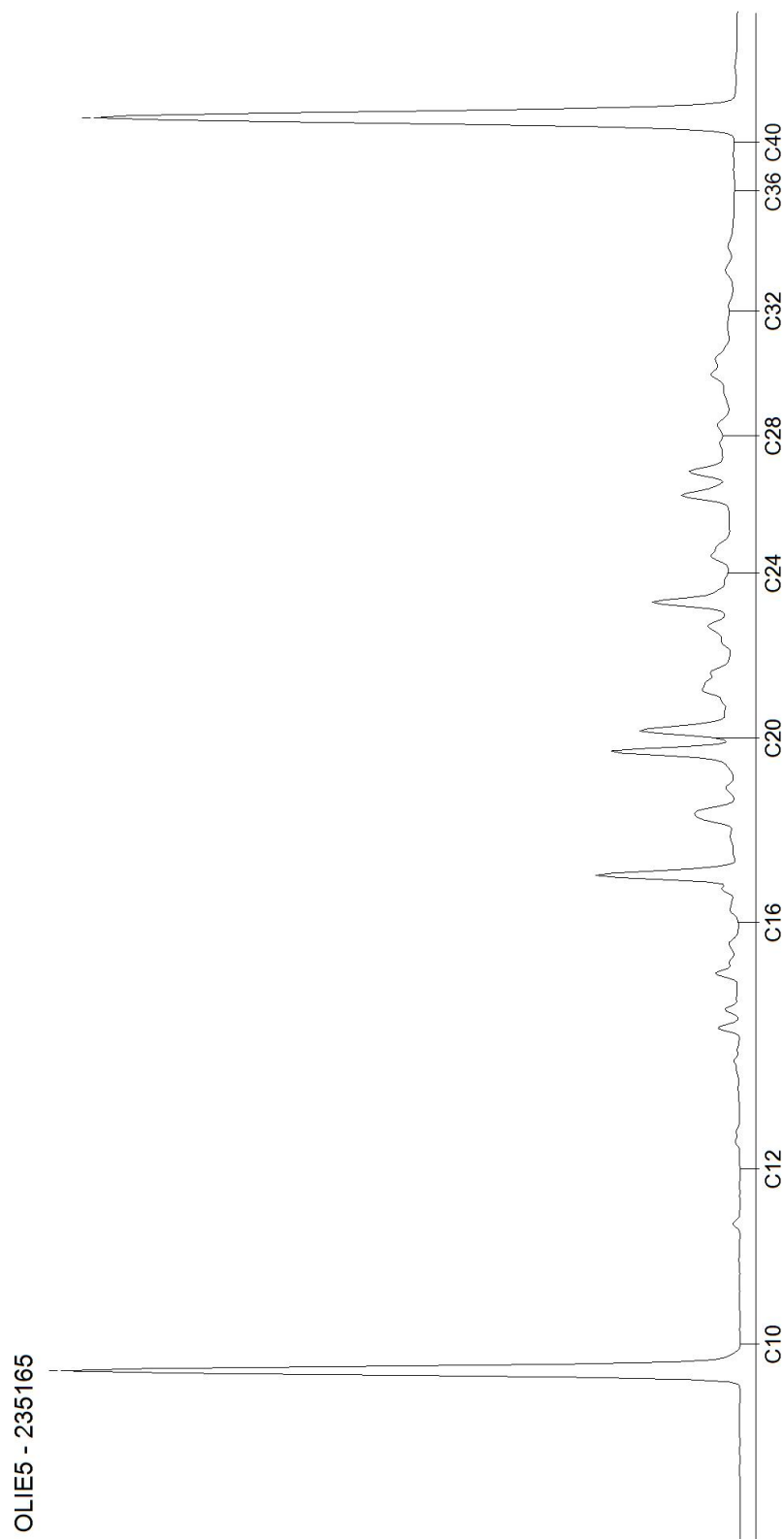
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235165, created at 25.11.2020 06:43:17

Monsteromschrijving: 126-1 126 (0-30)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

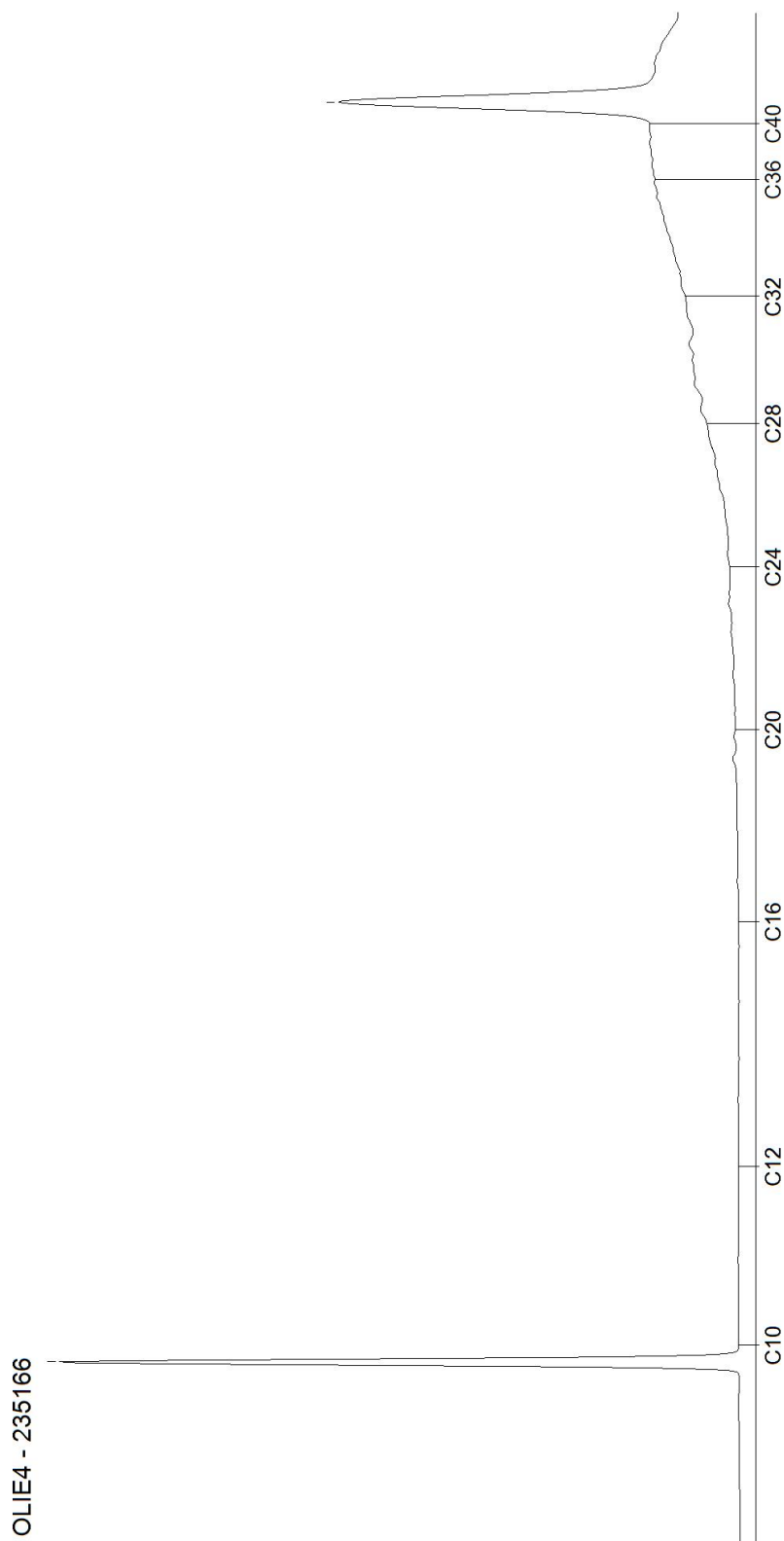
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235166, created at 25.11.2020 06:20:13

Monsteromschrijving: MM13 72 (20-40) 98 (0-50)



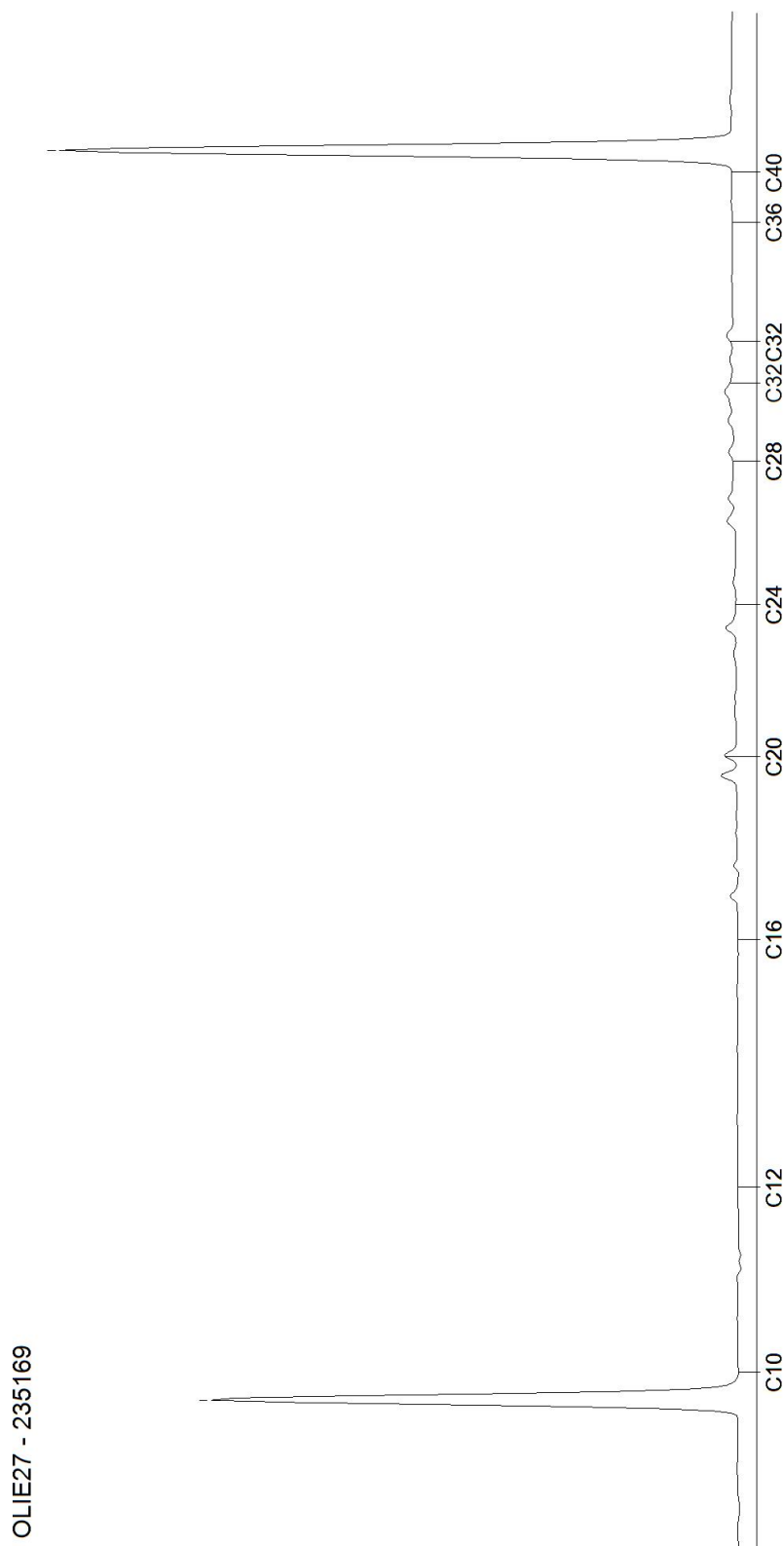
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235169, created at 25.11.2020 06:33:48

Monsteromschrijving: MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)



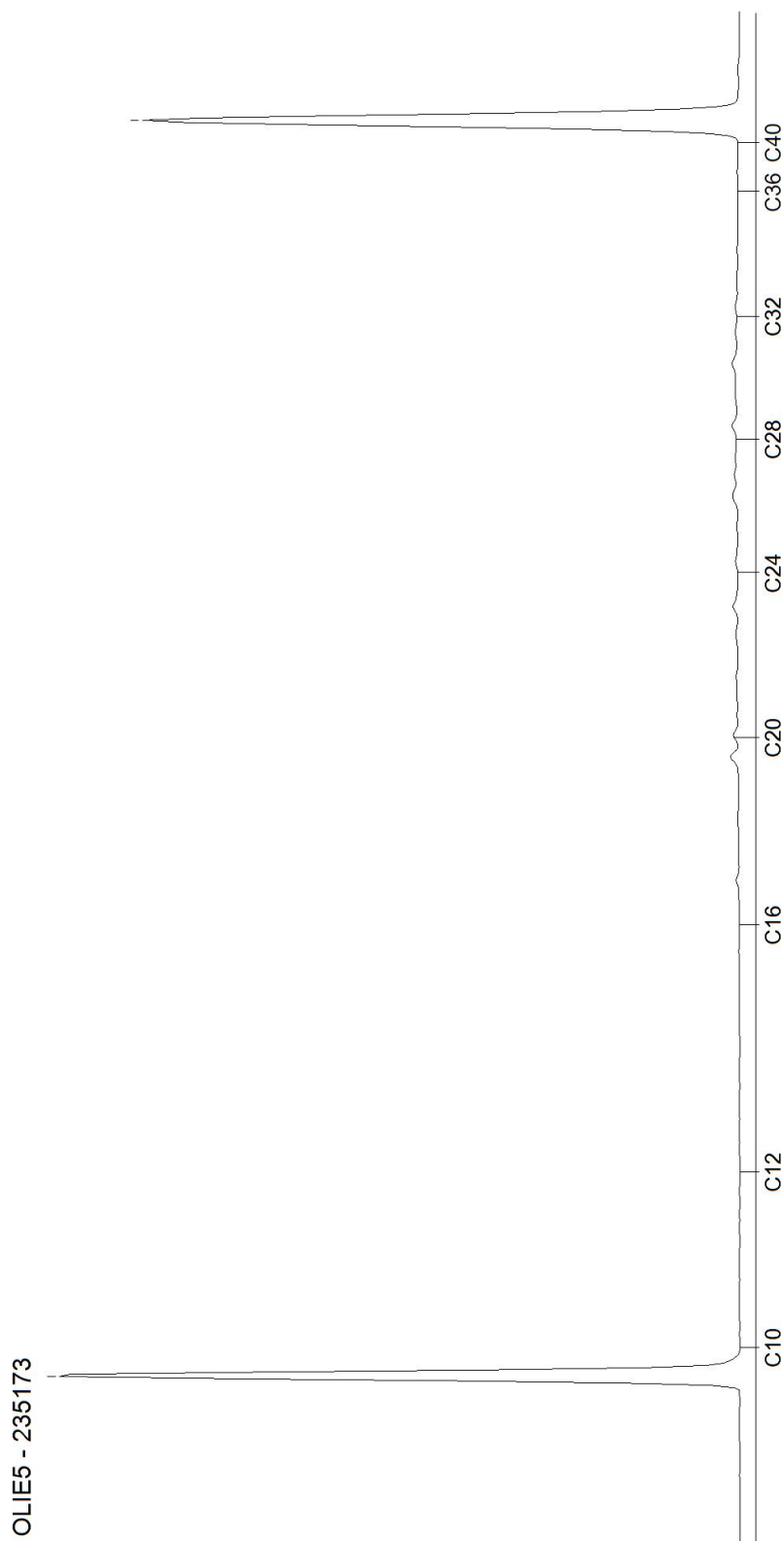
Blad 3 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235173, created at 25.11.2020 13:28:51

Monsteromschrijving: MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)

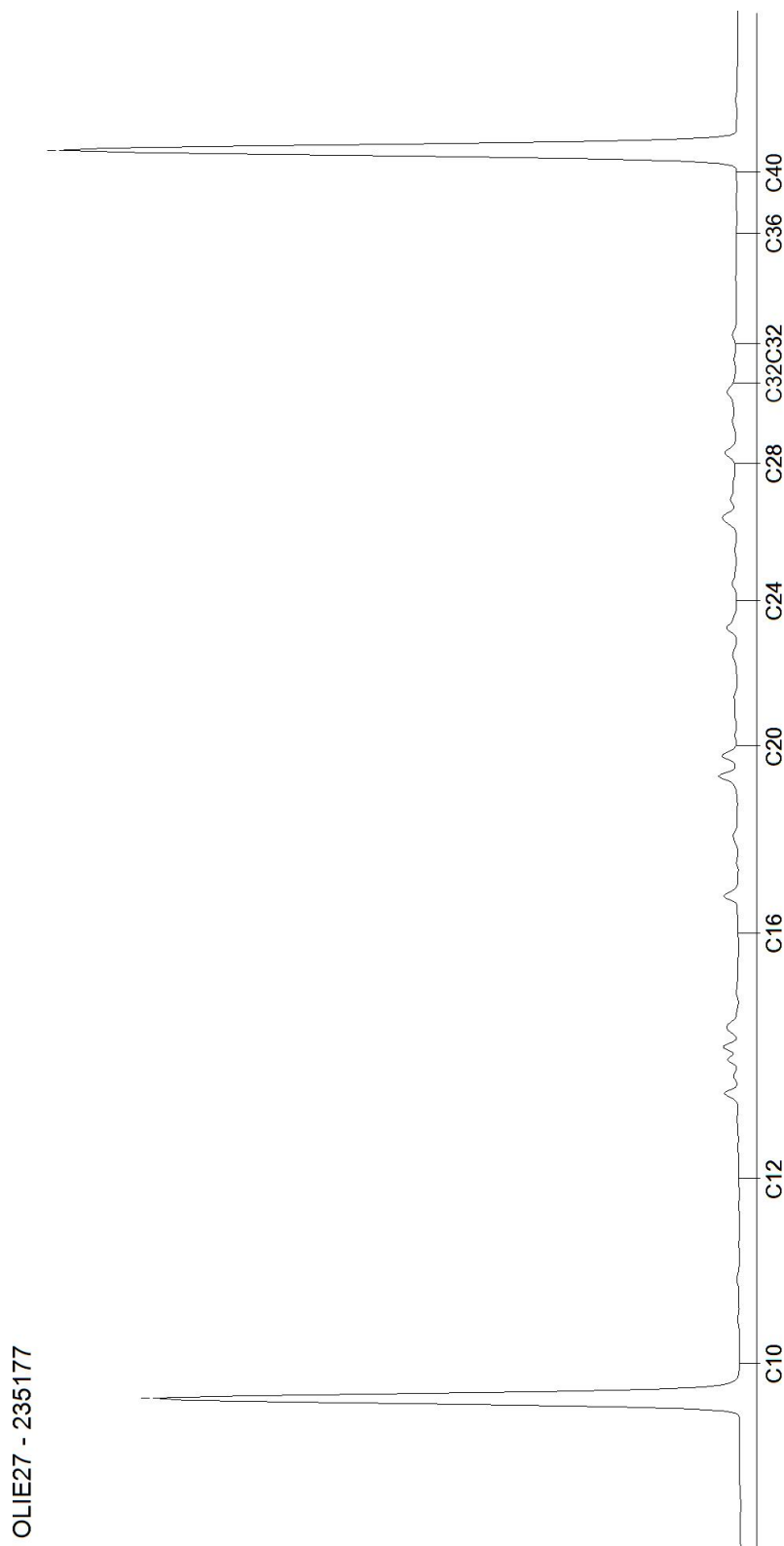


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235177, created at 25.11.2020 15:16:41

Monsteromschrijving: MM16 115 (0-50) 118 (0-40) 78 (20-70) 92 (20-50) 95 (8-50)

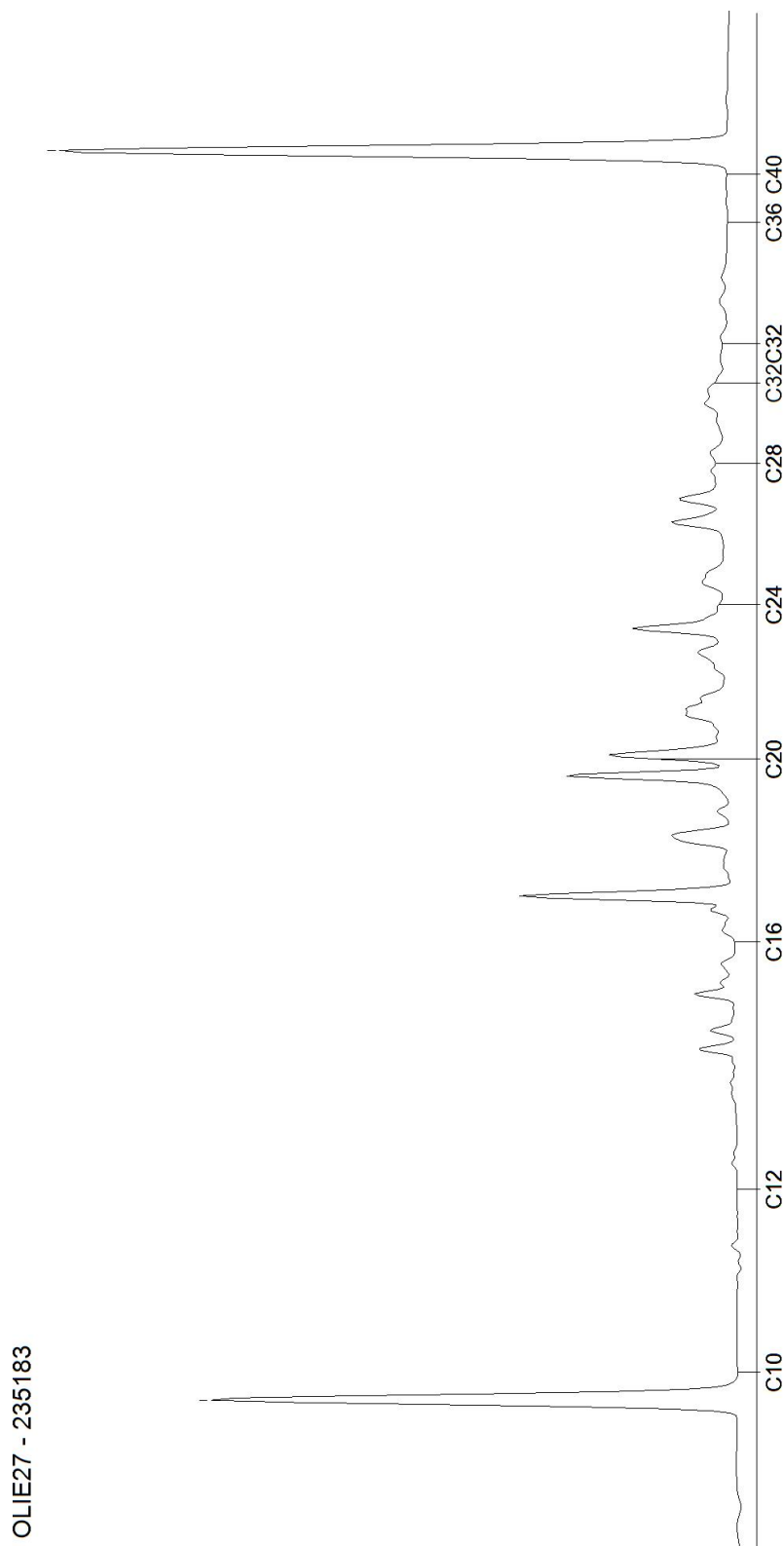


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235183, created at 25.11.2020 06:33:49

Monsteromschrijving: MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)



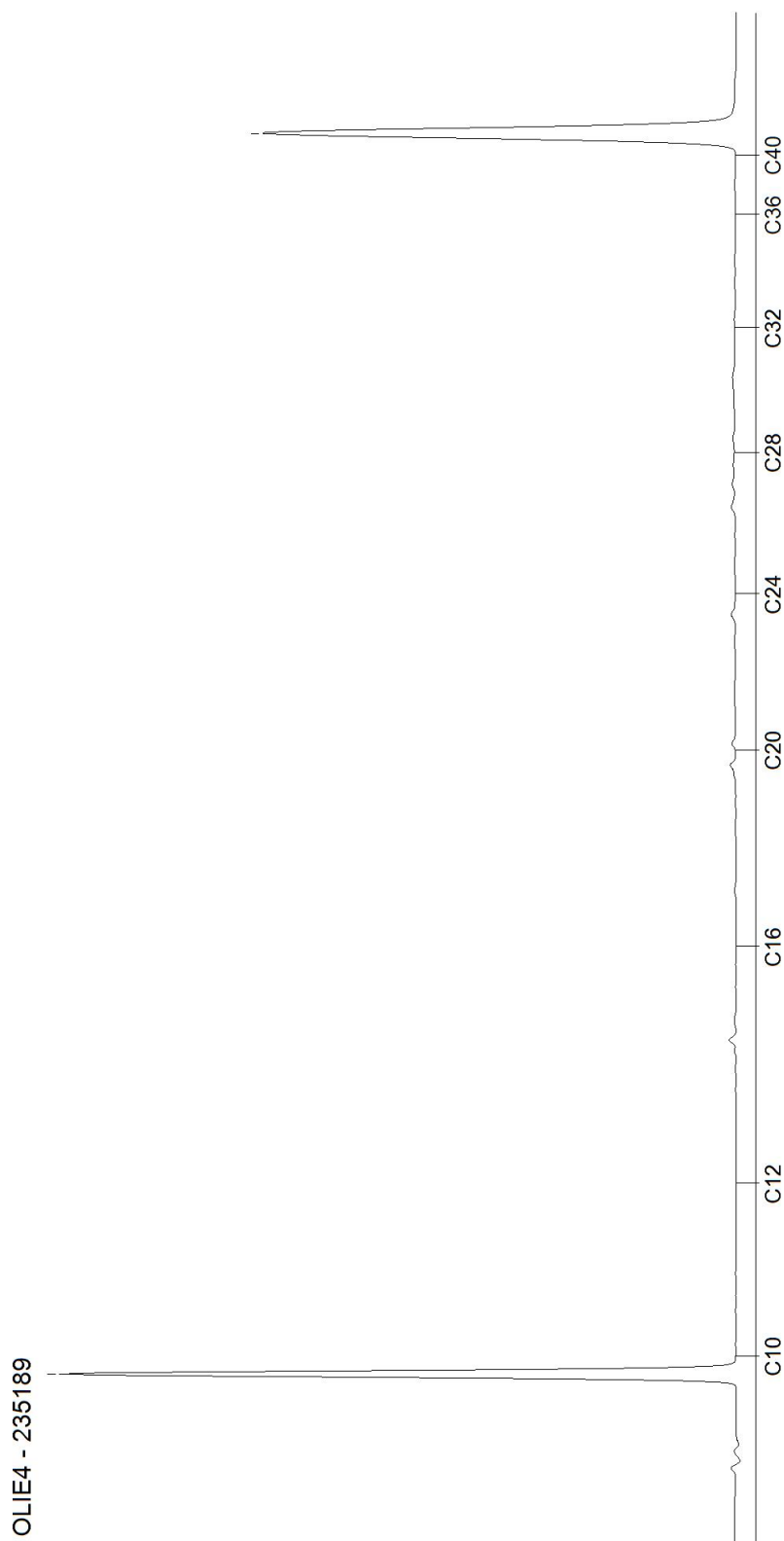
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235189, created at 25.11.2020 06:20:13

Monsteromschrijving: MM18 101 (0-30) 103 (8-58) 107 (20-50) 112 (8-58) 116 (0-50) 119 (20-50) 94 (6-40)



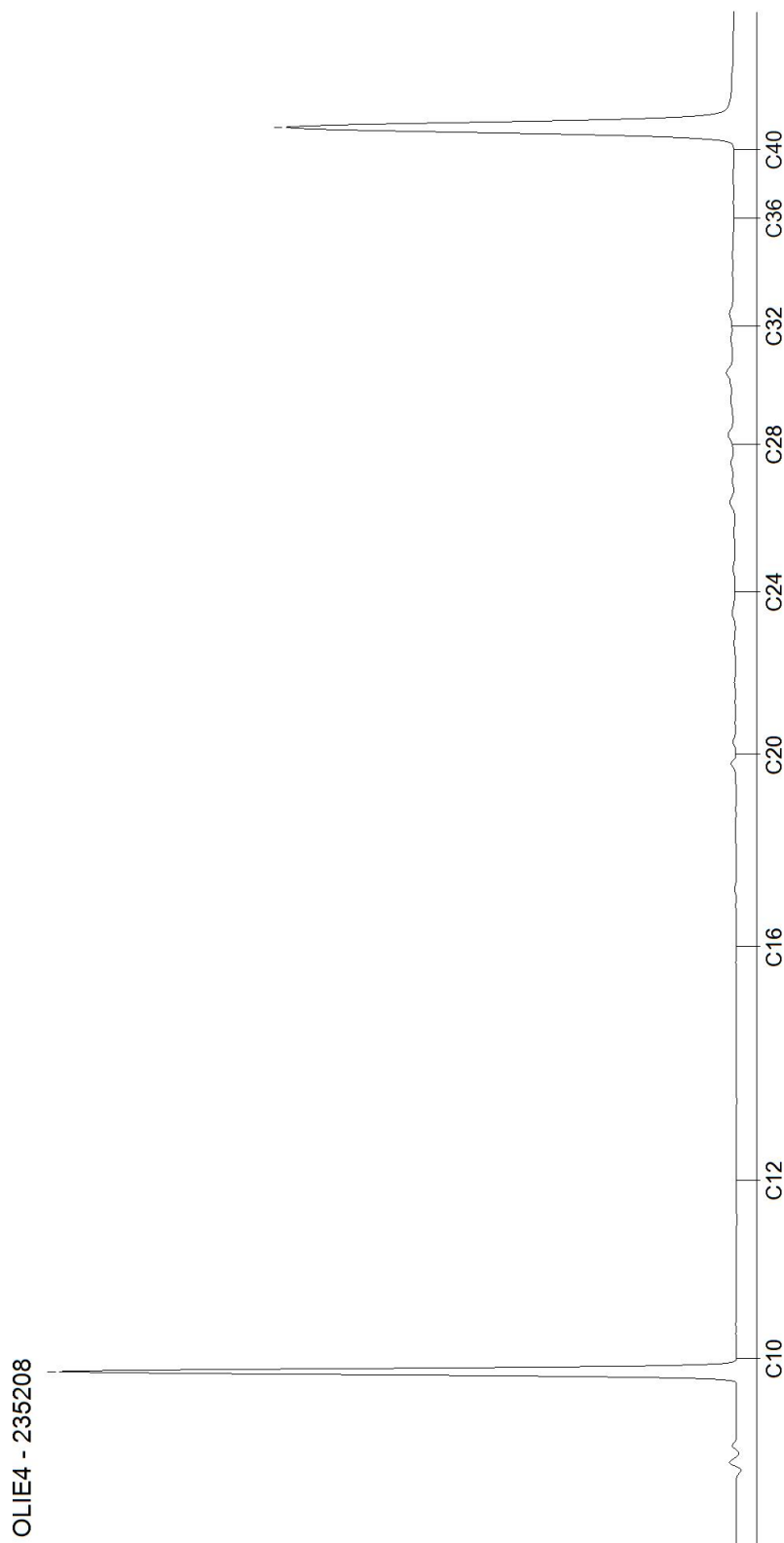
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235208, created at 26.11.2020 08:47:03

Monsteromschrijving: MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-56) 139 (0-50)

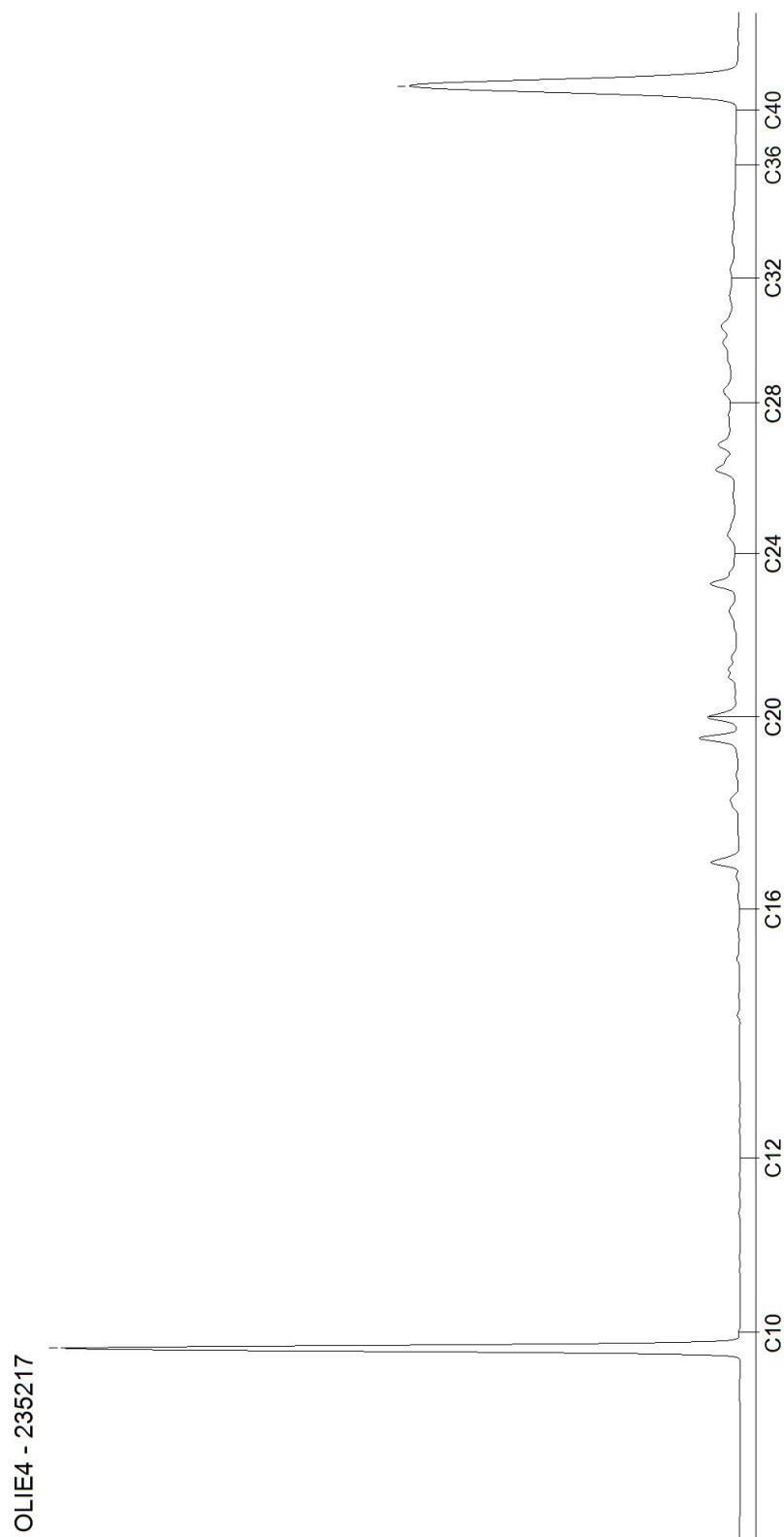


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235217, created at 26.11.2020 08:47:03

Monsteromschrijving: MM20 06 (70-120) 89 (70-120)

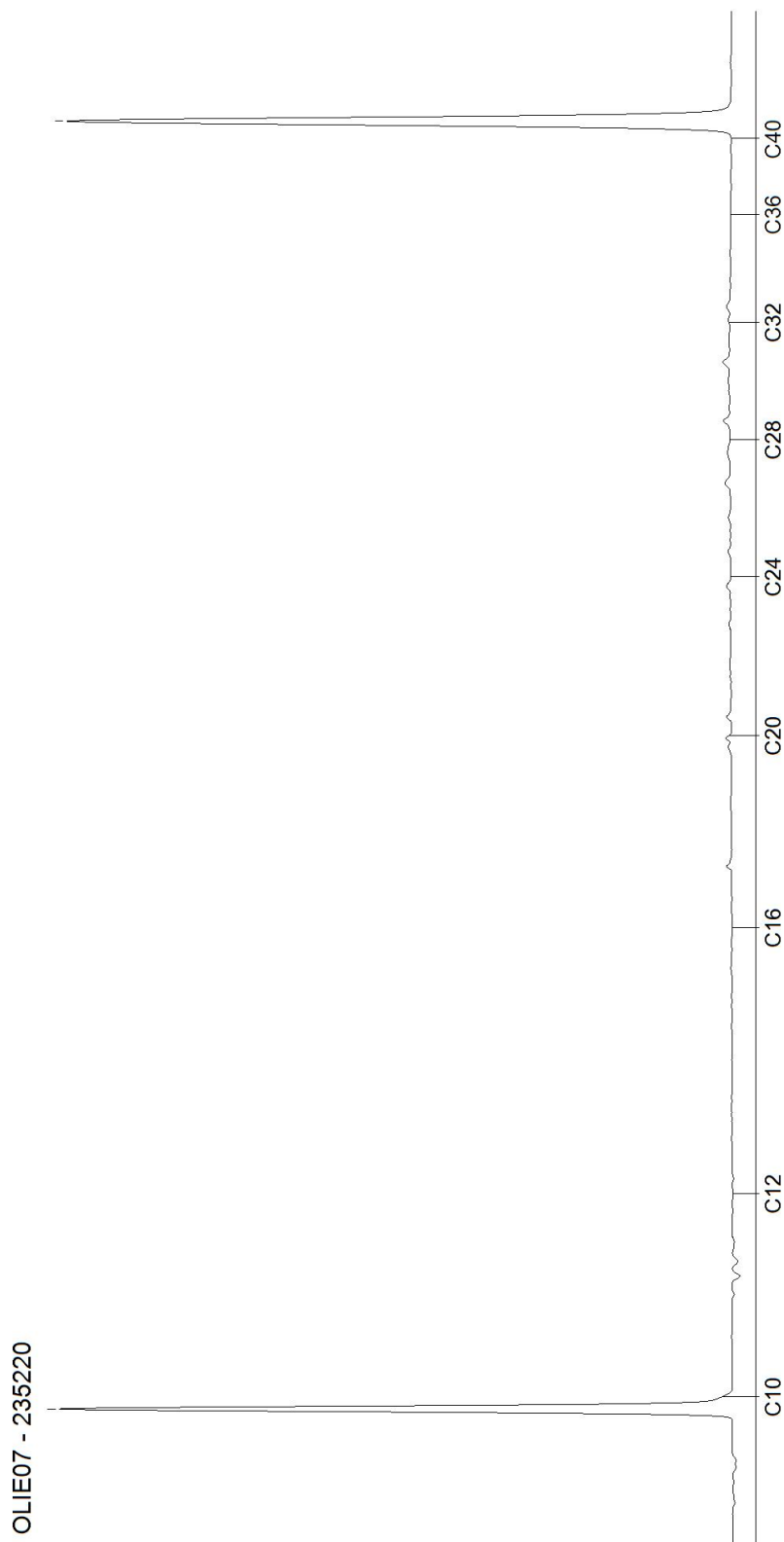


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235220, created at 25.11.2020 06:32:46

Monsteromschrijving: MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (50-90) 96 (50-80)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

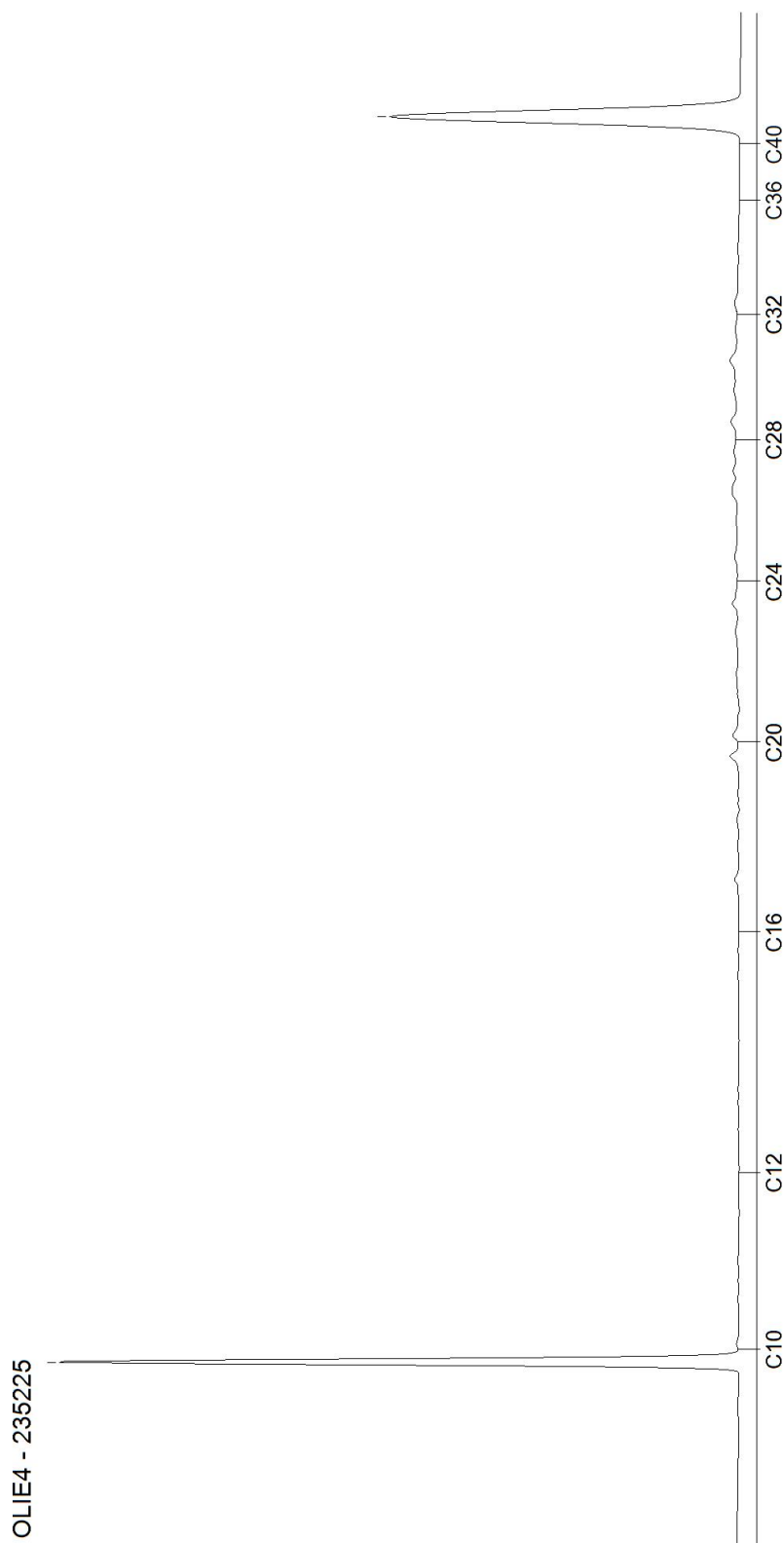
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235225, created at 25.11.2020 09:16:54

Monsteromschrijving: MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) 83 (90-110) 93 (50-100)



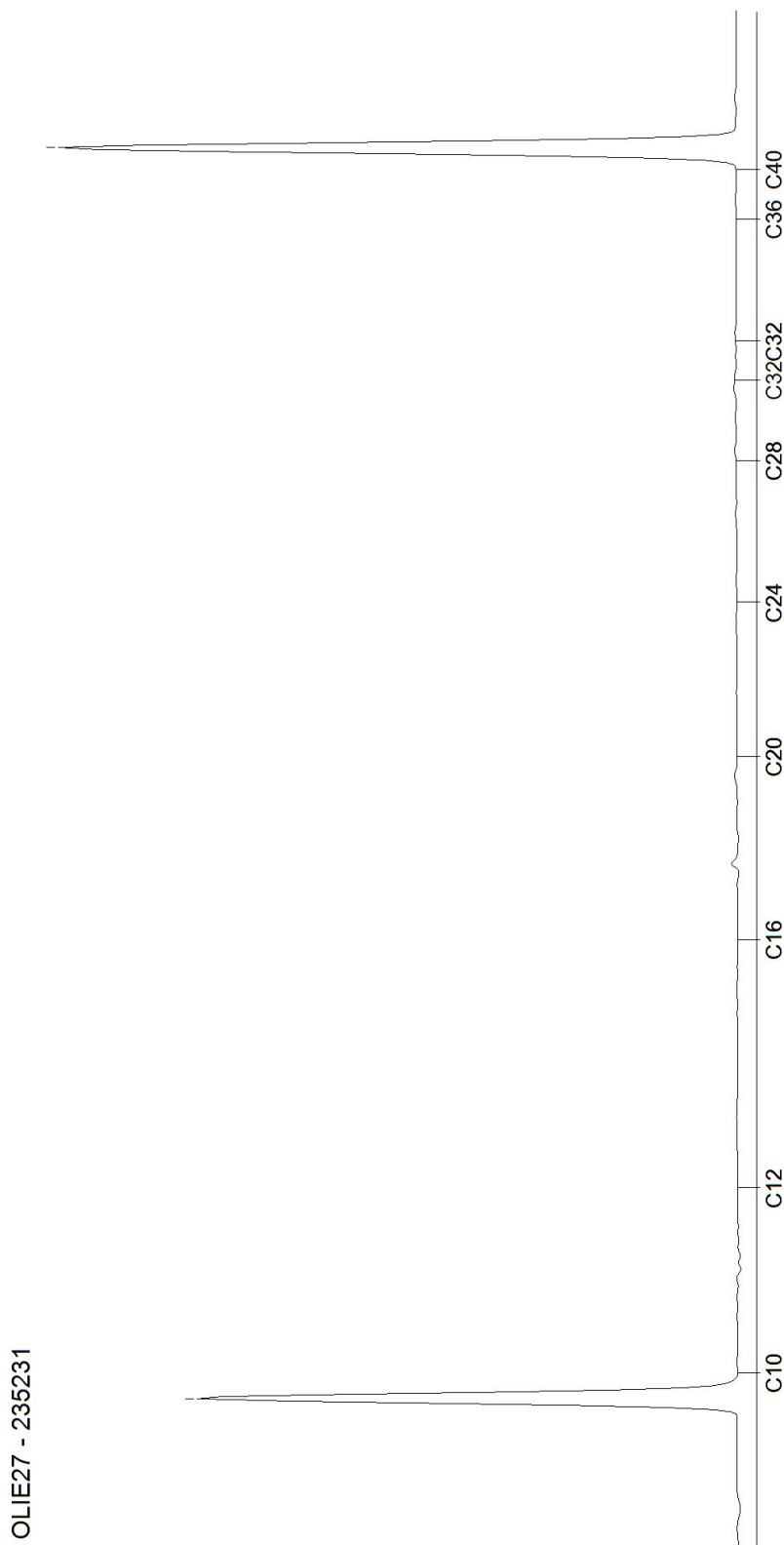
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235231, created at 25.11.2020 06:33:49

Monsteromschrijving: MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) 87 (100-120) 88 (60-110) 92 (110-160) 95 (50-100)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235239, created at 25.11.2020 15:16:41

Monsteromschrijving: MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) 91 (120-170) 95 (100-120) 97 (50-70)

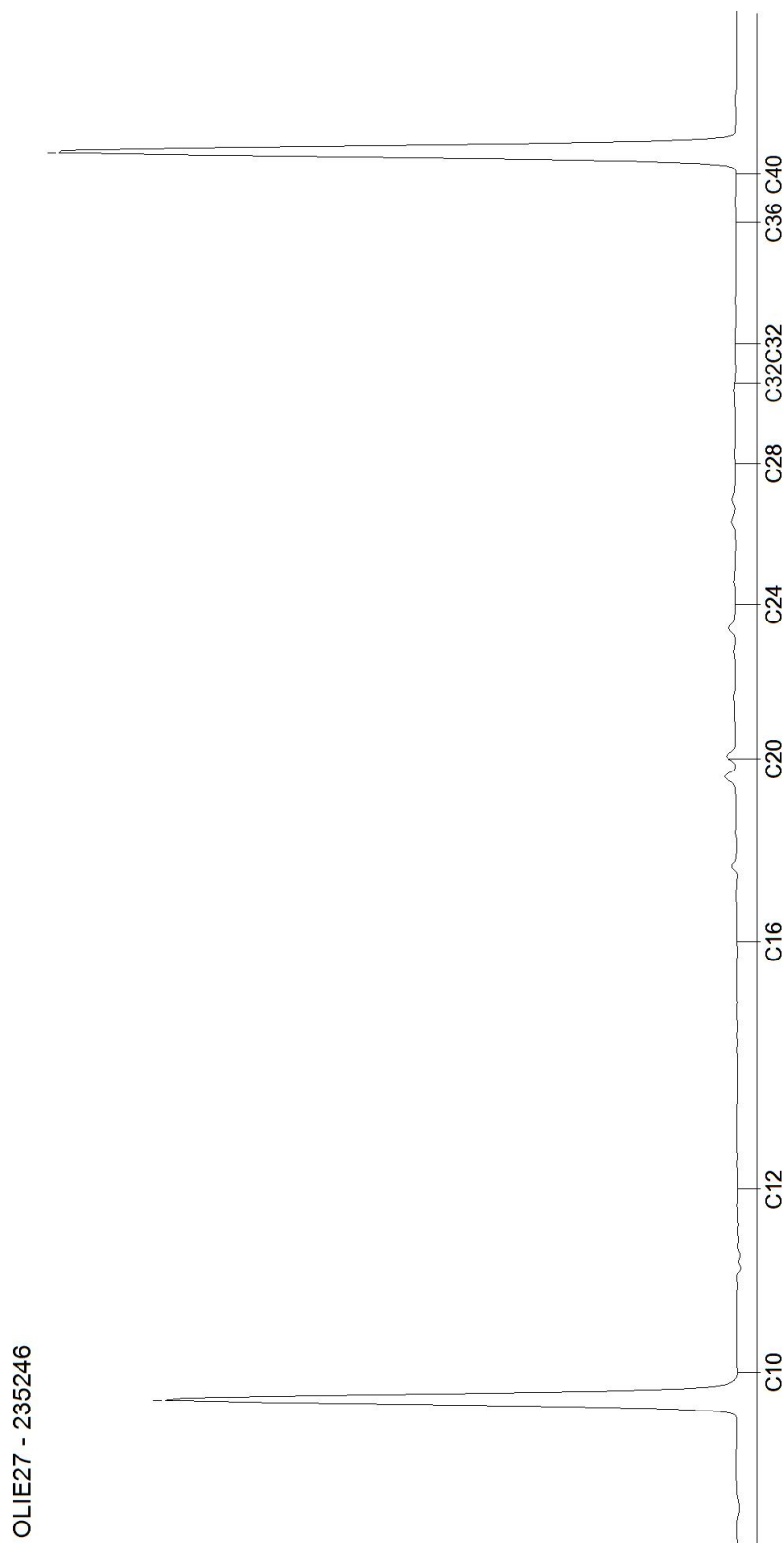


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235246, created at 25.11.2020 06:33:49

Monsteromschrijving: MM25 65 (70-120) 69 (50-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120)



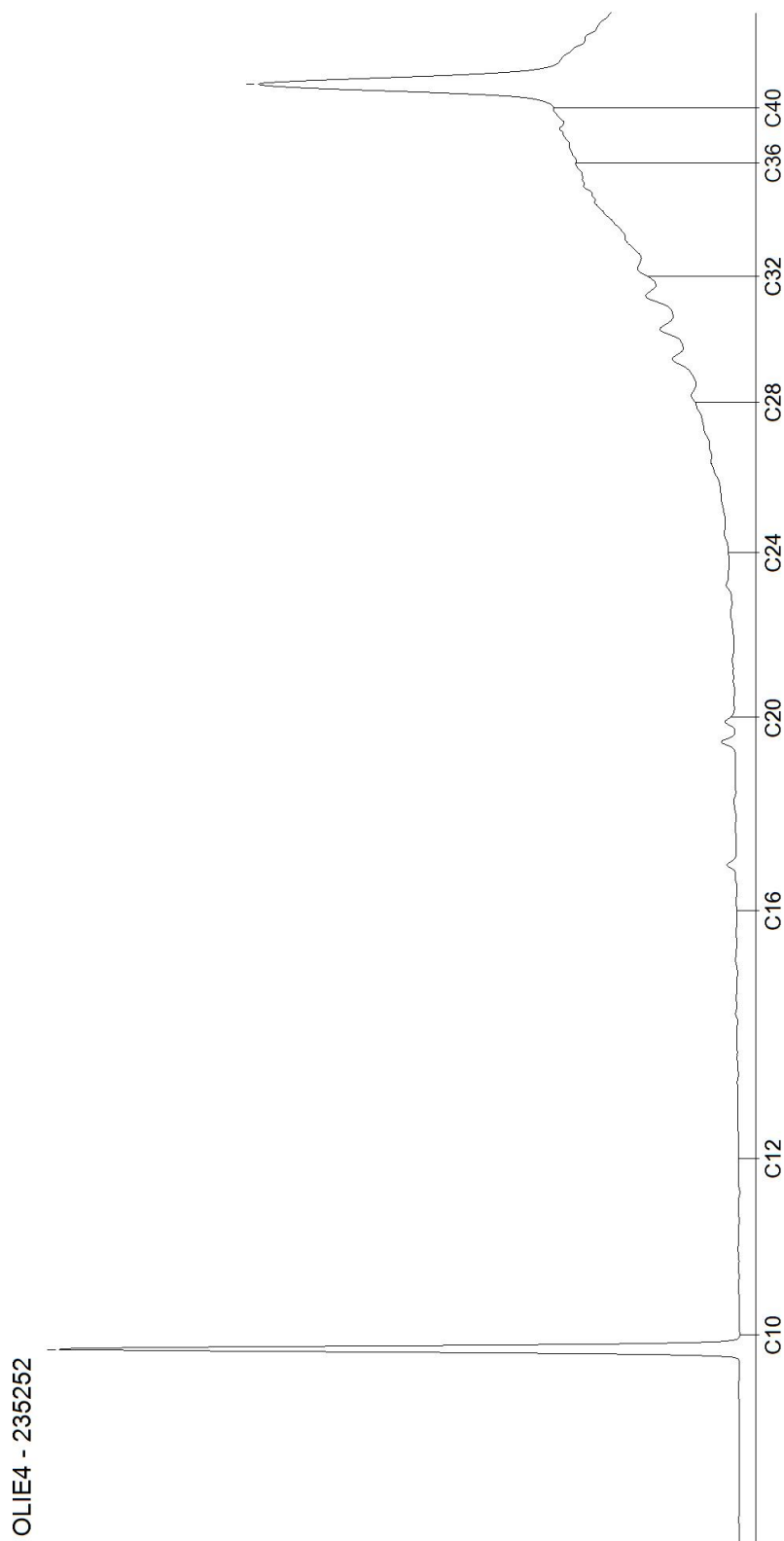
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235252, created at 26.11.2020 08:47:03

Monsteromschrijving: MM26 100 (40-60) 131 (8-30)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken

Collse Heide 48

5674 VN NUENEN

Datum 02.12.2020

Relatienr 35003866

Opdrachtnr. 994899

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994899 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.

Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel

Opdrachtacceptatie 26.11.20

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994899 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245335	23.11.2020	MM27 (80-140)

Eenheid 245335
MM27 (80-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	89,5
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,0
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	40
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	8,4
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	42

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	1,1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,5
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,2
S Chryseen	mg/kg Ds	2,2
S Fenanthreen	mg/kg Ds	4,9
S Fluorantheen	mg/kg Ds	6,3
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,5
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,27
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	24

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	82
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{y)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994899 Bodem / Eluaat

Eenheid

245335
MM27 (80-140)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	5	)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	20	)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	19	)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16	)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	12	)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7	)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 02.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994899 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

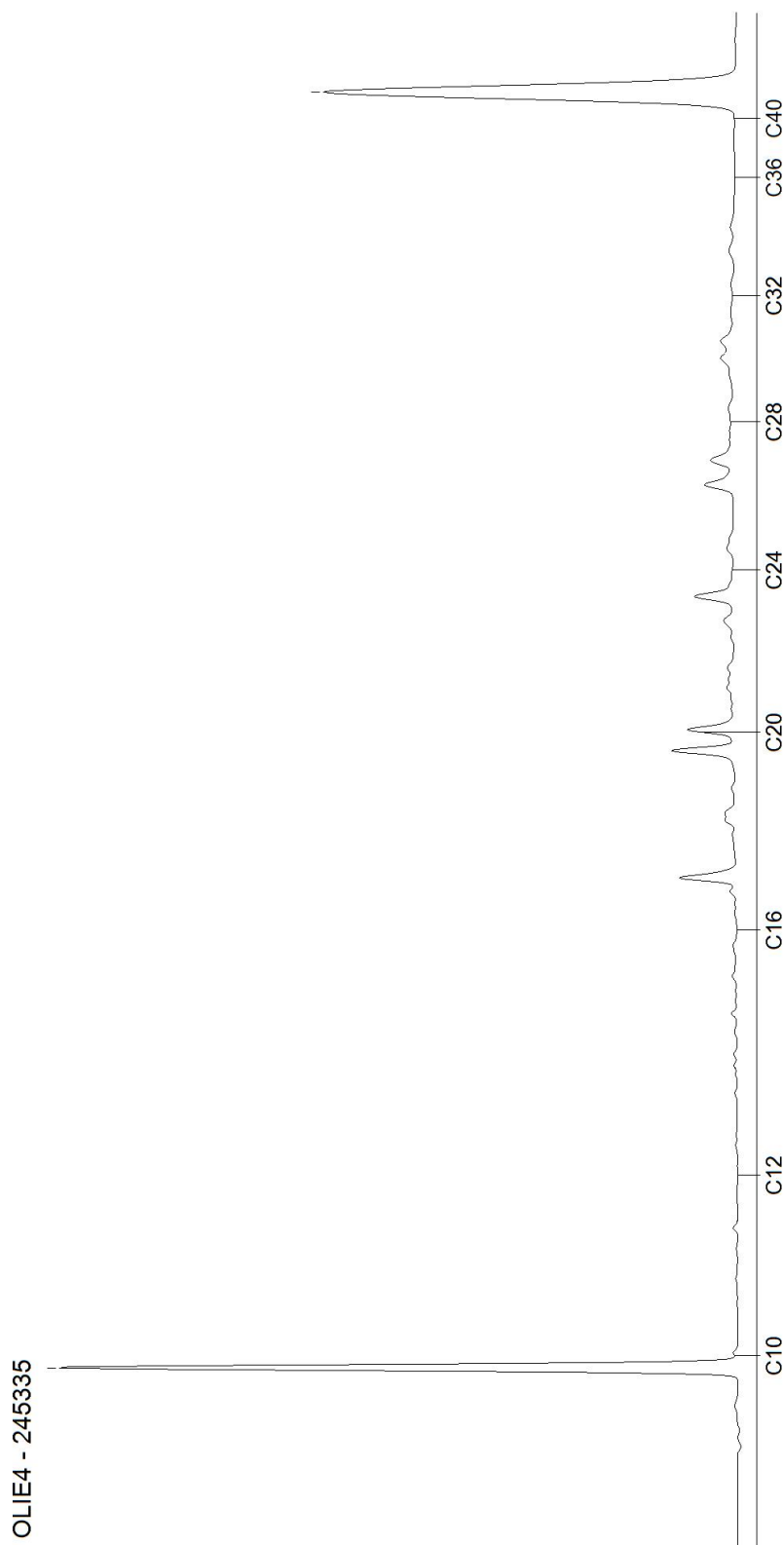
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 994899, Analysis No. 245335, created at 02.12.2020 12:41:34

Monsteromschrijving: MM27 (80-140)



OLIE4 - 245335

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 07.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 996122

ANALYSERAPPORT

Opdracht 996122 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 02.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

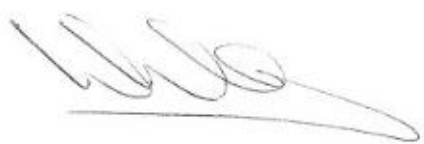
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 996122 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
253353	18.11.2020	126-1 126 (0-30)
253354	18.11.2020	130-2 130 (20-40)
253355	18.11.2020	132-1 132 (0-50)
253356	19.11.2020	141-1 141 (4-50)
253357	19.11.2020	142A-1 142A (0-50)

Eenheid

253353
126-1 126 (0-30)

253354
130-2 130 (20-40)

253355
132-1 132 (0-50)

253356
141-1 141 (4-50)

253357
142A-1 142A (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,8	89,4	90,0	89,2	85,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	<1,0	1,7	<1,0	1,0
------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	12	1,7	0,21	0,10	0,27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	12	2,7	0,39	0,39	0,95
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	8,6	2,5	0,41	0,41	1,0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,7	1,3	0,26	0,18	0,65
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	4,7	1,2	0,20	0,18	0,50
S Chryseen	mg/kg Ds	9,3	2,2	0,34	0,34	0,88
S Fenanthreen	mg/kg Ds	39	3,5	0,68	0,31	0,89
S Fluorantheen	mg/kg Ds	42	8,1	1,1	0,80	2,3
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	4,7	1,2	0,23	0,20	0,62
S Naftaleen	mg/kg Ds	3,2	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	140	24 ^{#)}	3,9 ^{#)}	2,9 ^{#)}	8,1 ^{#)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 996122 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
253358	19.11.2020	93-2 93 (20-50)

Eenheid 253358
93-2 93 (20-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	95,3
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,9
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,14
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,089
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,075
S Chryseen	mg/kg Ds	0,12
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,33
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,14
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 02.12.2020

Einde van de analyses: 07.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 996122 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 996122

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen	253353, 253354, 253355, 253356, 253357, 253358
Droge stof	253353, 253354, 253355, 253356, 253357, 253358

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 09.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 998548

ANALYSERAPPORT

Opdracht 998548 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 08.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

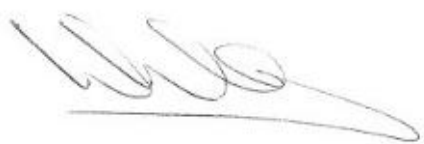
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 998548 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
266517	17.11.2020	121-1 121 (0-50)
266518	17.11.2020	123-2 123 (20-60)
266519	18.11.2020	89-2 89 (20-70)

Eenheid

266517
121-1 121 (0-50)

266518
123-2 123 (20-60)

266519
89-2 89 (20-70)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	88,5	87,5	89,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,3	2,6
---	----------------	------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	4,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}	3,8 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 28	mg/kg Ds	0,14	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	0,35	0,0022	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	0,14	0,0015	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	0,066	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,015	<0,0010	0,0012
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,0094	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,72	0,0072 ^{#)}	0,0054 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.12.2020

Einde van de analyses: 09.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 998548 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 998548

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 266517, 266518, 266519

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 09.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 998585

ANALYSERAPPORT

Opdracht 998585 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 08.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

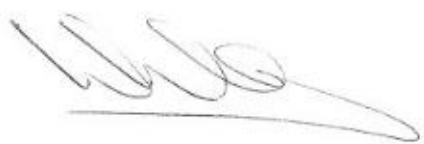
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 998585 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
266647	23.11.2020	AG56-4 AG56 (80-110)
266648	25.11.2020	L4.6-3 L4.6 (90-140)

Eenheid	266647	266648
	AG56-4 AG56 (80-110)	L4.6-3 L4.6 (90-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	91,8	85,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	1,8
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	1,2	0,23
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,2	1,0
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,0	0,99
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,5	0,40
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,1	0,46
S	Chryseen	mg/kg Ds	2,0	0,84
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	4,1	0,81
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	4,6	2,0
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,6	0,53
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	20 ^{#)}	7,3 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.12.2020

Einde van de analyses: 09.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 998585 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 998585

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Benzo(a)anthraceen	266647
Benzo(k)fluorantheen	266647
Anthraceen	266647
Droge stof	266647, 266648
Chryseen	266647
Fluorantheen	266647
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	266647
Benzo-(a)-Pyreen	266647
Naftaleen	266647, 266648
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	266647
Fenanthreen	266647
Benzo(ghi)peryleen	266647

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Bijlage 7

Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 08.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994797

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994797 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 25.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

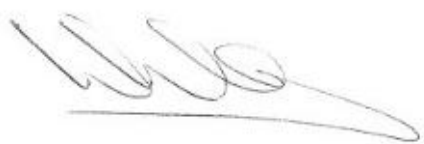
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994797 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
244426	70-1-1 (230-330)	25.11.2020	
244427	73-1-1 (270-370)	25.11.2020	
244428	77A-1-1 (280-380)	25.11.2020	
244429	82-1-1 (200-300)	25.11.2020	
244430	83-1-1 (250-350)	25.11.2020	

Eenheid	244426	244427	244428	244429	244430
	70-1-1 (230-330)	73-1-1 (270-370)	77A-1-1 (280-380)	82-1-1 (200-300)	83-1-1 (250-350)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	170	320	40	160	130
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	9,6	2,6	<2,0	7,3	7,1
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,1	<2,0	<2,0	2,3	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,2	3,3	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(a)-Pyreen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Chryseer	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Fenanthreen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Fluorantheen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Naftaleen	µg/l	--	--	--	<0,020	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	0,08 #)	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Oplosmiddelen (overige)

Propylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
---------------	------	----	----	----	----	----

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994797 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
244431	87-1-1 (270-370)	25.11.2020	
244432	88-1-1 (250-350)	25.11.2020	

Eenheid
244431
 87-1-1 (270-370)

244432
 88-1-1 (250-350)
Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	200	39
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,33	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	--	--
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	µg/l	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	--
S Chryseen	µg/l	--	--
S Fenanthreen	µg/l	--	--
S Fluorantheen	µg/l	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	--
S Naftaleen	µg/l	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	--	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Oplosmiddelen (overige)

Propylacetaat	mg/l	--	<0,10 ⁾
---------------	------	----	------------------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------	------	-----------------	-----------------

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994797 Water

Eenheid

244426
70-1-1 (230-330)

244427
73-1-1 (270-370)

244428
77A-1-1 (280-380)

244429
82-1-1 (200-300)

244430
83-1-1 (250-350)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

Alcoholen

Methanol	mg/l	--	--	--	--	--
Ethanol	mg/l	--	--	--	--	--
iso-Propanol	mg/l	--	--	--	--	--
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	--	--	--	--	--
n-Propanol	mg/l	--	--	--	--	--
Sec-Butanol	mg/l	--	--	--	--	--
iso-Butanol	mg/l	--	--	--	--	--
Butanol	mg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994797 Water

Eenheid

244431
87-1-1 (270-370)

244432
88-1-1 (250-350)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾

Alcoholen

Methanol	mg/l	--	<0,6
Ethanol	mg/l	--	<0,50
iso-Propanol	mg/l	--	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	--	<0,10
n-Propanol	mg/l	--	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	--	<0,10
iso-Butanol	mg/l	--	<0,10
Butanol	mg/l	--	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " ^{#)} ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994797 Water

Eenheid	244426	244427	244428	244429	244430
	70-1-1 (230-330)	73-1-1 (270-370)	77A-1-1 (280-380)	82-1-1 (200-300)	83-1-1 (250-350)

Polaire oplosmiddelen

Acetonitril	mg/l	--	--	--	--	--
Aceton	mg/l	--	--	--	--	--
Diethylether	mg/l	--	--	--	--	--
Methylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Methylethylketon (MEK)	mg/l	--	--	--	--	--
Ethylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Tetrahydrofuran	mg/l	--	--	--	--	--
1,4-Dioxaan	mg/l	--	--	--	--	--
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	--	--	--	--	--
n-Butylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--

Overig onderzoek

Iso-Propylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Vinylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Iso-Butylacetat	mg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994797 Water**Eenheid****244431**
87-1-1 (270-370)**244432**
88-1-1 (250-350)**Polaire oplosmiddelen**

Acetonitril	mg/l	<0,2	--
Aceton	mg/l	<0,05	--
Diethylether	mg/l	<0,1	--
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	--
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	--
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	--
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	--
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01

Overig onderzoek

Iso-Propylacetaat	mg/l	--	<0,01 ^{v))}
Vinylacetaat	mg/l	--	<0,01 ^{v))}
Iso-Butylacetat	mg/l	--	<0,01 ^{v))}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 25.11.2020

Einde van de analyses: 08.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994797 Water

Toegepaste methoden

eigen methode (PC) v): Iso-Propylacetaat Vinylacetaat Iso-Butylacetat

eigen methode *): Propylacetaat Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methyllethylketon (MEK) Ethylacetaat
iso-Propanol Tetrahydrofuran t-Butanol (2-methyl-2-propanol) 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(PC) ProChem GmbH

Methode

eigen methode

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "v)".

ProChem GmbH - Daimlerring 37 - 31135 Hildesheim
 AL-West B.V.
 Customer Service
 Dortmundstraat 16-B
 7418 BH Deventer
 Niederlande

Body designated in accordance
 with Article 29b of the
 German Federal
 Immission
 Control Act

Accredited body
 for workplace measurements
 according to § 7 para. 10 of the
 German Hazardous
 Substances Ordinance
 (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)



The conformity assessment body is accredited by DAKKS according
 to DIN EN ISO/IEC 17025:2018.

Your Order No.
 DV 244432 Dhr. Wouter Wanders

Study Director
 Dr. Nico Lämmerhardt

Phone
 +49 5121 - 74874-106

Date
 2020-12-08

Test Report

No. 203039

Client No. 1910
 Sampling by Customer
 Date of Sampling -
 Sample Receipt 2020-11-27
 Sample Material Water
 Number of Samples 1
 Start Date of Testing 2020-11-27
 End Date of Testing 2020-12-08

Results of Sample Testing:

Sample No.		203039/1.	
Sample Identifier	Method	DV 244432	Unit
Vinyl acetate	QMA-504-014 ¹ ; A	< 10	µg/L
Isopropyl acetate	QMA-504-014 ¹ ; A	< 10	µg/L
Isobutyl acetate	QMA-504-014 ¹ ; A	< 10	µg/L

Study Director:



Dr. Nico Lämmerhardt
 Food Chemist

¹ QMA-504-014, Rev. 02; Determination by Headspace-GC/MS.

A: Accredited Method – V: Validated method – PV: partially validated method – S: Subcontracting

This test report consists 1 page. Partial copying or publication of this test report requires the written permission of ProChem GmbH.

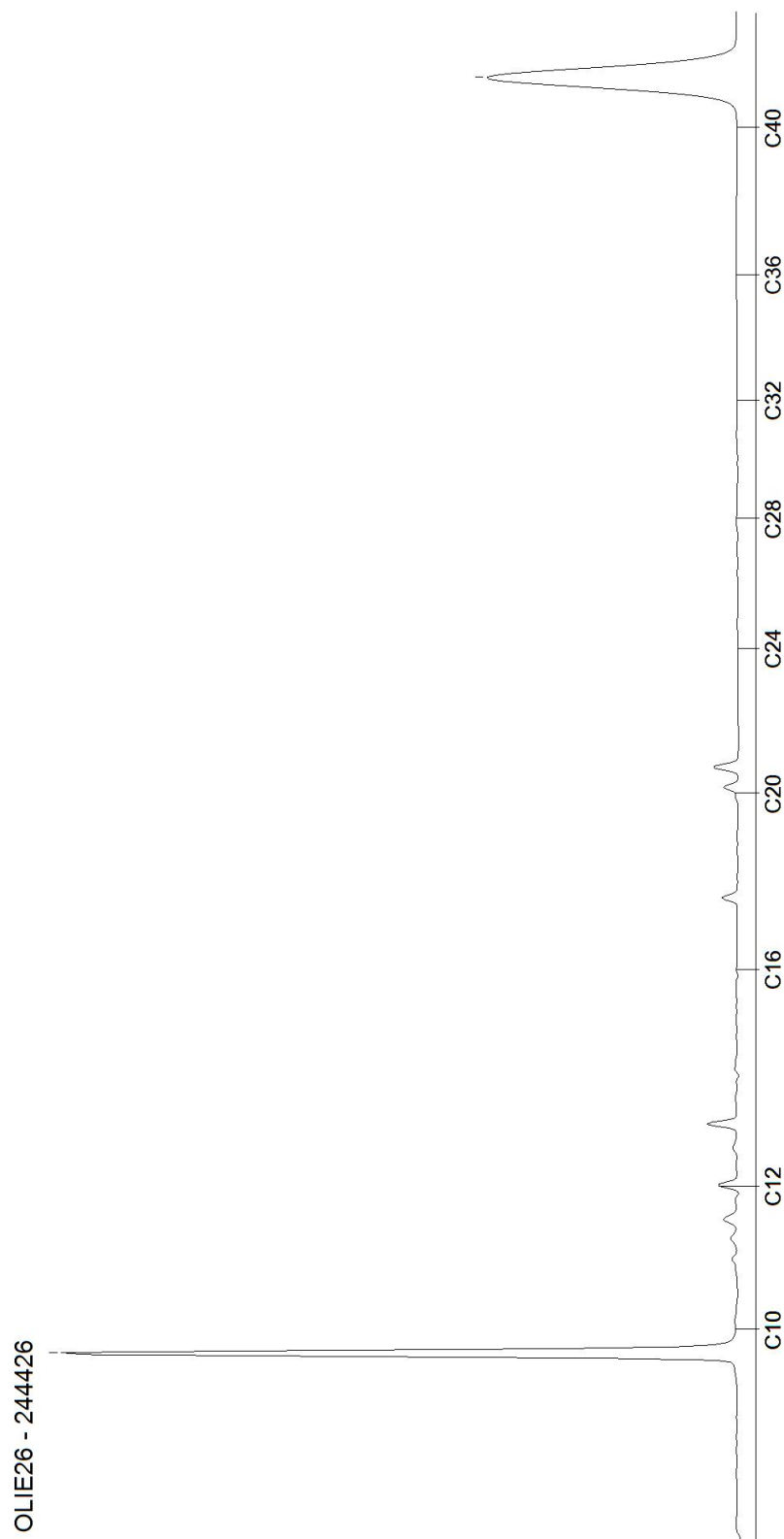
All test results are only valid for the materials analyzed. Sample Identification and sample volumes for the calculation of results are based on the indications given by clients.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244426, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 70-1-1 (230-330)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

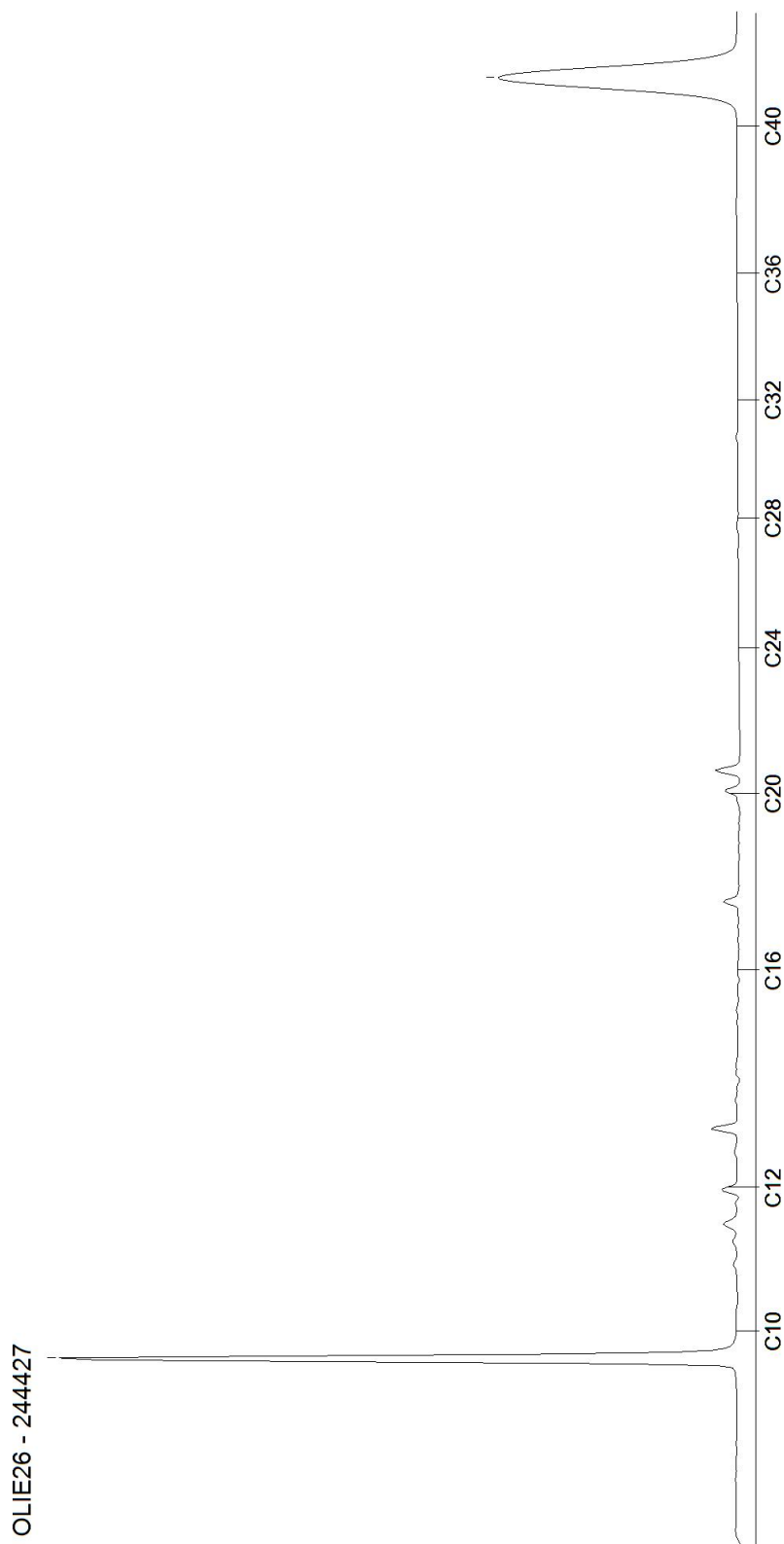
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244427, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 73-1-1 (270-370)

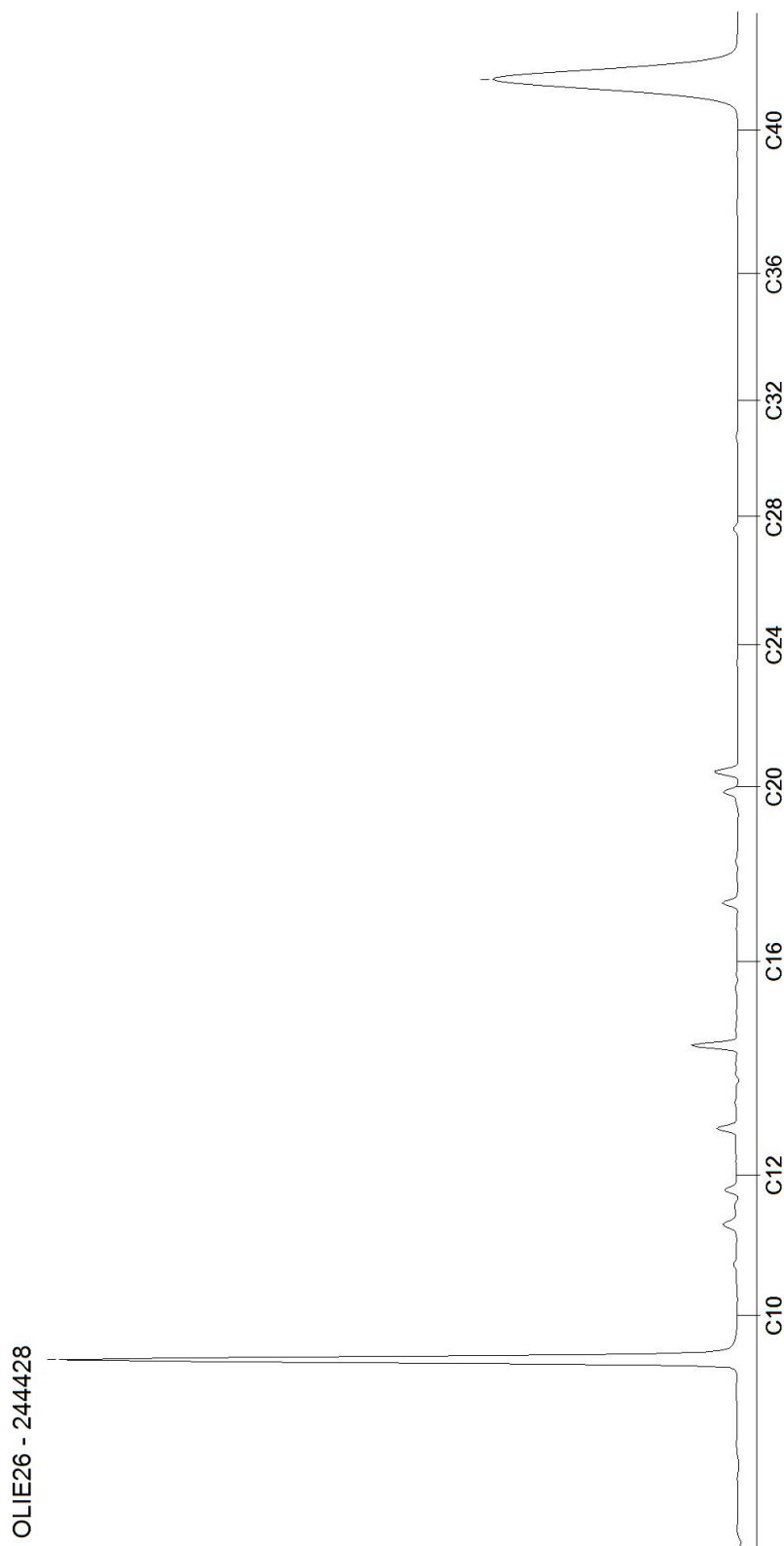


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244428, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 77A-1-1 (280-380)

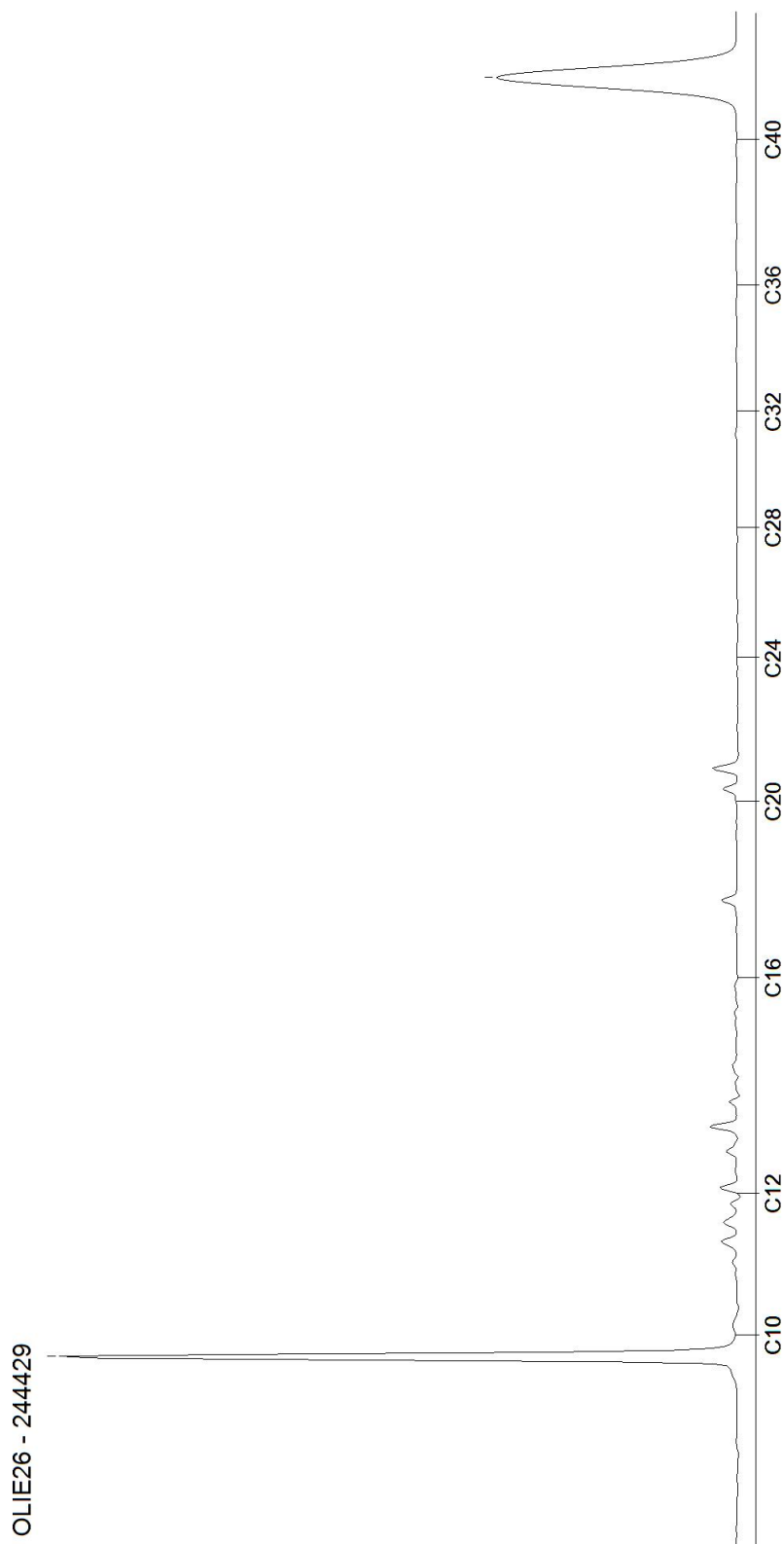


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244429, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 82-1-1 (200-300)

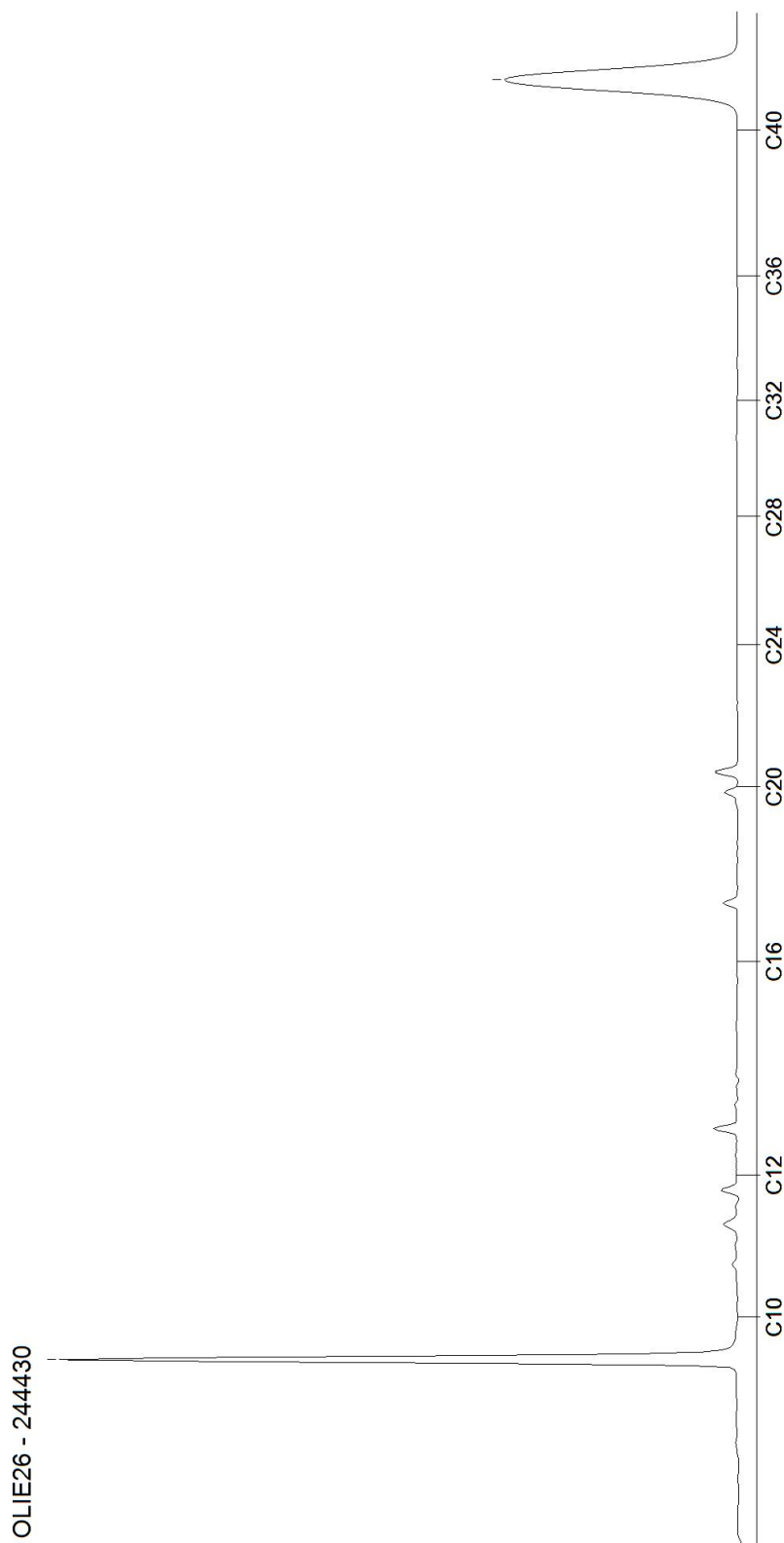


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244430, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 83-1-1 (250-350)



Blad 5 van 7

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

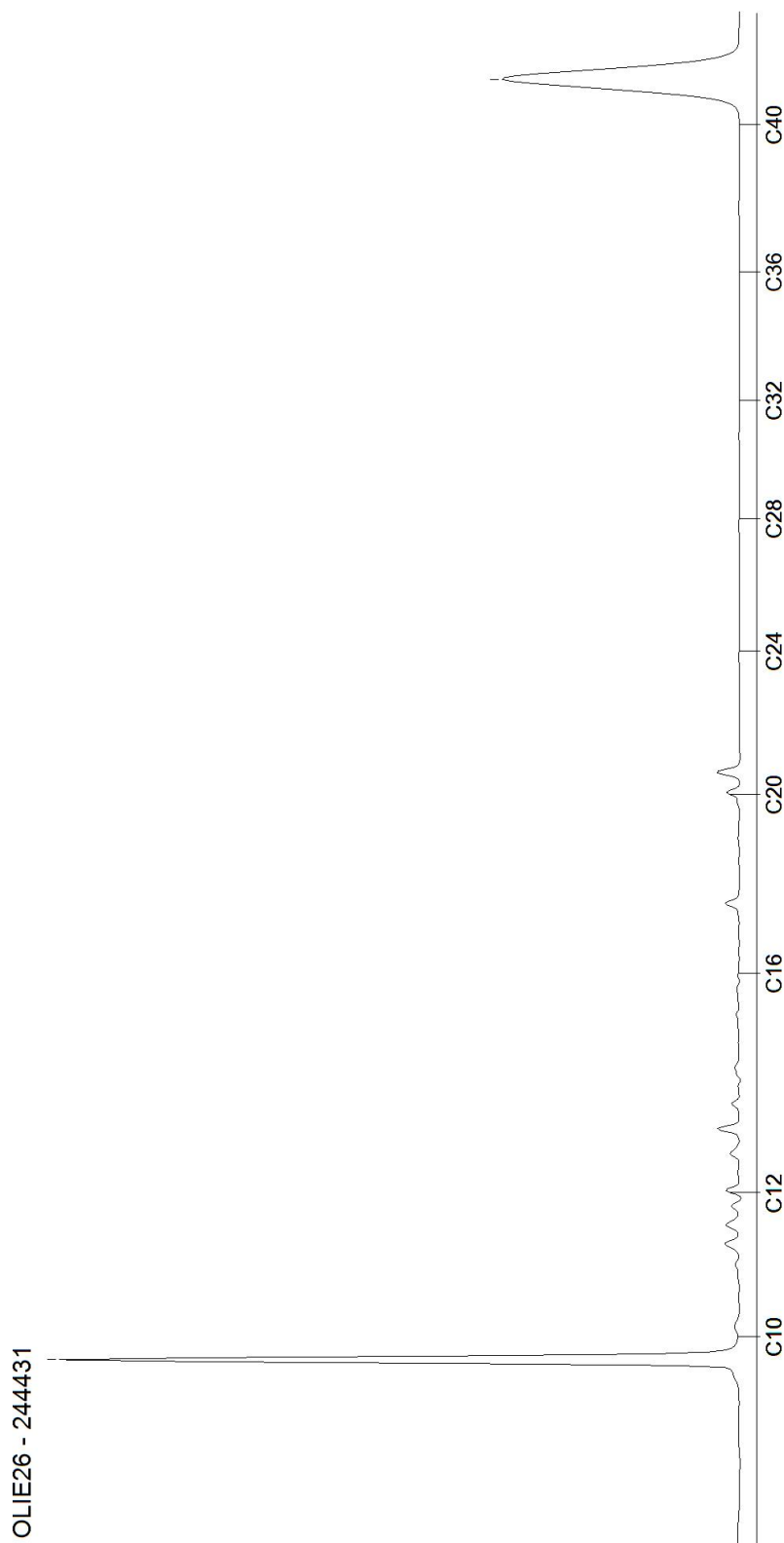
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244431, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 87-1-1 (270-370)



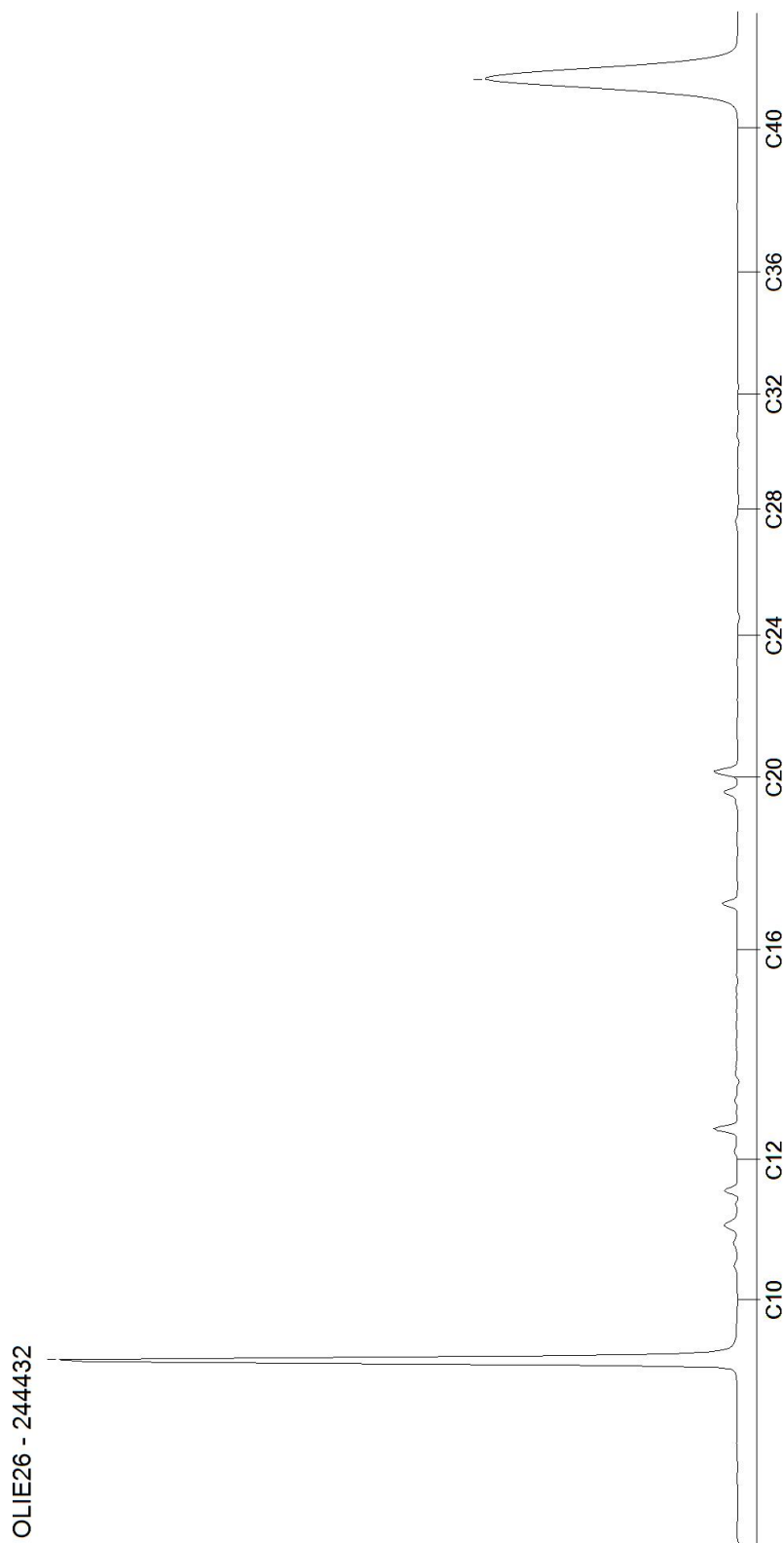
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244432, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 88-1-1 (250-350)



Blad 7 van 7

Bijlage 8

Analyseresultaten asbest (grond)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 01.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994195

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994195 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 24.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

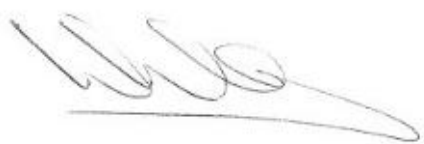
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994195 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
241019	23.11.2020	MML1 MML1 (0-50)
241020	23.11.2020	MML2 MML2 (0-50)
241021	23.11.2020	MML3.1 MML3.1 (0-50)
241022	23.11.2020	MML3.2 MML3.2 (0-50)
241023	23.11.2020	MML3.3 MML3.3 (0-50)

Eenheid	241019	241020	241021	241022	241023
	MML1 MML1 (0-50)	MML2 MML2 (0-50)	MML3.1 MML3.1 (0-50)	MML3.2 MML3.2 (0-50)	MML3.3 MML3.3 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	9	<2	<2	<2	8

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14030	15106	13461	12788	12925
Droge stof	%	87,1	91,0	87,2	89,0	87,9
Gemeten Serpentin	mg/kg	1,3	<0,2	<0,2	<0,2	3,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	1,0	<0,20	<0,20	<0,20	2,3
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	1,5	<0,20	<0,20	<0,20	5,1
Gemeten Amfibool	mg/kg	0,80	<0,20	<0,20	<0,20	0,50
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	0,60	<0,20	<0,20	<0,20	0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	1,0	<0,20	<0,20	<0,20	1,9
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,2
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994195 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
241024	19.11.2020	OGMM01 OGMM01 (50-150)
241025	18.11.2020	OGMM03 OGMM03 (50-150)

Eenheid

241024
OGMM01 OGMM01
(50-150)

241025
OGMM03 OGMM03
(50-150)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	6047	5452
Droge stof	%	87,2	86,3
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 24.11.2020

Einde van de analyses: 01.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994195 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241019	MML1 MML1 (0-50)			87,1
				Nat gewicht (g)
				16099
				Droog gewicht (g)
				14030

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		2,1	1,6
8 - 20 mm	1,2	163,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,83	115,9	100	1,3	0,4	0,4	0	2			
2 - 4 mm	0,61	86	53				0	0			
1 - 2 mm	0,91	128,2	21				0	0		nvt	nvt
0.5 mm - 1 mm	2	277	5				0	0			
< 0.5 mm	94	13153,63	0,1				nvt	nvt			
Totale	99	13924,03		1,3	0,4	0,4	0	2	2,1	1,6	2,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,1	<2	2,5
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Verweerd asbestcement	nee
Board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,1	1,6	2,5
Serpentijn asbest	1,3	1	1,5
Amfibool asbest	0,8	0,6	1
Totaal asbest	2,1	<2	2,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	9	7	12

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
1	8

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241020	MML2 MML2 (0-50)			91,0
				Nat gewicht (g)
				16594
				Droog gewicht (g)
				15106

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,35	52,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,38	58	100				0	0			
2 - 4 mm	0,45	68	52				0	0			
1 - 2 mm	1,1	165,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,8	417,4	6				0	0			
< 0.5 mm	94	14228,61	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14991,11					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241021	MML3.1 MML3.1 (0-50)			87,2
				Nat gewicht (g)
				15432
				Droog gewicht (g)
				13461

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,33	44,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,39	53,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,78	104,9	51				0	0			
1 - 2 mm	1,6	210,6	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,3	442,4	5				0	0			
< 0.5 mm	93	12488,35	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13345,05					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241022	MML3.2 MML3.2 (0-50)			89,0
				Nat gewicht (g)
				14373
				Droog gewicht (g)
				12788

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,25	32,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,36	45,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,47	59,9	52				0	0			
1 - 2 mm	0,82	105,4	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	256,9	6				0	0			
< 0.5 mm	95	12178,76	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12680,26					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241023	MML3.3 MML3.3 (0-50)			87,9
				Nat gewicht (g)
				14699
				Droog gewicht (g)
				12925

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,14	18,3	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	92,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,94	121,9	100	2,5			1	0	2,5	2	3
2 - 4 mm	1,1	140,3	52	0,8	0,5		2	1	1,3	0,6	4
1 - 2 mm	1,7	221,6	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,7	481	5				0	0			
< 0.5 mm	91	11730,58	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12805,88		3,2	0,5		3	1	3,8	2,6	7,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

3,8	2,6	7
-----	-----	---

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,2	2,3	5,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,2	1,9
Serpentijn asbest	3,2	2,3	5,1
Amfibool asbest	0,5	0,2	1,9
Totaal asbest	3,8	2,6	7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	8	4	24

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
1	1

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241024	OGMM01 OGMM01 (50-150)			87,2
				Nat gewicht (g)
				6935
				Droog gewicht (g)
				6047

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,5	89,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,65	39,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,43	26,3	79				0	0			
1 - 2 mm	0,78	47,1	38				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,1	124,7	11				0	0			
< 0.5 mm	93	5609,147	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	98	5935,447					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241025	OGMM03 OGMM03 (50-150)			86,3
				Nat gewicht (g)
				6319
				Droog gewicht (g)
				5452

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	75	100				0	0			
4 - 8 mm	1	56	100				0	0			
2 - 4 mm	0,87	47,6	71				0	0			
1 - 2 mm	1	56,6	37				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,9	104	13				0	0			
< 0.5 mm	92	5008,496	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	98	5347,696					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 03.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994901

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994901 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 26.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

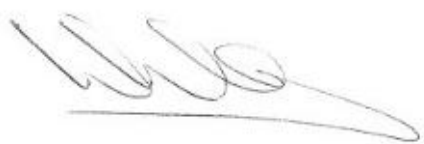
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994901 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245339	24.11.2020	MMB1.1 (0-50)
245340	24.11.2020	MMB1.2 (0-50)
245341	25.11.2020	MMB4 (0-50)
245342	23.11.2020	MMB5.1 (0-50)
245343	25.11.2020	MML4 (0-50)

Eenheid

245339
MMB1.1 (0-50)

245340
MMB1.2 (0-50)

245341
MMB4 (0-50)

245342
MMB5.1 (0-50)

245343
MML4 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	71

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	16342	15107	13752	15698	14384
Droge stof	%	92,0	91,5	90,8	90,9	87,6
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	1,6	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	1,3	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	1,9	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	7,1
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	5,6
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	7,1

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994901 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245344	24.11.2020	MML5 (0-50)
245345	24.11.2020	MML6 (0-50)
245346	24.11.2020	MML7 (0-50)

Eenheid

245344
MML5 (0-50)

245345
MML6 (0-50)

245346
MML7 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	87	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14853	13464	13224
Droge stof	%	89,3	86,1	91,4
Gemeten Serpentin	mg/kg	0,4	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	1,3	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	8,7	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	0,70	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	50	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	8,7	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 03.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994901 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245339	MMB1.1 (0-50)			92,0
				Nat gewicht (g)
				17764
				Droog gewicht (g)
				16342

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,96	157,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,58	95,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,4	65,7	54				0	0			
1 - 2 mm	0,76	124	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,1	347,3	5				0	0			
< 0.5 mm	94	15424,67	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	16214,77					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245340	MMB1.2 (0-50)			91,5
				Nat gewicht (g)
				16508
				Droog gewicht (g)
				15107

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,3	347,8	100				0	0			
4 - 8 mm	1,2	185,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,79	119,6	51				0	0			
1 - 2 mm	1,1	162,7	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,7	402,6	6				0	0			
< 0.5 mm	91	13759,18	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14977,18					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245341	MMB4 (0-50)			90,8
				Nat gewicht (g)
				15152
				Droog gewicht (g)
				13752

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,78	106,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,6	82,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,52	72	54				0	0			
1 - 2 mm	0,79	108,8	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	281,1	6				0	0			
< 0.5 mm	94	12985,46	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13636,36					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245342	MMB5.1 (0-50)			90,9
				Nat gewicht (g)
				17263
				Droog gewicht (g)
				15698

Zeeffractie	Zeeffractie	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
	(m/m%)									ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0	1,6	1,3	1,9
8 - 20 mm	3,9	616,3	100	1,6			0	1			
4 - 8 mm	2,9	455,9	100				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3	467,5	50				0	0			
	3	467,3	20				0	0			
	5	782,9	5				0	0			
	< 0.5 mm	81	12787,62	0,1			nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	15577,52		1,6			0	1	1,6	1,3	1,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerde plaat	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,6	1,3	1,9
Serpentijn asbest	1,6	1,3	1,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
4

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245343	MML4 (0-50)			87,6
				Nat gewicht (g)
				16414
				Droog gewicht (g)
				14384

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,59	84,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,76	109,3	100		6,1		0	4	6,1	5,2	6,9
2 - 4 mm	0,41	58,3	52		0,4		0	4	0,4	0,2	0,9
1 - 2 mm	0,6	86,8	22		0,3		0	5	0,3	<0,2	0,7
0.5 mm - 1 mm	1,8	255,4	6		0,3		0	1	0,3	<0,2	2
< 0.5 mm	95	13676,95	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14271,45			7,1		0	14	7,1	5,6	10,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

7,1	5,6	10
-----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7,1	5,6	10
Serpentijn asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Amfibool asbest	7,1	5,6	10
Totaal asbest	7,1	5,6	10
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	71	56	100

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245344	MML5 (0-50)			89,3
				Nat gewicht (g)
				16631
				Droog gewicht (g)
				14853

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,37	55,2	100				0	0			
8 - 20 mm	0,42	61,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,45	67,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,41	60,3	52	0,4			0	1	0,4	<0.2	1,3
1 - 2 mm	0,82	122,4	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,2	332	6				0	0			
< 0.5 mm	95	14041,64	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14740,54		0,4			0	1	0,4	<0.2	1,3

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,4	0,2	1,3
Serpentijn asbest	0,4	<0.2	1,3
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
28

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245345	MML6 (0-50)			86,1
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			15642	13464

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	1	100		<0.2		0	5		<0.2	<0.2
8 - 20 mm	1,7	230,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,3	173,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,94	126,5	51		<0.2		0	1		<0.2	0,3
1 - 2 mm	1,2	166,3	21		0,3		0	3	0,3	<0.2	1
0.5 mm - 1 mm	2,6	349,9	5		8,3		0	1	8,3	0,6	49
< 0.5 mm	91	12294,24	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13342,14			8,7		0	10	8,7	0,7	50,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

8,7	<2	50
-----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
board	nee
losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	8,7	0,7	50
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	8,7	0,7	50
Totaal asbest	8,7	<2	50
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	87	7	500

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245346	MML7 (0-50)			91,4
				Nat gewicht (g)
				14473
				Droog gewicht (g)
				13224

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,11	14,5	100				0	0		<0.2	<0.2
8 - 20 mm	0,18	23,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,23	30,2	100		<0.2		0	1		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	0,23	30	58				0	0			
1 - 2 mm	0,58	76,2	23				0	0		<0.2	<0.2
0.5 mm - 1 mm	1,7	220,1	6				0	0			
< 0.5 mm	96	12702,22	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13096,72					0	1		<0.2	<0.2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezel	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscopie, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 03.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994903

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994903 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 26.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

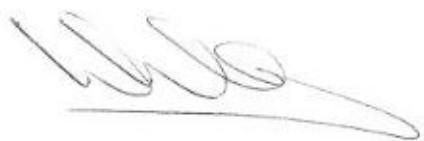
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994903 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245348	19.11.2020	MMasb04 (11-30)
245351	19.11.2020	MMasb05 (13-30)
245354	24.11.2020	MMB1.3 (0-50)
245357	23.11.2020	MMB5.2 (0-50)

Eenheid

245348
MMasb04 (11-30)

245351
MMasb05 (13-30)

245354
MMB1.3 (0-50)

245357
MMB5.2 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	2	5	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	32296	29384	28947	31130
Droge stof	%	89,0	88,4	89,5	91,7
Gemeten Serpentine	mg/kg	2,4	4,7	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	1,9	4,0	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	2,8	5,7	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	4,5	<2,0	<2,0

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 03.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994903 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245348	MMasb04 (11-30)			89,0
				Nat gewicht (g)
				36283
				Droog gewicht (g)
				32296

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,1	352,2	100				0	0			
8 - 20 mm	19	6142,9	100	1,8			0	2	1,8	1,5	2,2
4 - 8 mm	12	3772,2	100	0,5			1	1	0,5	0,4	0,7
2 - 4 mm	6,5	2098,6	48				0	0			
1 - 2 mm	6,4	2067,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,6	2139,4	5				0	0			
< 0.5 mm	48	15611,25	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	32184,25		2,4			1	3	2,4	1,9	2,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,4	<2	2,8
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
onderlaag zeil	nee
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,4	0,6
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,9	1,5	2,2
Serpentijn asbest	2,4	1,9	2,8
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	2,4	<2	2,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	<2	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245351	MMasb05 (13-30)			88,4
				Nat gewicht (g)
				33256
				Droog gewicht (g)
				29384

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	19	5693,7	100	4,4			0	1	4,4	3,8	5
4 - 8 mm	13	3722,1	100	<0.2			1	0		<0.2	0,2
2 - 4 mm	7,9	2325,5	43	<0.2			0	1		<0.2	0,4
1 - 2 mm	6	1749,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,3	1840,5	5				0	0			
< 0.5 mm	47	13939,55	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	29271,25		4,7			1	2	4,7	4	5,7

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,7	4	5,7
-----	---	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Bitumen	nee
Asbest cement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,5	3,8	5,5
Serpentijn asbest	4,7	4	5,7
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	4,7	4	5,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	5	4	6

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
5

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245354	MMB1.3 (0-50)			89,5
				Nat gewicht (g)
				32353
				Droog gewicht (g)
				28947

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	28,8	100				0	0			
8 - 20 mm	17	4882,5	100				0	0			
4 - 8 mm	9,1	2633,4	100				0	0			
2 - 4 mm	6,2	1789	50				0	0			
1 - 2 mm	4,9	1432,8	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,9	1717,5	5				0	0			
< 0.5 mm	56	16326,97	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	28810,97					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245357	MMB5.2 (0-50)			91,7
				Nat gewicht (g)
				33946
				Droog gewicht (g)
				31130

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	12	3707,5	100				0	0			
4 - 8 mm	6,7	2094,4	100				0	0			
2 - 4 mm	4,1	1275,4	50				0	0			
1 - 2 mm	4,6	1441,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,6	1421,6	5				0	0			
< 0.5 mm	68	21050,5	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	30990,9					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage 9

Analyseresultaten fundering / halfverharding

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 07.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 995813

ANALYSERAPPORT

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 30.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

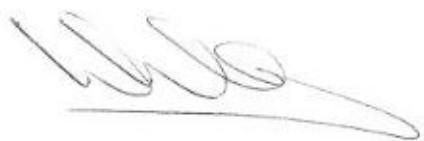
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251604	19.11.2020	07-2 07 (26-62)
251605	04.12.2020	07-2 eluaat
251606	24.11.2020	MMB1.4 MMB1.4 (0-50)
251607	04.12.2020	MMB1.4 eluaat
251608	23.11.2020	MMB5.4 MMB5.4 (0-50)

Eenheid	251604 07-2 07 (26-62)	251605 07-2 eluaat	251606 MMB1.4 MMB1.4 (0-50)	251607 MMB1.4 eluaat	251608 MMB5.4 MMB5.4 (0-50)
---------	---------------------------	-----------------------	--------------------------------	-------------------------	--------------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal	++	--	++	--	++
Droge stof %	87,5	--	88,3	--	89,4

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10	++	--	++	--	++
------------------------	----	----	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,056	--	0,064
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,51	--	0,0 - 0,10	--	0,11
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,50	--	0,0 - 0,50	--	0,90
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	370	--	57,0	--	66,0
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,027	--	0,088
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	4,0	--	3,0	--	5,0
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,14	--	0,46
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0,0028	--	0,0 - 0,00030	--	0,00038
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0,062	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	4400	--	240	--	320
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,15	--	0,0 - 0,15	--	0,0 - 0,15
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,66	--	0,56	--	0,55
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,32	--	0,16
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,25	--	1,0	--	0,82
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,26	--	0,76	--	0,84
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	0,14	--	0,58	--	0,53
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	--	0,44	--	0,43
Chryseen	mg/kg Ds	0,30	--	0,82	--	0,68
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,078	--	1,4	--	0,76
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,24	--	2,3	--	1,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,19	--	0,53	--	0,58

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251609	03.12.2020	MMB5.4 eluaat
251610	19.11.2020	MMpuin04 MMpuin04 (11-30)
251611	03.12.2020	MMpuin04 eluaat
251612	19.11.2020	MMpuin05 MMpuin05 (13-30)
251613	03.12.2020	MMpuin05 eluaat

Eenheid

251609	251610	251611	251612	251613
MMB5.4 eluaat	MMpuin04 MMpuin04 (11-30)	MMpuin04 eluaat	MMpuin05 MMpuin05 (13-30)	MMpuin05 eluaat

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal	--	++	--	++	--
Droge stof	%	--	89,9	--	88,1

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10	--	++	--	++	--
------------------------	----	----	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Barium cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,10	--	0,14	--
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,50	--	0,0 - 0,50	--
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010	--
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	--	240	--	200	--
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	--	0,059	--	0,090	--
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	--	6,0	--	4,0	--
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--
Koper cumulatief	mg/kg Ds	--	0,10	--	0,069	--
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0015	--	0,0 - 0,00030	--
Lood cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,055	--
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	--	550	--	640	--
Tin cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,15	--	0,0 - 0,15	--
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	--	0,37	--	0,39	--
Zink cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	--	0,28	--	0,18	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	1,9	--	0,89	--
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	2,1	--	0,99	--
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	--	1,2	--	0,57	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	1,0	--	0,47	--
Chryseen	mg/kg Ds	--	1,7	--	0,76	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	--	1,2	--	0,98	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	--	3,1	--	1,1	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	1,4	--	0,67	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251614	19.11.2020	MMslakken01 MMslakken01 (10-20)
251615	03.12.2020	MMslakken01 eluaat

Eenheid

251614
MMslakken01
MMslakken01 (10-20)

251615
MMslakken01 eluaat

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal		++	--
Droge stof	%	85,1	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10	++	--
------------------------	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,69	--
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,50	--
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,0010	--
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	120	--
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	5,0	--
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0,00085	--
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0,069	--
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	1700	--
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,15	--
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,30	--
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,079	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,068	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,059	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--
Chryseen	mg/kg Ds	0,11	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,13	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,075	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

	Eenheid	251604 07-2 07 (26-62)	251605 07-2 eluaat	251606 MMB1.4 MMB1.4 (0-50)	251607 MMB1.4 eluaat	251608 MMB5.4 MMB5.4 (0-50)
PAK						
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	--	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,6 ^{x)}	--	8,2 ^{x)}	--	6,0 ^{x)}
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	25	--	120	--	105
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2 ^{y)}	--	16 ^{y)}	--	10 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	3 ^{y)}	--	18 ^{y)}	--	15 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	4 ^{y)}	--	25 ^{y)}	--	23 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	5 ^{y)}	--	26 ^{y)}	--	23 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	6 ^{y)}	--	20 ^{y)}	--	18 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	3 ^{y)}	--	9 ^{y)}	--	9 ^{y)}
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,002
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,002
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,002
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.	--	n.a.	--	0,007 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	--	n.a.	--	0,007 ^{x)}
Uitloging eluaatanalyse						
L/S-cumulatief	ml/g	--	10,0	--	10,0	--
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	--	1000	--	270	--
pH		--	10,6	--	10,9	--
Temperatuur	°C	--	19,6	--	19,5	--
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)						
Fluoride [F]	mg/l	--	0,4	--	0,3	--
Chloride [Cl]	mg/l	--	37	--	5,7	--
Sulfaat	mg/l	--	440	--	24	--
Bromide	mg/l	--	<0,05	--	<0,05	--
Metalen (eluaatanalyse)						
Antimoon (Sb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Arseen (As)	µg/l	--	<5,0	--	5,6	--
Barium (Ba)	µg/l	--	51	--	<10	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	--	<0,1	--
Chroom (Cr)	µg/l	--	<2,0	--	2,7	--
Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--
Koper (Cu)	µg/l	--	<2,0	--	14	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 12



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

	Eenheid	251609 MMB5.4 eluaat	251610 MMpuin04 MMpuin04 (11-30)	251611 MMpuin04 eluaat	251612 MMpuin05 MMpuin05 (13-30)	251613 MMpuin05 eluaat
PAK						
Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	--	14 ^{x)}	--	6,6 ^{x)}	--
Minerale olie						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	69	--	121	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<4 ^{y)}	--	5 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	11 ^{y)}	--	12 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	13 ^{y)}	--	17 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	14 ^{y)}	--	26 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	12 ^{y)}	--	26 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	10 ^{y)}	--	22 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	4 ^{y)}	--	11 ^{y)}	--
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,001	--	0,001	--
PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,001	--	0,001	--
PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	--	n.a.	--	0,002 ^{x)}	--
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	--	n.a.	--	0,002 ^{x)}	--
Uitloging eluaatanalyse						
L/S-cumulatief	ml/g	10,0	--	10,0	--	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	280	--	540	--	510
pH		10,8	--	11,3	--	11,2
Temperatuur	°C	19,7	--	20,4	--	20,4
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)						
Fluoride [F]	mg/l	0,5	--	0,6	--	0,4
Chloride [Cl]	mg/l	6,6	--	24	--	20
Sulfaat	mg/l	32	--	55	--	64
Bromide	mg/l	0,09	--	<0,05	--	<0,05
Metalen (eluaatanalyse)						
Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Arseen (As)	µg/l	6,4	--	<5,0	--	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	11	--	<10	--	14
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	8,8	--	5,9	--	9,0
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	46	--	10	--	6,9

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 12



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Eenheid	251614	251615
	MMSlakken01	MMSlakken01 eluaat
	MMSlakken01 (10-20)	

PAK

Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,73 ^{x)}	--

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	38	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	3 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	5 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	8 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	4 ^{y)}	--

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	--
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.	--
Som PCB 7 Ballschmider	mg/kg Ds	n.a.	--

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	--	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	--	530
pH		--	10,9
Temperatuur	°C	--	19,8

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	--	0,5
Chloride [Cl]	mg/l	--	12
Sulfaat	mg/l	--	170
Bromide	mg/l	--	<0,05

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	--	<5,0
Arseen (As)	µg/l	--	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	--	69
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	--	<2,0
Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	--	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

	Eenheid	251604 07-2 07 (26-62)	251605 07-2 eluaat	251606 MMB1.4 MMB1.4 (0-50)	251607 MMB1.4 eluaat	251608 MMB5.4 MMB5.4 (0-50)
Metalen (eluaatanalyse)						
Kwik (Hg)	µg/l	--	0,28	--	<0,03	--
Lood (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Nikkel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Seleen (Se)	µg/l	--	6,2	--	<5,0	--
Tin (Sn)	µg/l	--	<15	--	<15	--
Vanadium (V)	µg/l	--	66	--	56	--
Zink (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

	Eenheid	251609	251610	251611	251612	251613
		MMB5.4 eluaat	MMpuin04 MMpuin04 (11-30)	MMpuin04 eluaat	MMpuin05 MMpuin05 (13-30)	MMpuin05 eluaat
Metalen (eluaatanalyse)						
Kwik (Hg)	µg/l	0,04	--	0,15	--	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	5,5
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	<15	--	<15	--	<15
Vanadium (V)	µg/l	55	--	37	--	39
Zink (Zn)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Eenheid

251614

251615

MMslakken01
MMslakken01 (10-20)

MMslakken01 eluaat

Metalen (eluaatanalyse)

Kwik (Hg)	µg/l	--	0,09
Lood (Pb)	µg/l	--	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	--	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	--	6,9
Tin (Sn)	µg/l	--	<15
Vanadium (V)	µg/l	--	30
Zink (Zn)	µg/l	--	<2,0

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 30.11.2020

Einde van de analyses: 07.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192: Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN 16192: Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1: Chloride [Cl] Sulfaat

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Kaakbreker >1 kg materiaal Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmitter)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Antimoon cumulatief Arseen cumulatief
Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief Chloride cumulatief Chroom cumulatief
Fluoride cumulatief Kobalt cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief Lood cumulatief
Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief Tin cumulatief
Vanadium cumulatief Zink cumulatief

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 995813

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Koolwaterstoffractie	251604, 251608, 251610, 251612, 251614
C10-C40	
Droge stof	251604, 251608, 251610, 251612, 251614
Naftaleen	251604, 251606, 251608, 251610, 251612, 251614

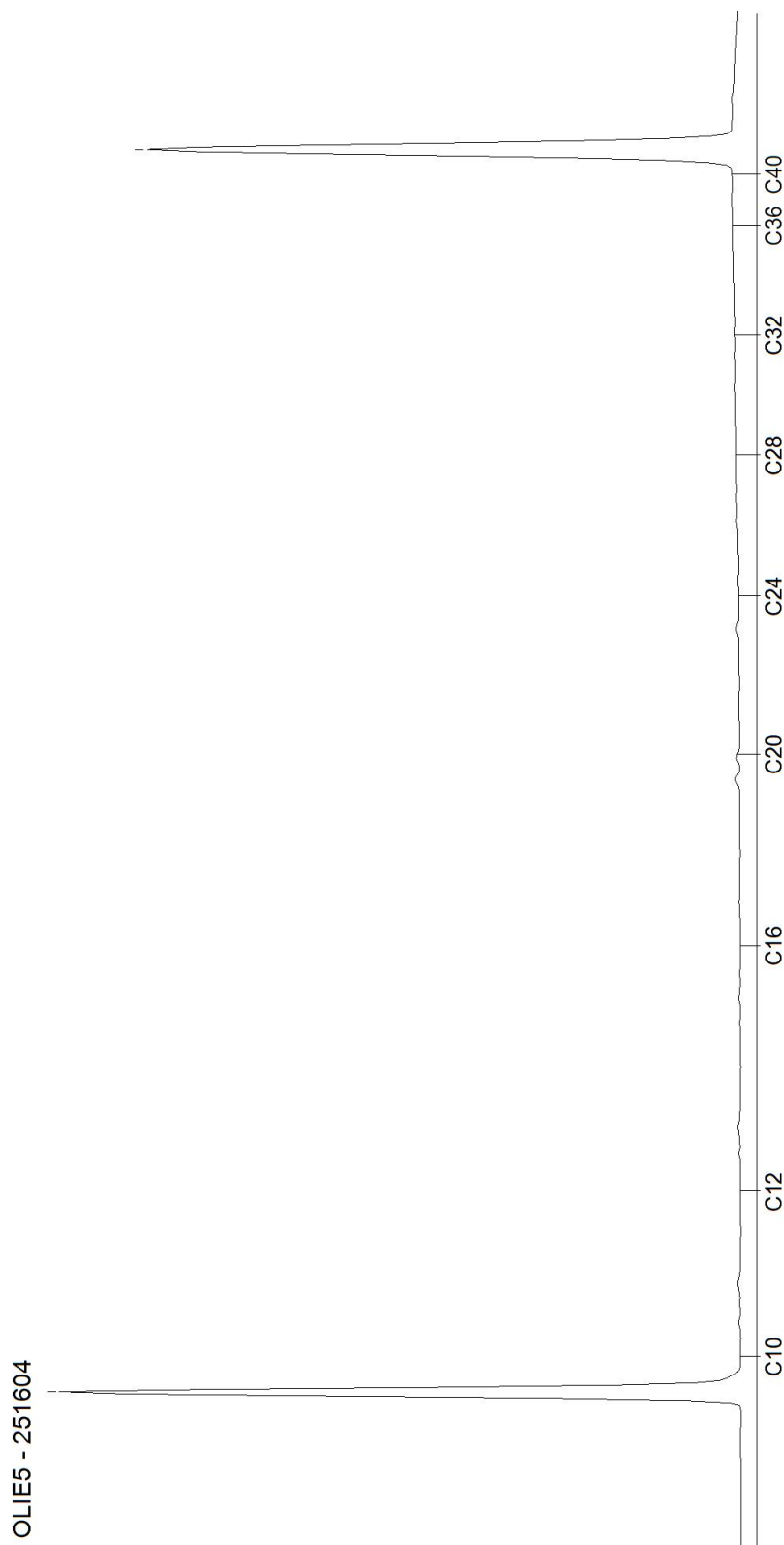
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251604, created at 03.12.2020 10:29:20

Monsteromschrijving: 07-2 07 (26-62)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

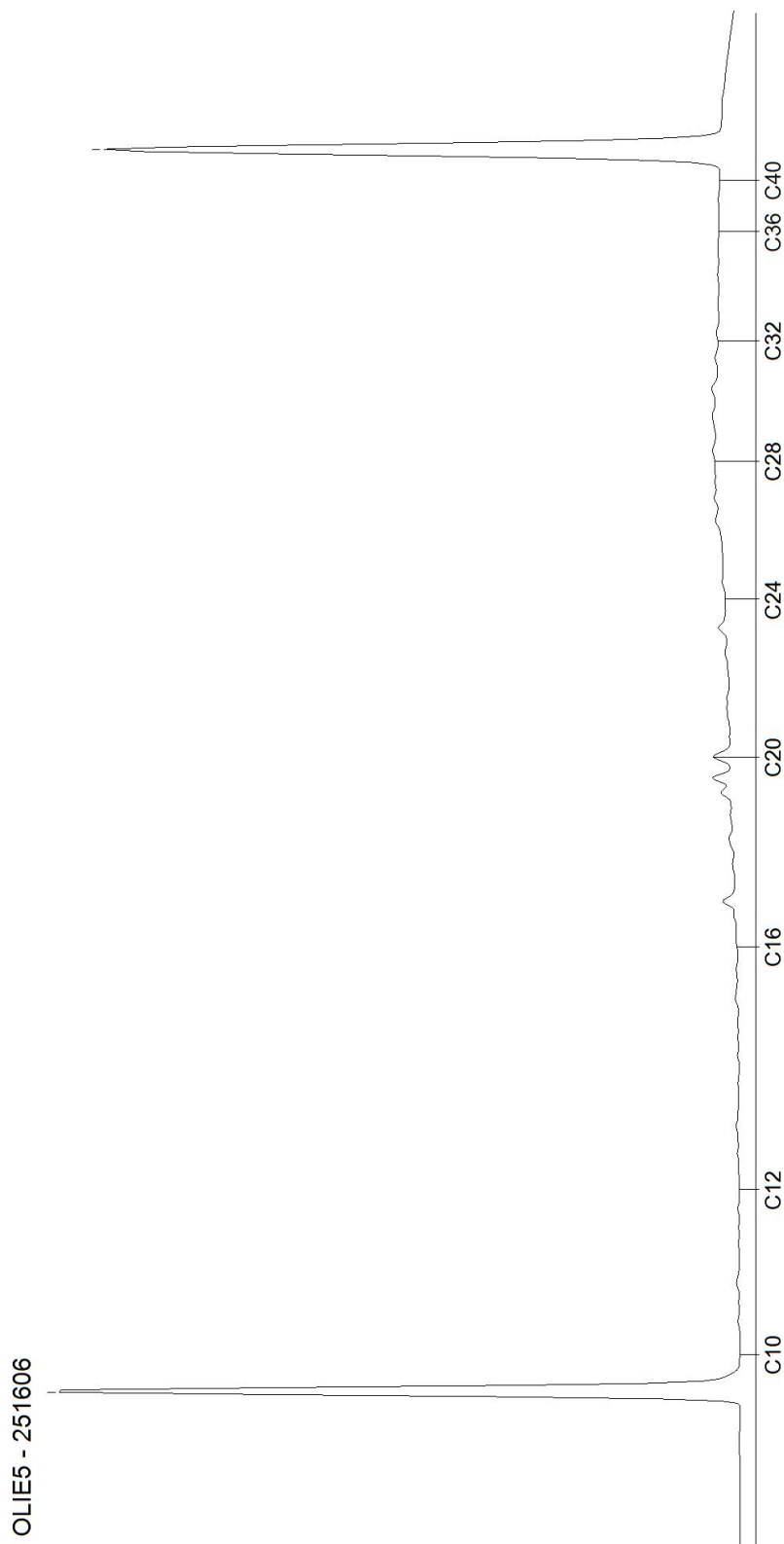
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251606, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMB1.4 MMB1.4 (0-50)



Blad 2 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

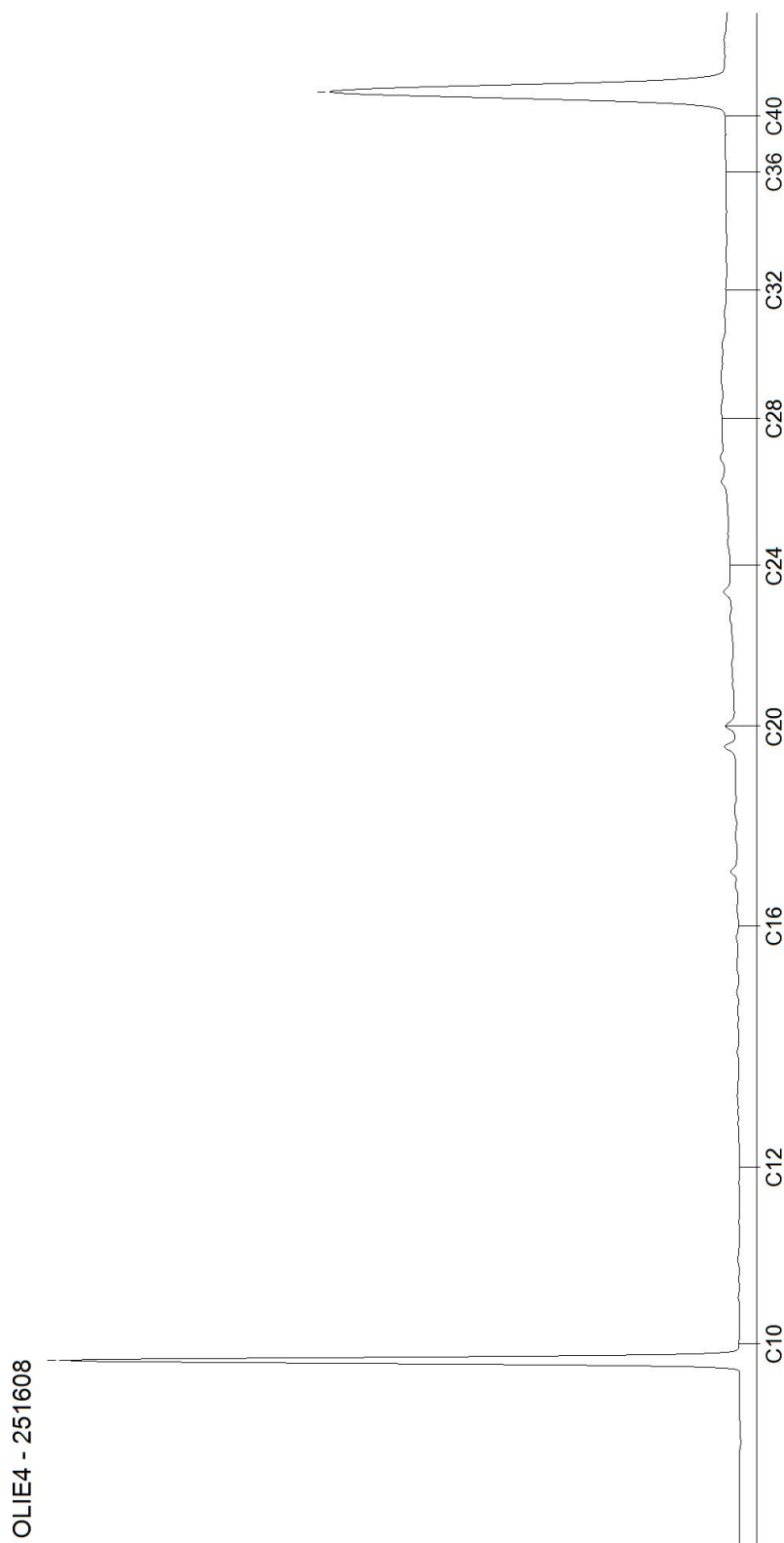
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251608, created at 03.12.2020 08:09:13

Monsteromschrijving: MMB5.4 MMB5.4 (0-50)



Blad 3 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

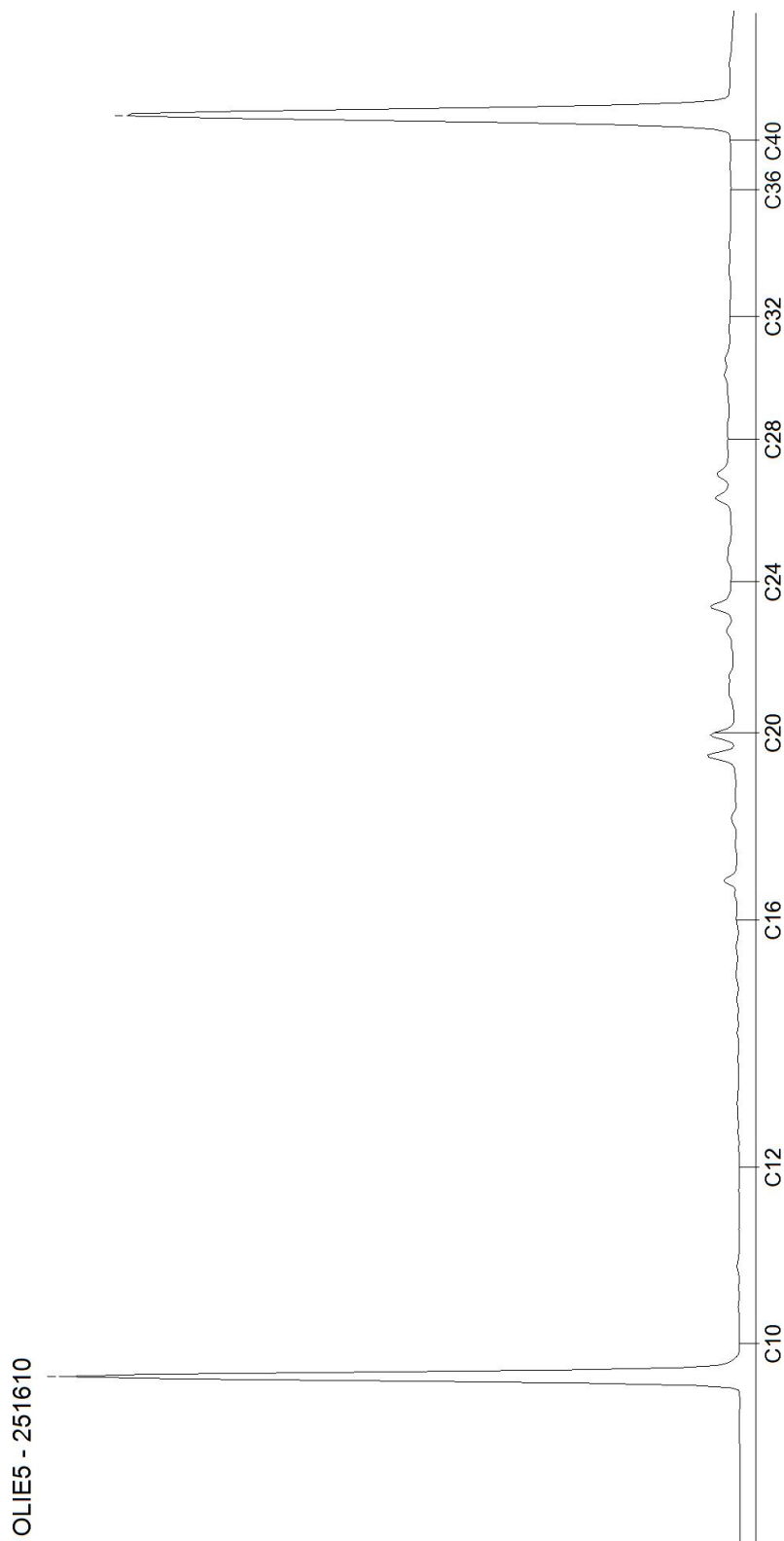
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251610, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMpuin04 MMpuin04 (11-30)

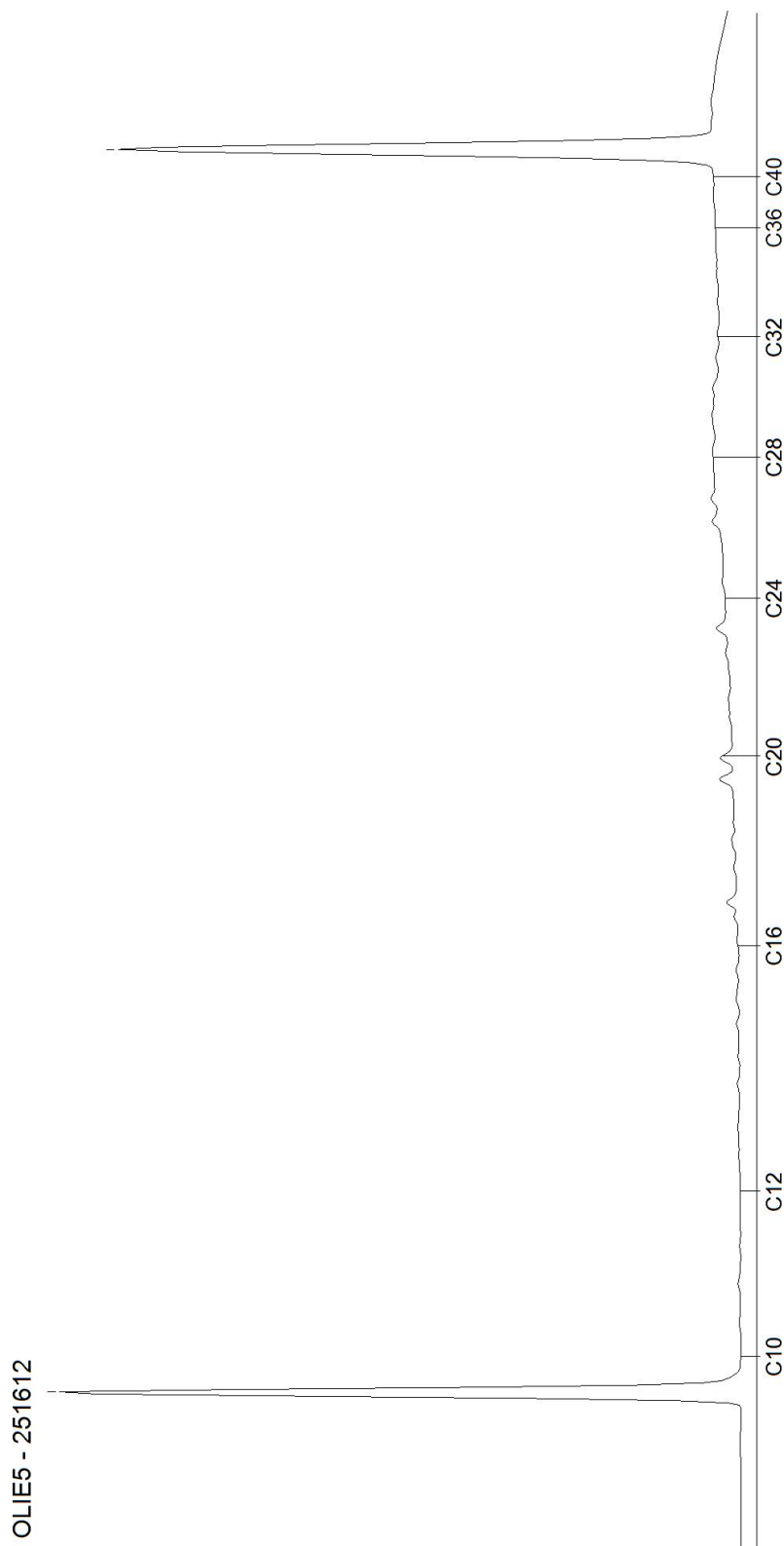


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251612, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMpuin05 MMpuin05 (13-30)



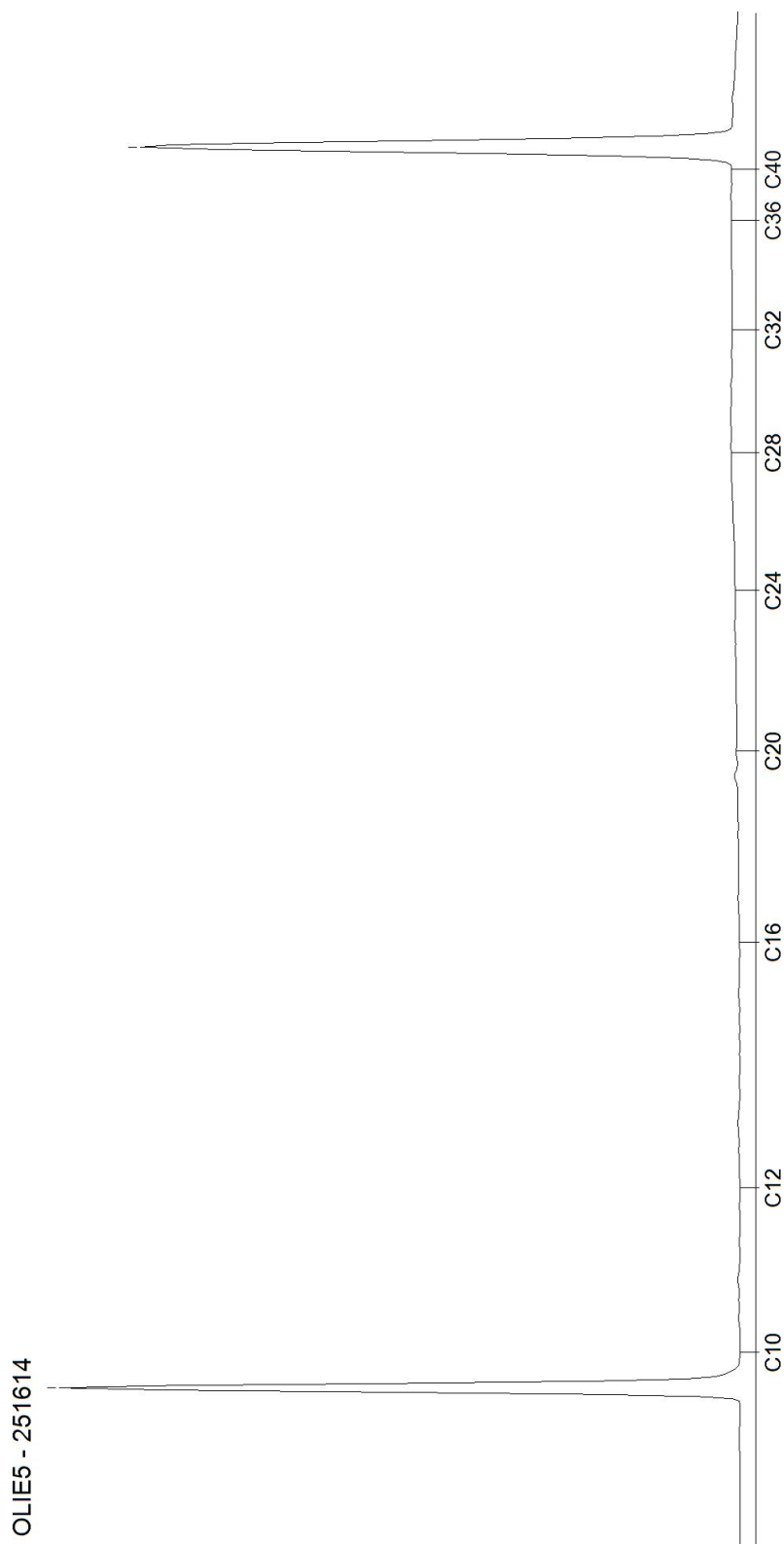
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251614, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMslakken01 MMslakken01 (10-20)



Bijlage 10

Analyseresultaten indicatieve partijkeuring

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken

Collse Heide 48

5674 VN NUENEN

Datum 02.12.2020

Relatienr 35003866

Opdrachtnr. 994900

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994900 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.

Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel

Opdrachtacceptatie 26.11.20

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994900 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245338	25.11.2020	Depot-1 (0-150)

Eenheid

245338

Depot-1 (0-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	89,3
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,0
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	33

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,099
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,072
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,092
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,077
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,084
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,82 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994900 Bodem / Eluaat

Eenheid

245338

Depot-1 (0-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	”
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	”
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	”
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	”
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	11	”
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	”
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	”

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0013	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0055	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 02.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994900 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

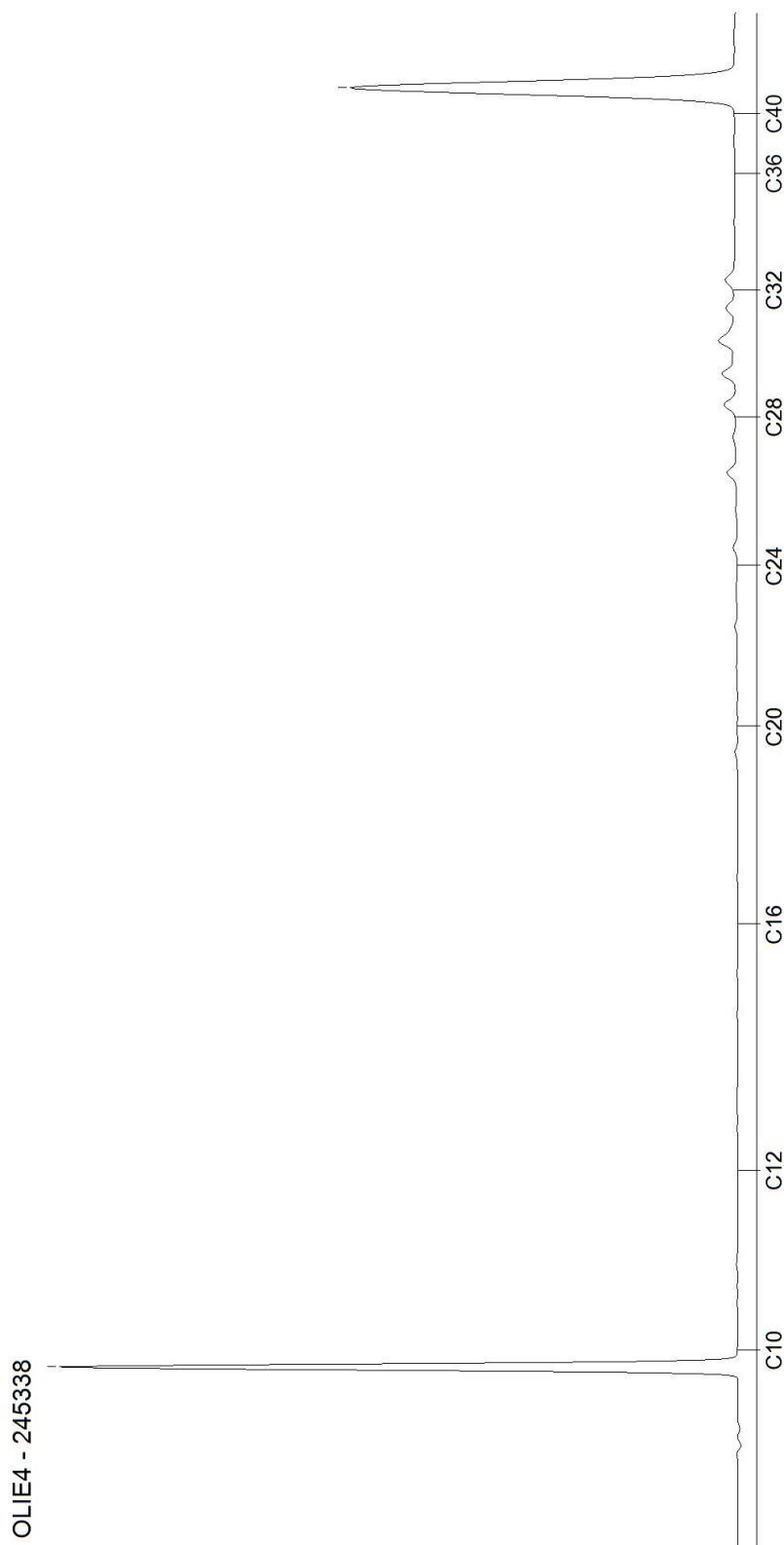
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 994900, Analysis No. 245338, created at 02.12.2020 12:41:34

Monsteromschrijving: Depot-1 (0-150)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	02.12.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	994902

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994902 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie	26.11.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994902 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245347	25.11.2020	Depot-2 (0-150)

Eenheid

245347

Depot-2 (0-150)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds <2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12050
Droge stof	%	89,6
Gemeten Serpentine	mg/kg	0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	0,90
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 02.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994902 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245347	Depot-2 (0-150)			89,6
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			13451	12050

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,31	37,9	100				0	0			
8 - 20 mm	1,9	232,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,6	192,7	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	157,8	52	0,2			0	1	0,2	<0.2	0,9
1 - 2 mm	1,9	232,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,9	585,7	5				0	0			
< 0.5 mm	87	10485,1	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11924,3		0,2			0	1	0,2	<0.2	0,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	<0.2	0,9
Serpentijn asbest	0,2	<0.2	0,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
2

Bijlage 11

Toetsingstabellen grond

Projectnaam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Projectcode 2009256SF

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		87-10	88-9	93-2
certificaatcode		991958	992524	996122
boring(en)		87	88	93
traject (m-mv)		1,90 - 2,10	0,10 - 0,30	0,20 - 0,50
humus	% ds	0,90	1,00	2,90
lutum	% ds	1,70	1,00	1,90
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
cadmium	mg/kg ds		<0,20 <0,24 -0,03	
kobalt	mg/kg ds		<3,0 <7,4 -0,04	
koper	mg/kg ds		<5,0 <7,2 -0,22	
kwik	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0	
lood	mg/kg ds		<10 <11 -0,08	
molybdeen	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0	
nikkel	mg/kg ds		5,1 14,9 -0,31	
zink	mg/kg ds		<20 <33 -0,18	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	mg/kg ds		<0,050 <0,175 -0,03	
tolueen	mg/kg ds		<0,050 <0,175 -0	
ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,050 <0,175 -0	
xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53 0	
styreen	mg/kg ds		<0,050 <0,175 -0	
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,20 -0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	mg/kg ds	<0,2 0,7 ⁽⁶⁾		
OVERIG				
1,4-Dioxaan	mg/kg ds	<0,20 0,70 ⁽⁶⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Aceton	mg/kg ds	2,8 14,0 ⁽⁶⁾		
Diethylether	mg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	<0,10 0,35		
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	<0,10 0,35 -0,02		
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg ds	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾		

grondmonster		126-1			130-2			132-1		
certificaatcode		993258, 996122			996122			996122		
boring(en)		126			130			132		
traject (m-mv)		0,00 - 0,30			0,20 - 0,40			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,90			1,00			2,90		
lutum	% ds	2,00			1,00			1,70		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03						
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04						
koper	mg/kg ds	12	25	-0,1						
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0						
lood	mg/kg ds	21	33	-0,04						
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41						
zink	mg/kg ds	29	69	-0,12						
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	139	3,57		24,0	0,58		3,90	0,06	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	0,09						

grondmonster		141-1			142A-1			MM01		
certificaatcode		996122			996122			991958		
boring(en)		141			142A			70, 71, 72		
traject (m-mv)		0,04 - 0,50			0,00 - 0,50			1,10 - 2,00		
humus	% ds	2,00			2,90			0,20		
lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,90	0,04		8,10	0,17				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40								<35	<123	-0,01

grondmonster		MM02	MM03	MM04
certificaatcode		991958	991958	992524
boring(en)		70, 71, 72	73, 74	76, 77A, 78
traject (m-mv)		2,00 - 2,50	1,20 - 2,20	2,50 - 3,00
humus	% ds	1,00	0,90	1,80
lutum	% ds	1,00	1,20	2,80
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM05	MM06	MM07
certificaatcode		992524	992524	992524
boring(en)		75B, 76, 78	77, 77A	79, 80, 82
traject (m-mv)		1,00 - 2,00	1,50 - 2,00	0,06 - 0,40
humus	% ds	0,90	0,80	1,00
lutum	% ds	1,40	2,80	1,00
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds			<0,35 -0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM08	MM09	MM10
certificaatcode		992524	992524	992524
boring(en)		80, 81, 82	79, 80, 81, 82	83, 85
traject (m-mv)		0,15 - 0,70	1,20 - 2,00	0,08 - 0,58
humus	% ds	1,80	1,00	0,80
lutum	% ds	2,60	1,00	2,40
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
cadmium	mg/kg ds			<0,20 <0,24 -0,03
kobalt	mg/kg ds			<3,0 <7,1 -0,05
koper	mg/kg ds			<5,0 <7,1 -0,22
kwik	mg/kg ds			<0,05 <0,05 -0
lood	mg/kg ds			<10 <11 -0,08
molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds			<4,0 <7,9 -0,42
zink	mg/kg ds			<20 <33 -0,18
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,54 -0,02	<0,35 -0,03	1,30 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,033 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM11			MM12			MM13		
certificaatcode		992524			992524			993258		
boring(en)		84, 86			83, 83			72, 98		
traject (m-mv)		0,00 - 0,58			1,60 - 2,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,80			1,00			1,80		
lutum	% ds	2,90			1,00			2,20		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	3,3	11,4	-0,02
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,0	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	7,8	16,0	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	14	22	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,6	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	7,5	21,5	-0,21
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18	23	54	-0,15
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,40	0,02		<0,35	-0,03		1,20	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,072	0,05		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	270	1350	0,24

grondmonster		MM14			MM15			MM16		
certificaatcode		993258			993258			993258		
boring(en)		121, 123, 89			111, 117, 91			115, 118, 78, 92, 95		
traject (m-mv)		0,00 - 0,70			0,00 - 0,60			0,00 - 0,70		
humus	% ds	1,90			1,90			1,90		
lutum	% ds	1,40			1,30			1,20		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,25	0,43	-0,01	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	8,9	18,4	-0,14	8,3	17,2	-0,15	5,9	12,2	-0,19
kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	0	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0
lood	mg/kg ds	24	38	-0,03	26	41	-0,02	17	27	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	7,3	21,3	-0,21	5,3	15,5	-0,3	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	35	83	-0,1	35	83	-0,1	30	71	-0,12
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,20	0,12		2,30	0,02		7,80	0,16
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,52	0,51		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	40	200	0

grondmonster		121-1	123-2	89-2
certificaatcode		998548	998548	998548
boring(en)		121	123	89
traject (m-mv)		0,00 - 0,50	0,20 - 0,60	0,20 - 0,70
humus	% ds	4,00	0,80	3,80
lutum	% ds	1,00	2,30	2,60
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	1,80 1,82	0,036 0,02	0,014 -0,01

grondmonster		MM17	MM18	MM19
certificaatcode		993258	993258	993258
boring(en)		130, 132, 141, 142A, 93	101, 103, 107, 112, 116, 119, 94	125, 127, 128, 135, 136, 137, 138, 139
traject (m-mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,58	0,00 - 0,56
humus	% ds	1,90	0,90	1,90
lutum	% ds	1,60	1,10	1,20
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,24 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0 <7,4 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04
koper	mg/kg ds	6,7 13,9 -0,17	<5,0 <7,2 -0,22	7,5 15,5 -0,16
kwik	mg/kg ds	0,08 0,11 -0	<0,05 <0,05 -0	0,07 0,10 -0
lood	mg/kg ds	20 31 -0,04	<10 <11 -0,08	17 27 -0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	<4,0 <8,2 -0,41	<4,0 <8,2 -0,41	<4,0 <8,2 -0,41
zink	mg/kg ds	28 66 -0,13	<20 <33 -0,18	28 66 -0,13
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	59,0 1,49	1,40 -0	1,10 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,030 0,01	<0,025 0,01	0,13 0,11
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180 900 0,15	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM20			MM21			MM22		
certificaatcode		993258			993258			993258		
boring(en)		06, 89			124, 78, 92, 96			142A, 65, 67, 83, 93		
traject (m-mv)		0,70 - 1,20			0,50 - 1,30			0,50 - 1,50		
humus	% ds	3,80			2,90			2,00		
lutum	% ds	3,10			2,00			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	6,2	11,7	-0,19	12	24	-0,11	7,8	16,1	-0,16
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,23	0,33	0,01	0,11	0,16	0
lood	mg/kg ds	20	30	-0,04	37	57	0,01	24	38	-0,03
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,5	-0,36	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	25	54	-0,15	28	65	-0,13	23	55	-0,15
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		12,00	0,27		1,70	0,01		3,10	0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022	0		<0,017	-0		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	78	205	0	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01

grondmonster		MM23			MM24			MM25		
certificaatcode		993258			993258			993258		
boring(en)		100, 59, 62, 87, 88, 92, 95			01, 134, 59, 91, 95, 97			65, 69, 81, 82, 90		
traject (m-mv)		0,50 - 1,70			0,50 - 1,70			0,50 - 2,00		
humus	% ds	0,90			4,80			1,00		
lutum	% ds	1,10			3,10			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	10	18	-0,15	<5,0	<7,2	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,13	0,18	0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	10	16	-0,07	24	35	-0,03	<10	<11	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<29	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		3,80	0,06
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,010	-0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<51	-0,03	<35	<123	-0,01

grondmonster		MM26			MM27			AG56-4	
certificaatcode		993258			994899			998585	
boring(en)		100, 131			AG56, L4.6			AG56	
traject (m-mv)		0,08 - 0,60			0,80 - 1,40			0,80 - 1,10	
humus	% ds	2,90			2,90			3,90	
lutum	% ds	1,40			2,00			1,80	
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index	
METALEN									
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03		
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	5,4	19,0	0,02		
koper	mg/kg ds	11	22	-0,12	15	30	-0,07		
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,11	0,16	0		
lood	mg/kg ds	31	48	-0	40	62	0,03		
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0		
nikkel	mg/kg ds	5,9	17,2	-0,27	8,4	24,5	-0,16		
zink	mg/kg ds	32	74	-0,11	42	97	-0,07		
PAK									
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,30 0,07			24,0 0,58			20,0	0,48
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,017 -0			<0,017 -0				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	460	1586	0,29	82	283	0,02		

grondmonster		L4.6-3	
certificaatcode		998585	
boring(en)		L4.6	
traject (m-mv)		0,90 - 1,40	
motivatie		zwak kolengruishoudend	
humus	% ds	1,90	
lutum	% ds	1,80	
		Meetw GSSD	Index
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,30	0,15
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23
Fenanthreen	mg/kg ds	0,81	0,81
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0	2,0
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,84
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0	1,0
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,40	0,40

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarden voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,80	1,20	4,30	13,00
kobalt	mg/kg ds	15,00	103	35,0	190	190
koper	mg/kg ds	40,0	115	54,0	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18,07	0,83	4,80	36,0
lood	mg/kg ds	50,0	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,50	95,8	88,0	190	190
nikkel	mg/kg ds	35,0	67,5	39,0	100,0	100,0
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	mg/kg ds	0,20	0,65	0,20	1,00	1,10
tolueen	mg/kg ds	0,20	16,10	0,20	1,25	32,0
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,20	55,1	0,20	1,25	110
xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	8,72	0,45	1,25	17,00
styreen	mg/kg ds	0,25	43,1	0,25	86,0	86,0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,50		2,50	2,50	
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,50	20,8	6,80	40,0	40,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	2,00		2,00	2,00	
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	0,45	3,73	0,45	2,00	7,00

Tabel 2: classificatie gehalten volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde
0,2	voldoet aan de maximale waarde voor wonen
0,6	voldoet aan de maximale waarde voor industrie
1,5	het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Bbk (gehalten in mg/kg d.s.)

tabel 21: toetsingresultaten grondzak (gemiddelen in mg/kg dro)					
grondmonster		126-1		MM10	
grondsoort		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,90		0,80	
lutum (% ds)		2,00		2,40	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1
koper	mg/kg ds	12	25	<5,0	<7,1
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	21	33	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<7,9
zink	mg/kg ds	29	69	<20	<33
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	139		1,30	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025		0,033	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	<35	<123

grondmonster		MM11		MM12		MM13	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,80		1,00		1,80	
lutum (% ds)		2,90		1,00		2,20	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	<3,0	<7,4	3,3	11,4
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,0	<5,0	<7,2	7,8	16,0
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	14	22
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,6	<4,0	<8,2	7,5	21,5
zink	mg/kg ds	<20	<32	<20	<33	23	54
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,40		<0,35		1,20
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,072		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	270	1350

grondmonster		MM14		MM15		MM16	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,90		1,90		1,90	
lutum (% ds)		1,40		1,30		1,20	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	0,25	0,43	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	8,9	18,4	8,3	17,2	5,9	12,2
kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	<0,05	<0,05	0,09	0,13
lood	mg/kg ds	24	38	26	41	17	27
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	7,3	21,3	5,3	15,5	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	35	83	35	83	30	71
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,20		2,30		7,80
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,52		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	40	200

grondmonster		MM17		MM18		MM19	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,90		0,90		1,90	
lutum (% ds)		1,60		1,10		1,20	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	6,7	13,9	<5,0	<7,2	7,5	15,5
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	<0,05	<0,05	0,07	0,10
lood	mg/kg ds	20	31	<10	<11	17	27
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	28	66	<20	<33	28	66
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		59,0		1,40		1,10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,030		<0,025		0,13
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	900	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM20		MM21		MM22	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		3,80		2,90		2,00	
lutum (% ds)		3,10		2,00		1,00	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,23	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,6	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	6,2	11,7	12	24	7,8	16,1
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	0,23	0,33	0,11	0,16
lood	mg/kg ds	20	30	37	57	24	38
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,5	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	25	54	28	65	23	55
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		12,00		1,70		3,10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022		<0,017		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	78	205	<35	<84	<35	<123

grondmonster		MM23		MM24		MM25	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		0,90		4,80		1,00	
lutum (% ds)		1,10		3,10		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,21	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<6,6	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	10	18	<5,0	<7,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,13	0,18	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	10	16	24	35	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<7,5	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<29	<20	<33
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		3,80
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,010		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<51	<35	<123

grondmonster		MM26		MM27	
grondsoort		Zand		Zand	
humus (% ds)		2,90		2,90	
lutum (% ds)		1,40		2,00	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	<0,20	<0,23
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	5,4	19,0
koper	mg/kg ds	11	22	15	30
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	0,11	0,16
lood	mg/kg ds	31	48	40	62
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	5,9	17,2	8,4	24,5
zink	mg/kg ds	32	74	42	97
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,30		24,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017		<0,017
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	460	1586	82	283

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarden voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
xylene (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
styreen	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	2	2	2	
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	0,45	0,45	2	7

Bijlage 12

Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Projectcode 2009256SF

Tabel 1: classificatie gehalten

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		70-1-1			73-1-1			77A-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020			25-11-2020			25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,30 - 3,30			2,70 - 3,70			2,80 - 3,80		
certificaatcode		994797			994797			994797		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	µg/l	170	170	0,21	320	320	0,47	40	40	-0,02
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	9,6	9,6	-0,09	2,6	2,6	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	2,1	2,1	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	4,2	4,2	-0,18	3,3	3,3	-0,19	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 3: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		82-1-1			83-1-1			87-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020			25-11-2020			25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,50 - 3,50			2,70 - 3,70		
certificaatcode		994797			994797			994797		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	160	160	0,19	130	130	0,14	200	200	0,26
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,33	0,33	-0,01
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	7,3	7,3	-0,13	7,1	7,1	-0,13	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	2,3	2,3	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK										
PAK 10 VROM	-	<0,62								
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
Anthraceen	µg/l	<0,010	<0,007	0						
Fenanthreen	µg/l	<0,010	<0,007	0						
Fluorantheen	µg/l	<0,010	<0,007	0						
Chryseen	µg/l	<0,010	<0,007	0,02						
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010	<0,007	0,01						
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Acetonitril	mg/l							<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIG										
1,4-Dioxaan	mg/l							<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	

Tabel 3 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		82-1-1			83-1-1			87-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020			25-11-2020			25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,50 - 3,50			2,70 - 3,70		
certificaatcode		994797			994797			994797		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Aceton	mg/l							<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	
Diethylether	mg/l							<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
Methylacetaat	mg/l							<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
Methylethylketon (MEK)	mg/l							<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	
Ethylacetaat	mg/l							<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrahydrofuraan	mg/l							<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l							<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	
Butylacetaat	mg/l							<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	

Tabel 4: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		88-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50		
certificaatcode		994797		
monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw GSSD	Index	
METALEN				
barium	µg/l	39	39	-0,02
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14	(14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0

Tabel 4 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		88-1-1
datum bemonstering		25-11-2020
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50
certificaatcode		994797
monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
		Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Methanol	mg/l	<0,6 0,4 ⁽¹⁴⁾
Ethanol	mg/l	<0,50 0,35 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10 0,07 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/l	<0,20 0,14 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/l	<0,10 0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/l	<0,10 0,07 ⁽⁶⁾
Butanol	mg/l	<0,10 0,07 ⁽¹⁴⁾
Methylacetaat	mg/l	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Ethylacetaat	mg/l	<0,1 0,1 ⁽¹⁴⁾
Butylacetaat	mg/l	<0,01 0,01 ⁽¹⁴⁾
Propylacetaat	mg/l	<0,10 0,07 ⁽⁶⁾
iso-Butylacetaat	mg/l	<0,01 0,01 ⁽⁶⁾
iso-Propylacetaat	mg/l	<0,01 0,01 ⁽⁶⁾
Vinylacetaat	mg/l	<0,01 0,01 ⁽⁶⁾

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 5: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,20	6
kobalt	µg/l	20	60,0	100
koper	µg/l	15	45,0	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45,0	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45,0	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15,10	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77,0	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35,1	70
styreen	µg/l	6	153	300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35,0	70
Anthraceen	µg/l	0,0007	2,50	5
Fenanthreen	µg/l	0,003	2,50	5
Fluorantheen	µg/l	0,003	0,50	1
Chryseen	µg/l	0,003	0,10	0,2
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,0001	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,0005	0,025	0,05
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,0004	0,025	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,0004	0,025	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,0003	0,025	0,05
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
iso-Propanol	µg/l			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,0	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,00	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20,0	40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,00	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10,01	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,50	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40,4	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
Methanol	µg/l			
Butanol	µg/l			
Methylethylketon (MEK)	µg/l			
Ethylacetaat	µg/l			
Tetrahydrofuraan	µg/l	0,5	150	300
Butylacetaat	µg/l			

Bijlage 13

Toetsingstabellen uitloogonderzoek (schudproef)

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER

Naam Stepforward BV
Contactpersoon dhr. A. Bleesing
Adres
Postcode Plaats
Referentie

PROJECT

Naam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
ID opdracht 30800
Code 2009256SF
Ordernr 30800
Datum 7-12-2020

Toets dd: 11 december 2020

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN

Bouwstoffen

Type bouwstof N M1 58263687 07-2

Certificaat 995813

Projectleider S. Francken
Hergebruik? nee

Chloride <= 5000 mg/l
Toepassing bodem

N-bouwstof

Anorganische stoffen	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
						VOLDOET NIET
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	EMISSIE Voldoet niet
Metalen						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As				--	0,900	--
Barium Ba	0,51			0,510	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr				--	0,630	--
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu				--	0,900	--
Kwik Hg	0,0028			0,0028	0,020	Voldoet als N-Bouwstof
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se	0,062			0,062	0,150	Voldoet als N-Bouwstof
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,66			0,660	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink Zn				--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide Br				--	20,0	--
Chloride Cl	370			370	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride F	4			4,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat SO4	4400			4400	2430	> maximale waarde
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-,p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	1,6			1,68	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	0,078			0,078	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antraceen	<0,05			0,035	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	0,24			0,240	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseem	0,3			0,300	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antraceen	0,25			0,250	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	0,26			0,260	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)peryleen	0,14			0,140	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	0,15			0,150	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,19			0,190	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	25			25,0	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER			PROJECT			Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV		Naam	Hoogerveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel		
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing		ID opdracht	30800		
Adres			Code	2009256SF		
Postcode			Ordernr	30800		
Plaats			Datum	7-12-2020		
Referentie						

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen			
Type bouwstof	IBC	M1	58263687		07-2
		Certificaat	995813		
Projectleider	S. Francken				
Hergebruik?	nee				
Chloride	<= 5000 mg/l				
Toepassing	bodem				

IBC-bouwstof

						RESULTAAT
						Voldoet als IBC-bouwstof
						EMISSIE
						Voldoet
Anorganische stoffen						
<i>Metalen</i>						
Antimoon	Sb			--	0,700	--
Arsen	As			--	2,00	--
Barium	Ba	0,51		0,510	100	Voldoet als IBC-bouwstof
Cadmium	Cd			--	0,060	--
Chroom	Cr			--	7,00	--
Cobalt	Co			--	2,40	--
Koper	Cu			--	10,0	--
Kwik	Hg	0,0028		0,0028	0,080	Voldoet als IBC-bouwstof
Lood	Pb			--	8,30	--
Molybdeen	Mo			--	15,0	--
Nikkel	Ni			--	2,10	--
Seleen	Se	0,062		0,062	3,00	Voldoet als IBC-bouwstof
Tin	Sn			--	2,30	--
Vanadium	V	0,66		0,660	20,0	Voldoet als IBC-bouwstof
Zink	Zn			--	14,0	--
<i>Overige anorganische stoffen</i>						
Bromide	Br			--	34,0	--
Chloride	Cl	370		370	8800	Voldoet als IBC-bouwstof
Fluoride	F	4		4,00	1500	Voldoet als IBC-bouwstof
Sulfaat	SO4	4400		4400	20000	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

						SAMENSTELLING
						Voldoet
Organische stoffen						
<i>Aromatische stoffen</i>						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
<i>o</i> -xyleen				--	geen eis	--
<i>m</i> -xyleen				--	geen eis	--
<i>p</i> -xyleen				--	geen eis	--
<i>m-p</i> -xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>						
PAK's totaal (som 10)	1,6			1,68	50,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>naftaleen</i>	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>fenantreen</i>	0,078			0,078	20,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>antraceen</i>	<0,05			0,035	10,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>fluorantheen</i>	0,24			0,240	35,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>chryseem</i>	0,3			0,300	10,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>benzo(a)antraceen</i>	0,25			0,250	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>benzo(a)pyreen</i>	0,26			0,260	10,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>benzo(ghi)perylene</i>	0,14			0,140	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>benzo(k)fluorantheen</i>	0,15			0,150	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>indeno(1,2,3-cd)pyreen</i>	0,19			0,190	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
<i>Overige parameters</i>						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	Voldoet als IBC-bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	25			25,0	500	Voldoet als IBC-bouwstof
asbest				--	100	--
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER			PROJECT			Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV		Naam	Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel		
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing		ID opdracht	30800		
Adres			Code	2009256SF		
Postcode			Ordernr	30800		
Plaats			Datum	7-12-2020		
Referentie						

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN			Bouwstoffen		
Type bouwstof	N	M1	58263689	MMB1.4	
			Certificaat	995813	
Projectleider	S. Francken				
Hergebruik?	nee				
Chloride	<= 5000 mg/l				
Toepassing	bodem				
			N-bouwstof		

Anorganische stoffen	EMISSION [mg/kg ds]					RESULTAAT
						Voldoet als N-Bouwstof
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	EMISSION Voldoet
Metalen						
Antimoon				--	0,320	--
Arseen	0,056			0,056	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Barium				--	22,0	--
Cadmium				--	0,040	--
Chroom	0,027			0,027	0,630	Voldoet als N-Bouwstof
Cobalt				--	0,540	--
Koper	0,14			0,140	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Kwik				--	0,020	--
Lood				--	2,30	--
Molybdeen				--	1,00	--
Nikkel				--	0,440	--
Seleen				--	0,150	--
Tin				--	0,400	--
Vanadium	0,56			0,560	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink				--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide				--	20,0	--
Chloride	57			57,0	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride	3			3,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat	240			240	2430	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen				--		--
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
						Voldoet
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	8,2			8,19	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	1,4			1,40	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antraceen	0,32			0,320	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	2,3			2,30	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseem	0,82			0,820	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antraceen	1			1,00	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	0,76			0,760	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)perylene	0,58			0,580	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	0,44			0,440	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,53			0,530	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	120			120	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen				--		--
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER			PROJECT			Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV		Naam	Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel		
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing		ID opdracht	30800		
Adres			Code	2009256SF		
Postcode			Ordernr	30800		
Plaats			Datum	7-12-2020		
Referentie						

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN			Bouwstoffen		
Type bouwstof	N		M1	58263691	MMBS.4
			Certificaat	995813	
Projectleider	S. Francken				
Hergebruik?	nee				
Chloride	<= 5000 mg/l				
Toepassing	bodem				
N-bouwstof					

						RESULTAAT
						Voldoet als N-Bouwstof
EMISSION [mg/kg ds]						EMISSION
						Voldoet
Anorganische stoffen	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	
Metalen						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arsen As	0,064			0,064	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Barium Ba	0,11			0,110	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr	0,088			0,088	0,630	Voldoet als N-Bouwstof
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu	0,46			0,460	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Kwik Hg	0,00038			0,00038	0,020	Voldoet als N-Bouwstof
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se				--	0,150	--
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,55			0,550	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink Zn				--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide Br	0,9			0,900	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
Chloride Cl	66			66,0	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride F	5			5,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat SO4	320			320	2430	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

						SAMENSTELLING
						Voldoet
SAMENTSTELLING [mg/kg ds]						
Organische stoffen	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	6			6,04	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	0,76			0,760	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antraceen	0,16			0,160	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	1,2			1,20	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseen	0,68			0,680	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antraceen	0,82			0,820	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	0,84			0,840	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)perylene	0,53			0,530	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	0,43			0,430	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,58			0,580	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)	0,007			0,0091	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	0,001			0,0010	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	0,002			0,0020	geen eis	voldoet
PCB 153	0,002			0,0020	geen eis	voldoet
PCB 180	0,002			0,0020	geen eis	voldoet
minerale olie	105			105	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER			PROJECT			Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV		Naam	Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel		
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing		ID opdracht	30800		
Adres			Code	2009256SF		
Postcode			Ordernr	30800		
Referentie			Datum	7-12-2020		

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen		
Type bouwstof	N	M1	58263693	MMpuin04
		Certificaat	995813	<i>N-bouwstof</i>
Projectleider	S. Francken			
Hergebruik?	nee			
Chloride	<= 5000 mg/l			
Toepassing	bodem			

Anorganische stoffen	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
						<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	EMISSIE <i>Voldoet</i>
<i>Metalen</i>						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As				--	0,900	--
Barium Ba				--	22,0	--
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr	0,059			0,059	0,630	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu	0,1			0,100	0,900	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Kwik Hg	0,0015			0,0015	0,020	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se				--	0,150	--
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,37			0,370	1,80	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Zink Zn				--	4,50	--
<i>Overige anorganische stoffen</i>						
Bromide Br				--	20,0	--
Chloride Cl	240			240	616	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Fluoride F	6			6,00	55,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Sulfaat SO4	550			550	2430	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
						<i>Voldoet</i>
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	
<i>Aromatische stoffen</i>						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
<i>o-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>m-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>p-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>m-p-xyleen (som)</i>				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>						
PAK's totaal (som 10)	14			13,9	50,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>naftaleen</i>	<0,05			0,035	5,00	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>fenantreen</i>	1,2			1,20	20,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>antraceen</i>	0,28			0,280	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>fluorantheen</i>	3,1			3,10	35,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>chryseem</i>	1,7			1,70	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(a)antraceen</i>	1,9			1,90	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(a)pyreen</i>	2,1			2,10	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(ghi)perylene</i>	1,2			1,20	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(k)fluorantheen</i>	1			1,00	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>indeno(1,2,3-cd)pyreen</i>	1,4			1,40	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>Overige parameters</i>						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>PCB 28</i>	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
<i>PCB 52</i>	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
<i>PCB 101</i>	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
<i>PCB 118</i>	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
<i>PCB 138</i>	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
<i>PCB 153</i>	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
<i>PCB 180</i>	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
minerale olie	69			69,0	500	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
asbest				--	100	--
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER			PROJECT			Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV		Naam	Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel		
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing		ID opdracht	30800		
Adres			Code	2009256SF		
Postcode			Ordernr	30800		
Plaats			Datum	7-12-2020		
Referentie						

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN			Bouwstoffen		
Type bouwstof	N		M1	58263695	MMpui05
			Certificaat	995813	
Projectleider	S. Francken				
Hergebruik?	nee				
Chloride	<= 5000 mg/l				
Toepassing	bodem				

N-bouwstof

						RESULTAAT
						Voldoet als N-Bouwstof
						EMISSIE
						Voldoet
Anorganische stoffen						
Metalen						
Antimoon	Sb			--	0,320	--
Arseen	As			--	0,900	--
Barium	Ba	0,14		0,140	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium	Cd			--	0,040	--
Chroom	Cr	0,09		0,090	0,630	Voldoet als N-Bouwstof
Cobalt	Co			--	0,540	--
Koper	Cu	0,069		0,069	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Kwik	Hg			--	0,020	--
Lood	Pb			--	2,30	--
Molybdeen	Mo	0,055		0,055	1,00	Voldoet als N-Bouwstof
Nikkel	Ni			--	0,440	--
Seleen	Se			--	0,150	--
Tin	Sn			--	0,400	--
Vanadium	V	0,39		0,390	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink	Zn			--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide	Br			--	20,0	--
Chloride	Cl	200		200	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride	F	4		4,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat	SO4	640		640	2430	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

						SAMENSTELLING
						Voldoet
Organische stoffen						
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	6,6			6,65	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	0,98			0,980	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antraceen	0,18			0,180	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	1,1			1,10	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseem	0,76			0,760	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antraceen	0,89			0,890	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	0,99			0,990	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)perylene	0,57			0,570	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	0,47			0,470	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,67			0,670	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)	0,002			0,0055	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	0,001			0,0010	geen eis	voldoet
PCB 101	0,001			0,0010	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	121			121	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV	Naam	Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel	
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing	ID opdracht	30800	
Adres		Code	2009256SF	
Postcode		Ordernr	30800	
Plaats		Datum	7-12-2020	
Referentie				

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen	
Type bouwstof	N	M1	58263697
			MMslakken01
		Certificaat	995813
Projectleider	S. Francken		
Hergebruik?	nee		
Chloride	<= 5000 mg/l		
Toepassing	bodem		

N-bouwstof

Anorganische stoffen	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
						Voldoet als N-Bouwstof
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	EMISSIE Voldoet
Metalen						
Antimoon				--	0,320	--
Arseen				--	0,900	--
Barium	0,69			0,690	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium				--	0,040	--
Chroom				--	0,630	--
Cobalt				--	0,540	--
Koper				--	0,900	--
Kwik	0,00085			0,00085	0,020	Voldoet als N-Bouwstof
Lood				--	2,30	--
Molybdeen				--	1,00	--
Nikkel				--	0,440	--
Seleen	0,069			0,069	0,150	Voldoet als N-Bouwstof
Tin				--	0,400	--
Vanadium	0,3			0,300	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink				--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide				--	20,0	--
Chloride	120			120	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride	5			5,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat	1700			1700	2430	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-,p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	0,73			0,836	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	0,13			0,130	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antraceen	<0,05			0,035	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	0,21			0,210	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseen	0,11			0,110	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antraceen	0,079			0,079	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	0,068			0,068	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)peryleen	0,059			0,059	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	<0,05			0,035	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,075			0,075	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	38			38,0	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Bijlage 14

Toetsingstabellen indicatieve partijkeuring (Regeling bodemkwaliteit)

OPDRACHTGEVER			PROJECT			STR400 V8.21 20201201		
Naam	Stepforward BV		Naam	Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel			Toets dd: 14-12-2020	
Contactpersoon			ID opdracht	30771		MONSTERS	IDmonster	
Adres			Code	2009256SF		M1	58263576	Naam
Postcode Plaats			Ordernr	30771		M2	58263576	Depot-1
Referentie			Datum	3-12-2020		M3	--	Depot-2
								--

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Allie stoffen

STOFFEN	<-waarde ^{2,3}	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN ALGEMEEN					
				Vrij toepasbaar			Vrij toepasbaar		
		Invoer ¹	Gestand. ²	AW	Landbodem Wonen	Industrie	AW	Waterbodem A	B
Anorganische stoffen				voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Organisch stof %		3,90							
Lutum%		1,00							
pH CaCl2		--							
Metalen									
Barium Ba		26,0	101	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd	!	< 0,140	0,222	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co	!	< 2,10	7,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Koper Cu		8,00	15,5	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Kwik Hg	!	< 0,035	0,050	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Lood Pb		17,0	25,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo		< 1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni	!	< 2,80	8,17	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Zink Zn		33,0	74,7	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

! : < Rapportagegrens

Organische stoffen				voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Som parameters									
Minerale olie	#	< 24,5	62,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)		0,819	0,819	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)		0,0055	0,014	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters									
PAK's									
naftaleen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen		0,077	0,077	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraceen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen		0,170	0,170	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen		0,092	0,092	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraceen		0,099	0,099	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen		0,120	0,120	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	!	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen		0,084	0,084	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen		0,072	0,072	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen									
PCB 28	!	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52		0,0013	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
PCB 101	!	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	!	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	!	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	!	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	!	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Overige stoffen									
asbest	!	< 2,0	2,0	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodem

! : < Rapportagegrens

**=uitgeschakeld voor Waterbodem

: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarden ná <-correctie
2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER	PROJECT	MONSTERS	STR400 V8.21 20201201
Naam Contactpersoon Adres Postcode Plaats Referentie	Stepforward BV Naam ID opdracht Code Ordernr Datum	Hoogetveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel 30771 2009256SF 30771 3-12-2020	Toets dd: 14-12-2020 IDmonster M1 58263576 M2 58263576 M3 -- Naam Depot-1 Depot-2 --

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN
Materiaal Uitvoerder Pakket
Grond Gebruiker Alle stoffen

STOFFEN	<- waarde ³	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN					
		[mg/kg]		GROOTSCHALIG					
		Invoer ¹	Gestand. ²	Vrij toepasbaar			Vrij toepasbaar		
				AW	Landbodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbodem Samenst.	Emissie
Anorganische stoffen				voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Organisch stof %		3,90							
Lutum%		1,00							
pH CaCl2		--							
Metalen									
Barium	Ba	26,0	101	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium	Cd	< 0,140	0,222	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt	Co	< 2,10	7,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Koper	Cu	8,00	15,5	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Kwik	Hg	< 0,035	0,050	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Lood	Pb	17,0	25,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Molybdeen	Mo	< 1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel	Ni	< 2,80	8,17	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Zink	Zn	33,0	74,7	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

Organische stoffen				voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
Som parameters									
Minerale olie									
PAK's totaal (som 10)	#	< 24,5	62,8	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PCB's (som 7)		0,819	0,819	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
		0,0055	0,014	voldoet	voldoet		voldoet	voldoet	
PAK's									
naftaleen		< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fenantreen		0,077	0,077	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
antraceen		< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
fluorantheen		0,170	0,170	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
chryseen		0,092	0,092	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)antraceen		0,099	0,099	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(a)pyreen		0,120	0,120	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(k)fluorantheen		< 0,035	0,035	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
indeno(1,2,3cd)pyreen		0,084	0,084	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
benzo(ghi)peryleen		0,072	0,072	geen eis	geen eis		geen eis	geen eis	
Gechloroorede koolwaterstoffen									
PCB 28		< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 52		0,0013	0,0033	geen eis	geen eis		<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	
PCB 101		< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 118		< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 138		< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 153		< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
PCB 180		< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis		voldoet	voldoet	
Overige stoffen									
asbest		< 2,0	2,0	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor GBT LB
**=uitgeschakeld voor GBT WB
I: <Rapportagegrens
#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

***Monsters niet binnen elkaars betrouwbaarheidsinterval, max. gehalte gebruikt

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

Bijlage 15

Foto's onderzoekslocatie

Inspectiegat 28



Inspectiegat 153



AG31





AG34



AG39



AG55



L2-01



L3-02



L3-10



L5-5



L6-02



L7-04



Depot [1]



Depot [2]

Bijlage 2 Quicksan natuurtoets

natuurtoets

Quickscan natuurtoets ziekenhuis Meppel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving

Opdrachtgever

Rho Adviseurs

Status

Concept



Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Quickscan natuurtoets ziekenhuis Meppel

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving

Projectcode	Datum	Status
20-502	9 december 2020	Concept

Auteur(s)

M. Boerhof en M. van der Sluis

Tweede lezer

H. Scholten

Opdrachtgever

Rho Adviseurs bv

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Boerhof, M. en Van der Sluis, M. (2020). Quickscan natuurtoets ziekenhuis Meppel. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 20-502. Ecogroen bv, Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen	3
1.3 Leeswijzer	4
2. Kader en methode	5
2.1 Juridisch kader	5
2.2 Onderzoeksmethode	6
3. Gebiedsbescherming	8
3.1 Natura 2000	8
3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	9
3.3 Houtopstanden	9
4. Soortbescherming	10
4.1 Flora	10
4.2 Zoogdieren	10
4.3 Grondgebonden zoogdieren	13
4.4 Vogels	16
4.5 Amfibieën	22
4.6 Overige soortgroepen	22
5. Geraadpleegde bronnen	23

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Rho Adviseurs begeleidt de transformatie van het voormalige ziekenhuis in Meppel naar een nieuwe functie. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Omdat uitvoering van dit plan negatieve gevolgen kan hebben voor beschermde natuurwaarden, dient dit initiatief getoetst te worden aan het natuurbeschermingsrecht.

Op verzoek van Rho Adviseurs heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden door de uitvoering van het beoogde plan.

Gebiedsbescherming

- Gezien de aard van de beoogde plannen zijn - met uitzondering van het onderdeel stikstof - negatieve effecten (oppervlakteverlies en verstoring) op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten.
- De provinciale regels van Drenthe het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gelden alleen voor ruimtelijke ontwikkelingen in het NNN waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Er is geen sprake van een bestemmingsplanwijziging in het NNN, waardoor vervolgstappen ten aanzien van het NNN niet aan de orde zijn.
- De houtopstand in het projectgebied conflicteert niet met de Wnb onderdeel houtopstanden. Er is geen kapmelding, ontheffing voor herplant en/of compensatie nodig. Naast bescherming van houtopstanden onder de Wnb kunnen wel kapregels van de gemeente Meppel van toepassing zijn.

Soortbescherming

- In aanwezige bebouwing in het plangebied zijn (potentiële) verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Bekend is dat de bebouwing in ieder geval een functie heeft als belangrijk winterverblijf voor gewone dwergvleermuis. Binnen het plangebied worden geen onmisbare vliegroutes en/of foerageergebieden verwacht.
- Er zijn waarnemingen van steenmarter bekend binnen het plangebied. Ruimten onder geplaatste containers vormen potentiële verblijfplaatsen voor de soort.
- Binnen de invloedsfeer van de plannen zijn nesten van huismus en ooievaar aangetroffen, soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Ook zijn gedurende de broedtijd enkele algemene vogelsoorten broedend te verwachten binnen het plangebied en binnen de invloedsfeer van de plannen.
- Er zijn geen verblijfplaatsen/ groeiplaatsen van flora, amfibieën, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten, uitgezonderd soorten waarvoor vrijstelling geldt in de provincie Drenthe.

Advies

- Door de sloop van de bebouwing gaan (potentiële) verblijfplaatsen van vleermuizen, huismus en steenmarter verloren. Ook verdwijnen mogelijk nesten van ooievaar in de omliggende openbare ruimte. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te laten voeren. Onderzoek bestaat uit meerdere bezoeken verspreid in de periode april-september. Wanneer verblijfplaatsen van vleermuizen, steenmarter en huismus door de werkzaamheden verloren gaan, is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. Aan het verkrijgen van een ontheffing worden voorwaarden gesteld aan de periode van uitvoering (buiten de kwetsbare perioden), wijze van uitvoering (vooraf soorten verdrijven uit hun nest- of verblijfplaatsen) en daarnaast is het (tijdelijk) aanbrengen van vervangende nest- en verblijfplaatsen nodig. Voor het plan is uitzicht op ontheffing, waardoor de Wet natuurbescherming vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg staat.
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor 15 februari en na 15 december. Wanneer werkzaamheden binnen deze periode worden opgestart adviseren we om een broedvogelcontrole uit te voeren door een ter zake deskundige.

De plannen bestaan uit de sloop van een deel van de gebouwen en het verwijderen van omliggende verharding en groen. Specifiek zijn er plannen voor de sloop van het hoofdgebouw van het ziekenhuis, gebouw voor revalidatiezorg (Reggersoord), twee technische ruimtes (K en X), verpleeggebouw (P), apotheek (T) en een fietsenhok (zie figuur 1.1). De exacte invulling van het bestemmingsplan is nog niet bekend.

1.3 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een beschrijving van te verwachten effecten op beschermde gebieden en houtopstanden (hoofdstuk 3) en beschermde soorten (hoofdstuk 4). Daarnaast is beschreven of en zo ja, welke vervolgstappen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

2. Kader en methode

2.1 Juridisch kader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden (Overheid, 2020). In kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leef-omgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijk belang wordt voldaan.

Houtopstanden (hoofdstuk 4)

Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro; Overheid, 2018) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het NNN vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen en nabij het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

2.2 Onderzoeksmethode

Literatuuronderzoek

Om de aanwezigheid of te verwachten beschermde waarden in en in de nabijheid van het plangebied in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hierbij is onderzocht of beschermde soorten bekend zijn in of in de directe omgeving van het plangebied. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Tevens is bepaald of het plangebied gelegen is in of nabij beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en NNN).

Quickscan veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 6 november 2020 (15°C, weinig wind, droog en bewolkt) is uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek zijn het plangebied en de directe omgeving onderzocht, waarbij aandacht is besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming. Speciale aandacht is uitgegaan naar aanwezigheid van (mogelijke) jaarrond beschermde nesten van broedvogels in de bebouwing en bomen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Daarnaast zijn bomen en bebouwing gecontroleerd op de geschiktheid als vaste verblijfplaats voor vleermuizen en grondgebonden zoogdieren zoals steenmarter.

Effectbeoordeling en bepalen vervolgstappen

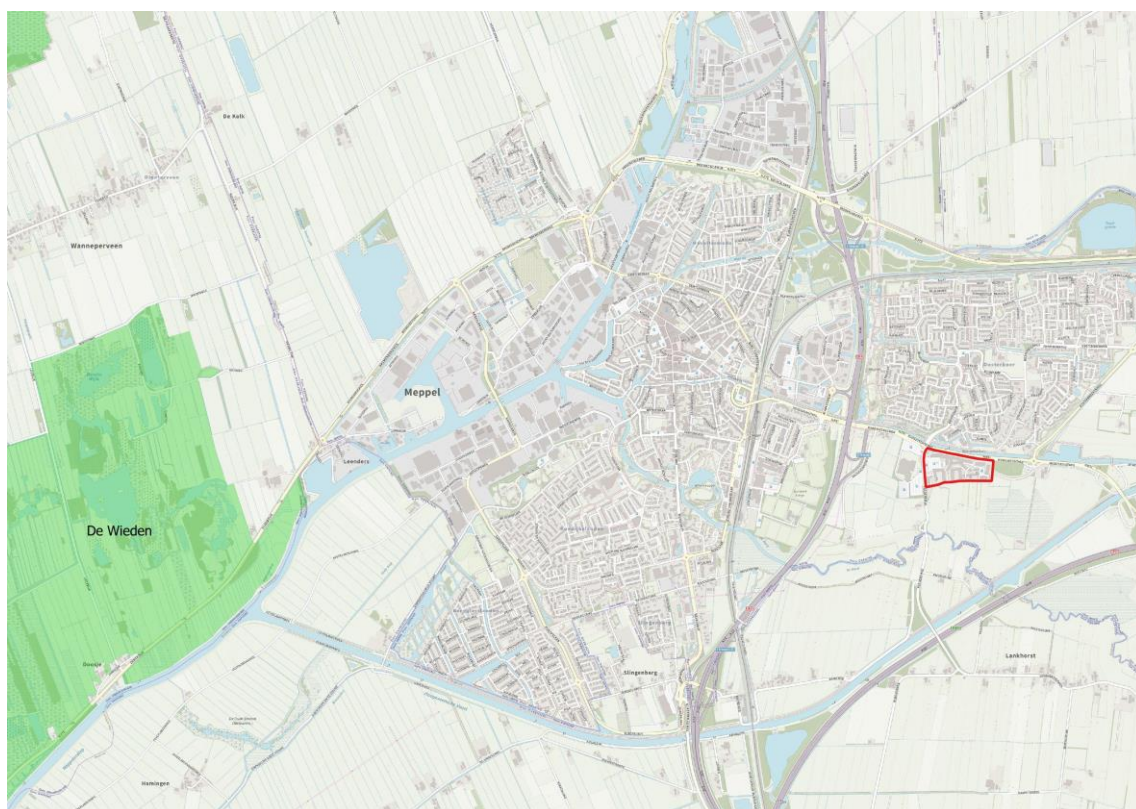
Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn en is bepaald of het plangebied gelegen is in of nabij beschermde gebieden. Vervolgens is op basis van de plannen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en of vervolgstappen (zoals nader onderzoek, ontheffing- dan wel vergunningsaanvraag) vereist zijn.

3. Gebiedsbescherming

3.1 Natura 2000

Het plangebied ligt buiten Natura-2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is De Wieden, dat op een afstand van vier kilometer ten westen van het plangebied ligt (zie figuur 2.1). Doordat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden is gelegen, kunnen directe negatieve effecten zoals oppervlakteverlies op voorhand worden uitgesloten. Indirecte negatieve effecten zoals verstoring door licht of geluid (tijdens de uitvoering van het plan) kunnen gezien de ruime afstand tot habitattypen en leefgebieden eveneens worden uitgesloten. Er zijn eveneens geen negatieve effecten op de hydrologie en waterkwaliteit te verwachten.

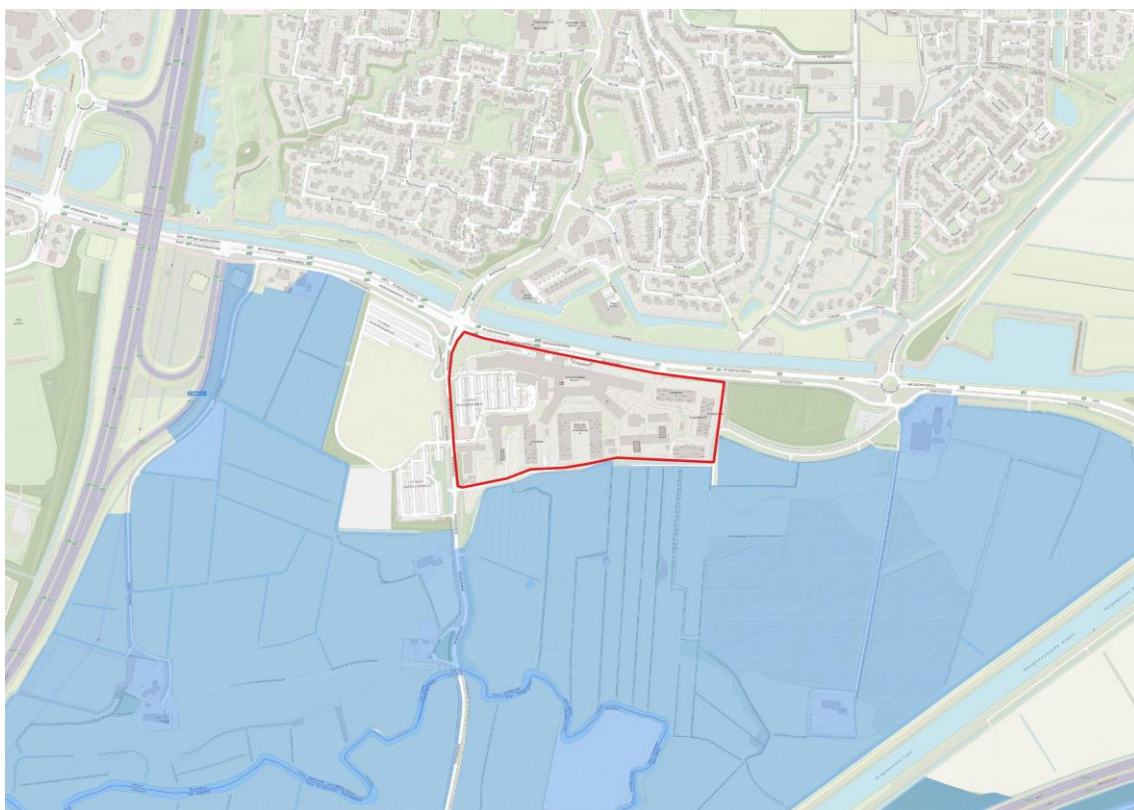
Alleen negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie tijdens de aanleg- en of gebruiksfase van het plan zijn op voorhand niet uit te sluiten. Het berekenen van en eventuele toename van stikstofdepositie is geen onderdeel van deze quickscan, omdat de exacte plannen nog niet bekend zijn. Ecogroen adviseert om een stikstofberekening uit te voeren wanneer de precieze invulling van het bestemmingsplan bekend is.



Figuur 3.1 Ligging plangebied (rode figuur) ten opzichte van Natura 2000-gebied De Wieden (groen).

3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Ten oosten en zuiden van het plangebied ligt NNN-gebied, bestaande uit de beekdalgraslanden langs de Reest (zie figuur 3.2). De provinciale regels van Drenthe over het NNN gelden alleen voor ruimtelijke ontwikkelingen waarbij binnen het NNN wordt afgeweken van het bestemmingsplan (hier niet het geval). In het kader van goede ruimtelijke ordening is het wel van belang dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet worden aantast. Voor het NNN relevante aspecten als rust, donkerte of openheid van het landschap worden niet aangetast door voorgenomen plannen. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn hier niet aan de orde.



Figuur 3.2 Ligging plangebied (rode figuur) ten opzichte van NNN-gebied (blauw).

3.3 Houtopstanden

Na raadpleging van de kaart bebouwde kom Wet natuurbescherming van de gemeente Meppel, is gebleken dat het projectgebied binnen de grens van de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt. Voor de kap van bomen binnen het plangebied is het beschermingsregiem van de Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden niet van toepassing. Wel gelden mogelijk de (kap)regels van de gemeente Meppel.

4. Soortbescherming

4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

4.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 4.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

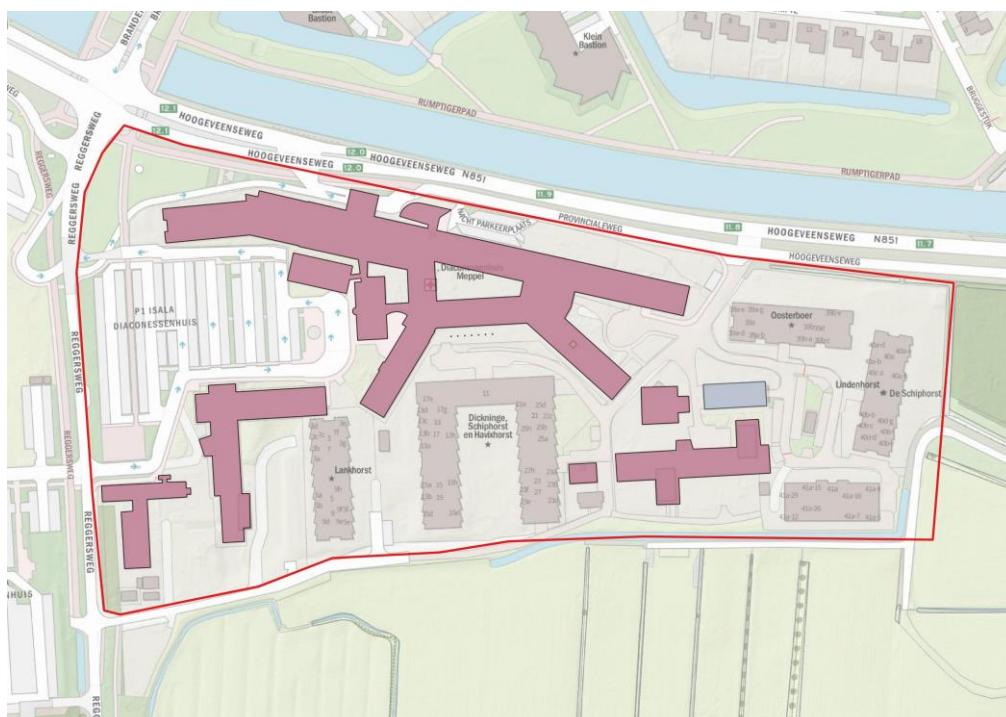
Verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen als de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangetroffen in de bebouwing binnen het plangebied. Potentiële verblijfplaatsen zijn aanwezig in de vorm van spouwmuren die toegankelijk zijn via open stootvoegen, openingen onder vensterbanken en kieren boven ramen (zie figuur 3.1 en 3.2). Aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen is in twee gebouwen al bevestigd door de vondst van vleermuisuitwerpselen van gewone/ ruige dwergvleermuis op enkele vensterbanken van het hoofdgebouw en de waarneming van belangrijke winterverblijven van gewone dwergvleermuis in het gebouw van Reggersoord en gebouw P door medewerkers van Ecogroen in 2020. Bomen met holten en/of spleten die als potentiële verblijfplaatsen kunnen dienen, ontbreken in het plangebied.

Door de sloop van de bebouwing gaan potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen verloren.



Figuur 4.1 Open stootvoegen en de ruimte tussen muren en daklijsten vormen een toegang tot potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in de spouwmuur.



Figuur 4.2 Potentieel voor vleermuizen geschikte gebouwen (rode figuren).

Voor het wegnemen van verblijfplaatsen van vleermuizen is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (of verklaring van geen bedenkingen¹) noodzakelijk. Hierbij is van belang dat de functionele leefomgeving van de aanwezige vleermuizen niet in gevaar komt. Het is noodzakelijk om de volgende actie(s) te ondernemen:

Aanvullend onderzoek

Aanvullend vleermuisonderzoek is noodzakelijk conform kennisdocumenten (BIJ12, 2017a en b) en landelijk vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2020). In deze situatie is het noodzakelijk om in de periode half mei tot en met september zes nachtelijke veldbezoeken te brengen om te bepalen wat de functie van de gebouwen is voor vleermuizen. Met de informatie die met gericht onderzoek wordt verzameld, kan maatwerk worden geleverd met betrekking tot de te nemen mitigerende maatregelen.

Mitigerende maatregelen (indien verblijfplaatsen aanwezig blijken te zijn)

Mochten in de te slopen bebouwing verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn (indien aangetoond door aanvullend onderzoek), dan zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- Bij aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen is het aanvragen van ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk bij bevoegd gezag (provincie Drenthe). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke functie het plangebied heeft voor vleermuizen, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken.
- Bij de planning van de sloop dient rekening gehouden te worden met de seizoensactiviteit van vleermuizen om verstoring in de meest kwetsbare perioden (kraam-, paar- en of overwinteringsperiode) te voorkomen. De precieze planning is afhankelijk van de uitkomsten van het aanvullend onderzoek en de (verwachte) functie die het plangebied heeft voor vleermuizen. Normaliter is de meest geschikte periode voor het uitvoeren van sloopwerkzaamheden 1 oktober - 15 november en 1 april - 15 mei (weersafhankelijk).
- Voorafgaand aan de sloop is het noodzakelijk om de bebouwing ongeschikt te maken voor vleermuizen door tochtgaten te maken. Hiervoor zijn verschillende manieren zoals het maken van gaten in muren en het verwijderen van kozijnen en gevelplaten. Met een controle kan vervolgens gecheckt worden of de vleermuizen daadwerkelijk vertrokken zijn; NB: Het ongeschikt maken is alleen toegestaan met een ontheffing Wet natuurbescherming en volgens de voorschriften in de ontheffing.
- Ter vervanging van de te verwijderen verblijfplaatsen dienen vervangende verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Als tijdelijke voorziening om de periode tussen sloop en nieuwbouw te overbruggen, kunnen vleermuiskasten opgehangen worden. De kasten dienen in de meeste gevallen minimaal drie maanden voorafgaand aan de sloop geplaatst te worden. Daarnaast dienen in de nieuwbouw of in omliggende gebouwen permanente verblijven aangebracht te worden.
- Bovenstaande maatregelen dienen te worden uitgevoerd in overleg met een vleermuisdeskundige.

¹ Indien de Wet natuurbescherming aanhaakt in een Omgevingsvergunningprocedure.

Ontheffing voor vleermuizen wordt bij vrijwel alle aanvragen verleend. In deze specifieke situatie is uitzicht op ontheffing, omdat voldaan kan worden aan de voorwaarden voor het verlenen van ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming:

- In voorliggende situatie kan de functionaliteit van de leefomgeving gegarandeerd worden door het realiseren van nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen in bijvoorbeeld de nieuwbouw en vleermuizen tijdens het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden te ontzien door de bebouwing ongeschikt te maken voor vleermuizen.
- Het belang van de sloop van de bebouwing kan worden onderbouwd met het volgende belang: In het kader van de volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.
- Het ontbreken van alternatieven kan onderbouwd worden door aan te geven dat vervangende nieuwbouw een duurzame oplossing vormt de ontstane ongewenste situatie.

Op basis van bovenstaande is aangetoond dat er uitzicht is op ontheffing: de Wet natuurbescherming staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg ten aanzien van gebouwbewonende vleermuizen.

Vliegroutes en foerageergebieden

Door aanwezigheid van opgaande lijnvormige structuren worden delen van het plangebied mogelijk (beperkt) gebruikt als foerageergebied en vliegroute voor soorten als gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis.

De werkzaamheden leiden niet tot verlies van onmisbare vliegroutes en/ of foerageergebieden. In de omgeving zijn voldoende alternatieve, geleidende elementen aanwezig in de vorm van singels en bebouwing die als vliegroute kunnen dienen. Ook zijn er in de omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden, zoals watergangen, bomenlanen en stadsparkjes. Het slopen van (een deel van) de bestaande bebouwing geeft dan ook geen aanleiding schade te veronderstellen aan onmisbare vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen. Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Steenmarter

Tijdens het veldbezoek zijn geen steenmarters of sporen van de soort waargenomen. In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere waarnemingen bekend van steenmarter (NDFF, 2020). Zo is steenmarter in 2020 centraal in het plangebied waargenomen. Het plangebied bevat mogelijk verblijfplaatsen van steenmarter in de vorm van ruimtes onder permanent geplaatste containers (zie figuur 3.3). Daarnaast wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied van steenmarter. Van onmisbaar foerageergebied is geen sprake gezien de aanwezigheid van alternatief foerageergebied in de omgeving van het plangebied in de vorm van agrarisch grasland, groenstroken en overige bebouwing.



Figuur 4.3 Potentiële verblijfplaats steenmarter.

Door het verwijderen van de containers gaan mogelijk verblijfplaatsen van steenmarter verloren. Voor het wegnemen van verblijfplaatsen van steenmarter is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (of verklaring van geen bedenkingen²) noodzakelijk. Hierbij is van belang dat de functionele leefomgeving van de aanwezige steenmarters niet in gevaar komt. Het is noodzakelijk om de volgende actie(s) te ondernemen:

Aanvullend onderzoek

Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van steenmarter binnen het plangebied. In voorliggende situatie kan het benodigde steenmarteronderzoek gecombineerd worden met het nachtelijke onderzoek naar vleermuizen. Hierbij wordt gelet op foeragerende steenmarters die een indicatie zijn voor de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Door verspreid in de periode mei tot en met september het onderzoek uit te voeren ontstaat een betrouwbaar beeld van het terreingebruik van het plangebied door steenmarter.

Mitigerende maatregelen (indien verblijfplaatsen aanwezig blijken te zijn)

Mochten in de te slopen bebouwing verblijfplaatsen van steenmarter aanwezig zijn (indien aangetoond door aanvullend onderzoek), dan zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

² Indien de Wet natuurbescherming aanhaakt in een Omgevingsvergunningprocedure.

- Bij aanwezigheid van verblijfplaatsen van steenmarter is het aanvragen van ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk bij bevoegd gezag (provincie Drenthe). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke functie het plangebied heeft voor steenmarter, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken.
- Bij de planning van de sloop dient rekening gehouden te worden met de seizoensactiviteit van steenmarter om verstoring in de meest kwetsbare periode (kraamperiode) te voorkomen. De precieze planning is afhankelijk van de uitkomsten van het aanvullend onderzoek en de (verwachte) functie die het plangebied heeft voor steenmarter. Normaliter is de periode augustus tot en met februari de meest geschikte periode voor het uitvoeren van sloopwerkzaamheden.
- Ter vervanging van de te verwijderen verblijfplaatsen dienen nieuwe verblijfplaatsen te worden gerealiseerd.
- Bovenstaande maatregelen dienen te worden uitgevoerd in overleg met een zoogdierdeskundige.

Ontheffing voor steenmarter wordt bij vrijwel alle aanvragen verleend. In deze specifieke situatie is uitzicht op ontheffing, omdat voldaan kan worden aan de voorwaarden voor het verlenen van ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming:

- In voorliggende situatie kan de functionaliteit van de leefomgeving gegarandeerd worden door het realiseren van nieuwe verblijfplaatsen voor steenmarter en steenmarters tijdens het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden te ontzien door de werkzaamheden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode uit te voeren.
- Het belang van de sloop van de bebouwing kan worden onderbouwd met het volgende belang: In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde.
- Het ontbreken van alternatieven kan onderbouwd worden door aan te geven dat vervangende nieuwbouw een duurzame oplossing vormt de ontstane ongewenste situatie.

Op basis van bovenstaande is aangetoond dat er uitzicht is op ontheffing: de Wet natuurbescherming staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg ten aanzien van steenmarters.

Overige zoogdieren

Vaste verblijfplaatsen of onmisbaar leefgebied van overige zoogdieren die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling worden op basis van het veldonderzoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van een aantal algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten. Dit zijn onder andere huisspitsmuis en bosmuis. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

4.4 Vogels

Bij broedvogels wordt in de praktijk onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie kader 2.1).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocatie inclusief de functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 4.2).

Kader 4.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

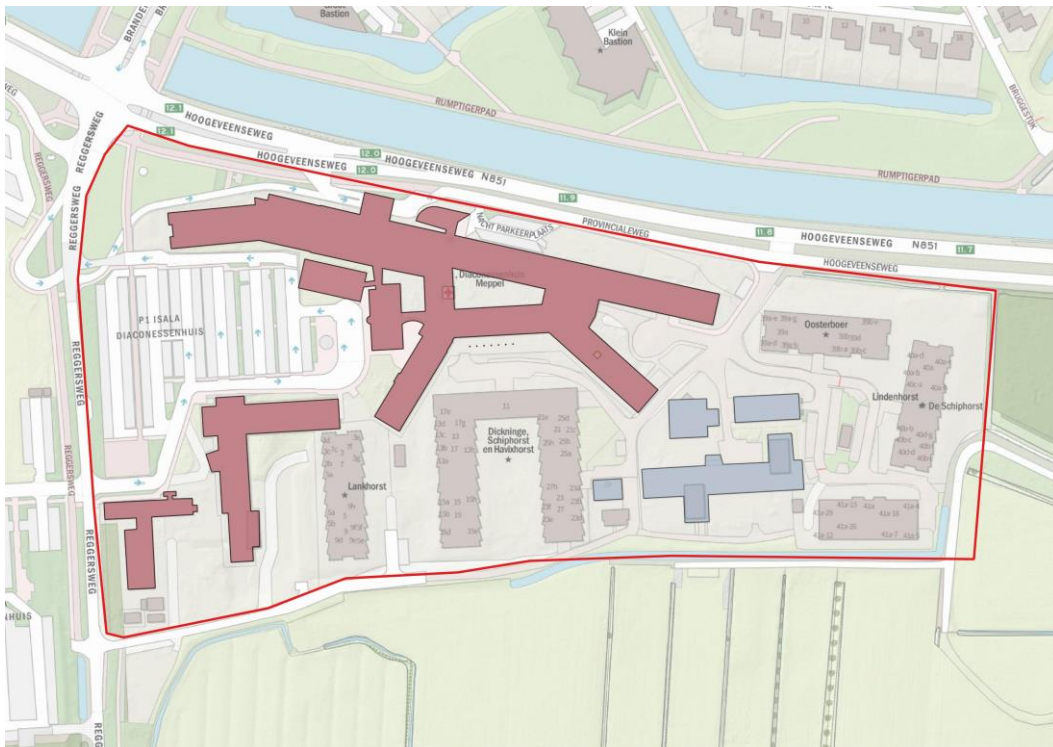
Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt in provincie Drenthe verstaan: in functie zijnde nesten van de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Huisemus

Tijdens het veldbezoek zijn op meerdere plekken huismussen aangetroffen (zie bijlage 1). Aan de oostkant van gebouw K hangen vier nestkasten voor huismus, waar ook enkele exemplaren bij zaten. Ook bij de hoofdingang van het ziekenhuis en bij de zuidwest vleugel van het hoofdgebouw zijn huismussen aangetroffen. Het Reggersoord gebouw heeft daarnaast ook potentiële nestlocaties voor huismus (zie figuur 4.4 en 4.5). Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor huismus door aanwezigheid van bomen, gazon en overig groen.



Figuur 4.4 Potentiële nestlocaties voor huismus in het Reggersoord gebouw.



Figuur 4.5 Potentieel geschikte gebouwen (rode figuren) voor nestplaatsen van huismus.

Door de sloop van de bebouwing gaan mogelijk nestplaatsen van huismus verloren. Voor het wegnemen van nestplaatsen van huismus is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (of verklaring van geen bedenkingen³) noodzakelijk. Hierbij is van belang dat de functionele leefomgeving van de aanwezige huismussen niet in gevaar komt. Het is noodzakelijk om de volgende actie(s) te ondernemen:

Aanvullend onderzoek

Onderzoek moet uitwijzen of en hoeveel in gebruik zijnde nesten er aanwezig zijn en in hoeverre de voorgenomen plannen nesten en leefgebied van de huismus aantasten. Volgens het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017c) dienen minimaal twee veldbezoeken in de periode 1 april tot 15 mei te worden uitgevoerd bij goed weer en overdag, bij voorkeur in de ochtenduren. Met de informatie die met gericht onderzoek wordt verzameld, kan het exacte aantal broedparen vastgesteld worden en kan maatwerk worden geleverd met betrekking tot de eventuele ontheffingsaanvraag en mitigerende maatregelen.

Mitigerende maatregelen (indien nestplaatsen aanwezig blijken te zijn)

Mochten in de te slopen gebouwen nestplaatsen van huismus aanwezig zijn (indien aangetoond door aanvullend onderzoek), dan zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- Bij aanwezigheid van nestplaatsen van huismus is het aanvragen van ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk bij bevoegd gezag (provincie Drenthe). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke functie het plangebied heeft voor huismus, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken.
- Bij planning van de sloopwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de broedtijd van huismus om verstoring in de meest kwetsbare periode te voorkomen. De meest geschikte periode voor het uitvoeren van werkzaamheden is van 1 september tot 1 maart (weersafhankelijk). Op deze wijze kan schade aan broedende huismussen voorkomen worden.
- Indien werken in de periode 1 september tot 1 maart niet mogelijk of gewenst is, zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk om verstoring van bewoonde nestplaatsen van huismus te voorkomen. Om vestiging van broedende vogels te voorkomen dienen voor 1 maart voorzorgsmaatregelen genomen te worden. Hierbij kan gedacht worden aan het afdekken van (potentiële) nestplaatsen van huismus met fijnmazig net of doek of het gebruik van purschuim of andere vulmaterialen om kieren en gaten in het dak af te dichten. Dergelijke maatregelen zijn overigens pas toegestaan als ontheffing is verleend.
- Van belang is dat altijd toegankelijke (alternatieve) nest- of rustplaatsen voor huismus beschikbaar blijven. Voor elke verblijfplaatsen die verloren gaat, is het noodzakelijk om in permanente, vervangende voorzieningen aan te brengen in omliggende gebouwen. Voorbeelden zijn het aanbrengen van neststenen of maatregelen om daken toegankelijk te houden voor huismus. Als het niet mogelijk om permanente vervangende voorzieningen aan te brengen voorafgaand aan de werkzaamheden of de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, dan is het ook noodzakelijk om tijdelijke voorzieningen als huismuskasten aan te brengen aan omliggende gebouwen. Dit is nodig om de periode tussen start en afronding van de werkzaamheden te overbruggen. Ook moet rekening gehouden worden met voldoende gewenningstijd (minimaal drie maanden).
- Tenslotte dienen alle maatregelen te worden uitgevoerd in overleg met een huismusdeskundige.

³ Indien de Wet natuurbescherming aanhaakt in een Omgevingsvergunningprocedure.

Ontheffing voor huismus wordt bij vrijwel alle aanvragen verleend. In deze specifieke situatie is uitzicht op ontheffing, omdat voldaan kan worden aan de voorwaarden voor het verlenen van ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming:

- In voorliggende situatie kan de functionaliteit van de leefomgeving gegarandeerd worden door het realiseren van nieuwe nestplaatsen en huismussen tijdens het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden te ontzien door de werkzaamheden buiten het kwetsbare broedseizoen uit te voeren.
- Het belang van de sloop van de bebouwing kan worden onderbouwd met het volgende belang: In het belang van volksgezondheid en Ter bescherming van flora en fauna.
- Het ontbreken van alternatieven kan onderbouwd worden door aan te geven dat vervangende nieuwbouw een duurzame oplossing vormt de ontstane ongewenste situatie.

Op basis van bovenstaande is aangetoond dat er uitzicht is op ontheffing: de Wet natuurbescherming staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg ten aanzien van huismus.

Ooievaar

Binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek vier nesten van ooievaars aangetroffen (zie figuur 3.6). Twee van deze nesten zijn in bomen gemaakt, de andere twee op nestpalen. Ook in de omgeving van het plangebied zijn vele waarnemingen van ooievaar gedaan (NDFF, 2020). Het plangebied is niet geschikt als foerageergebied door het ontbreken van een grote oppervlakten nat grasland. De ten zuiden van het plangebied gelegen weilanden en natuurgebied het Reestdal zijn wel geschikt foerageergebied.

Door uitvoering van het plan gaan mogelijk nestplaatsen van ooievaar verloren. Voor het wegnemen van nestplaatsen van ooievaar is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (of verklaring van geen bedenkingen⁴) noodzakelijk. Hierbij is van belang dat de functionele leefomgeving van de aanwezige ooievaars niet in gevaar komt. Het is noodzakelijk om de volgende actie(s) te ondernemen:

Aanvullend onderzoek

Onderzoek moet uitwijzen of en hoeveel in gebruik zijnde nesten er aanwezig zijn en in hoeverre de voorgenomen plannen nesten van de ooievaar aantasten. In voorliggende situatie kan het benodigde ooievaaronderzoek gecombineerd worden met het huismusonderzoek. Met de informatie die met gericht onderzoek wordt verzameld, kan het exacte aantal broedparen vastgesteld worden en kan maatwerk worden geleverd met betrekking tot de eventuele ontheffingsaanvraag en mitigerende maatregelen.

Mitigerende maatregelen (indien nestplaatsen aanwezig blijken te zijn)

Mochten bezette nestplaatsen van ooievaar verloren gaan (indien aangetoond door aanvullend onderzoek), dan zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- Bij aanwezigheid van nestplaatsen van ooievaar is het aanvragen van ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk bij bevoegd gezag (provincie Drenthe). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld

⁴ Indien de Wet natuurbescherming aanhaakt in een Omgevingsvergunningprocedure.

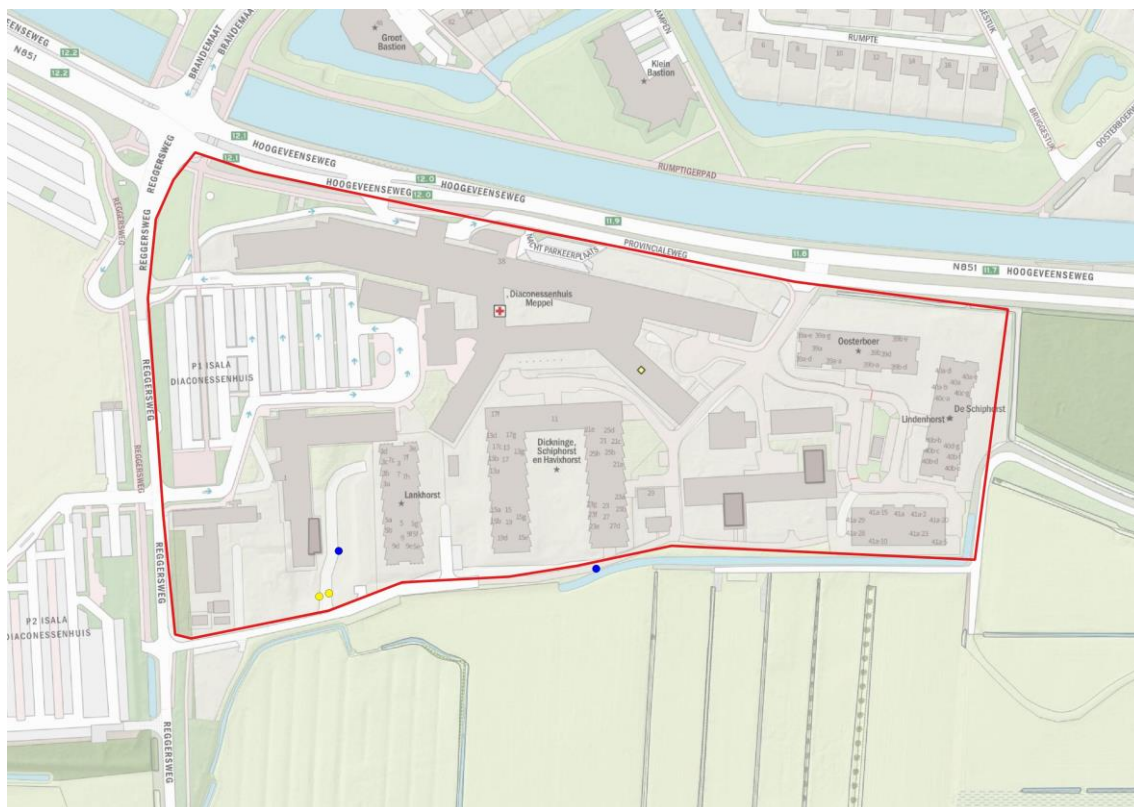
te worden waarin duidelijk wordt welke functie het plangebied heeft voor ooievaar, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken.

- Bij planning van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de broedtijd van ooievaar om verstoring in de meest kwetsbare periode te voorkomen. De meest geschikte periode voor het uitvoeren van werkzaamheden is van 1 september tot 15 maart (weersafhankelijk). Op deze wijze kan schade aan broedende ooievaars voorkomen worden.
- Van belang is dat altijd toegankelijke (alternatieve) nest- of rustplaatsen voor ooievaar beschikbaar blijven. Voor elke verblijfplaatsen die verloren gaat, is het noodzakelijk om in permanente, vervangende voorzieningen aan te brengen. Voorbeelden zijn het verplaatsen/ aanbrengen van nestpalen. Ook moet rekening gehouden worden met voldoende gewenningstijd (minimaal drie maanden).
- Tenslotte dienen alle maatregelen te worden uitgevoerd in overleg met een ooievaardeskundige.

Ontheffing voor ooievaar wordt bij vrijwel alle aanvragen verleend. In deze specifieke situatie is uitzicht op ontheffing, omdat voldaan kan worden aan de voorwaarden voor het verlenen van ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming:

- In voorliggende situatie kan de functionaliteit van de leefomgeving gegarandeerd worden door het realiseren van nieuwe nestplaatsen en ooievaars tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden te ontzien door de werkzaamheden buiten het kwetsbare broedseizoen uit te voeren.
- Het belang van het plan kan worden onderbouwd met het volgende belang: In het belang van volksgezondheid en Ter bescherming van flora en fauna.
- Het ontbreken van alternatieven kan onderbouwd worden door aan te geven dat vervangende nieuwbouw een duurzame oplossing vormt voor de ontstane ongewenste situatie.

Op basis van bovenstaande is aangetoond dat er uitzicht is op ontheffing: de Wet natuurbescherming staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg ten aanzien van ooievaar.



Figuur 4.6 Locaties ooievaarsnesten op paal (blauw) en in bomen (geel).

Overige vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

In het plangebied zijn geen overige jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen en of bekend (NDFF, 2020). Dergelijke jaarrond beschermde nesten zijn in en in de direct omgeving (zone 50 meter) ook niet te verwachten op basis van het veldbezoek, de terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020). Mogelijk worden de bermen en aangrenzende landbouw- en moerasgebieden wel gebruikt als foerageergebied door soorten als buizerd, sperwer, havik, en ransuil.

Door de werkzaamheden verdwijnen geen nestlocaties of onmisbare foerageergebieden, omdat de werkzaamheden beperkt blijven tot de bebouwing en direct aangrenzende groenstroken. In de omgeving blijven ruim voldoende alternatieve foerageergebieden beschikbaar.

Overige vogels

In en nabij het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten als kauw (bebouwing), houtduif, winterkoning, roodborst, merel, Turkse tortel en heggenmus (groenstroken). Tijdens het veldbezoek zijn daarnaast nesten van witte kwikstaart en boerenzwaluw gevonden.

Door sloop van de bebouwing en het rooien van beplanting gaan mogelijk nestlocaties van algemeen voorkomende broedvogels verloren. In de omgeving van het plangebied blijven ruim voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar als een nestlocatie verloren gaat. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of

verstoren. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Het aanvragen van ontheffing is in deze situatie niet aan de orde, mits maatregelen worden genomen om broedvogels te ontzien. Werkzaamheden die zorgen voor schade aan of ernstige verstoring van bewoonde nesten (leidend tot het verlaten van nesten), dienen te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (half december tot half februari). Met name te verwachten soorten als houtduif en merel kunnen tot laat in het seizoen doorgaan met broeden en ook vroeg in het seizoen starten met broeden. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart dan is voorafgaand aan werkzaamheden een broedvogelcontrole nodig door een ter zake deskundige. Mochten broedende vogels aanwezig zijn dan dienen de werkzaamheden ter plekke te worden uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.

4.5 Amfibieën

In het plangebied ontbreekt (permanent) oppervlaktewater, waardoor voortplanting van amfibieën is uitgesloten. Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (o.a. NDFF, 2020) wordt ook overwintering van de soorten in de Habitatrichtlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling (zoals knoflookpad, poelkikker en heikikker) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel is -hetzij beperkt- overwintering van algemene amfibieënsoorten zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander te verwachten in aanwezige ruigtes, rommelhoekjes, (muizen)holen en de strooisellaag in het plangebied. Bij realisatie van de plannen kunnen enkele exemplaren van bovengenoemde vrijgestelde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

4.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden in het plangebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde vissen, ongewervelden en reptielen. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2017a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2017b). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2017c). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017.

Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van EZ (2015). Besluit van de Minister van Economische zaken van 15 oktober 2015, DGAN-PDJNG / 15129301, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021.

Internet

Geoportaal provincie Drenthe (2020). Portaal met provinciale kaarten. <https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?lang=nl&topic=ehshttps://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1>. Geraadpleegd december 2020.

Ministerie van LNV (2020). Gebiedendatabase Natura 2000. <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>. Geraadpleegd november 2020.

NDFF (2020). NDFF uitvoerportaal. <https://ndff-ecogrid.nl>. Geraadpleegd november 2020.

Overheid (2020a). Actuele tekst Wet natuurbescherming. <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>. Geraadpleegd november 2020.

Overheid (2020b). Actuele tekst Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). <https://wetten.overheid.nl/BWBR0030378/>. Geraadpleegd oktober 2020.

Ravon (2020). Website met soortinformatie over de Nederlandse reptielen, amfibieën en vissen. <http://www.ravon.nl>.

Sovon (2020). Website met soortinformatie over de Nederlandse vogels. <http://www.sovon.nl>.

Vlinderstichting (2020). Website met soortinformatie over vlinders en libellen. <http://www.vlinderstichting.nl>

Zoogdiervereniging (2020). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren. <http://www.zoogdiervereniging.nl>.

Bijlage 3 Stikstofonderzoek

DATUM 22 november 2022
KENMERK 20211851
VAN M.A. Bulthuis en J. Tromp
AAN --
CC --

PROJECT Meppel – Hoozeveenseweg 38
OPDRACHTGEVER Gemeente Meppel

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Meppel is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de sloop, aanleg- en exploitatiefase van de herontwikkeling van het voormalige ziekenhuisterrein van het Diaconessenhuis Meppel. In deze stikstofdepositieberekening is rekening gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van diesel aangedreven materieel.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden. In het kader van het bestemmingsplan Meppel – Hoozeveenseweg 38 e.o. is het voorliggende onderzoek uitgevoerd.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2022 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

projectbeschrijving

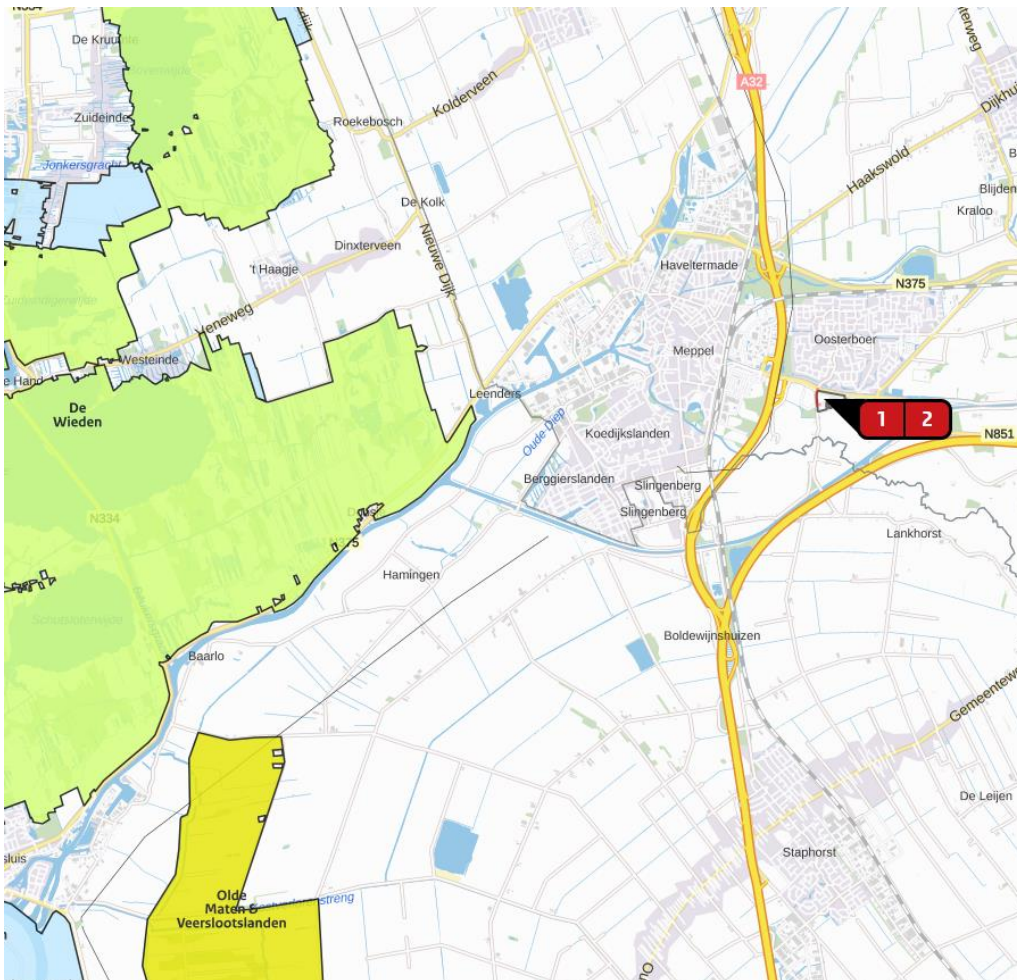
Binnen het Chw bestemmingsplan Meppel – Hoozeveenseweg 38 e.o. vindt een grootschalige herontwikkeling plaats op het voormalige terrein van het Diaconessenziekenhuis aan de Hoozeveenseweg in Meppel. Met de verplaatsing van het ziekenhuis naar de overzijde van de Reggersweg, komt een groot deel van de bestaande bebouwing van het ziekenhuis vrij te staan. Het grotendeel van deze vrijkomende bebouwing zal worden gesloopt. Het gaat hier vooral om de bebouwing van het ziekenhuis langs de Hoozeveenseweg (noordzijde plangebied). Ook zal de bebouwing van woonzorgvoorziening Reggersoord aan de westzijde van het plangebied worden gesloopt. De bebouwing van woonzorgvoorziening de Schiphorst is recentelijk gebouwd en wordt behouden. De ambitie bestaat om op de door de sloop vrijgekomen gronden in het plangebied bebouwing te realiseren waarin zorg gerelateerde functies worden gerealiseerd. Het maximaal m² bvo aan functies in de nieuwe bebouwing in het plangebied bedraagt 95.062 m². Dit is een afname van 5.450 m² bvo ten opzichte van de 100.512 m² bvo in de bestaande situatie.

2. AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN



2.1 AERIUS, release 17 februari 2022

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 17 februari 2022) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied de Wieden ligt grotendeels op meer dan 5 kilometer afstand van het plangebied.



Figuur 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

2.2 Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van gasloze nieuwe bebouwing. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen deze bebouwing. De bestaande bebouwing, die niet wordt gesloopt, is in deze berekening niet meegenomen. De stikstofdepositie die ontstaat door deze gebouwen zijn in de huidige situatie ook aanwezig.

Op basis van een bvo van 95.062 m² is door een verkeerskundige een schatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen per etmaal. Het aantal verkeersbewegingen per etmaal bedraagt 3.500 (mvt/etmaal). In aanvulling daarop is een aandeel middelzware en zware motorvoertuigen meegenomen in de berekeningen van 5% van het aantal lichte motorvoertuigen per 175 etmaal). Voor wat betreft de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route vanaf het plangebied naar de aansluiting met de Hoogeveenseweg (N851).

2.3 Sloop- en aanlegfase

Zoals beschreven is de nieuwe invulling van het gebied nog onbekend. Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de sloop- en aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Omdat de sloop- en aanlegfase over een aantal jaren zal plaatsvinden en de stikstofemissie wordt berekend over één kalenderjaar, is er gekozen om de eerste twee jaar met daarin het meeste dieselverbruik in beeld te brengen. Dit betreft het eerste tweejaar van de aanlegfase waarin een groot deel van de bestaande bebouwing wordt gesloopt en er wordt begonnen met de grondwerkzaamheden. De nieuwe gebouwen binnen het plangebied worden daarna per project, over een langere periode gerealiseerd. De stikstof depositie ligt in deze fase lager dan de sloop en bouwrijp maken van de gronden.

Voor het dieselgebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Het aantal verkeersbewegingen in de sloop- en aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 1.500 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel. Voor het vervoer van personeel zijn er 30 verkeersbewegingen per etmaal.
2. Gedurende de sloopfase wordt gedurende 120 8-urige werkdagendieselmaterieel ingezet. Dit dieselmaterieel (stage-klasse V, 75-560 kW) heeft een verbruik van 15 liter per uur. Voor de gehele sloopfase bedraagt het dieselverbruik in totaal 14.400 liter en 720 l Adblue.
3. Voor het gebruik van Adblue is de verhouding 5% van het dieselverbruik aangehouden.

De uitgangspunten voor de eerste aanlegwerkzaamheden zijn in de volgende tabel weergegeven. Het totale brandstofverbruik komt op 19.590 liter. Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval V, bouwjaar 2019).

4. Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

Materieel	Uren	Dieselverbruik per uur in Liters	Dieselverbruik totaal in Liters	Adblue totaal in Liters
Heimachine	140	15	2.100	105
Funderingsmachine	80	15	1.200	60
Rupsgraafmachine Liebherr 926 Compact	220	14	3.080	154

Rupskraan Volvo EC 220E	210	13	2.730	137
Shovel L70H	200	9	1.800	90
Dumper	200	12	2.400	120
Betonpomp	80	15	1.200	60
Telescoopkraan	290	12	3.480	174
Manitou Verreiker	200	8	1.600	80
Totaal	1620 uren		19.590 l	980 l

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In de bijlagen is het resultaat gegeven van de AERIUS-berekening met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 17 februari 2022). Uitgegaan is van de in het voorgaande omschreven uitgangspunten, waarbij de aanlegfase en exploitatiefase afzonderlijk zijn berekend.

Exploitatiefase

Uit de resultaten van de berekening van de exploitatiefase waarin het wegverkeer als brontype “Wegverkeer” is ingevoerd, blijkt dat het plan-effect in de exploitatiefase op geen enkel Natura 2000-gebied resultaten geeft die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar

Om in kaart te brengen hoeveel verkeersbewegingen en stikstofemissie er maximaal mag plaatsvinden voordat er een verhoogde depositie optreedt, zijn er extra berekeningen uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat het plan-effect in de exploitatiefase op geen enkel Natura 2000-gebied resultaten geeft die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar wanneer er wordt uitgegaan van 3.500 lichte verkeersbewegingen en 175 zware en middelzware verkeersbewegingen per etmaal.

Een scenario met 6.000 lichte verkeersbewegingen en 300 zware en middelzware verkeersbewegingen per etmaal leidt tot een stikstofdepositie van 0,01mol/ha/jaar. Indien met de beoogde ontwikkeling de verkeersbewegingen onder deze voorwaarden blijven, ontstaan er geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Zoals beschreven bedragen de verkeersbeweging rond de 3.500 lichte verkeersbewegingen en 175 zware en middelzware verkeersbewegingen per etmaal. Daarmee is het plan dus uitvoerbaar.

Hiermee is voor deze periode aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

In het bijgevoegde PDF-bestand van de berekening van de exploratiefase, is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Hiermee is voor de beoogde ‘periode’ aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Sloop- en aanlegfase

Wanneer en hoe de aanlegfase eruit gaat zien is op dit moment niet bekend. Om toch de depositie te bereken tijdens de aanleg fase, zijn de eerste twee jaar van de realisatie inbeeld gebracht. Uit de berekening van de depositie blijkt dat tijdens deze twee jaar geen een overschrijding is van 0,00 mol N/ha/jr.

Conclusie

Exploitatiefase

Uit de resultaten blijkt dat het plan-effect in de exploitatiefase op geen enkel Natura 2000-gebied resultaten geeft die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Een scenario met 6.000 lichte verkeersbewegingen en 300 zware en middelzware verkeersbewegingen per etmaal leidt tot een stikstofdepositie van 0,01mol/ha/jaar, dus een verdubbeling van de verwachte verkeersbewegingen en niet realisaties.

Het gasverbruik van het ziekenhuis verdwijnt in de toekomstige situatie, hierdoor ontstaat er dus een afname in gebouwgebonden emissies. In de berekening voor de exploitatiefase is deze afname niet meegenomen, feitelijk is de situatie dus gunstiger.

Daarmee is het plan dus uitvoerbaar. Hiermee is voor de exploitatiefase aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Realisatiefase

In deze tijdelijke fase bedraagt de hoogst berekende (indicatief) depositie 0,00 mol/ha/jaar. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Sloop - Beoogd

Resultaten

Sloop - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Rho adviseurs
Keizerstraat,
7411HD Deventer

Meppel - Hoogeveenseweg 38
Sloop en aanleg 18-3-2022

RjRUt3N731nF
22 november 2022, 13:36
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	3,5 kg/j	150,1 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

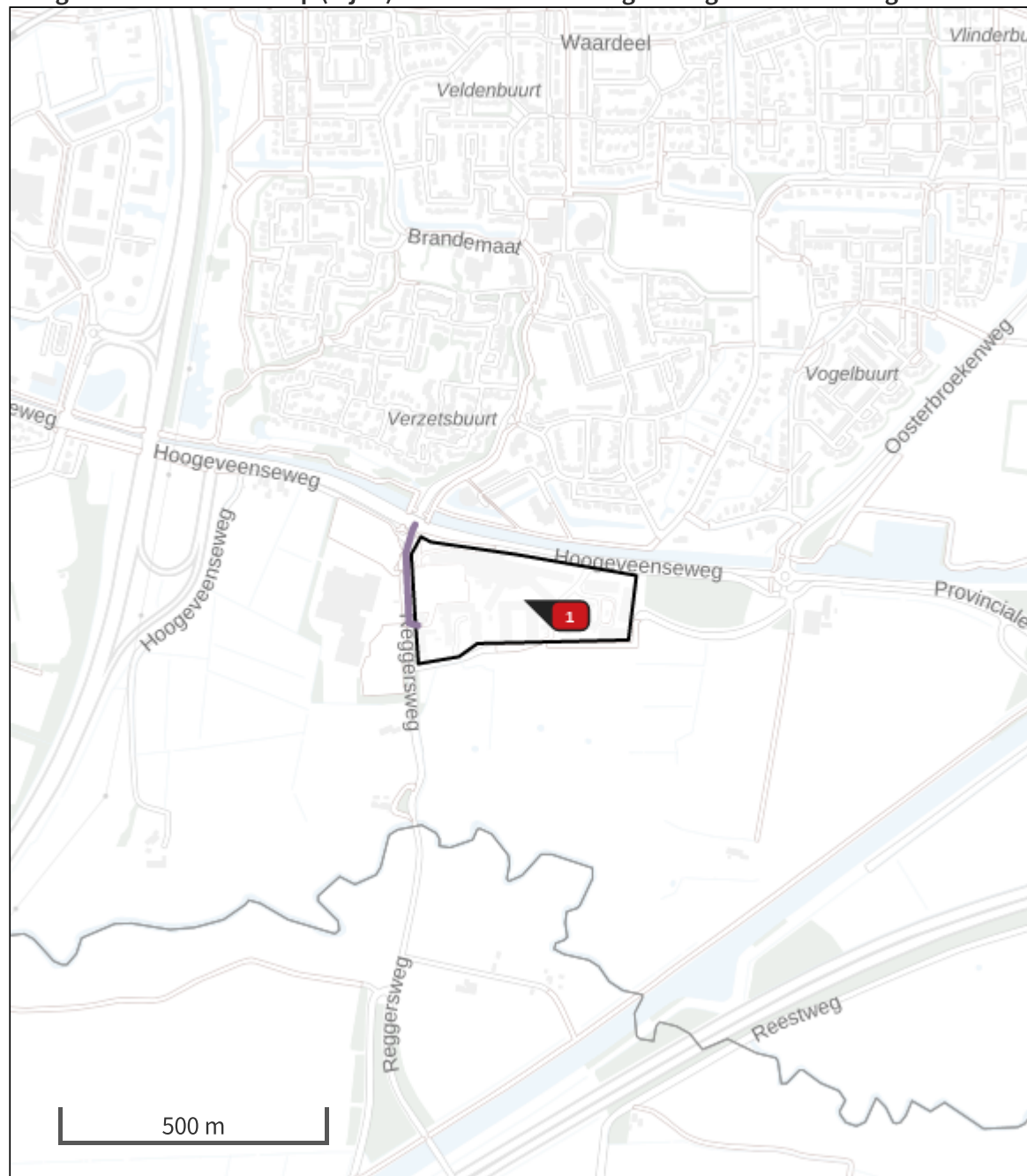


Sloop (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop	3,5 kg/j	148,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	23,5 g/j	1,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Sloop , Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop				NO _x	148,8 kg/j
					NH ₃	3,5 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14400 l/j	960 u/j	720 l/j	NO _x	148,8 kg/j
					NH ₃	3,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Sloopverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 56,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1500 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Rho adviseurs
Keizerstraat,
7411HD Deventer

Meppel - Hoozeveenseweg 38
Sloop en aanleg 18-3-2022

RYPVC85vPiMJ
22 november 2022, 13:36
Wnb-rekengrid

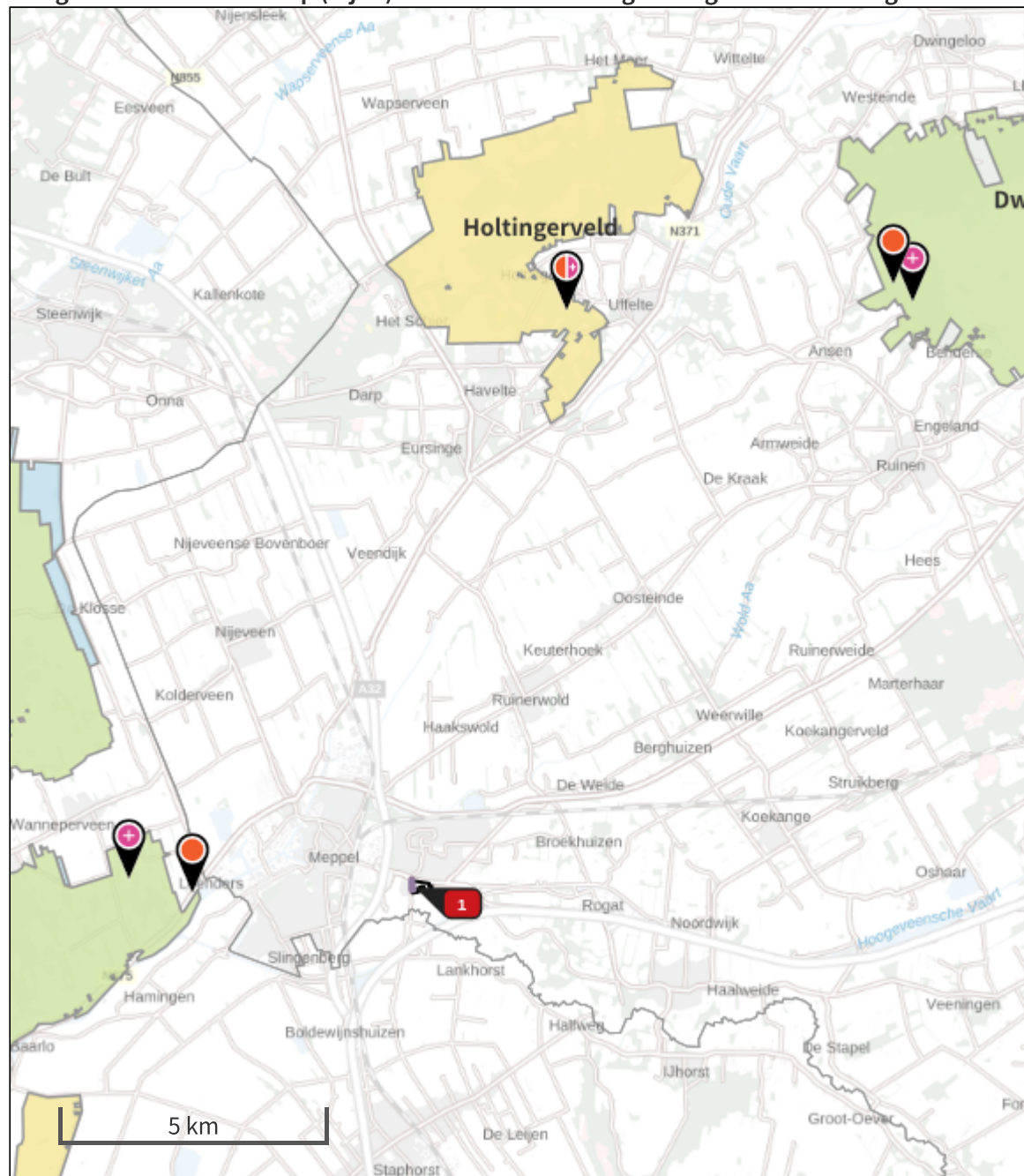
Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	11,0 kg/j	352,8 kg/j
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.187,69 mol/ha/j	6430537	De Wieden
74,02 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1 Aanlegfase Materieel	4,7 kg/j	203,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,3 kg/j	149,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	74,02	2.187,69	74,02	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	45,33	2.059,97	45,33	0,01	0,00	0,00
De Wieden (35)	20,74	2.187,69	20,74	0,01	0,00	0,00
Holtingerveld (29)	7,95	1.979,60	7,95	0,01	0,00	0,00

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1 Aanlegfase	NO _x	203,8 kg/j
	Materieel	NH ₃	4,7 kg/j
Naam	Stageklasse	BrandstofverbruikDraaiuren	AdBlue verbruikStof Emissie
Aanlegfase	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19590 l/j	1620 u/j 980 l/j
			NO _x 203,8 kg/j
			NH ₃ 4,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2 Aanlegfase Verkeer	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	67,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1 Exploitatiefase Verkeer	Links	Rechts	NO _x	147,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	17,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	6,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

verkeersbewegingen maximaal - Beoogd

Resultaten

verkeersbewegingen maximaal - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Rho adviseurs
Keizerstraat,
7411HD Deventer

Meppel - Hoogeveenseweg 38
gebruik 18-3-2022

RNZhqpcyDj3
22 november 2022, 13:40
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	9,8 kg/j	232,3 kg/j
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
1.676,45 mol/ha/j	6439704	De Wieden
2,39 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



verkeersbewegingen maximaal (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

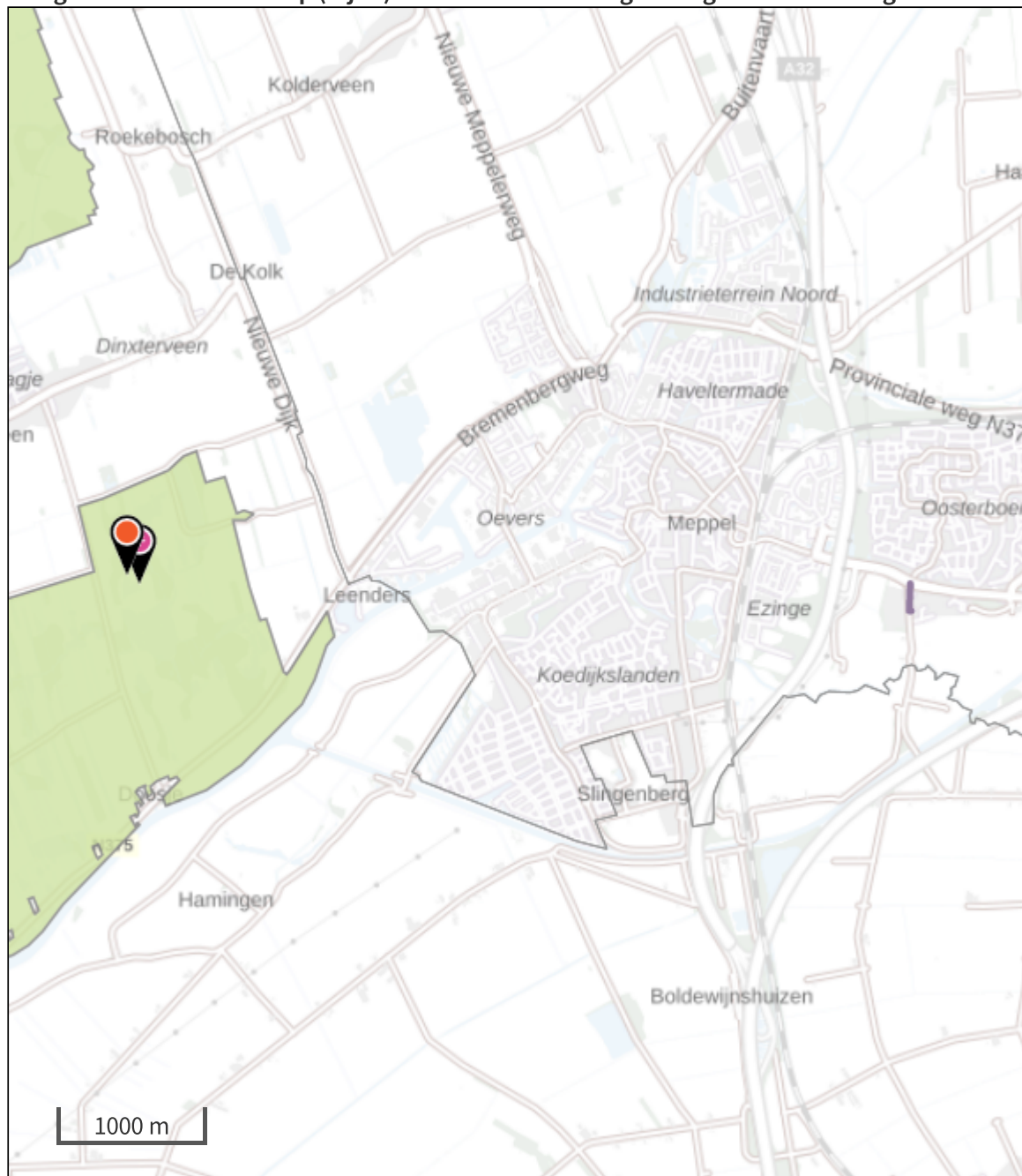
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

9,8 kg/j

232,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "verkeersbewegingen maximaal" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2,39	1.676,45	2,39	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
De Wieden (35)	2,39	1.676,45	2,39	0,01	0,00	0,00

verkeersbewegingen maximaal, Rekenjaar 2025
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1 Exploitatiefase Verkeer	Links	Rechts	NO _x	232,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,8 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	6000 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	300 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	300 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rho adviseurs
Keizerstraat,
7411HD Deventer

Meppel - Hoozeveenseweg 38
gebruik 18-3-2022

S6YigKEuMM1C
22 november 2022, 13:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Verkeersbewegingen conform verwachting - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	6,3 kg/j	147,1 kg/j

Resultaten

Verkeersbewegingen conform verwachting - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Verkeersbewegingen conform verwachting (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

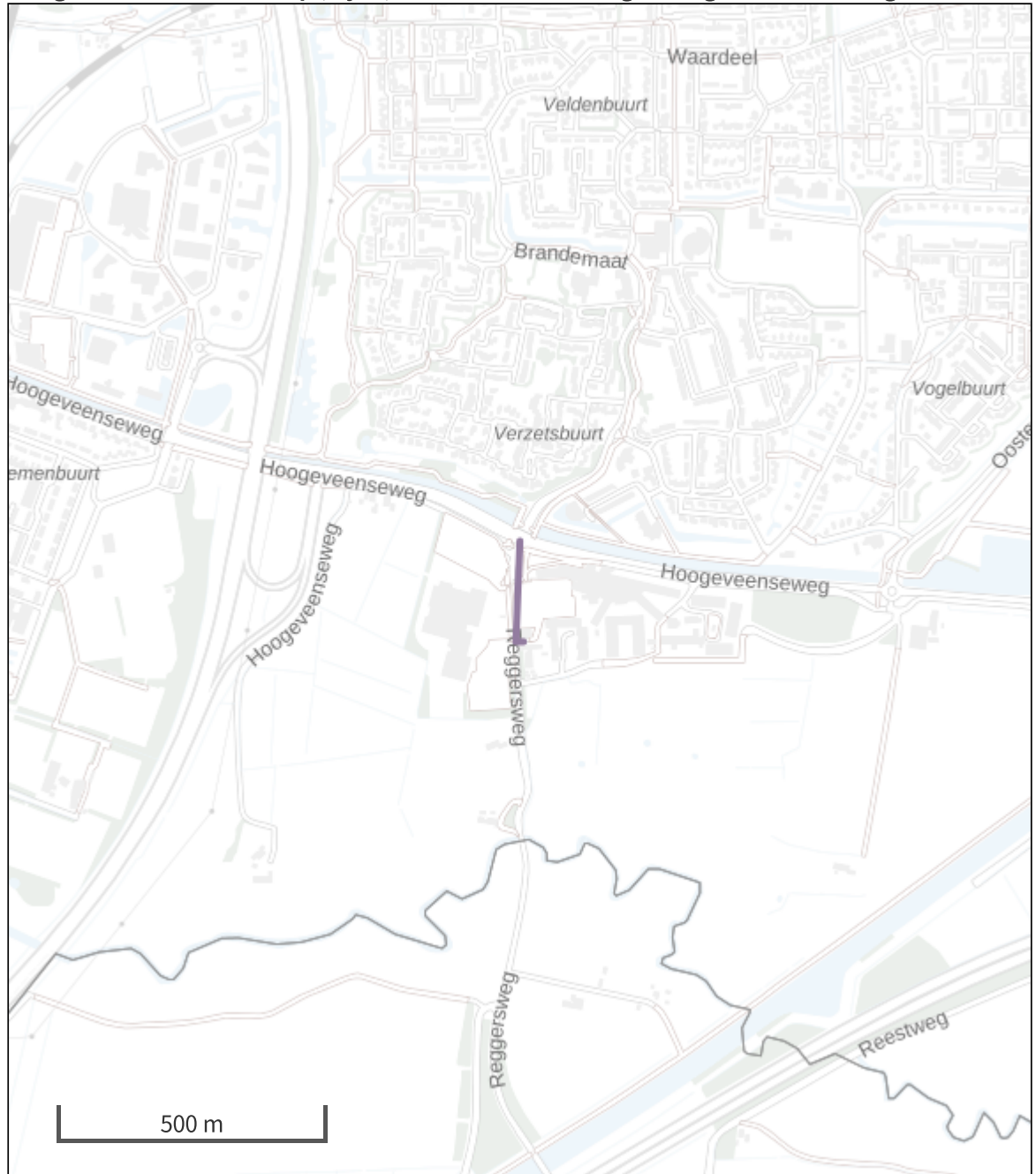
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

6,3 kg/j

147,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Verkeersbewegingen conform verwachting" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Verkeersbewegingen conform verwachting, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1 Exploitatiefase Verkeer		Links	Rechts	NO _x	147,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	17,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	6,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï

RHO ADVISEURS - NOTITIE

DATUM 8 maart 2021
KENMERK 20210308_0001
VAN Rients Koster
AAN --
CC --

PROJECT Meppel
OPDRACHTGEVER gemeente Meppel
AANWEZIG n.v.t.
AFWEZIG n.v.t.
BIJLAGE(N) --

GELUIDCONTOUREN VOORMALIG ZIEKENHUISLOCATIE MEPPEL

INLEIDING

Door de realisatie van een nieuw ziekenhuis te Meppel komt op korte termijn het voormalig Isala Diaconessenhuis leeg te staan en daarmee vrij voor andere ontwikkelingen. Op dit moment is het nog onduidelijk of de gronden gebruikt gaan worden voor één of meerdere functies. Daarom wordt voor het gebied een globaal bestemmingsplan opgesteld. Het voorontwerp van het bestemmingsplan dateert van 21 januari 2021.

Het plangebied binnen de wettelijke zones (Wet geluidhinder) van de snelweg A32, de Hoogeveenseweg (N851) en de Reggersweg/Brandemaat. Om deze reden zijn berekeningen uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op het plangebied. Het doel is na te gaan binnen welk deel van het plangebied woningen kunnen worden gerealiseerd binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder.

Met wonen/woningen wordt in voorliggend memo bedoeld de begripsomschrijving en aanduiding volgens de Wet geluidhinder, waarbij tevens worden bedoeld andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen. Voor wat betreft de omschrijving van andere geluidsgevoelige gebouwen geldt de definitie uit artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder.

GLOBAAL PLAN

Het voornemen is dat nagenoeg alle bestaande bebouwing van het oude ziekenhuis binnen het plangebied wordt gesloopt. Enkele gebouwen binnen het plangebied zijn tamelijk recent gerealiseerd en deze verkeren in een goede staat. Deze gebouwen blijven gehandhaafd (Schiphorst/Reesthoeve). Met de sloop van de overige gebouwen ontstaat er een gebied van ongeveer 5 hectare dat ontwikkeld kan worden voor nieuwe functies.

In maart 2019 is een verkenning uitgevoerd naar herontwikkelingsmogelijkheden van het ziekenhuisterrein. Hierin is nagegaan welke ontwikkelmogelijkheden er liggen voor het plangebied met meerwaarde voor Meppel en/of de regio. Hieruit kwam naar voren dat de grootste kansen liggen in een mix van aan de ene kant een versterking van het zorgcluster (spin-off ziekenhuis) en aan de andere kant aanvullende functies.

Een mogelijke invulling van het plangebied is gegeven in figuur 1.



Figuur 1: mogelijke invulling plangebied oude ziekenhuislocatie Meppel



TOETSINGSKADER WET GELUIDHINDER

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg. In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- **stedelijk gebied:** gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- **buitenstedelijk gebied:** gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Voor het nieuwe woningen binnen het plangebied geldt dat er sprake is van een binnenstedelijke situatie voor wat betreft de binnenstedelijke wegen. De maximale grenswaarde bedraagt $L_{den} = 63$ dB.

Voor toetsing van het geluid van Rijkswegen geldt dat er sprake is van een buitenstedelijke situatie; de maximale grenswaarde bedraagt $L_{den} = 53$ dB.

30 km-wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Cumulatie

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen onderzoeken. Hiervoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting berekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Er is geen beoordelingsmethode voorgeschreven. In tabel 3.2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen, die in dit rapport wordt toegepast.

Tabel 3.2: kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

geluidbelasting L_{cum} [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

UITGANGSPUNTEN EN CONTOURBEREKENINGEN

Uitgangspunten Rijkswegen

Op 1 juli 2012 zijn door een wetswijziging van de Wet milieubeheer geluidproductieplafonds (GPP's) voor hoofdspoorwegen en voor rijkswegen van kracht geworden. De geluidemissie vanwege auto(snel)wegen wordt middels de GPP's begrensd en zijn feitelijk berekende waarden op referentiepunten op 50 m afstand van de weg (met 100 m tussenruimte en met een waarneemhoogte van 4,0 m). De uitgangspunten waarop de GPP's zijn gebaseerd, zijn vastgelegd in het Geluidregister en kunnen worden gedownload t.b.v. wegverkeerslawaaiberekeningen, waarbij het formeel zo is dat wanneer de geluidbelasting vanwege Rijkswegen uit het Geluidregister wordt bepaald, alle relevante wegen uit het register moeten worden meenemen.

De gegevens van de A32/A28 zijn gebaseerd op eerste vaststelling van de GPP's in juli 2012. De download van de gegevens heeft plaatsgevonden op 24 februari 2021.

In het Geluidregister is opgenomen dat de hoofdrijbanen van de A32/A28 beschikken over geluidreducerend asfalt in de vorm van (dubbellaags) ZOAB, zodat op basis van paragraaf 2.8 van bijlage III van het RMG 2012 een bodemabsorptiefractie van $B = 0,5$ is toegepast.

Uitgangspunten gemeentelijke wegen

De verkeersgegevens voor de Hoogeveenseweg en de Reggersweg/Brandemaat zijn gebaseerd op basis van door de gemeente Meppel aangeleverde gegevens. Voor de Reggersweg geldt dat in 2013 een gemiddelde etmaalintensiteit is vastgesteld van 2.643 mvt/etmaal. Voor de Hoogeveenseweg is in 2020 een gemiddelde etmaalintensiteit vastgesteld van 7.908 mvt/etmaal.

Voor de akoestische verkenning van de nieuwe ziekenhuislocatie in 2017 uitgegaan van de volgende intensiteiten:

N851 west (van Reggersweg) 21.896 mvt/etmaal
N851 oost (van Reggersweg) 13.800 mvt/etmaal
Reggersweg/Brandemaat 6.624/2.668 mvt/etmaal

Waarschijnlijk geldt de telling voor de Hoogeveenseweg voor één rijrichting en voor de Reggersweg met name het gedeelte ten zuiden van de ziekenhuislocatie. Om deze reden zijn de gegevens die in 2017 zijn gehanteerd ook nu weer gehanteerd als uitgangspunt, zodat er geen onderschatting van de situatie wordt gemaakt.

Contourberekeningen

Algemeen

Het akoestisch onderzoek (spoor)wegverkeerslawaaï is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). De overdrachtsmodellen zijn opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 5.21 van DGMR-software. In bijlage 1 zijn de gegevens gepresenteerd voor de gemeentelijke wegen. De gegevens van de A32/A28 komen uit het Geluidregister en zijn erg omvangrijk.

Ten behoeve van het onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarbij rekening is gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving van de plangebieden. De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 1 (ingevoerde wegen). De ingevoerde wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die standaard 0,75 m boven het wegdek liggen.

Voor het bodem-model zijn harde (wegen, water, etc.) en zachte (onverhard terrein) bodemgebieden van belang. Verharde gebieden zijn zoveel als mogelijk ingevoerd. Voor de niet gedefinieerde bodemgebieden is uitgegaan van een 50% absorberende bodem ($B_f = 0,5$).

De gebouwen binnen het plangebied die (voor zover nu bekend) gehandhaafd blijven, zijn in het akoestisch rekenmodel opgenomen. De ziekenhuisgebouwen zijn verwijderd. De gebouwen van het nieuwe ziekenhuis zijn wel opgenomen in het model; deze gebouwen zorgen voor enige afscherming van het geluid vanwege de A32.

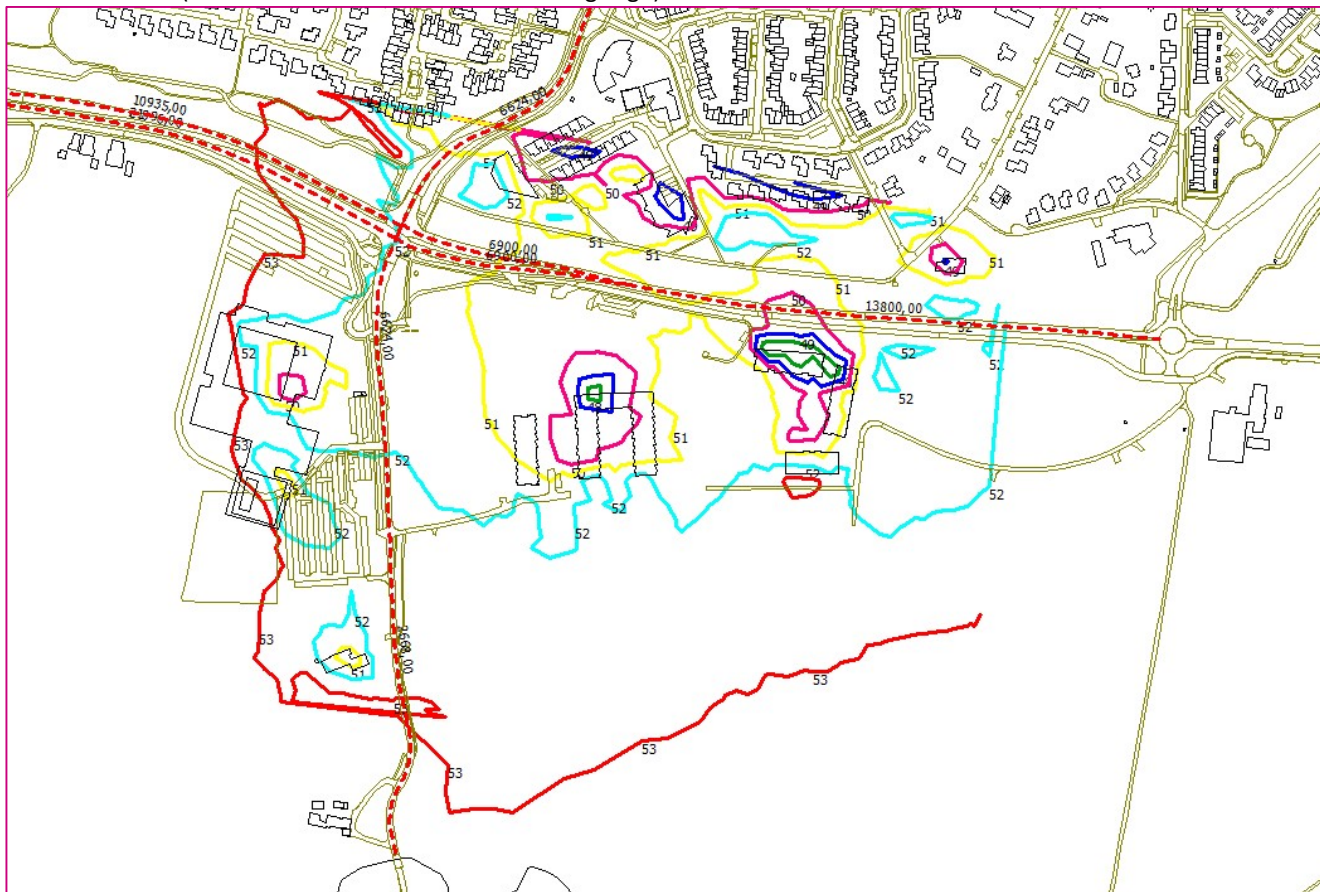
Voor de ziekenhuislocatie is een raster van rekenpunten ingevoerd (grid) met een waarneemhoogte $h_o = +7,5$ m als in eerste instantie maatgevend geachte waarneemhoogte.

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

Resultaten Rijkswegen

In figuur 2 is een overzicht gegeven van de berekende L_{den} geluidcontouren vanwege de Rijkswegen A32/A28.

Figuur 2: overzicht van de berekende geluidcontouren vanwege de A32/A28 op een waarnemhoogte $h_o = +7,5$ m (inclusief 2 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh)

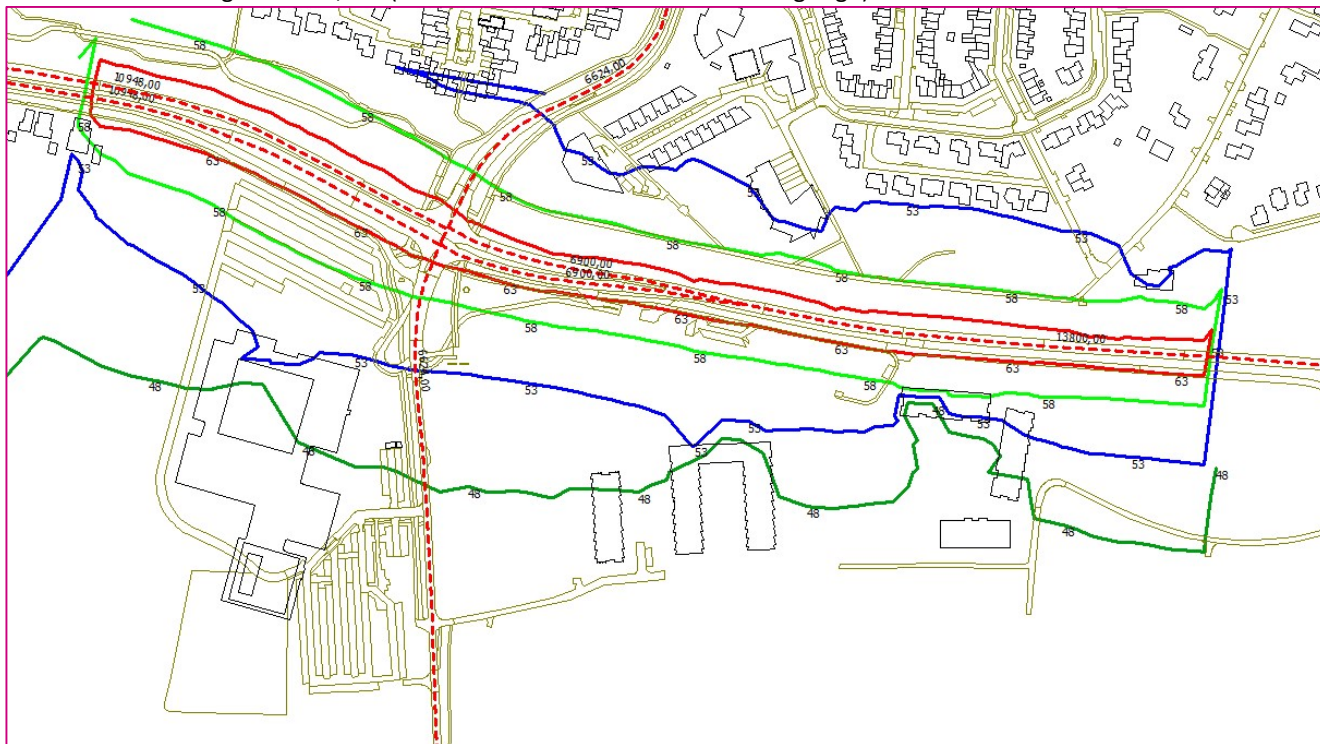


Uit bovenstaande figuur 3 blijkt dat het gebied van de voormalige ziekenhuislocatie ruimschoots buiten de $L_{den} = 53$ dB-contour is gelegen, zodat de locatie binnen de randvoorwaarde van de huidige Wet geluidhinder kan worden ontwikkeld. De geluidbelasting ligt globaal tussen de $L_{den} = 48$ dB en $L_{den} = 52$ dB.

Resultaten Hoogeveenseweg/N851

In figuur 3 is een overzicht gegeven van de berekende L_{den} geluidcontouren vanwege de Hoogeveenseweg/N851.

Figuur 3: overzicht van de berekende geluidcontouren vanwege de Hoogeveenseweg/N851 op een waarneemhoogte $h_o = +7,5$ m (inclusief 5 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh)

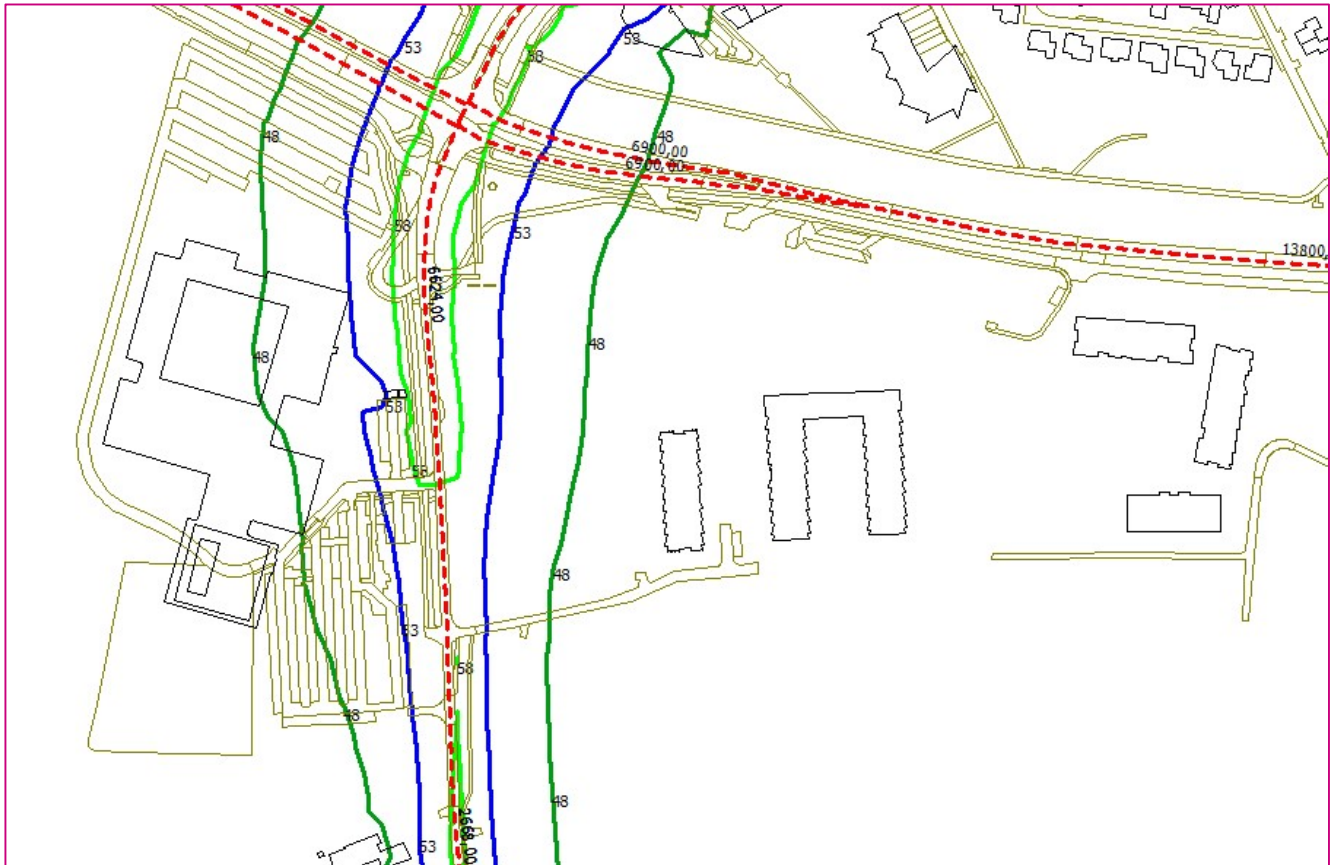


Uit bovenstaande figuur 3 blijkt dat het gebied van de voormalige ziekenhuislocatie ruimschoots buiten de $L_{den} = 63$ dB-contour is gelegen, zodat de locatie binnen de randvoorwaarde van de huidige Wet geluidhinder kan worden ontwikkeld. De geluidbelasting ligt globaal tussen de $L_{den} = 48$ dB en $L_{den} = 58$ dB.

Resultaten Hoogeveenseweg/N851

In figuur 4 is een overzicht gegeven van de berekende L_{den} geluidcontouren vanwege de Reggersweg/Brandemaat.

Figuur 4: overzicht van de berekende geluidcontouren vanwege de Reggersweg/Brandemaat op een waarneemhoogte $h_o = +7,5$ m (inclusief 5 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh)



Uit bovenstaande figuur 4 blijkt dat het gebied van de voormalige ziekenhuislocatie ruimschoots buiten de $L_{den} = 63$ dB-contour is gelegen, zodat de locatie binnen de randvoorwaarde van de huidige Wet geluidhinder kan worden ontwikkeld. De geluidbelasting ligt globaal tussen de $L_{den} = 48$ dB en $L_{den} = 53$ dB.

Samenvattend

De voormalige ziekenhuislocatie te Meppel krijgt (deels) een nieuwe invulling. De locatie wordt belast door het geluid van de snelwegen A28/A32, de Hoogeveensweg/N851 en de Reggersweg/Brandemaat.

De huidige Wet geluidhinder kent een stelsel/normering met een voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB en maximale grenswaarden afhankelijk van de situatie (binnenstedelijk of buitenstedelijk).

Omdat nergens de maximale grenswaarden worden overschreden, zijn er geen belemmeringen. Wel dienen, bij voorkeur generieke, hogere waarden te worden vastgesteld. Dit kan op basis van de berekende geluidcontouren.

Bij het verlenen van hogere waarden dienen maatregelen te worden afgewogen. Omdat het een globaal bestemmingsplan betreft, is het bepalen van specifieke maatregelen niet direct mogelijk. Verder geldt dat onder het nieuwe stelsel van de

Omgevingswet de hogere waarde procedure komt te vervallen; er wordt wel een afweging voor geluid gemaakt binnen het normenkader, maar pas op het moment dat er een Omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

Om in het bestemmingsplan voor de voormalige ziekenhuislocatie hierop voor te sorteren wordt voorgesteld hogere waarden vast te stellen op basis van de berekende contouren. In het toekomstig vergunningtraject kan de benodigde geluidwering daarop worden afgestemd.

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
N851	387523	248	12:53, 3 mrt 2021	-322	2	1b	N851 oost 50%	Polylijn
N851	387524	248	09:08, 8 mrt 2021	-324	2	2a	N851 west 50%	Polylijn
N851	2455475	248	09:08, 8 mrt 2021	-16012	2	2b	N851 west 50%	Polylijn
N851	2455476	248	12:53, 3 mrt 2021	-4118	2	1a	N851 oost 100%	Polylijn
N851	2455477	248	12:53, 3 mrt 2021	-4120	2	1c	N851 oost 50%	Polylijn

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
N851	210965,78	523013,19	211171,74	522959,17	0,00	0,00	1,50	1,50
N851	210959,42	523001,49	210504,17	523137,08	0,00	0,00	1,50	1,50
N851	210963,79	523012,82	210505,23	523147,60	0,00	0,00	1,50	1,45
N851	211171,74	522959,17	211654,28	522909,34	0,00	0,00	1,50	1,92
N851	210960,07	523001,50	211172,35	522958,93	0,00	0,00	1,50	1,50

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
N851	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	Relatief	14
N851	0,00	0,00	0,00	1,37	1,50	- -	Relatief	18
N851	0,00	0,00	0,00	1,31	1,50	- -	Relatief	19
N851	0,00	0,00	0,00	1,50	1,92	- -	Relatief	14
N851	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	Relatief	14

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
N851	213,93	213,93	8,16	47,60	Verdeling	False	1,5	0,75
N851	480,19	480,19	9,03	46,38	Verdeling	False	1,5	0,75
N851	482,88	482,88	14,91	45,61	Verdeling	False	1,5	0,75
N851	485,63	485,63	24,71	59,60	Verdeling	False	1,5	0,75
N851	217,95	217,95	9,73	43,39	Verdeling	False	1,5	0,75

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
N851	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
N851	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
N851	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
N851	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
N851	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965
N851	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
N851	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
N851	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
N851	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
N851	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
N851	6900,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	86,00	93,50
N851	10948,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	86,00	93,50
N851	10948,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	86,00	93,50
N851	13800,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	86,00	93,50
N851	6900,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	86,00	93,50

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
N851	86,00	--	9,10	4,50	9,10	--	4,90	2,00	4,90	--	--	--	--
N851	86,00	--	9,10	4,50	9,10	--	4,90	2,00	4,90	--	--	--	--
N851	86,00	--	9,10	4,50	9,10	--	4,90	2,00	4,90	--	--	--	--
N851	86,00	--	9,10	4,50	9,10	--	4,90	2,00	4,90	--	--	--	--
N851	86,00	--	9,10	4,50	9,10	--	4,90	2,00	4,90	--	--	--	--

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
N851	--	397,58	174,19	65,27	--	42,07	8,38	6,91	--	22,65
N851	--	630,82	276,38	103,57	--	66,75	13,30	10,96	--	35,94
N851	--	630,82	276,38	103,57	--	66,75	13,30	10,96	--	35,94
N851	--	795,16	348,38	130,55	--	84,14	16,77	13,81	--	45,31
N851	--	397,58	174,19	65,27	--	42,07	8,38	6,91	--	22,65

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
N851	3,73	3,72	--	111,5	83,93	91,46	98,72	102,37	107,46
N851	5,91	5,90	--	113,5	85,93	93,47	100,72	104,38	109,46
N851	5,91	5,90	--	113,5	85,93	93,47	100,72	104,38	109,46
N851	7,45	7,44	--	114,5	86,94	94,47	101,73	105,39	110,47
N851	3,73	3,72	--	111,5	83,93	91,46	98,72	102,37	107,46

Model: basismodel

Groep: N851

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
N851	104,22	97,55	89,31	110,61	78,17	85,43	92,16	96,93	102,93
N851	106,22	99,55	91,32	112,61	80,17	87,43	94,17	98,94	104,93
N851	106,22	99,55	91,32	112,61	80,17	87,43	94,17	98,94	104,93
N851	107,23	100,56	92,32	113,62	81,18	88,44	95,18	99,94	105,94
N851	104,22	97,55	89,31	110,61	78,17	85,43	92,16	96,93	102,93

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
N851	99,55	92,81	83,57	105,77	76,08	83,62	90,87	94,53	99,61
N851	101,55	94,81	85,57	107,77	78,09	85,62	92,88	96,53	101,61
N851	101,55	94,81	85,57	107,77	78,09	85,62	92,88	96,53	101,61
N851	102,56	95,82	86,58	108,78	79,09	86,63	93,88	97,54	102,62
N851	99,55	92,81	83,57	105,77	76,08	83,62	90,87	94,53	99,61

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
N851	96,37	89,70	81,47	102,76	--	--	--	--
N851	98,38	91,71	83,47	104,76	--	--	--	--
N851	98,38	91,71	83,47	104,76	--	--	--	--
N851	99,38	92,71	84,48	105,77	--	--	--	--
N851	96,37	89,70	81,47	102,76	--	--	--	--

Model: basismodel
Groep: N851
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
N851	--	--	--	--	--
N851	--	--	--	--	--
N851	--	--	--	--	--
N851	--	--	--	--	--
N851	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
3	Reggersweg	Polylijn	210961,43	523004,91	210950,61	522813,89	0,00	0,00
4	Reggersweg	Polylijn	210950,49	522814,17	210959,79	522441,17	0,00	0,00
5	Brandemaat	Polylijn	210961,43	523004,79	211160,69	523260,97	0,00	0,00

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	M-1	M-n	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek
3	1,50	1,50	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
4	1,50	1,15	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek
5	1,50	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
3	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
4	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
5	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
3	50	--	50	50	50	--	False	6624,00	6,70	2,70
4	50	--	50	50	50	--	False	2668,00	6,70	2,70
5	50	--	50	50	50	--	False	6624,00	6,70	2,70

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
3	1,10	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
4	1,10	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
5	1,10	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
3	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	414,78	167,15
4	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	167,07	67,32
5	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	414,78	167,15

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
3	68,10	--	22,55	9,09	3,70	--	6,48	2,61	1,06	--
4	27,43	--	9,08	3,66	1,49	--	2,61	1,05	0,43	--
5	68,10	--	22,55	9,09	3,70	--	6,48	2,61	1,06	--

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
3	110,5	81,83	89,16	95,92	100,54	106,64	103,28	96,54	87,28
4	106,5	77,88	85,21	91,97	96,59	102,69	99,33	92,59	83,33
5	110,5	81,83	89,16	95,92	100,54	106,64	103,28	96,54	87,28

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
3	109,48	77,88	85,21	91,97	96,59	102,70	99,33	92,59	83,34
4	105,53	73,93	81,26	88,02	92,64	98,75	95,38	88,64	79,39
5	109,48	77,88	85,21	91,97	96,59	102,70	99,33	92,59	83,34

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
3		105,53	73,98	81,31	88,07	92,69	98,80	95,43	88,69	79,44
4		101,58	70,03	77,36	84,12	88,74	94,85	91,48	84,74	75,49
5		105,53	73,98	81,31	88,07	92,69	98,80	95,43	88,69	79,44

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N)	Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
3		101,63	--	--	--	--	--	--	--
4		97,68	--	--	--	--	--	--	--
5		101,63	--	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Groep: Reggersweg/Brandemaat
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
3	--	--
4	--	--
5	--	--

Bijlage 5 Ontwerp besluit hogere grenswaarden Hoogeveenseweg 38 e.o. ten gevolge van wegverkeer

Besluit hogere waarde Wet geluidhinder

Onderwerp

Besluit van burgemeester en wethouders van Meppel inzake vaststelling hoogst toelaatbare geluidbelasting (hogere waarde) vanwege een weg als bedoeld in artikel 73 van de Wet geluidhinder.

Aanleiding

Ten behoeve van het Chw bestemmingsplan 'Meppel - Hoozeveenseweg 38 e.o.' is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek "Geluidcontouren voormalig ziekenhuislocatie Meppel" is gebleken, dat het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de Rijksweg A32, de Hoozeveenseweg N851 en de Reggersweg/Brandemaat als bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting vanwege de omliggende wegen bedraagt op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen aan de Hoozeveenseweg 38 e.o. ten hoogste 63 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de geldende voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor vaststelling van het Chw bestemmingsplan 'Meppel - Hoozeveenseweg 38 e.o.' ten behoeve van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is het vaststellen van hogere waarden voor wegverkeerslawaaï nodig.

Procedure

De uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in Afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op de totstandkoming van dit besluit. Publicatie zal plaatsvinden middels het elektronisch gemeenteblad en het ontwerpbesluit zal voor een periode van zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze periode kan een ieder een zienswijze naar voren brengen.

Kadastrale gegevens en Kadastrale registratie

De vaststelling van de hogere waarde heeft betrekking op het Chw bestemmingsplan 'Meppel - Hoozeveenseweg 38 e.o.', kadastraal bekend als gemeente Meppel, sectie C, nummers 4799 t/m 4802, 4838, 4841 en 4508. Na het onherroepelijk worden van onderhavig besluit dienen de vastgestelde hogere waarden ingeschreven te worden in de openbare registers als bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek.

Toetsingskader

Onderhavige besluitvorming is getoetst aan de Wet geluidhinder en de daarop gebaseerde uitvoeringsbesluiten. Tevens heeft toetsing plaatsgevonden aan de "Beleidsregel bij procedure hogere waarden Wet geluidhinder" zoals vastgesteld bij besluit van 16 januari 2007 door ons college. De beleidsregel is op 24 januari 2007 gepubliceerd in de Meppeler Courant en De Nieuwe Meppeler en is ook op die datum in werking getreden.

Overwegingen

Wet geluidhinder ontheffingsgronden

Het plan voorziet in het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan de Hoozeveenseweg 38 e.o. te Meppel. Vanwege de ligging binnen de geluidzone van de Rijksweg A32, de Hoozeveenseweg N851 en de Reggersweg/Brandemaat kan voor de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De Wet geluidhinder geeft burgemeester en wethouders de bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, indien het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De geluidwering van de gevels moet een dusdanige geluidreductie bewerkstelligen, dat het binnenniveau in de geluidgevoelige ruimten 33 dB of minder bedraagt. Bij de aanvraag omgevingsvergunning dient een bouwakoestisch onderzoek aangeleverd te worden om te bepalen welke geluidwerende gevelmaatregelen getroffen moeten worden om het binnenniveau van 33 dB te waarborgen. Hiervoor dient de cumulatieve gevelbelasting zonder aftrek van de waarden in artikel 110g van de Wet geluidhinder te worden gehanteerd.

Beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder

De aanvraag hogere waarde is getoetst aan de “Beleidsregel bij procedure hogere waarden Wet geluidhinder” van 16 januari 2007 van de gemeente. Met de realisatie van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is sprake van nieuwbouw als vervanging van bestaande bebouwing. Daardoor is het mogelijk een hogere waarde vanwege wegverkeer vast te stellen.

Beslissing

Gelet op het bepaalde in de Wet geluidhinder, de Algemene wet bestuursrecht en de gemeentelijke Beleidsregel bij procedure hogere waarden Wet geluidhinder:

b e s l u i t :

1. Een hogere waarde vanwege wegverkeer vast te stellen voor de geluidgevoelige bestemmingen aan de Hoogeveenseweg 38 e.o. te Meppel, kadastraal bekend als gemeente Meppel, sectie C, nummers 4799 t/m 4802, 4838, 4841 en 4508:
 - vanwege de Rijksweg A32: een waarde van 53 dB;
 - vanwege de Hoogeveenseweg N851: een waarde van 63 dB;
 - vanwege de Reggersweg/Brandemaat: een waarde van 58 dB.
2. Het akoestisch onderzoek “Geluidcontouren voormalig ziekenhuislocatie Meppel” deel uit te laten maken van dit besluit.
3. De vastgestelde hogere waarde in te schrijven in de openbare registers.

Meppel, 19 april 2022

Burgemeester en wethouders van Meppel ,
de secretaris, de burgemeester,

Bijlage 6 Watertoets

datum 8-12-2020
dossiercode 20201208-59-25003

Geachte Jasper Tromp,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de **normale procedure**. Binnen 4 weken neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres Jasper.tromp@rho.nl. In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegeneerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 7 Reactienota Overleg en Inspraak



Reactienota inspraak en overleg bestemmingsplan
'Meppel – Hoogeveenseweg 38 e.o.'





Samenvatting van en gemeentelijke reactie op inspraak- en overlegreacties

Bijlage bij het bestemmingsplan
'Meppel – Hoogeveenseweg 38 e.o.'

April 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
Inspraak	5
Overleg	5
Leeswijzer	5
2. Inspraak en overlegreacties	6
Overlegreacties	6
Inspraakreacties	10
3. Wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan	18
Regels	18
Verbeelding	18
Toelichting	19
Bijlage(n)	20
Inventarisatieverslag	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

Bijlage I. Overzicht ingekomen overlegreacties

Bijlage II. Overzicht ingekomen inspraakreacties

1. Inleiding

Deze 'Nota beantwoording inspraak en vooroverleg' is opgesteld naar aanleiding van de terinzagelegging van het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Hoogeveenseweg 38 e.o.'. Deze nota wordt als bijlage bij de toelichting van het bestemmingplan opgenomen.

In de nota is een inhoudelijke gemeentelijke reactie op de ingekomen overleg- en inspraakreacties opgenomen. Tevens is een overzicht opgenomen van de inhoudelijke wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Hoogeveenseweg 38 e.o.'.

Inspraak

Van 28 januari tot en met 10 maart 2021 heeft het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Hoogeveenseweg 38 e.o.' op grond van de artikelen 2 en 4 van de gemeentelijke inspraakverordening voor een periode van zes weken zowel digitaal als analoog ter inzage gelegen.

Publicatie van de terinzagelegging van het voorontwerp heeft plaatsgevonden in de Staatscourant, het gemeentelijk elektronisch publicatieblad, de gemeentelijke website en het huis-aan-huisblad van de Meppeler Courant van 26 januari 2021.

Gedurende deze periode heeft een ieder zijn of haar zienswijze in de vorm van een mondelinge of schriftelijke inspraakreactie kenbaar kunnen maken. Van deze mogelijkheid is door vier personen en/of instanties gebruik gemaakt.

Overleg

Gelijktijdig met de inspraakprocedure is gestart met het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro). Een kennisgeving van de terinzagelegging is via elektronische weg gezonden aan zeven instanties. Van zes instanties is binnen de gestelde termijn van 6 weken een reactie ontvangen.

Leeswijzer

Deze reactienota heeft betrekking op de overleg- en inspraakreacties op het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Hoogeveenseweg 38 e.o.'.

In hoofdstuk 2 is een samenvatting opgenomen van de ingekomen vooroverleg- en inspraakreacties met daarbij de gemeentelijke beantwoording en een conclusie. De beantwoording en de conclusies staan cursief weergegeven. In de conclusie wordt ingegaan op de gevolgen van de reactie voor het ontwerp van het bestemmingsplan.

In hoofdstuk 3 is de staat van wijzigingen opgenomen. Deze staat van wijzigingen geeft een overzicht van alle relevante wijzigingen als gevolg van de terinzagelegging van het voorontwerp van het bestemmingsplan, evenals de eventueel voorgestane ambtshalve wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan.

2. Inspraak en overlegreacties

Overlegreacties

In het kader van het vooroverleg is een kennisgeving van de tervisielegging toegezonden aan zeven instanties. Van zes instanties is een reactie ontvangen. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de uitgenodigde overlegpartners.

Nr.	Instantie/vereniging/stichting	Gereageerd?
1.	Provincie Drenthe	Ja
2.	Provincie Overijssel	Ja
3.	Veiligheidsregio Drenthe	Ja
4.	Waterschap Drents Overijsselse Delta	Ja
5.	Gemeente Staphorst	Nee
6.	Drents Landschap	Ja
7.	Natuur- en milieufederatie Drenthe	Ja

Tabel 1. Overzicht uitgenodigde instanties

Hieronder is een samenvatting opgenomen van de ingekomen reacties en vervolgens de gemeentelijke reactie.

vooroverlegreactie 1: Provincie Drenthe

Postbus 122, 9400 AC Assen (registratienummer 1482379)

Samenvatting:

1. Archeologie

Eerder archeologisch onderzoek is nog steeds van toepassing op dit gebied. Verder archeologisch onderzoek is niet nodig. Het plan is niet strijdig met het provinciaal archeologisch beleid.

2. Landschappelijke inpassing

Op het schaalniveau van de landschappelijke inrichting constateert de provincie Drenthe dat het bestemmingsplan rekening houdt met het belang cultuurhistorie en aangrenzende cultuurhistorische waarden. De noord-zuid oriëntatie is passend in de historische verkavelingsstructuur van de voormalige hooilanden van het Reestdal. Wel vraagt de provincie Drenthe zich af of deze oriëntatie als middel voldoende effect heeft om de zuidelijke stadsrand weer open en verbonden met het Reestdal te maken. Op een hoger schaalniveau kan gezocht worden naar een betere overgang van stad naar land. De uitstraling, hoogte en ontsluiting van de bebouwing kan inspiratie halen uit het landschap en de cultuurhistorische waarden. De provincie Drenthe zou graag in overleg willen over de nadere landschappelijke inpassing en het stedenbouwkundig ontwerp. Voorafgaand aan terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan is nog een verbeterslag mogelijk.

Reactie:

Ten opzichte van het voorontwerp bestemmingsplan is inderdaad een verbetering nodig. Door de organische gebiedsontwikkeling die wordt verwacht, is het echter nog niet mogelijk een concreet stedenbouwkundig of landschappelijk inpassingsplan te maken. De mogelijkheden van de Wet ruimtelijke ordening zijn te beperkt om de wenselijke stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing planologisch te borgen. De opname van het project in het besluit uitvoering Crisis- en herstelwet (Chw) maakt het mogelijk middels een beleidsregel kwalitatieve kaders te stellen die hun werking hebben in de regels van het Chw bestemmingsplan.

In de ontwerp beleidsregel "Ruimtelijke afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." zijn middels regels en richtlijnen kwalitatieve kaders gesteld die de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing moeten borgen. Hierin is nadrukkelijke aandacht voor de verbondenheid met het Reestdal, de overgang van stad naar platteland en de inspiratie uit het landschap en de cultuurhistorische waarden.

Conclusie:

Mede de reactie van en gesprekken met de provincie hebben er toe geleid dat de beleidsregel "Ruimtelijke afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." is opgesteld een aangepast. De regels van het Chw bestemmingsplan zijn aangepast zodat toetsing aan de beleidsregel dient plaats te vinden bij concrete vergunningaanvragen.

vooroverlegreactie 2: Provincie Overijssel

Postbus 10078, 8000 GB Zwolle (registratienummer 1469153)

Samenvatting:

Het bestemmingsplan past in het beleid van de provincie Overijssel. Er zijn geen belemmeringen.

Reactie:

Wij nemen de reactie voor kennis aan.

Conclusie:

De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.

vooroverlegreactie 3: Veiligheidsregio Drenthe (VRD)

Postbus 402, 9400 AK Assen (registratienummer 1472122)

Samenvatting:

Volgens de VRD voldoet het plan aangaande externe veiligheid, bereikbaarheid en opkomsttijd. De VRD heeft geen aanvullende adviezen.

Reactie:

Wij nemen de reactie voor kennis aan.

Conclusie:

De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.

vooroverlegreactie 4: Waterschap Drents Overijsselse Delta

Postbus 60, 8000 AB Zwolle (registratienummer 1482762)

Samenvatting:

In het bestemmingsplan is aandacht voor het thema water en klimaatadaptatie voor de toekomstige inrichting van het gebied. Dit biedt het waterschap perspectief en mooie kansen voor een hoogwaardige kwaliteit.

Vanuit de realisatie van het nieuwe ziekenhuis geldt nog een NBW compensatie (compensatie van toegevoegd verhard oppervlak). Deze compensatie kon blijkbaar niet in dat plangebied gevonden worden. Het terrein van het oude ziekenhuis kan hiervoor ruimte bieden binnen hetzelfde peilgebied. Het waterschap zal de compensatieopgave achterhalen ten behoeve van realisatie in voorliggend bestemmingsplan.

Reactie:

Voor zover bij ons bekend heeft Isala op haar eigen gronden ten westen van het nieuwe ziekenhuisterrein haar compensatie-opgave vervuld. Wij zien daarom geen reden om in dit bestemmingsplan zaken hierover op te nemen. Mocht het anders zijn, dan horen wij dat graag.

Conclusie:

Inmiddels is een ontwerp beleidsregel "Ruimtelijke afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." opgesteld waarin water en klimaatadaptatie aandacht krijgen. De input die het Waterschap heeft geleverd tijdens gesprekken hierover zijn hierin verwerkt.

vooroverlegreactie 5: Natuur en Milieufederatie Drenthe (mede namens Drents Landschap)

Hertenkamp 6, 9401 HL Assen (registratienummer 1481777)

Samenvatting:

De ligging grenzend aan het Reestdal (onderdeel NNN) vraagt om grote zorgvuldigheid en duidelijke randvoorwaarden.

1. Ruimtelijke kwaliteit

De verlaging van de bouwhoogte (maximaal 30 meter naar maximaal 21 meter) vindt de Natuur en Milieufederatie (NMF) een winst, omdat daarmee de storende hoogbouw hiermee gaat verdwijnen. De maximale bouwhoogte van 21 meter sluit aan op de bouwhoogte van het nieuwe ziekenhuis. De NMF gaat er vanuit dat het op te stellen beeldkwaliteitplan zal aansluiten op het beeldkwaliteitplan van het nieuwe ziekenhuis.

2. Groenstructuur

In het plan is niet geborgd dat de interne groenstructuur gerealiseerd gaat worden. Wat betreft de NMF is het wenselijk zowel een landschapsplan als beeldkwaliteitplan op te stellen. Voor het nieuwe ziekenhuis is ook een landschappelijk inpassingsplan gemaakt. De NMF geeft aan dat in het verleden herhaaldelijk is aangegeven dat voor het totale terrein een landschappelijk inpassingsplan zou komen. De NMF verzoekt daarom om naast een beeldkwaliteitplan een landschappelijk inpassingsplan te maken die aansluit op het landschappelijk inpassingsplan van het nieuwe ziekenhuis. De groenstructuur in

noord-zuid richting en de infiltratie- en/of waterbergingsvoorzieningen kunnen hierin worden uitgewerkt. Via een voorwaardelijke verplichting kan dit in de regels worden geborgd.

3. Horeca

De definitie van 'Horeca' is erg ruim. Het biedt ruimte aan bijvoorbeeld een discotheek. De NMF verzoekt om het begrip horeca nader in te perken.

Reactie:

1. Ruimtelijke kwaliteit

De maximale bouwhoogte in het plangebied is 21 meter in de noordwesthoek van het plangebied. De zuidelijke deel heeft een maximale bouwhoogte van 7 meter. Het noordelijk deel heeft een maximale bouwhoogte van 14 meter. Voor deze laatste twee is in het ontwerp Chw bestemmingsplan een afwijkingsbevoegdheid opgenomen naar 14 respectievelijk 21 meter voor maximaal 20% van de bebouwing. Aanleiding hiervoor is mede de stedenbouwkundige en landschappelijk verdieping die in het kader van het opstellen van de beleidsregel beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." is gedaan. De afwijkingsmogelijkheid is bedoeld om een gevarieerd en afwisselend stedenbouwkundig beeld mogelijk te maken en een geleidelijke overgang van stad naar platteland en andersom. De beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." stelt de verdere kaders en mogelijkheden voor de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing. Input uit de gesprekken met de Natuur en Milieufederatie Drenthe is hierin verwerkt.

Voor het plangebied wordt geen beeldkwaliteitplan opgesteld. De concrete invulling van de herontwikkeling is nog onbekend. De verwachting is dat het plangebied een organische gebiedsontwikkeling zal doormaken. De nadruk ligt daarom op het borgen van de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing middels de beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o.". Het opstellen van criteria voor kleur- en materiaalgebruik is nog niet mogelijk. De Welstandsnota is daarom toetsingskader voor bouwplannen in het plangebied. In de Welstandsnota vormen verwantschap, samenhang en afstemming de rode draad voor dit plangebied. Voor beeldkwaliteit zal naar de directe gebouwde omgeving gekeken worden.

2. Groenstructuur

Zie reactie onder "Vooroverlegreactie 1: Provincie Drenthe".

3. Horeca

Het is niet de bedoeling een discotheek mogelijk te maken, maar wel complementaire horecabedrijven die complementair zijn aan de functies in het gebied.

Conclusie:

De definitie van Horeca is aangepast in de regels van het Chw bestemmingsplan.

Inspiraakreacties

In het kader van de inspraakprocedure heeft het voorontwerp van het bestemmingsplan voor een periode van zes weken (28 januari tot en met 10 maart 2021) ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn heeft een ieder zijn of haar zienswijze in de vorm van een inspraakreactie, zowel mondeling als schriftelijk, bij het college van burgemeester en wethouders kenbaar kunnen maken.

Gedurende de periode van tervisielegging zijn vier inspraakreacties ontvangen. In onderstaande tekst worden de inspraakreacties samengevat en voorzien van een gemeentelijke reactie. Per inspraakreactie wordt afgesloten met een conclusie.

Inspreker 1

(registratienummer 1482761)

Samenvatting:

Voor het eigendom van inspreker is sprake van conservering van het huidige bestemmingsplan en activiteiten. Inspreker kan zich vinden in het plan en ziet de toekomstige ontwikkelingen als een positieve impuls voor het gebied. De uitvoering zal de nodige aandacht vragen.

Reactie:

De reactie nemen wij voor kennis aan.

Conclusie:

De inspraakreactie geeft geen aanleiding voor aanpassing van het bestemmingsplan.

Inspreker 2

(registratienummer 1481830)

Samenvatting en reactie (*schuin*):

De inspraakreactie gaat eerst in op een 2-tal algemene punten.

A. Publicatie

In de publicatie wordt gemeld dat verouderde gebouwen gesloopt gaan worden. Inspreker geeft aan dat ten onrechte uitgegaan wordt van sloop van alle gebouwen. Hier dient bijstelling plaats te vinden.

Reactie:

De interpretatie van de tekst van de publicatie kan zijn dat alle bebouwing binnen het plangebied per definitie gesloopt wordt. Hoewel in geval van herontwikkeling sloop van een aantal gebouwen wellicht een reëel scenario is, is het niet onze bedoeling dit als uitgangspunt of verplichting op te leggen. Voor een aantal bestaande gebouwen geldt dat er geen sprake c.q. aanleiding is voor herontwikkeling omdat die gebouwen hun huidige functie/gebruik behouden. Begrijpelijk is dat voor die gebouwen sloop niet aan de orde zal zijn.

B. Beleidsregel vervreemding onroerende zaken

Inspreker is gebonden aan het 'College sanering zorginstellingen' als bedoeld in artikel 32

van de Wet toelating zorginstellingen. Dat betekent dat zij vrijkomende gronden en gebouwen niet aan een willekeurige partij of een vooraf bepaalde partij mag verkopen. Dit heeft gevolgen voor de ruimtelijke inrichting.

Reactie:

De gemeente is bekend met deze regelgeving.

Vervolgens richt de inspraakreactie zich op de volgende inhoudelijke delen.

1. Afstemming met gebiedsvisie inspreker

Na verhuizing van het ziekenhuis naar de nieuwe locatie is sloop-nieuwbouw een wenselijke optie. Inspreker heeft daarom een gebiedsvisie laten opstellen samen met zorgpartner Noorderboog. Inspreker vindt het belangrijk dat een herontwikkeling aansluit bij het nieuwe ziekenhuis, voorzieningen voor ouderenzorg en maatschappelijke vraag naar zorg en woonzorgarrangementen.

De gebiedsvisie is als bijlage bij de inspraakreactie gevoegd. Op hoofdlijnen gaat de gebiedsvisie uit van:

- 31.600 m2 bvo nieuw programma, bestaande uit zorg gerelateerde bedrijvigheid, wonen en zorg, zorg en de rest aan functies als café, KDV, (zorg)hotel en dierenboerderij.
- Woonproduct in de vorm van meergeneratie wonen, appartementen met meer of minder zorg en kleinschalige woon-zorgconcepten.
- Zorggerelateerde bedrijvigheid in de vorm van advies, coaching, therapie, kinderdagverblijf, pakketservice, (zorg-)hotel, boodschappenservice etc.
- Overige functies in de vorm van dierenboerderij, kleinschalige horeca.
- Een inrichting op basis van het concept van 'hoeves aan de brink', gebaseerd op het esgehuchten en hoevenlandschap, waarbij er vier hoeves worden gecreëerd. Vanaf het Reestdal wordt het landschap het gebied ingetrokken.

Inspreker zou graag zien dat de uitgangspunten (planologische functies en programmering) uit de gebiedsvisie volledig worden overgenomen in het ontwerp bestemmingsplan.

Reactie:

In het Chw bestemmingsplan wordt een groot aantal functies mogelijk gemaakt. Deze komen grotendeels overeen met de functies uit de gebiedsvisie van inspreker. Uitzondering zijn (meergeneratie) wonen, KDV, dierenboerderij, pakketservice en boodschappenservice. Deze functies zijn in het plangebied niet passend en op andere plekken in de gemeente Meppel wel passend, zoals in transformatiegebied Noordpoort, Nieuwveense Landen, het buitengebied of de reguliere bedrijventerreinen. Zie ook reactie onder 2. Economische uitvoerbaarheid.

In de beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." (zie ook onder vooroverlegreactie 1: Provincie Drenthe) is zo veel mogelijk de gedachte van de voorgestelde inrichting uit de gebiedsvisie van inspreker opgenomen. Vanaf het Reestdal

wordt het landschap het gebied ingetrokken, het esgehuchtenlandschap komt terug in de ontwikkelvelden en er is ruimte voor ontmoeting in het plangebied.

2. Economische uitvoerbaarheid

Inspreker vraagt zich af of er een rekensom is gemaakt ten aanzien van de economische uitvoerbaarheid. Toestemming van het 'College sanering zorginstellingen' voor vervreemding van gronden en panden vraagt om een deugdelijke exploitatieopzet. Inspreker stelt voor in overleg te gaan hierover en stelt eigen berekeningen onder strikte vertrouwelijkheid beschikbaar gezien bedrijfsbelangen van inspreker. Inspreker zou graag met de gemeente alsnog overeenstemming bereiken omtrent een realistisch functie/bouwprogramma.

Reactie:

Zoals inspreker heeft voorgesteld, zijn inspreker en gemeente in gesprek gegaan over de economische uitvoerbaarheid van het plan en het programma. Er is mondelinge overeenstemming bereikt over het programma. Op dit moment lopen nog gesprekken over het vertalen hiervan in en het aangaan van een anterieure overeenkomst met inspreker. Totdat de anterieure overeenkomst getekend is, maakt de gemeente gebruik van de mogelijkheid die de Crisis- en herstelwet biedt om regels kostenverhaal in het bestemmingsplan op te nemen. Het project is opgenomen in de 11^e tranche van het besluit uitvoering Crisis- en herstelwet voor onder andere artikel 7ah. Hierdoor is de gemeente niet gebonden aan de vereiste van de Wet ruimtelijke ordening om een exploitatieplan op te stellen en kan zij regels kostenverhaal in het Chw bestemmingsplan opnemen.

3. Opmerkingen op toelichting en regels van het voorontwerp

a. Huidige situatie

Voor inspreker is niet duidelijk hoe de gemeente met de bestaande bebouwing omgaat in het geval deze blijft staan.

Reactie:

Het Chw bestemmingsplan maakt herontwikkeling van het plangebied mogelijk. Het biedt zowel bouw- als gebruiksmogelijkheden. Nieuwbouw en bestaande bouw moeten voldoen aan de bouw- en gebruiksregels van het bestemmingsplan. Gebruik of bebouwing wat in strijd is met het Chw bestemmingsplan komt onder het overgangsrecht te vallen.

b. Nieuwe situatie en functies

Het voorontwerp concentreert zich op zorg gerelateerde bedrijvigheid terwijl de marktverkenning en marktconsultatie inzichtelijk maakt dat een mix van functies noodzakelijk is voor een acceptabele ontwikkeltermijn. Een herontwikkeling die uitsluitend op zorg gerelateerde bedrijvigheid steunt, vraagt een zeer lange ontwikkeltijd. Inspreker vraagt zich af welke gebruiker of belegger daar interesse voor heeft. Inspreker wil hierover in gesprek.

Reactie:

In het voortraject is met inspreker uitvoerig gesproken over economische functies die mogelijk en wenselijk zijn in het plangebied. Daartoe is een gezamenlijke verkenning uitgevoerd naar herontwikkelingsmogelijkheden (Buck rapportage). Het voorontwerp bestemmingsplan is een vertaling hiervan en maakt niet alleen zorg gerelateerde

bedrijvigheid mogelijk, maar meer dan dat. De gemeente heeft met inspreker vervolgggesprek gehad en mede naar aanleiding hiervan zijn de mogelijkheden voor zorgwoningen vergroot in het ontwerp Chw bestemmingsplan.

c. Zorgwoningen

Zorgwoningen zijn op basis van het voorontwerp onvoldoende op te nemen in een herontwikkeling (slechts 3.000 m² b.v.o.) vanwege beperkingen in bestemmingsvlak en bouwhoogte. Inspreker verzoekt zorgwoningen in het hele plangebied toe te staan en planologische mogelijkheden uit te breiden naast de bestemming Gemengd.

Reactie:

Zie reactie onder b. nieuwe situatie en functies.

d. Tijdelijk verblijf/hotel

De locatie leent zich voor een hotel accommodatie gericht op zorg en algemeen verblijf. Dit kan een meerwaarde voor de exploitatie betekenen. Inspreker verzoekt de functie (zorg)hotel alsnog toe te staan.

Reactie:

In het voorontwerp bestemmingsplan en ontwerp Chw bestemmingsplan wordt een zorghotel mogelijk gemaakt. Een regulier hotel is niet aan de orde op deze locatie.

e. Stedenbouwkundige verkenning

De in het voorontwerp opgenomen de stedenbouwkundige verkenning met strikte bebouwingsstroken ervaart inspreker als knellend. Bebouwing is ondergeschikt gemaakt aan de landschappelijke onderlegger. Het Reestdal kenmerkt zich door essen, hoeves en dergelijke. Een lossere indeling laat meer ruimte voor combinatie parkeren, groen en ontmoeten. Inspreker verzoekt om de gebiedsvisie alsnog als onderlegger voor het bestemmingsplan te gebruiken.

Reactie:

Het ontwerp Chw bestemmingsplan gaat uit van één grote bestemming Gemengd waarbinnen bebouwing mogelijk is. De concrete stedenbouwkundige invulling is daarmee flexibel. Er is geen stedenbouwkundig plan opgesteld, omdat de concrete ontwikkeling nog niet bekend is. In de beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." zijn de kaders voor de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing opgenomen. Deze laat ruimte voor bebouwing, parkeren, groen en ontmoeten. Zie ook reactie onder 1. Afstemming met gebiedsvisie inspreker.

f. Geluid

De huidige kaart met geluidbelasting is niet (meer) representatief voor de nieuwe situatie. Hier moet opnieuw naar gekeken worden.

Reactie:

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met de juiste uitgangspunten en toegevoegd aan het ontwerp Chw bestemmingsplan.

g. Ontsluitingsweg

Inspreker stelt voor een dubbelbestemming of wijzigingsbevoegdheid op te nemen voor

de ontsluitingsweg, omdat samenhang van nieuwe ziekenhuis en toe te laten planologisch functieprogramma op het bestaande terrein nu nog onbekend is.

Reactie:

Het is inderdaad wenselijk meer flexibiliteit te hebben voor de concrete invulling van het gebied en de ontsluiting van en in het gebied. De opgenomen verkeersbestemming kan belemmerend werken bij de concrete invulling van het plangebied.

h. Bouwhoogte noordzijde

Het opgenomen vlak met een bouwhoogte van 21 meter ligt dicht tegen het kruispunt aan. Inspreker stelt voor het vlak te vergroten en de hoge bebouwing verder naar achteren te situeren (hoogte in de 2^e lijn, laagbouw ervoor).

Reactie:

De aanduiding van 21 meter bouwhoogte ter hoogte van het kruispunt is juist bedoeld om een stedenbouwkundig accent mogelijk te maken. Zie verder de reactie onder vooroverlegreactie 5: Natuur en Milieufederatie Drenthe.

i. Bouwhoogte zuidzijde

Inspreker stelt voor aan de zuidzijde her en der met een hoogte accent van 3 lagen te werken vanwege de afwisseling en als reactie op het nieuwe ziekenhuis. Anders moet er aan de noordzijde veel m² b.v.o. (in hoogte of oppervlak) gerealiseerd worden.

Reactie:

Het is inderdaad wenselijk een gevarieerd en afwisselend stedenbouwkundig beeld mogelijk te maken. Zie de reactie onder vooroverlegreactie 5: Natuur en Milieufederatie Drenthe.

j. Bebouwingspercentage

Het bebouwingspercentage komt inspreker nogal willekeurig voor. Hopelijk kan hier nog verandering in worden aangebracht.

Reactie:

Het bebouwingspercentage is hetzelfde als in het geldende bestemmingsplan, namelijk 55%. In het voorontwerp bestemmingsplan en ontwerp Chw bestemmingsplan is zo veel mogelijk aangesloten op huidige geldende regels. Een maximaal bebouwingspercentage is bedoeld om een evenwichtige verdeling van bebouwing en onbebouwd terrein (groen etc.) mogelijk te maken.

k. Groene rand

Voorstel is om de groene zone aan de zuidzijde smaller te maken, zodat in het bebouwingsgebied meer ruimte is voor de groene noord-zuid verbindingen.

Reactie:

De groene zone aan de zuidzijde is nodig om een goede natuurlijke overgang van het Reestdal naar de stad en andersom te maken.

l. Definitie zorgwoning

Inspreker vraagt om het bieden van meer ruimte dan in de nu gekozen definitie van

zorgwoning. Daarnaast is de vraag of voor de hoofdbestemming 'Wonen' of 'Maatschappelijke doeleinden' moet worden gekozen, gezien jurisprudentie. Daarnaast vraagt inspreker zich af of verwezen mag worden naar bepaalde zorgindicaties, omdat deze in beginsel niet ruimtelijk relevant zijn. Inspreker verwijst naar een andere omschrijving van het begrip zorgwoning en geeft aan dat er in den lande nog steeds geen sprake is van een eensluidende definitie van het begrip zorgwoning. Inspreker stelt voor in gesprek te gaan over de te kiezen bestemming.

Reactie:

Voor de definitie van zorgwoning is aangesloten bij landelijke jurisprudentie. Meer ruimte bieden dan deze definitie is niet wenselijk. Dat sluit niet aan bij de ambities voor het plangebied. Omdat hier sprake is van een gemengd gebied waarin verschillende functies worden mogelijk gemaakt, is gekozen voor de bestemming Gemengd. Een bestemming Maatschappelijke doeleinden of Wonen volstaat niet voor de andere functies die mogelijk worden gemaakt in het plangebied. Daarom is gekozen voor de bestemming Gemengd, met de aanduiding zorgwoning.

Conclusie op het totaal:

In de beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." is zo veel mogelijk de gedachte van de voorgestelde inrichting uit de gebiedsvisie van inspreker opgenomen.

In de verbeelding van het ontwerp Chw bestemmingsplan is het vlak van de aanduiding 'zorgwoning' vergoot naar de noordoostzijde van het plangebied. In de regels is het aantal zorgwoningen, naast het bestaande aantal zorgwoningen, mogelijk gemaakt met een maximum aantal van 98.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met de juiste uitgangspunten en toegevoegd aan het ontwerp Chw bestemmingsplan. De toelichting en de regels van het bestemmingsplan zijn hierop aangepast. Er zijn een hogere grenswaarden nodig.

De verkeersbestemming die in de verbeelding van het voorontwerp bestemmingsplan is opgenomen, is in het ontwerp Chw bestemmingsplan komen te vervallen om zo meer flexibiliteit te creëren voor de concrete invulling van het plangebied en de aansluiting op de Reggersweg. Voor de aansluiting op de Reggersweg is een aanduiding in de bestemming Groen opgenomen.

Inspreker 3

(registratienummer 1476766)

Samenvatting:

Inspreker geeft aan dat er naast de mogelijkheden in het voorontwerp bestemmingsplan veel meer mogelijk is op deze locatie. Denk hierbij aan een zorgboerderij (Herenboerenproject), energietuin, tiny houses, natuur inclusieve maatregelen en/of zintuigenwandeling. Deze functies kunnen gebruikt worden als proeftuin voor de betere bescherming van de leefomgeving, zoals in de Omgevingswet bedoeld is en als poort naar het Reestdal. Dit geldt niet alleen voor dit plangebied, maar ook voor andere locaties in Meppel.

Reactie:

Natuur inclusieve en energiemaatregelen en een zintuigenwandeling zijn functies die passen binnen de mogelijkheden die het ontwerp Chw bestemmingsplan en de ontwerp beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." bieden. Natuur inclusief en klimaat adaptief bouwen heeft juist extra aandacht gekregen. Bescherming van de leefomgeving en het Reestdal zijn belangrijk voor dit plan.

Een zorgboerderij of wonen in de vorm van tiny houses of anderszins wordt niet mogelijk gemaakt in dit plan. Deze functie passen elders in de gemeente. Zie hiervoor de reactie onder inspreker 2.

Conclusie:

De inspraakreactie geeft geen aanleiding voor aanpassing van het bestemmingsplan.

Inspreker 4

(registratienummer 1484658)

Samenvatting:

1. Quickscan natuurtoets

De 'Quickscan natuurtoets ziekenhuis Meppel' is nog onvoldoende om een plan op te baseren. De toets is een concept. Er staat dat er aanvullend onderzoek nodig is. Er ontbreekt een motivatie van de kap van houtopstanden. Er ontbreekt een noodzaak (motivatie) voor ingrepen (ooievaars).

2. Compensatie stikstof

Inspreker verzoekt om extra compensatie omdat bij het plan 'Meppel – ziekenhuis 2018' te veel stikstof wordt uitgestoten. Het PAS is onverbindend verklaard tijdens de procedure van dat plan. Daarbij is er geen rekening gehouden met aantrekkend verkeer in de calculatie van dat plan. Dit is reden om natuur en milieu sterker te compenseren in voorliggend plan (meer groen, meer nestmogelijkheden etc.).

3. Gebiedsbescherming

Het is onjuist dat er geen passende beoordeling hoeft plaats te vinden. Hiermee zou niet aan de Habitatrichtlijn worden voldaan. Inspreker is van mening dat specifieke provinciale regels alleen verzwarend kunnen zijn ten opzichte van nationale regels en unierecht, terwijl in de quickscan wordt geïnsinueerd dat de provincie Drenthe verzachtende bepalingen hanteert ten opzicht van het algemene beschermingsprincipe.

4. Soortbescherming

Inspreker adviseert tijdig (minimaal een jaar van tevoren) te beginnen met vervangende verblijfplaatsen voor vleermuizen. De maatregelen voor de steenmarter zijn (nog) niet opportuun. Eerst moet uitgezocht worden waar de steenmarter zich verblijft. Met betrekking tot beschermde planten en dieren is het advies van inspreker om in voorjaar en zomer meer gedegen inventarisaties te verrichten naar het voorkomen van (broed)vogels en amfibieën.

Reactie:

1. Quickscan natuurtoets

De Quickscan geeft inderdaad een eerste indruk van de natuurwaarden die beschermd dienen te worden. Omdat een (vervolg) ecologisch onderzoek een geldigheid van drie jaar heeft, is het voor de hand liggend dit uit te voeren wanneer er meer zicht op de

daadwerkelijke ontwikkeling en ingrepen is. Tijdigheid is daarbij wel een belangrijk aandachtspunt gezien de tijd die onderzoek vraagt. Ook dan kan bekeken worden op welke manier zorgvuldig handelen kan worden ingezet en of er mitigerende maatregelen of een ontheffing nodig zijn. Van concrete kap van houtopstanden is in dit stadium nog geen sprake.

2. Compensatie stikstof

Voor het ontwerp Chw bestemmingsplan is op basis van de Aeries-versie 17 februari 2022 een nieuw stikstofonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3 van de toelichting. Uit dit onderzoek blijkt dat het plan-effect in de exploitatiefase op geen enkel Natura 2000-gebied resultaten geeft die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb). Het gasverbruik van het ziekenhuis verdwijnt in de toekomstige situatie. Hierdoor ontstaat er dus een afname van gebouwgebonden emissies. In de berekening voor de exploitatiefase is deze afname niet meegenomen. Feitelijk is de situatie dan gunstiger.

Voor het Chw bestemmingsplan geldt in het kader van stikstof geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming.

Voor natuur en milieu is aandacht in het plangebied. De beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." ziet toe op natuur inclusief en klimaat adaptief handelen. De herontwikkeling in het plangebied moet daarmee een meerwaarde op deze aspecten gaan vormen ten opzichte van de huidige inrichting.

3. Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000-gebied of NNN-gebied. Directe negatieve gevolgen zoals oppervlakteverlies kunnen op voorhand worden uitgesloten. Ook zijn er geen negatieve effecten op de hydrologie en waterkwaliteit te verwachten. Met de ambitie die de gemeente heeft voor het plangebied wordt door middel van de beleidsregel kwaliteit geborgd. Hierdoor zal de ecologische waarde in het gebied worden versterkt.

4. Soortbescherming

Zie ook het reactie onder 1. Quicksan natuurtoets. De gemeente is zich bewust van het tijdig starten van onderzoek en mogelijk te nemen mitigerende maatregelen, maar dankt desalniettemin de inspreker voor het attenderen.

Conclusie:

De inspraakreactie geeft geen aanleiding voor aanpassing van het bestemmingsplan.

3. Wijzigingen in het ontwerp van het bestemmingsplan

Naar aanleiding van het overleg en de inspraakprocedure is het ontwerp van het bestemmingsplan op een aantal onderdelen gewijzigd. Ook is een aantal ambtshalve wijzigingen doorgevoerd.

Een overzicht van de inhoudelijke wijzigingen is opgenomen in dit hoofdstuk.

Regels

Wijzigingen naar aanleiding van inspraak en/of overlegreacties:

1. Het begrip Horeca is aangepast in 1.30.
2. In artikel 3 bestemming Gemengd is een regel opgenomen dat naast de bestaande zorgwoningen maximaal 98 extra zorgwoningen zijn toegestaan;
3. In artikel 4.1 is een mogelijkheid voor maximaal 1 ontsluitingsweg in de bestemming Groen opgenomen;

Ambtshalve wijzigingen:

1. In artikel 3 zijn regels voor kostenverhaal en planschade opgenomen conform de mogelijkheden die artikel 7ah van het besluit uitvoering Crisis- en herstelwet biedt;
2. In artikel 3.2.2 zijn extra voorwaarden voor het bouwen van gebouwen en overkappingen opgenomen. Of aan deze voorwaarden wordt voldaan, wordt beoordeeld aan de hand van de beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o." . De voorwaarden hebben betrekking op landschappelijke inpassing, natuur inclusief bouwen, klimaatadaptatie etc.;
3. Er is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om incidenteel (maximaal 20% van de bebouwing) af te wijken van de bouwhoogte van 7 naar 14 meter en van 14 naar 21 meter. Er is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor een extra bouwlaag bij meervoudig ruimtegebruik. Of hier sprake van is, wordt beoordeeld aan de hand van de beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o.";
4. Er is een artikel Hogere grenswaarde toegevoegd;

Verbeelding

Wijzigingen naar aanleiding van inspraak en/of overlegreacties:

1. Om meer flexibiliteit te hebben voor de plek van de verkeersontsluiting in het plangebied, is de bestemming Verkeer op de verbeelding komen te vervallen. In de bestemming Gemengd zijn wegen toegestaan.
2. In de bestemming Groen is ter plaatse van de Reggersweg een aanduiding voor een ontsluitingsweg opgenomen ten behoeve van de aansluiting op de Reggersweg;
3. Het vlak van de aanduiding 'zorgwoning' is vergroot;

Ambtshalve wijzigingen:

1. Er is een dubbelbestemming "Hogere grenswaarde" opgenomen;

Toelichting**Wijzigingen naar aanleiding van inspraak en/of overlegreacties:**

1. Geen;

Ambtshalve wijzigingen:

1. Er is een hoofdstuk over het experiment bestemmingsplan met verbrede reikwijdte toegevoegd;
2. Aan paragraaf 3.3.1 zijn enkele kleine tekstuele aanpassingen gedaan;
3. Paragraaf 3.3.2 is tekstueel aangevuld naar aanleiding van de inzichten die met het opstellen van de beleidsregel "Ruimtelijk afwegingskader Hooogeveenseweg 38 e.o." zijn opgedaan en naar aanleiding van aanpassing van de regels;
4. Aan hoofdstuk 4 is nieuw vastgesteld beleid toegevoegd;
5. Paragraaf 4.3.5 is tekstueel aangepast. Er is gekozen om geen beeldkwaliteitplan op te stellen. De concrete invulling van de herontwikkeling is nog onbekend. De nadruk ligt daarom op het borgen van de hoofdstructuur van landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing middels de beleidsregel "Ruimtelijke afweingskader Hooogeveenseweg 38 e.o." Het opstellen van criteria voor kleur- en materiaalgebruik is nog niet mogelijk. De Welstandsnota is daarom toetsingskader voor bouwplannen in het plangebied. In de Welstandsnota vormen verwantschap, samenhang en afstemming de rode draad voor dit plangebied. Voor beeldkwaliteit zal naar de directe gebouwde omgeving gekeken worden;
6. Paragraaf 5.1 is aangevuld met de conclusie uit de uitgevoerde vormvrije m.e.r.-beoordeling;
7. Paragraaf 5.2 is aangevuld met de conclusie uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek;
8. Aan paragraaf 5.3.1 is de uitkomst van de uitgevoerde stikstofonderzoek toegevoegd;
9. Paragraaf 5.3.2 is tekstueel aangepast. De conclusie is ongewijzigd;
10. Paragraaf 5.4.1 is tekstueel aangepast. De conclusie is ongewijzigd;
11. Aan paragraaf 5.5 is de uitkomst van het uitgevoerde geluidsonderzoek toegevoegd. Hogere grenswaarden zijn nodig;
12. Paragraaf 5.10 is tekstueel aangepast wat betreft de gebied typering;
13. Hoofdstuk 6 is aangevuld met de keuzes die zijn gedaan in het kader van het besluit uitvoering van de Crisis- en herstelwet;
14. Paragraaf 7.1.1 is aangevuld met de keuzes die zijn gedaan in het kader van het besluit uitvoering Crisis- en herstelwet.

15.Paragraaf 7.2.1 is aangevuld met de uitkomsten van de inspraak en het vooroverleg;

Bijlage(n)

Wijzigingen naar aanleiding van inspraak en/of overlegreacties:

1. Geen;

Ambtshalve wijzigingen:

1. Er is een verkennend bodemonderzoek als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd;
2. Er is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd;
3. Er is een stikstofonderzoek als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd;
4. Het besluit van de Minister over de elfde tranche Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet is toegevoegd;
5. Er is een tabel met toegevoegd op welke wijze de Crisis- en herstelwet wordt toegepast.

Bijlage 8 Besluit Minister elfde tranche Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet



Regeling van de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van 27 september 2021 tot wijziging en aanvulling van de Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet (Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet (elfde tranche))

De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

Gelet op artikel 2.4, vijfde lid, van de Crisis- en herstelwet;

Besluit:

ARTIKEL I

De **Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet** wordt als volgt gewijzigd:

A

Aan artikel 3.1, eerste lid, worden, onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel bf door een puntkomma, twee onderdelen toegevoegd, luidende:

- bg. Binnenstad Assen-Noordoost, gemeente Assen, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 73;
- bh. Project Hoozeveenseweg 38, gemeente Meppel, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 74.

B

Aan artikel 3.4 worden, onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel t door een puntkomma, twee onderdelen toegevoegd, luidende:

- u. Binnenstad Assen-Noordoost, gemeente Assen, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 73;
- v. Project Hoozeveenseweg 38, gemeente Meppel, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 74.

C

Aan artikel 3.6 worden, onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel k door een puntkomma, twee onderdelen toegevoegd, luidende:

- l. Bedrijventerrein De Lus, gemeente Schagen, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 75;
- m. het gehele grondgebied van de gemeente Tilburg.

D

Aan artikel 3.10 worden, onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel g door een puntkomma, zes onderdelen toegevoegd, luidende:

- h. Bergen (NH);
- i. Castricum;
- j. Eersel;
- k. 's-Hertogenbosch;
- l. Midden-Drenthe;
- m. Noordwijk.

E

Artikel 3.11, eerste lid, komt te luiden:

1. Artikel 7ah van het besluit geldt ook voor de volgende plangebieden:
 - a. Bedrijventerrein 't Veen, gemeente Hattem, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 1;
 - b. Project Hoozeveenseweg 38, gemeente Meppel, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 74.



F

Er worden drie bijlagen toegevoegd zoals opgenomen in de bijlage bij deze regeling:

- a. Bijlage 73 (Binnenstad Assen-Noordoost, gemeente Assen);
- b. Bijlage 74 (Project Hoogeteenseweg 38, gemeente Meppel);
- c. Bijlage 75 (Bedrijventerrein De Lus, Schagen).

ARTIKEL II

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

ARTIKEL III

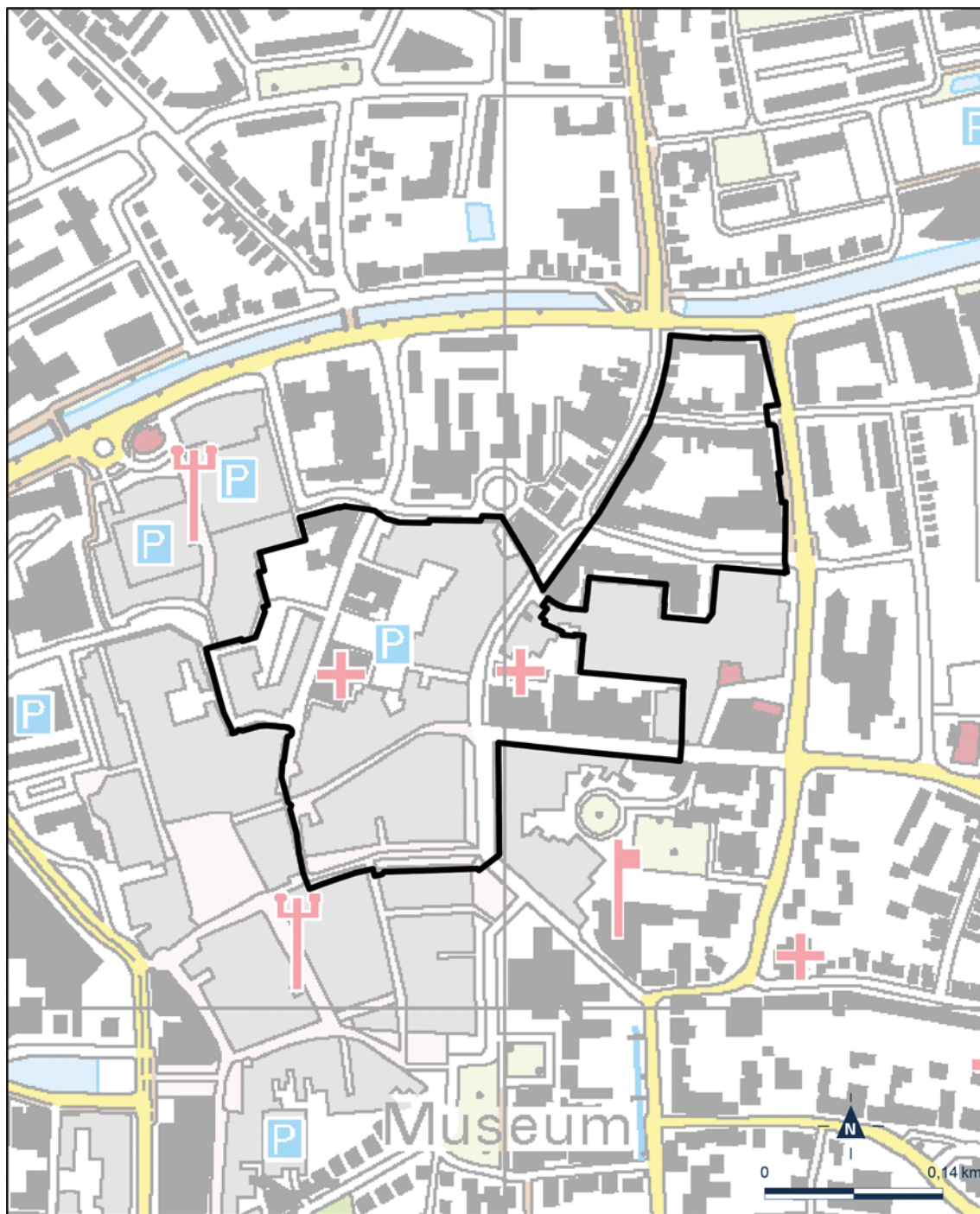
Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet (elfde tranche).

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
K.H. Ollongren*

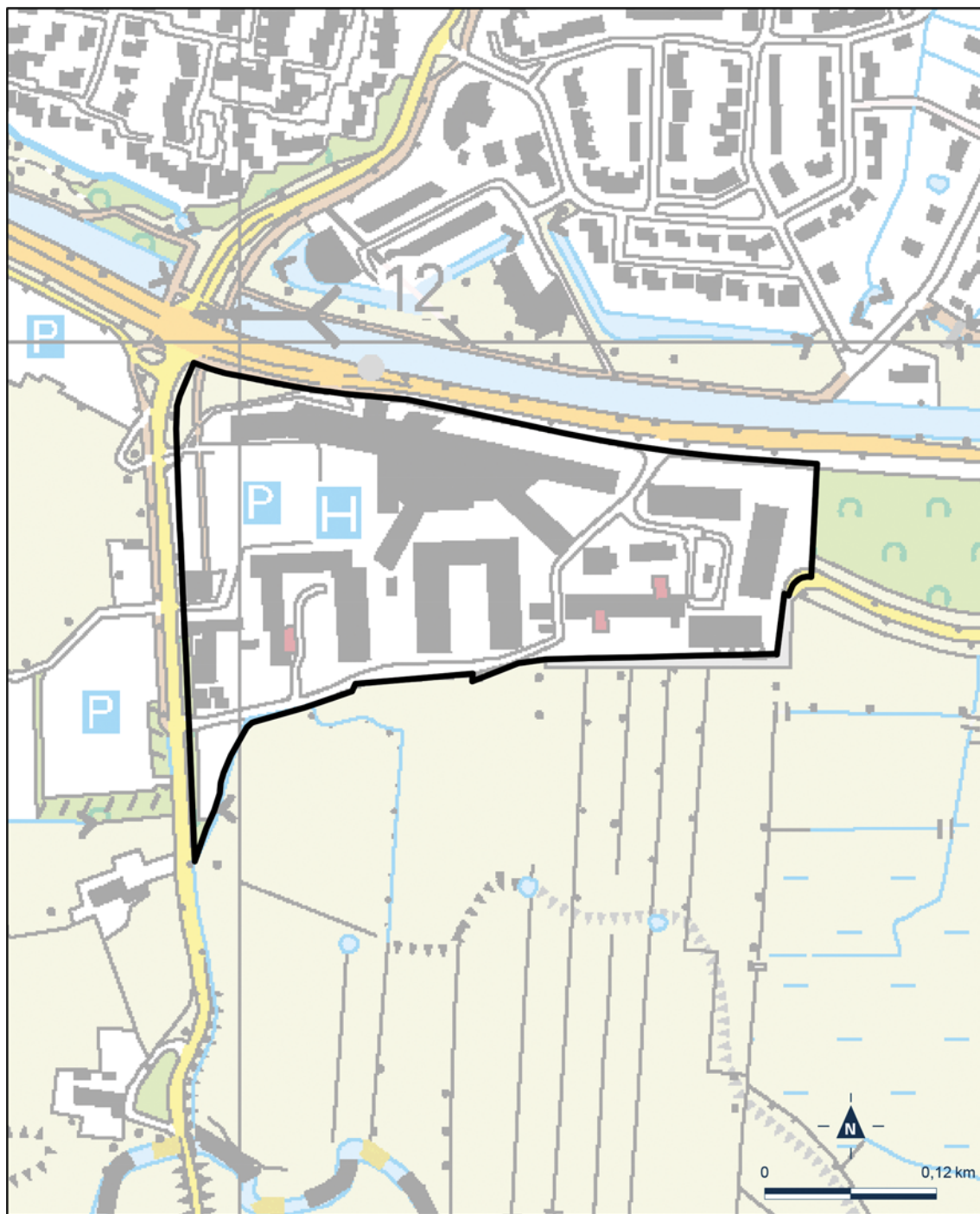
Bijlage 73 bij Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet

Kaart Assen, Binnenstad Assen-Noordoost



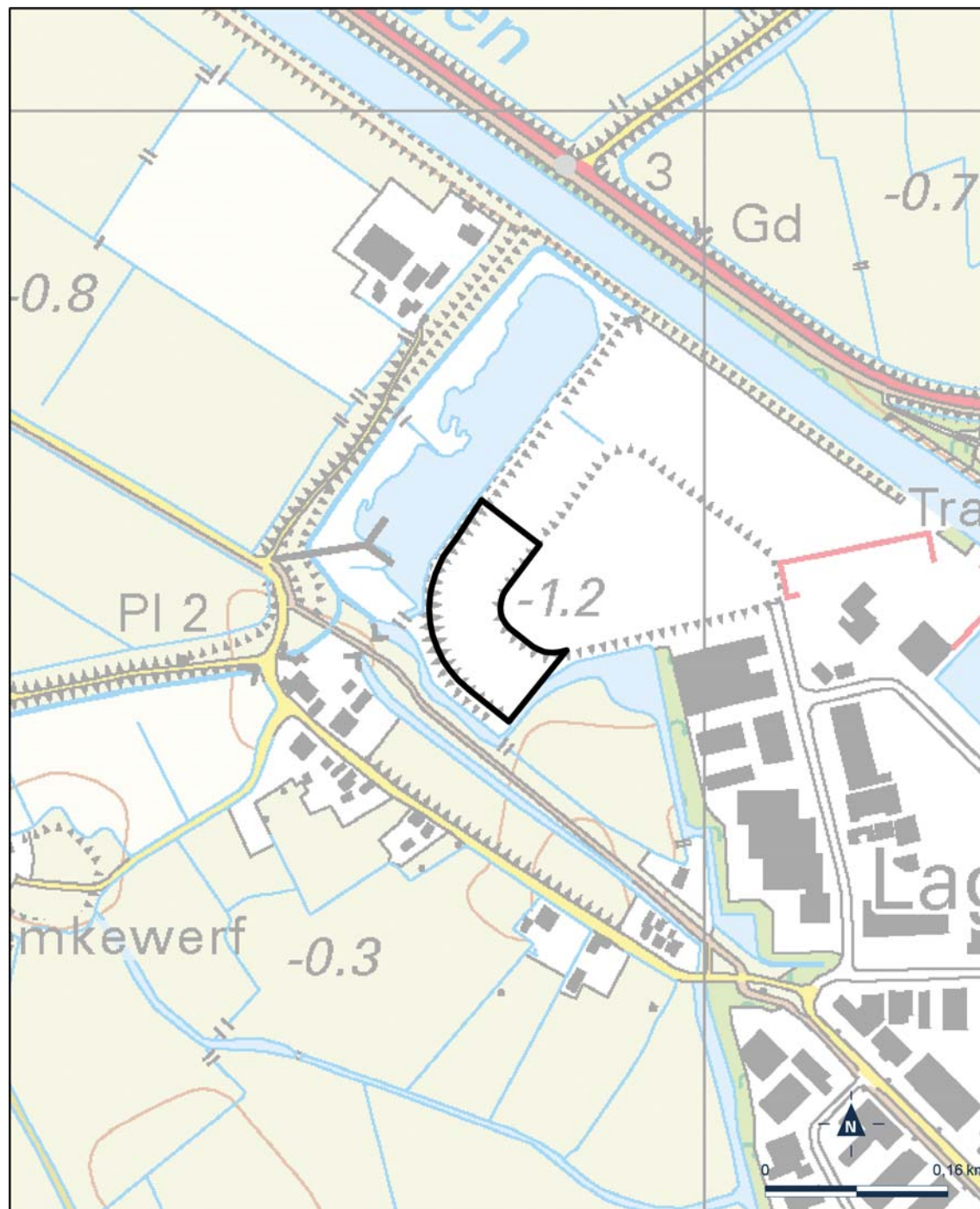
Bijlage 74 bij Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet

Kaart Meppel, Project Hoogeveenseweg 38



Bijlage 75 bij Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet

Kaart Schagen, Bedrijventerrein De Lus





TOELICHTING

I, Algemeen

Deze regeling bevat de elfde tranche van de Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet (hierna: Ru Chw).

Met artikel I wordt de Ru Chw aangevuld.

In *onderdeel A* worden twee gebieden toegevoegd aan het experiment met het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte als bedoeld in artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet (hierna: Bu Chw). Met dit experiment wordt vooruitgelopen op het omgevingsplan uit de Omgevingswet (Stb. 2016, 156). Het gaat om gebieden in de gemeenten Assen en Meppel.

In *onderdeel B* worden twee gebieden toegevoegd aan het experiment met het verleggen van planschade bij een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in artikel 7w van het Bu Chw. Met dit experiment wordt het mogelijk om bij een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte het moment van het vaststellen van planschade te verleggen van vaststelling van het bestemmingsplan naar het verlenen van de omgevingsvergunning voor bouwen of voor een bestemmingsplanactiviteit. Het gaat om gebieden in de gemeenten Assen en Meppel.

In *onderdeel C* worden twee gebieden toegevoegd aan het experiment in artikel 6 van het Bu Chw. Dit experiment maakt het mogelijk dat voor de bouw van tijdelijke woningen, waarmee voor een tijdsperiode van langer dan tien jaar wordt afgeweken van het bestemmingsplan, niet de uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) toegepast hoeft te worden. Het gaat om het Bedrijventerrein De Lus in de gemeente Schagen en het gehele grondgebied van de gemeente Tilburg.

In *onderdeel D* worden de gemeenten Bergen (NH), Castricum, Eersel, 's-Hertogenbosch, Midden-Drenthe en Noordwijk toegevoegd aan het experiment in artikel 7ad van het Bu Chw. Dit experiment maakt het mogelijk om in afwijking van het Besluit ruimtelijke ordening voor sociale koopwoningen een ten hoogste koopprijs aan te houden die voortvloeit uit de geldende Voorwaarden en Normen voor hypotheek met Nationale Hypotheekgarantie (NHG). De hogere kostengrens biedt gemeenten een bruikbare mogelijkheid om gebruik te maken van de mogelijkheden van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) om in bestemmingsplannen regels op te nemen over percentages toegelaten woningbouwcategorieën.

In *onderdeel E* wordt het Project Hoogeveenseweg 38 in de gemeente Meppel toegevoegd aan het experiment in artikel 7ah van het Bu Chw. Dit experiment maakt het mogelijk om bij een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte te experimenteren met een andere wijze van kostenverhaal.

In artikel II wordt de inwerkingtreding geregeld.

In artikel III wordt de citeertitel geregeld.

In de Beleidsregel aanmeldingen Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet (Stcrt. 2019, 36718) is opgenomen dat projecten en gebieden alleen bij regeling worden aangewezen als blijkt dat betrokkenheid van de gemeenteraad of provinciale staten is geborgd en de kennisgeving aan of betrokkenheid van belanghebbenden is geborgd. Dat is hier het geval. Voor de projecten en gebieden die bij deze regeling zijn toegevoegd geldt namelijk dat nadere besluitvorming, zoals het vaststellen van een bestemmingsplan, noodzakelijk is voordat het experiment daadwerkelijk kan worden toegepast. Daardoor is de betrokkenheid van de gemeenteraad en de kennisgeving aan of betrokkenheid van belanghebbenden geborgd.

II. Artikelsgewijs

Onderdeel A

Algemeen

Aan het experiment van het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in artikel 7c van het Bu Chw worden twee gebieden toegevoegd. Met dit experiment kunnen gemeenten vooruitlopen op de inwerkingtreding van de Omgevingswet door het bestemmingsplan te verbreden tot een plan gericht op de fysieke leefomgeving dat lijkt op een omgevingsplan. De gemeenten waar deze gebieden

liggen, hebben te kennen gegeven dat de bestaande regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening beperkingen heeft voor het bereiken van de gewenste ontwikkelingen in de desbetreffende gebieden. Binnen bestaande regelgeving is bijvoorbeeld organische gebiedsontwikkeling lastig te realiseren. Ook zijn de ambities vanuit het integrale gedachtegoed dat de Omgevingswet voor ogen heeft minder goed te verwezenlijken in een regulier bestemmingsplan.

De gebieden die met deze regeling worden toegevoegd aan het experiment, bedoeld in artikel 7c van het Bu Chw, liggen in de gemeenten Assen en Meppel. De aangewezen projecten binnen de gebieden bevinden zich in verschillende stadia van het planvormingsproces. In sommige gevallen weet de gemeente al precies welke ontwikkelingen zullen plaatsvinden, waar regelgeving wringt en zijn er al concrete ideeën over de invulling van het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte. In andere gevallen weet de gemeente wel de gewenste ontwikkelingsrichting en is duidelijk dat het bestaande instrumentarium onvoldoende mogelijkheid biedt om deze ontwikkeling te realiseren. Deze gemeenten weten echter nog niet precies wanneer de ontwikkelingen zullen plaatsvinden (organische gebiedsontwikkeling), of hebben nog geen duidelijkheid over welke elementen van de verbrede reikwijdte toegepast zullen worden in het bestemmingsplan. Met de mogelijkheden van artikel 7c van het Bu Chw, waarmee onder meer organische ontwikkeling van een gebied en de verbreding van een goede ruimtelijke ordening naar een evenwichtige toedeling van functies aan locaties mogelijk wordt gemaakt, wordt voorzien in de behoeften van deze gemeenten om flexibele, ontwikkelingsgerichte bestemmingsplannen op te stellen die bijdragen aan een veilige en gezonde fysieke leefomgeving.

De gebieden die aan het experiment, bedoeld in artikel 7c van het Bu Chw, worden toegevoegd, zijn hieronder beschreven.

Binnenstad Assen-Noordoost, gemeente Assen

De gemeente Assen wil het noordoostelijke deel van de binnenstad een impuls geven door onder meer braakliggende gebieden en grote parkeerplaatsen te herontwikkelen en daarvoor in de plaats circa 300 woningen te bouwen. Ook wil de gemeente horeca en detailhandel in dit deel van de binnenstad terugdringen om daarmee de economische structuur in het hart van de binnenstad te versterken. In plaats van deze functies komt in het noordoostelijk deel van de binnenstad meer ruimte voor wonen. Tenslotte wil de gemeente Assen de ruimtelijke kwaliteit versterken en met name bij de transformatie van horeca en detailhandel naar woningbouw beter sturen op de beeldkwaliteit en de overgang van privéterrein naar openbaar gebied verbeteren. De gemeente Assen wil het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte gebruiken om deze transitie mogelijk te maken. Met dit bestemmingsplan wil de gemeente ruimte bieden voor nieuwe ontwikkelingen zonder deze aan de voorkant al helemaal te kennen. Ook wil de gemeente gebruikmaken van open normen, uitgewerkt in beleidsregels, om te borgen dat de bouwhoogte van nieuwe gebouwen aansluit bij de bouwhoogte van omliggende bebouwing.

Project Hoogeveenseweg 38, gemeente Meppel

Het bestaande ziekenhuisterrein aan de Hoogeveenseweg 38 in de gemeente Meppel is sterk verouderd en toe aan herontwikkeling en vervangende nieuwbouw. De gemeente streeft naar een organische gebiedsontwikkeling en naar een mix van zorg, zorggerelateerde bedrijvigheid en zorgwonen. De gemeente wil ruimte bieden aan onder andere bedrijven in de innovatieve zorgsector, zoals e-health, zorg-ICT, onderzoeksfuncties, medisch en zorggerelateerd onderwijs en onderzoek, specialistische klinieken en ontwikkelaars voor zorgtechnologie op afstand. De ambitie is dat het gebied een kwaliteitsimpuls krijgt die bijdraagt aan een versterking van het zorgaanbod, de stimulering van innovatie en creativiteit en een meer toekomstbestendige bedrijvigheid en arbeidsmarkt.

De gemeente stimuleert verder energiebesparing en duurzame energievoorziening, waarbij duurzaamheid in de brede zin ook aan bod komt. De ambitie van het project is om de nieuwe gebouwen zo energiezuinig mogelijk op te leveren, binnen de financiële mogelijkheden van het project. Om een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor mens en dier te maken, moet natuur en klimaatadaptatie een volwaardige plaats krijgen bij het ontwerpen van nieuwbouw en de openbare ruimte.

De concrete programmatische en stedenbouwkundige invulling is momenteel nog niet bekend. Hierdoor is het lastig om een traditioneel bestemmingsplan voor deze gebiedsontwikkeling op te stellen. Het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte biedt hiervoor de oplossing. Door gebruik te maken van de flexibiliteit die dit experiment biedt, kan de gedetailleerde planuitwerking in een later stadium volgen. Een innovatieve aanpak op basis van het gedachtegoed van de Omgevingswet leidt tot de door de gemeente gewenste ontwikkelstrategie, waarbij ook de financiële impact voor de gemeente beheersbaar blijft. In het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte wil de gemeente onder



meer regels stellen ter bescherming van het natuurgebied Reestdal en aanwezige cultuurhistorische waarden, en over klimaatadaptatie.

Onderdeel B

Algemeen

Aan het experiment van planschade bij een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in artikel 7w van het Bu Chw worden twee nieuwe gebieden toegevoegd. Met dit experiment wordt het mogelijk om het moment van vaststellen van planschade te verleggen van vaststelling van het bestemmingsplan naar het verlenen van de omgevingsvergunning voor bouwen of voor een bestemmingsplanactiviteit.

Planschade is schade die wordt geleden ten gevolge van rechtmatige planologische besluitvorming. Dit is nu geregeld in afdeling 6.1 van de Wro. Op de plangebieden die met deze tranche van de Ru Chw aan dit experiment worden toegevoegd, zijn of worden bestemmingsplannen met verbrede reikwijdte van toepassing. In dergelijke bestemmingsplannen zal ruimte worden geboden aan verschillende initiatieven (organische gebiedsontwikkeling). Omdat bij organische gebiedsontwikkeling op voorhand niet duidelijk is of, en zo ja, in hoeverre daadwerkelijk gebruik zal worden gemaakt van de ruimte die het plan biedt, zal dit bij de vaststelling van het plan planschade tot gevolg kunnen hebben. Immers op grond van afdeling 6.1 van de Wro is de vaststelling van een bestemmingsplan een oorzaak waarbij, na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, om vergoeding van planschade kan worden verzocht. Verder moet bij de beoordeling van de vraag of sprake is van planschade worden uitgegaan van de maximale mogelijkheden van het plan, wat kan leiden tot de uitkering van een hoger schadebedrag dan wanneer wordt uitgegaan van de ontwikkelingen die daadwerkelijk worden gerealiseerd.

Om bovengenoemde ongewenste effecten bij organische gebiedsontwikkeling weg te nemen, maakt dit experiment het mogelijk dat het moment van vaststellen van planschade wordt verlegd van de vaststelling van het bestemmingsplan naar de vergunningverlening. Voor een uitgebreide beschrijving van dit experiment wordt verwezen naar de toelichting bij de zeventiende tranche van het Bu Chw (Stb. 2019, 53).

De gebieden die met deze regeling worden toegevoegd aan het experiment, bedoeld in artikel 7w van het Bu Chw, betreffen Binnenstad Assen-Noordoost in de gemeente Assen en het Project Hoog-eveenseweg 38 in de gemeente Meppel. Beide gebieden worden in deze tranche van de Ru Chw ook toegevoegd aan het experiment met het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in artikel 7c van het Bu Chw.

Onderdeel C

Algemeen

Aan het experiment in artikel 6 van het Bu Chw worden twee gemeenten toegevoegd. Op grond van artikel 6 van het Bu Chw is de uitgebreide voorbereidingsprocedure, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onder a, van de Wabo, niet van toepassing op een aanvraag om een omgevingsvergunning. Het gaat om een aanvraag om een omgevingsvergunning waarbij ten behoeve van het bevorderen van duurzame en innovatieve toepassingen voor een activiteit voor een bepaalde termijn toepassing wordt gegeven aan artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wabo. In dat artikellid is bepaald dat een omgevingsvergunning voor een activiteit die in strijd is met het bestemmingsplan kan worden verleend mits de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

Op grond van artikel 4, elfde lid, van bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht kan tijdelijk worden afgeweken van het bestemmingsplan voor de duur van tien jaar. Hierop is de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing, waardoor de procedure om een omgevingsvergunning te verkrijgen voor het bouwen van tijdelijke woningen relatief snel kan worden doorlopen, mits vaststaat dat geen MER hoeft te worden opgesteld. Een termijn van tien jaar voor afwijking van het bestemmingsplan is echter vaak te kort in verhouding tot de termijn om tot een kostendekkende exploitatie te komen voor flexwoningen. Met de toevoeging van de desbetreffende gebieden aan het experiment in artikel 6 van het Bu Chw kan ook voor de vergunning om tijdelijk af te wijken van het bestemmingsplan over een periode van meer dan tien jaar gebruik worden gemaakt van de reguliere voorbereidingsprocedure en kan de bouw van de tijdelijke woningen sneller ter hand worden genomen. Overigens blijft op grond van artikel 3.10, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure onverminderd van toepassing als een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad is vereist. Van dat artikelonderdeel wordt immers met dit experiment niet afgeweken. Het experiment kan dus uitsluitend worden toegepast voor projecten die vallen onder de door de gemeenteraad op



grond van artikel 6.5, derde lid, van het Besluit omgevingsrecht aangewezen categorieën van gevallen waarvoor geen verklaring van geen bedenkingen is vereist.

De gebieden die met deze regeling worden toegevoegd aan het experiment, bedoeld in artikel 6 van het Bu Chw, betreffen het bedrijventerrein De Lus in de gemeente Schagen en het gehele grondgebied van de gemeente Tilburg.

Bedrijventerrein De Lus, gemeente Schagen

Uit recente onderzoeken volgt dat de komende jaren in de kop van Noord-Holland voor minimaal 3.000 buitenlandse medewerkers extra huisvesting nodig is. Ook in de gemeente Schagen is behoefte aan extra geschikte huisvesting. Daarom heeft de gemeente Schagen in overleg met initiatiefnemers op bedrijventerrein De Lus een plan opgesteld voor de realisatie van een tijdelijke woonvoorziening voor een periode van maximaal twintig jaar in de vorm van een logiesaccommodatie voor ongeveer 330 arbeidsmigranten. Hierbij wordt gebruikgemaakt van modulaire eenheden die na afloop van de periode van twintig jaar elders gebruikt zullen worden. Door te kiezen voor een centrale locatie in plaats van kleinschalige eenheden bij agrarische bedrijven, wordt verrommeling van het agrarisch landschap voorkomen.

De grond op bedrijventerrein De Lus is op dit moment beschikbaar waardoor relatief snel gebouwd kan worden. Door toevoeging van dit gebied aan artikel 6 van het Bu Chw kan de gemeente met een reguliere procedure een omgevingsvergunning verlenen voor deze flexwoningen. Daardoor zouden deze woningen snel geplaatst kunnen worden en voor komend agrarisch seizoen in gebruik kunnen worden genomen.

Tijdelijke woningen, gemeente Tilburg

In de gemeente Tilburg is de vraag naar betaalbare sociale huurwoningen snel gegroeid en sluit deze vraag niet meer aan op het woningaanbod. Hierdoor komen met name bijzondere doelgroepen in de knel, waaronder statushouders, mensen die uitstromen uit een opvanginstelling, studenten en spoedzoekers. De gemeente, woningcorporaties en zorgpartijen willen gezamenlijk 1.000 woningen realiseren ten behoeve van deze bijzondere doelgroepen. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om flexwoningen. Deze extra woningen worden verspreid over circa tien locaties in de stad. Daarbij wordt onder andere gedacht aan het realiseren van flexwoningen en tijdelijke woningen op locaties die snel gerealiseerd kunnen worden voor een periode van ten minste vijftien jaar. De tijdelijke woningen zullen worden gebouwd conform de eisen uit het Bouwbesluit 2012 en na de looptijd van het project elders ingezet worden. Ook zullen flexwoningen worden gerealiseerd door bestaand vastgoed te transformeren tot tijdelijke woningen.

Daarnaast wil de gemeente op deze locaties gemengde woonconcepten faciliteren waarbij (kwetsbare) bijzondere doelgroepen en reguliere huurders/doelgroepen gemengd worden. In deze woonvorm is er sprake van een integraal sociaal beheer: een combinatie van beheer door bewoners zelf - in de vorm van een bewonersvereniging - woningbouwcorporaties, zorgaanbieders en de aan de woonvorm gekoppelde community bouwer. Doordat het project ruimte biedt aan kwetsbare doelgroepen, waaronder ook dak- en thuislozen, ontstaat er voor deze groepen een vaste thuisbasis en veilige leefomgeving. Dit biedt vervolgens kansen voor maatschappelijke participatie, waaronder het volgen van onderwijs en het deelnemen aan het arbeidsproces. Een indirect effect van dit project is dan ook een hogere arbeidsparticipatie en daarmee een versterking van de economische structuur. Dergelijke woonvormen zijn nog geen gemeengoed. De ervaringen met deze projecten worden gebruikt voor de verdere ontwikkeling van deze woonvormen. Er is voor gekozen om het gehele grondgebied van de gemeente Tilburg toe te voegen, omdat de flexwoningen worden verspreid over circa tien locaties in de stad.

Onderdeel D

Aan het experiment in artikel 7ad van het Bu Chw worden de gemeenten Bergen (NH), Castricum, Eersel, 's-Hertogenbosch, Midden-Drenthe en Noordwijk toegevoegd. Op grond van dat artikel kunnen gemeenten afwijken van de omschrijving van de categorie "sociale koopwoning" in artikel 1.1.1, eerste lid, onder e, van het Besluit ruimtelijke ordening. Met het experiment wordt de vaste koopprijs van ten hoogste € 200.000,- die in het Bro is vastgelegd, losgelaten en wordt voor de ten hoogste koopprijs aangesloten bij de kostenprijs die voortvloeit uit de geldende Voorwaarden en Normen voor hypotheek met Nationale Hypotheekgarantie (NHG) van de Stichting Waarborgfonds Eigen Woningen (WEW). De bovengrens van € 200.000,- wordt door deze zes gemeenten te laag bevonden om goed gebruik te kunnen maken van de mogelijkheid die artikel 3.1 van Wro biedt om in bestemmingsplannen regels op te nemen over percentages toegelaten woningbouwcategorieën. De koopprijs sluit namelijk niet aan op de huidige marktrealiteit, waardoor weinig betaalbare nieuwbouwwoningen



worden toegevoegd aan de voorraad geschikt voor starters en mensen met een middeninkomen.

Het experiment geeft de gemeenten een bruikbare mogelijkheid om in een bestemmingsplan te regelen dat betaalbare koopwoningen worden gebouwd en dat die voor maximaal tien jaar in de categorie sociale koopwoning behouden blijven. De beschikbaarheid van betaalbare koopwoningen helpt mee bij het aantrekken van werknemers met een middeninkomen in sectoren met personeelstekorten, bijvoorbeeld in de zorg en het onderwijs.

Onderdeel E

Algemeen

Aan het experiment met kostenverhaal, gebaseerd op de Omgevingswet zoals aangevuld door de Aanvullingswet grondeigendom Omgevingswet (Stb. 2020, 112), in artikel 7ah van het Bu Chw wordt een gebied toegevoegd. Met dit experiment kunnen gemeenten bij het opstellen van een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet gebruikmaken van een regeling voor kostenverhaal die past bij organische gebiedsontwikkeling. Bij dit systeem wordt niet gewerkt met een tijdvak. Kenmerkend voor organische gebiedsontwikkeling is immers dat niet bekend is of, en zo ja, wanneer gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelmogelijkheden die een bestemmingsplan biedt. Bij de regeling voor organische gebiedsontwikkeling is het niet nodig dat alle kosten en opbrengsten van een te ontwikkelen gebied in beeld zijn om de kosten te kunnen verhalen die gemoeid zijn met een voorgenomen activiteit van een initiatiefnemer. De raming van de kosten kan een globale raming van de kosten van een kostenverhaalgebied inhouden, terwijl per activiteit voor de kosten een maximum wordt gesteld. De opbrengsten bestaan uit een waardevermeerdering van de locatie waar de activiteit wordt verricht. Kostenverhaal is alleen mogelijk voor zover de waardevermeerdering van de locatie dat toelaat.

Het gebied dat aan het experiment, bedoeld in artikel 7ah van het Bu Chw, wordt toegevoegd, wordt hieronder beschreven.

Project Hoogeveenseweg 38, gemeente Meppel

De gemeente Meppel wil het ziekenhuisterrein aan de Hoogeveenseweg 38 in Meppel op organische wijze herontwikkelen. Een van de belemmeringen voor organische gebiedsontwikkeling is het systeem voor kostenverhaal dat in afdeling 6.4 van de Wro is opgenomen. De regeling in afdeling 6.4 van de Wro gaat ervan uit dat ten tijde van de vaststelling van een bestemmingsplan de inkomsten en opbrengsten volledig in beeld zijn. Dit betekent dat de ontwikkelingen in een bestemmingsplan nauwkeurig moeten zijn vastgelegd. Dit past niet bij de organische ontwikkelstrategie die de gemeente Meppel voor dit gebied heeft gekozen. Om voor deze problematiek een oplossing te bieden wordt het Project Hoogeveenseweg 38 toegevoegd aan het experiment met kostenverhaal in artikel 7ah van het Bu Chw.

Het Project Hoogeveenseweg 38 in de gemeente Meppel wordt in deze regeling ook toegevoegd aan het experiment met het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in artikel 7c van het Bu Chw en het experiment van planschade bij een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in artikel 7w van het Bu Chw.

Artikel II

In artikel II wordt de inwerkingtreding geregeld. Er wordt afgeweken van de systematiek van vaste verandermomenten en een invoeringstermijn van drie maanden, omdat door onmiddellijke inwerkingtreding voor de doelgroep (verschillende overheden) aanmerkelijke publieke nadelen worden voorkomen. De overheden die in deze regeling zijn betrokken, hebben zelf verzocht om bij regeling te worden toegevoegd aan in het Bu Chw mogelijk gemaakte experimenten. Enkele zijn ook al begonnen met de procedures die moeten leiden tot besluiten waarin uitvoering wordt gegeven aan de experimenten waaraan de projecten met deze regeling worden toegevoegd. Zij worden benadeeld als de besluitvormingsprocedure voor deze projecten wordt vertraagd door toepassing van de regeling inzake vaste verandermomenten en een invoeringstermijn van drie maanden. De regeling bevat verder geen regels waaraan administratieve lasten verbonden zijn voor burgers en bedrijven of andere nadelen als gevolg van de afwijking.

Artikel III

In artikel III wordt de citeertitel gegeven. Aan de hand van de citeertitel kan duidelijk worden aangege-



ven in welke tranche een project of gebied aan een experiment is toegevoegd: de Regeling uitvoering Crisis- en herstelwet (elfde tranche).

*De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
K.H. Ollongren*

Bijlage 9 Toepassing Crisis- en Herstelwet

In onderstaande tabel staat omschreven of en op welke wijze gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden die artikel 7c van het Besluit Uitvoering Crisis- en Herstelwet biedt.

Typering	Omschrijving	Toegepast?	Waarvoor?
Verbreide reikwijdte	Naast goede ruimtelijke ordening ook regels voor fysieke leefomgeving en goede omgevingskwaliteit	Ja	Naast regels voor ruimtelijk relevante onderwerpen worden ook regels gesteld ten aanzien van andere onderwerpen van de fysieke leefomgeving, zoals het beschermen van gezondheid en milieu, en het waarborgen van veiligheid. De reikwijdte van de fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit komen terug in het afwegingskader dat in een beleidsregel de uitleg van een aantal regels van het Chw bestemmingsplan wordt opgenomen
Looptijd	Looptijd bestemmingsplan 20 jaar in plaats van 10 jaar	Ja	Deze termijn past goed bij het plangebied. Op voorhand is nog niet bekend wanneer welke ontwikkelingen waar komen. Daarom is een langere looptijd dan 10 jaar handig voor het Chw bestemmingsplan
Voorlopige bestemming	Voorlopige bestemming met looptijd van 10 jaar in plaats van 5 jaar (voorafgaand aan definitieve bestemming)	nee	
Verordeningen	Toevoegen lokale verordeningen met betrekking tot de fysieke leefomgeving	Nee	
Meldingsplicht	Verbod om zonder melding een activiteit te verrichten	Nee	
Beleidsregels	Open normen opnemen in het bestemmingsplan, waarvan de uitleg afhankelijk is van een beleidsregel. Beleidsregel kan door B&W worden vastgesteld	Ja	Voor de uitwerking van de groene gebied, de bebouwing en natuurinclusief bouwen is een beleidsregel opgesteld
Beleidsregel welstand	Beleidsregel voor welstand moet door de raad worden vastgesteld	Nee	

Plan-schade	Planschade is voorzienbaar vanaf 3 jaar na aankondiging van het planvoornemen	Ja	Het systeem van planschade wordt niet veranderd, overigens wordt in de jurisprudentie inmiddels rekening gehouden met een termijn van voorzienbaarheid van ongeveer een jaar. Het is verstandig om de consequenties van de planschaderegeling tijdens de bestemmingsplanprocedure in beeld te brengen
RO Standaarden	Afgeweken kan worden van de verplichting een bestemmingsplan op te stellen conform de landelijke standaarden (SVBP 2012)	Ja	De RO Standaarden zijn zoveel mogelijk aangehouden, slechts op een aantal onderdelen is de opzet van de regels aangepast. Ook is zoveel mogelijk aangesloten op het Handboek bestemmingsplannen van de gemeente Meppel
Beschikbaarstelling op RO-online	Afgeweken kan worden van de verplichting om het bestemmingsplan digitaal beschikbaar te stellen op de website www.ruimtelijkeplannen.nl	Nee	Het plan wordt beschikbaar gesteld op de website www.ruimtelijkeplannen.nl en ook op de viewer van de gemeente Meppel
Uitvoerbaarheid	Afgeweken kan worden van de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan	Ja	Het gebied wordt naar verwachting organisch ontwikkeld, het is op voorhand nog niet duidelijk welke functies precies waar en wanneer komen
Milieukwaliteitseisen	Afgeweken kan worden van de verplichting om te beschrijven op welke wijze de milieukwaliteitseisen bij het bestemmingsplan zijn betrokken	Nee	
Akoestisch onderzoek	Een hogere waardenbesluit kan worden opgenomen in het bestemmingsplan. Het akoestisch onderzoek kan minder gedetailleerd worden gedaan	Ja	Het gebied wordt organisch ontwikkeld, het is op voorhand niet duidelijk waar (gevoelige) functies komen. Er is akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Hieruit blijkt dat voor een deel van het plangebied een hogere waarden nodig zijn, indien hier gevoelige functies worden ontwikkeld. In het plangebied is voor dit gebied de hogere waarden in het Chw bestemmingsplan opgenomen.

Exploitatie plan	Mogelijkheid om een exploitatieplan vast te stellen of een exploitatieovereenkomst te sluiten bij de omgevingsvergunning	Ja	Het kostenverhaal wordt uitgesteld, dat betekent dat bij vaststelling van het Chw bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld. Als er anterieure overeenkomsten met ontwikkelende partijen worden gesloten is geen exploitatieplan nodig, omdat op die manier het kostenverhaal anderszins is verzekerd. Daarvan is ook sprake als de gemeente gronden uitgeeft en via de grondprijs de kosten verhaal. Als van deze opties geen sprake is dan wordt alsnog een exploitatieplan vastgesteld.
Maatwerk-regels	Mogelijkheid tot opname van gebiedsgerichte milieuvoorschriften of hogere grenswaarden voor geluid	Ja	Voor de eventuele gevoelige functies die in het gebied worden gerealiseerd is voor het noordelijke deel van het plangebied in een gebied zone opgenomen waar hogere waarden vanuit wegverkeer worden vastgesteld voor toekomstige geluidgevoelige functies, zoals zorgwonen
Afwijkende geluid-normen	Artikel 8.42b van de Wet milieubeheer en artikel 2.19 van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn op het bestemmingsplan van overeenkomstige toepassing.	Nee	
Delegatie	Delegatie aan B&W van de bevoegdheid tot wijzigen van onderdelen (gebieden of thema's) van het bestemmingsplan	Nee	

Bijlage 10 Nota van Zienswijzen



Reactienota zienswijzen bestemmingsplan

'Meppel – Hoogeveenseweg 38 e.o.'





Samenvatting en beantwoording zienswijzen

NL.IMRO.0119.ChwHoogeveenseweg-BPC1

november 2022

Inhoudsopgave

.....	1
Inhoudsopgave.....	3
1. Inleiding.....	4
Procedure	4
Leeswijzer.....	4
2. Beantwoording zienswijzen.....	5
Overzicht ingekomen zienswijzen	5
Samenvatting en beantwoording	5
3. Wijzigingen naar aanleiding van de vaststelling.....	11
Regels	11
Verbeelding.....	11
Toelichting	11

1. Inleiding

Voor u ligt de 'Nota beantwoording zienswijzen' welke is opgesteld naar aanleiding van de tervisielegging van het ontwerp van het Chw bestemmingsplan 'Chw bestemmingsplan Meppel – Hoozeveenseweg 38 e.o.'. Deze nota wordt na vaststelling van het chw bestemmingsplan door de gemeenteraad als bijlage 10 van de toelichting van het Chw bestemmingplan opgenomen.

In deze nota is allereerst een procedurele beoordeling opgenomen van de ontvangen zienswijzen. Ten aanzien van de ontvankelijke zienswijzen is in deze nota een inhoudelijke beantwoording opgenomen. Tevens is een overzicht opgenomen van de wijzigingen in het vastgestelde Chw bestemmingsplan 'Chw bestemmingsplan Meppel – Hoozeveenseweg 38 e.o.'

Procedure

Conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening heeft het ontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Hoozeveenseweg e.o.' op grond van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht voor een periode van zes weken (van 27 april tot 8 juni 2022) ter inzage gelegen.

Binnen deze periode kon een ieder zijn of haar zienswijze met betrekking tot het ontwerp van het bestemmingsplan tijdig kenbaar maken bij de gemeenteraad. Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht geldt een zienswijze als tijdig ingediend als het voor het einde van de termijn ter post is bezorgd, mits het niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.

In totaal zijn binnen de termijn drie zienswijzen binnengekomen. Er zijn geen zienswijzen binnengekomen buiten de termijn van 27 april tot en met 7 juni 2022.

Bij iedere zienswijze staat afzonderlijk weergegeven op welke datum de zienswijze is gedateerd, op welke datum de zienswijze is ontvangen, of de zienswijze ontvankelijk is en tot slot staat het postregistratienummer weergegeven.

Leeswijzer

Deze reactienota heeft betrekking op de ingediende zienswijzen met betrekking tot het ontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Hoozeveenseweg 38 e.o.'.

In hoofdstuk 2 is een samenvatting opgenomen van de ingekomen zienswijzen met daarbij de gemeentelijke reactie en een conclusie. De gemeentelijke reactie en de conclusies staan cursief weergegeven. In de conclusie wordt ingegaan op de gevolgen van de individuele zienswijze voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

In hoofdstuk 3 is de staat van wijzigingen opgenomen. Deze staat van wijzigingen geeft een overzicht van alle relevante wijzigingen als gevolg van de vaststelling van het bestemmingsplan.

Overzicht ingekomen zienswijzen

In het kader van de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan zijn drie zienswijzen ontvangen. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de ingekomen zienswijzen.

	Kenmerk	Gedateerd	Ontvangstdatum	Ontvankelijk
1.	1664122	12-05-2022	20-05-2022	Ja
2.	1664121	03-06-2022	07-06-2022	Ja
3.	1631855	07-06-2022	10-06-2022	Ja

Tabel 1. Overzicht ingekomen zienswijzen

Samenvatting en beantwoording

Hieronder is een samenvatting opgenomen van de binnengekomen zienswijzen en zijn ze voorzien van een gemeentelijke reactie.

Zienswijze 1: (1664122)

Zienswijze 1.1 Verbeteringen inhoud beleidsregel

De afwisseling van 'wiggen en gebouwen' is een uitstekende insteek om de noord-zuid relatie -zijnde de verbinding met de parel 'het Reestdal'- en in beide richtingen te versterken. De groen/blauwe wiggen zijn beperkt van grootte. Deze wiggen zouden kunnen worden verbreed maar dat gaat ten koste van de vierkante meters bebouwing en dus financiële opbrengst. Het doel van reclamant kan ook worden bereikt door bebouwing een groen/blauw geheel te laten zijn door daken maar vooral gevels met groen te bekleden. De biodiversiteit wordt hierdoor versterkt.

Reactie 1.1:

In de regels van het bestemmingsplan onder 3.1 *Gemengd* wordt onder 3.2.2.g de voorwaard gesteld dat een bouwwerk alleen kan worden vergund als deze voldoet aan de regels uit de Beleidsregel Ruimtelijk afwegingskader Hoogeveenseweg 38 e.o. of een opvolger daarvan.

In deze beleidsregel wordt op pagina 15, paragraaf 3.3 onder 1 Wigt de richtlijn gegeven van een gemiddelde breedte van 30 meter per wig. De gemeente Meppel beschouwt deze 30 meter als voldoende om het gebied te vergroenen.

Op pagina 25 van dezelfde beleidsregel worden richtlijnen voor natuurinclusief bouwen meegegeven. Er moeten gebouwde voorzieningen komen voor flora én fauna.

Conclusie 1.1:

Zienswijze 1.1 leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan of aanverwante beleidsregel.

Zienswijze 1.2 Verbeteringen inhoud beleidsregel 2

In de tweede plaats kan met hout worden gebouwd (houtskelet bouw). De benodigde elementen worden in de fabriek gefabriceerd (optimale isolatie etc.) en in het gebied gemonteerd. Als dit ook nog modulair wordt gedaan zodat wijzigingen gemakkelijk kunnen worden aangebracht en de verschillende materialen ook worden geregistreerd in een materialen paspoort dan ontstaat er al een behoorlijke vorm van circulair bouwen. De 'bouwplaats' wordt dan een 'montageplaats' hetgeen voor de uitstraling/beleving tijdens de realisatie positief is. Ook aansluiting met de bestaande bebouwing en het nieuwe ziekenhuis is hierdoor goed te borgen. Dit alles zal een parkachtig gebied laten zien waar gebouw en infra 'te gast' zijn. Hier is het goed toevoegen om te wandelen en bewegen hetgeen het welzijn en de gezondheid ten goede komt. Versterking van de preventieve zorg draagt bij aan het betaalbaar houden van de curatieve zorg.

- Deze aanpak/voorstellen levert ook een aanzienlijke versnelling op hetgeen een langjarige desolate omgeving voorkomt.

Reactie 1.2:

Gemeente Meppel dankt reclamant voor haar inbreng. In de CHW bestemmingsplan of de beleidsregel is niet gekozen om te sturen op bouwmaterialen (hout of staal/beton). Dit houdt in dat initiatiefnemer(s) in dit gebied hier vrijheid in hebben. Men moet hierbij voldoen aan landelijke wet- en regelgeving omtrent de bouw.

In de beleidsregel worden op pagina 24 en 25 wel extra eisen meegegeven waaraan bouwwerken moeten voldoen. Deze eisen zijn bedoeld om natuurinclusief en circulair bouwen te bevorderen.

Conclusie 1.2:

Zienswijze 1.2 leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan of aanverwante beleidsregel.

Zienswijze 1.3 Verbeteringen inhoud beleidsregel 3

Tenslotte wordt gesproken over verschillende bouwhoogtes. Reclamant kan zich vinden in de aangegeven hoogtes van 7 en 14 m. Het genoemde accent tot 21 m zou reclamant - mits het bijzondere toegevoegde waarde geeft aan het gebied in haar omgeving - willen beperken tot de noordwest-hoek van het gebied (Hoogeveenseweg/Reggersweg). Voor reclamant is goede afstemming met het nieuwe ziekenhuis en het groot Bastion (Oosterboer) een noodzaak. De hoogte van 21 m vindt reclamant geen noodzaak.

Reactie 1.3:

In de noordwest-hoek van het gebied is een bouwhoogte van 21 meter toegestaan. Op die manier ontstaat er een stedenbouwkundige relatie met het nieuwe ziekenhuis en het groot Bastion (Oosterboer).

Voor de rest van het gebied is in de regels onder 3.4.1 *Afwijken* een afwijkingsmogelijkheid gegeven om incidenteel af te wijken van de bouwhoogtes van 7 en 14 meter.

Uit de beleidsregel blijkt dat het hier om architectonische accenten (pagina 11) moet gaan. Dit houdt in dat deze onderdeel worden van een groter bouwwerk. Tevens wordt

op pagina 24 van de beleidsregel gesteld dat het "bijzondere elementen op beeldbepalende plekken" betreft.

Conclusie 1.3:

Zienswijze 1.3 leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan of aanverwante beleidsregel.

Zienswijze 1.4 Samenwerking bij totstandkoming bestemmingsplan

Ten aanzien van het bestemmingsplan onderschrijft reclamant de opzet. Waar reclamant moeite mee heeft, is om de relatie tussen bestemmingsplan en beleidsregel(s) te ontdekken. Hoofdstuk 3.4. geeft enige richting maar reclamant zoekt naar de werking en zekerheid daarvan voor de maatschappij (burgers). Reclamant zoekt ruimte tijdens de verdere planontwikkeling voor verbeteringen maar ook duidelijkheid. In het vervolg komt reclamant hierop terug als reclamant zijn voorgestelde werkwijze zal verwoorden en het aspect 'burgerforum, -raad, -initiatief zal duiden.

Reclamant heeft in nauw overleg met belangstellende en belanghebbende partijen/personen (waaronder ook het college) een aanpak en werkwijze ontwikkeld die zich kenmerkt door een sterk organisch karakter. Een korte schets van de gedachte is de volgende:

1. Partijen investeren vanuit hun eigen invalshoek/belang in elkaar om te onderzoeken of een gezamenlijke ambitie en doel voor het betreffende gebied haalbaar is (een intentie).
2. Als partijen het hierover eens kunnen worden (dit vraagt veel van partijen; maar dient een breder maatschappelijk belang; neem hiervoor de tijd) kan er vervolg komen.
3. Vervolgens gaan partijen met elkaar een samenwerkingsverband aan (contract op hoofdlijnen);
4. Een globale planstudie/verkenning (tekenen en rekenen) zal tot een eerste besluitvorming leiden om met de daadwerkelijke planontwikkeling te starten.

Samenwerking in de verkenningsfase kan leiden tot meer duidelijkheid over invulling en kosten/baten. Daarbij zal het benodigde vertrouwen in elkaar ontstaan.

Reclamant heeft geconstateerd dat de huidige eigenaar (Isala) wel een visie had (laten) ontwikkelt (en) die de potentie in zich had om tot de gewenste kwaliteit te komen. De huidige beleidsregels en hetgeen reclamant hiervoor heeft aangeven zijn hier een vervolg op. Echter, de eigenaar gaf de prioriteit om zo snel mogelijk te verkopen. Gemeente en Isala waren al in gesprek over de mogelijkheden van het terrein. Het resultaat ligt nu ter inzage in de vorm van de hiervoor genoemde drie stukken. Daarnaast is er nog een anterieure overeenkomst tussen partijen in de maak. De gemeente heeft, bij monde van de burgemeester, de voorstellen en gedachten van reclamant onder de aandacht gebracht van het bestuur van de eigenaar. Hiervoor dank. Dit heeft na lange tijd geleid tot een afspraak tussen het bestuur van Isala en reclamant.

Reclamant hoopt dat hij met alle partijen toch de verkenningsfase kan doorlopen waarbij reclamant gebruik kan maken van hetgeen er nu ligt. De posities van partijen kunnen dan opnieuw bepaald worden waarna de daadwerkelijke planvorming kan starten.

Het grote voordeel van de aanpak van reclamant is dat men gezamenlijk 'getekend en gerekend' hebt en dat er vertrouwen is kunnen ontstaan en er een vorm van 'coöperatief' denken en werken kan worden gehanteerd. Hierdoor kan men via de 'werk met werk' methode kosten en baten dicht bij elkaar brengen hetgeen financiële voordelen met zich meebrengt zonder aantasting van kwaliteit.

Het nadeel van 'nu' verkopen van het terrein met de randvoorwaarden (drie ter inzage liggende stukken) van de gemeente, zal tot gevolg hebben dat een projectontwikkelaar het koopt in concurrentie. De koopprijs is dan ook vanaf dag 1 'de sturing' op het proces. Daarnaast is een verkoop in concurrentie veelal geld gedreven. Dit laatste zal druk leggen op de duurzame kwalitatieve ontwikkeling van het gebied. De ervaring leert dat onderhandelingen hierover -zeker in minder economische tijden- leiden tot een negatieve afwijking van de gewenste duurzame kwaliteit. Bovendien is het veel lastiger om de methode 'werk met werk' door te voeren. Volgtijdigheid van activiteiten is veelal aan de orde.

Reclamant wil alle betrokken partijen nadrukkelijk vragen om deze laatste werkwijze niet toe te passen. Een toekomstgericht en bestendig duurzaam gebied is noodzakelijk voor de burgers van nu en toekomstige generaties.

Reactie 1.4:

De gemeente Meppel schept met dit CHW bestemmingsplan sturende voorwaarden waar potentiële nieuwe grondeigenaren aan dienen te voldoen. Dit CHW bestemmingsplan is een plan die niet een ontwikkeling mogelijk maakt maar wel spelregels voor ontwikkelingen vastlegt.

Per initiatief kan t.z.t. worden gekeken naar een proces om tot ontwikkeling te komen. Onder de aanstaande Omgevingswet wordt participatie bij ontwikkeling een belangrijk aspect.

Conclusie 1.4:

Zienswijze 1.4 leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan.

Zienswijze 1.5 (Burger)participatie

Het is voor reclamant duidelijk dat hij om meerdere redenen met een kwetsbaar gebied te maken heeft. Het is de oostelijke entree van Meppel en ligt in of aan de parel 'het Reestdal'. De potentie voor een ontwikkeling tot een duurzaam parkachtig gebied (inclusief het nieuwe ziekenhuisterrein) is aanwezig. Het realiseren hiervan draagt bij aan het verminderen en uiteindelijk stoppen van de negatieve klimaatverandering. De mens kan verblijven, werken, recreëren in een gebied en gebouwen waar het plezierig toeven is. Dit draagt bij aan het welzijn en de gezondheid van mensen. Zoals hiervoor is aangegeven leidt investeren in deze preventieve vorm van gezondheid tot een vermindering (van de groei) van de benodigde curatieve zorg en de kosten daarvan.

Reclamant is van mening dat de inbreng/participatie van burgers via een burgerberaad/forum o.i.d. geborgd moet zijn/worden in het proces. Dit vindt reclamant niet echt terug. Een bestemmingsplan volgt een formele procedure en wordt door de raad vastgesteld. De beleidsregel is daar onderdeel van en wordt door het college

vastgesteld. De uitvoering van de beleidsregel vraagt naar mening van reclamant inbreng en betrokkenheid van de burgers. Dit is meer als 'horen' volgens reclamant.

Reclamant wil graag met de gemeente in gesprek om zijn zienswijze toe te lichten. Zijn inzet tot nu toe, deze uitgebreide zienswijze en de behoefte om in gesprek te gaan, geeft weer hoe belangrijk reclamant deze ontwikkeling voor Meppel en haar burgers vindt.

Reactie 1.5:

Zie reactie en conclusie 1.4.

Conclusie 1.5:

Zie reactie en conclusie 1.4.

Zienswijze 2: (1664121)

Zienswijze 2.1 Landschappelijk inpassing

Reclamant ondersteunt de keus voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte waarin wordt gewerkt met open normen in combinatie met de beleidsregel waarin regels en richtlijnen zijn opgenomen om een hoge ruimtelijke kwaliteit te realiseren. De toepassing van de beleidsregel is ook juridisch geborgd in de regels van het ontwerpbestemmingsplan. Omdat voor iedere ontwikkeling een landschapsplan is vereist, gaat reclamant ervan uit dat hiermee een goede landschappelijke inpassing van de herontwikkeling van het oude ziekenhuisterrein en een passende overgang naar het waardevolle Reestdal is gewaarborgd.

Reactie 2.1:

De gemeente Meppel dankt reclamant voor het vertrouwen die is uitgesproken.

Conclusie 2.1:

Zienswijze 2.1 leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan.

Zienswijze 2.2 Grotere bouwhoogte

Het valt reclamant wel op dat in het ontwerpbestemmingsplan een mogelijkheid is opgenomen om incidenteel af te wijken van de bouwhoogte van 7 respectievelijk 14 meter (lid 3.4.1). Hierdoor kan maximaal 20% van de bebouwing wordt verhoogd naar 14 respectievelijk 21 meter. Reclamant heeft bezwaren tegen de mogelijkheid om aan de zijde van het Reestdal een bouwhoogte van 14 meter toe te staan. Reclamant vond het juist winst dat de storende hoogbouw, die zo dominant zichtbaar is vanuit het Reestdal, gaat verdwijnen.

Deze afwijking kan weliswaar alleen worden toegepast, wanneer die passend is op basis van de beleidsregel. Maar wat reclamant betreft is per definitie sprake van een spanningsveld met de landschappelijke situatie, wanneer aan de kant van het Reestdal bebouwing met een hoogte van 14 meter wordt toegestaan. Deze bebouwing zal namelijk boven de bomen uitsteken en in het Reestdal zichtbaar zijn. Reclamant verzoekt

u daarom lid 3.4.1 sub a bij de vaststelling van het bestemmingsplan te schrappen, zodat aan kant van het Reestdal geen bouwhoogte van 14 meter kan worden toegestaan.

Reactie 2.2:

Zie reactie en conclusie 1.3

Conclusie 2.2:

Zie reactie en conclusie 1.3

Zienswijze 3: (1631855)

Reclamant merkt op dat de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing niet is geborgd in het bestemmingsplan. Wel is er een beleidsregel ontwikkeld waarin de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing middels kwalitatieve kaders zijn geborgd. Een beleidsregel staat echter los van een bestemmingsplan en kan tussentijds worden aangepast. Als gevolg hiervan zijn de belangen van reclamant niet veiliggesteld. Daarom vraagt reclamant dit op te lossen door deze ontwikkelde beeldkwaliteit te borgen in de planregels van het bestemmingsplan.

Reactie 3.1:

De beleidsregel is bedoeld om kwaliteit in het te ontwikkelen gebied te waarborgen. Aangezien van concrete gebiedsontwikkeling nog geen sprake is, is het handig om te kunnen blijven sturen bij toekomstige ontwikkelingen. Dit houdt inderdaad in dat de beleidsregel kan worden afgezwakt, maar het is tevens mogelijk dat naarmate de tijd vordert het college juist strengere eisen stelt aan mogelijke ontwikkelingen. Sturen op kwaliteit is en blijft het uitgangspunt.

Conclusie 3.2:

Zienswijze 3.2 leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan of aanverwante beleidsregel.

2. Wijzigingen naar aanleiding van de vaststelling

Naar aanleiding van de vaststelling van het Chw bestemmingsplan is een aantal wijzigingen doorgevoerd. Een overzicht van deze wijzigingen is opgenomen in dit hoofdstuk.

Experiment kostenverhaal

Ten tijden van het opstellen van het ontwerp Chw bestemmingsplan was tussen de gemeente Meppel en de initiatiefnemer nog geen anterieure overeenkomst gesloten. In het ontwerp Chw bestemmingsplan zijn daarom op basis van artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet kostenverhaal regels opgenomen.

In de periode tussen ontwerp Chw bestemmingsplan en de vaststelling is tussen de gemeente Meppel en de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten. Het vaststellen van kostenverhaal regels in het Chw bestemmingsplan is daarom niet meer noodzakelijk. Daarom zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd.

Regels

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijze(n):

N.v.t.

Ambtshalve wijzigingen:

1. Artikel 11 Algemene aanduidingsregels en artikel 11.1 Kostenverhaal zijn komen te vervallen. Deze regels zijn daarom uit de planregels verwijderd.

Verbeelding

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijze(n):

N.v.t. Ambtshalve wijzigingen:

2. Gebiedsaanduiding 'wetgevingszone – kostenverhaalgebied' is komen te vervallen en is van de verbeelding verwijderd.

Toelichting

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijze(n):

n.v.t.

Ambtshalve wijzigingen:

3. Paragraaf 2.3 experiment kostenverhaal is verwijderd.
4. Hoofdstuk 8 economische haalbaarheid is herschreven.

Bijlage(n)