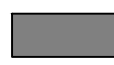
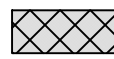




LEGENDA

-  Beoogd bouwvlak (8.500 m²)
-  Bedrijfsbebouwing en bedrijfswoning
-  Erfverharding



Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel.: 0492 347 761

Situatietekening beoogde situatie
Kuundertseheide 1 Bakel

proj. leider:

getekend

schaal: 1:750

datum: 07-04-2021

gewijzigd: 17-06-2021

formaat: A3

werk nr.: AST02.RO01

Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap Kuundertseheide 1 Bakel

Waardevermeerdering van de grond					
Oppervlakte huidig agrarisch bouwvlak	m ²	15000			
Oppervlakte beoogd agrarisch bouwvlak	m ²	8500			
Huidige waarde grond	Eenheid	Aantal	Prijs/eenheid		Totaal
Agrarisch bedrijf	m ²	15000	€ 25,00		375.000,00
	totaal	15000	subtotaal	€	375.000,00
Nieuwe waarde grond	Eenheid	Aantal	Prijs/eenheid		Totaal
Agrarisch bedrijf	m ²	8500	€ 25,00		212.500,00
Agrarisch (onbebouwd)	m ²	6500	€ 5,00		32.500,00
	totaal	15000	subtotaal	€	245.000,00
Totaal waardevermeerdering				€	-130.000,00

Investering	
Basisinspanning investering (20%)	€ -26.000,00

Invulling investering					
Aanleg beplanting	Eenheid	Aantal	Prijs/eenheid (excl. BTW)	Conform *	Totaal
Landschapsbomen (boomgroep)	stuks	2	€ 76,77	1	€ 153,54
Landschapsbomen (houtsingel)	stuks	8	€ 76,77	1	€ 614,16
Kniphaag (beuk)	stuks	2030	€ 1,85	1	€ 3.755,50
Hoogstamfruitbomen	stuks	5	€ 76,77	1	€ 383,85
Houtsingel (struikvormers)	stuks	800	€ 1,85	1	€ 1.480,00
			subtotaal		€ 6.387,05
				Vereiste investering	Investering
TOTAAL				€ -26.000,00	€ 6.387,05

1 = Handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap gemeente Gemert-Bakel en normen Subsidieregeling stimuleringsregeling landschap Noord-Brabant

Toelichting AERIUS berekening sloopfase en realisatiefase:

Sloopfase

In het kader van de “sanering varkenshouderijen” moeten veel bedrijfsgebouwen worden gesloopt en de erfverharding worden verwijderd.

Het oppervlak aan bebouwing bedraagt:

- Bestaand:
 - o Stal 1: 1025 m² (excl. hygiënesluis)
 - o Stal 2: 1622 m² (excl. werkplaats)
 - o Stal 3: 980 m² (excl. machineloods)
 - o Stal 4: 1349 m²
 - o Hygiënesluis: 97 m²
 - o Werkplaats: 157 m²
 - o Machineloods: 172 m²
- Het totaal oppervlakte aan te slopen stallen: 4976 m² (5000 m²)
- Behouden:
 - o Hygiënesluis: 97 m²
 - o Werkplaats: 157 m²
 - o Machineloods: 172 m²

De diepte van de putten wordt gemiddeld aangehouden van 1,60 m.

Aanvoer grond:

Voor het aanvullen van de putten: $5000 \times 1,60 \times 1,3$ (losse m³ grond) = 10.400 m³ =>

Totaal: 520 vrachtwagens.

Afvoer puin:

Stal 1:

- vloer: $1025 \times 0,30 \times 2 = 615 \text{ m}^3$
- wanden: $8 \times 4 \times 14,5 \times 0,30 = 140 \text{ m}^3$
- buitenmuren: $160 \times 3,0 \times 0,25 = 120 \text{ m}^3$
- totaal: 875 m³

Stal 2:

- vloer: $1622 \times 0,2 \times 2 = 650 \text{ m}^3$
- wanden: $21 \times 14,5 \times 0,30 + 1,60 \times 0,3 = 140 \text{ m}^3$
- buitenmuren: $160 \times 3,0 \times 0,25 = 120 \text{ m}^3$
- Totaal: 910 m³

Stal 3:

- vloer: $980 \times 0,20 \times 2 = 392 \text{ m}^3$
- wanden $36 \times 13 \times 1,60 \times 0,2 + 180 \times 0,2 \times 1,60 = 220 \text{ m}^3$
- buitenmuren: $133 \times 3 \times 0,25 = 100 \text{ m}^3$
- Totaal: 712

Stal 4+5:

- vloer: $1349 \times 0,2 \times 2 = 540 \text{ m}^3$
- wanden:
 - o stal 5: $15 \times 18 \times 1,6 \times 0,3 + 3 \times 30 \times 1,6 \times 0,3 = 190 \text{ m}^3$
 - o stal 4: $8 \times 13 \times 1,6 \times 0,3 + 3 \times 52 \times 1,6 \times 3 = 125 \text{ m}^3$

- Buitenmuren: $190 \times 3 \times 0,25 = 140 \text{ m}^3$
- Totaal: 995

Totaal puin $3500 \text{ m}^3 \Rightarrow 140$ vrachtauto's

Afvoer golfplaten: $5000 \times 1,3 = 6500 \times 0,05 = 325 \text{ m}^3 \Rightarrow 15$ vrachtwagens

Restmateriaal: 25 vrachtwagens

Verkeersbewegingen:

Handeling	Zwaar	Middel	Licht
Afvoer puin	140		
Afvoer golfplaten	15		
Aanvoer grond	520		
Restmateriaal	25		
Personeelsbussen		100	
Personenauto's			50
totaal	700	100	50

Loader: 30 dagen 75% 8 uur/dag, 100 kW, 2015, belasting 55%

Graafmachine: 20 dagen 75% 8 uur/dag, 2014, 200 kW, belasting 75%

Tractor: 30 dagen 75% 4 uur/dag belasting 55%, 70 kW, 2015

Realisatiefase:

Voor het realiseren van het totale project worden er 2 akkerbouwloodsen (20 x 30 m (heropbouw gesloopte stal); 20 x 37 m) en 2 sleufsilos (8 x 21 m) gerealiseerd.

Voor de bouwactiviteiten zijn de volgende verkeersbewegingen ingeschat:

Handeling	Zwaar	Middel	Licht
Aanvoer bouwmaterialen	50		
Afvoer restmateriaal	5		
Personeelsbussen		100	
Personenauto's			50
totaal	55	100	50

De volgende machines zijn nodig voor de realisatie (inschatting):

Bouw:

- Loader; 5 dagen, 8 uur/dag, 75%, 100 kW, belasting 55% t.b.v. grondwerk
- Verreiker: 60 dagen, 8 uur/dag, 75%, 100 kW belasting 75% 2015
- Tractor: 60 dagen, 8 uur/dag, 75%, belasting 55%, 70 kW, 2015

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000 gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening sloopfase en realisatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen> en leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon nr cht ngs ocat e

Pastoor van Schijndelstraat, 5469 PS Erp

Activiteit

Omschr v ng AER US kenmerk

sloopfase + realisatiefase Rjgr6MgkgJs1

Datum bereken ng

Reken aar

Rekenconf gurat e

15 april 2021, 11:46

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

S tuat e 1

NOx 53,91 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

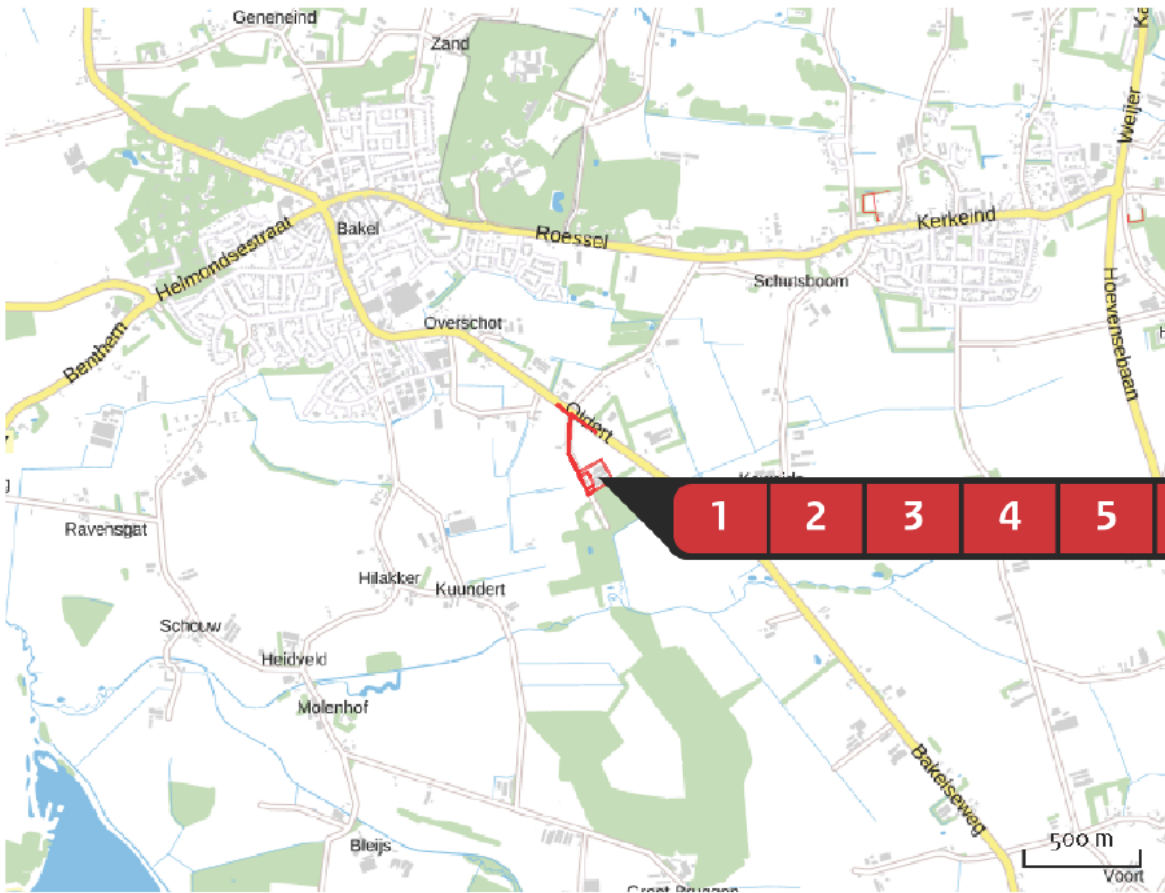
Natuurgeb ed

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

bereken ng s oopfase en rea sat efase

Locatie
sloopfase en
realisatie



Emissie
sloopfase en
realisatie

Bron Sector		Em ss e NH3	Em ss e NOx
1	zwaar verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,13 kg/j
2	middel verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	licht verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	loader sloop + realisatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	10,39 kg/j
5	graafmachine Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		
6	tractor Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	15,59 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	verreiker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,30 kg/j

Emissie
(per bron)
sloopfase en
realisatie



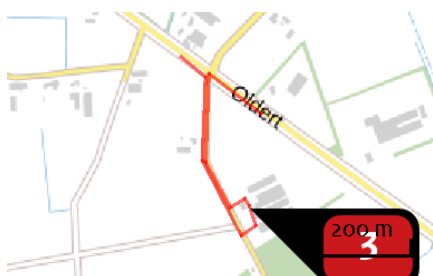
Naam **zwaar verkeer**
Locatie (X Y) **180719, 389430**
NOx **3,13 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	755,0 / jaar	NOx NH ₃	3,13 kg/j < 1 kg/j



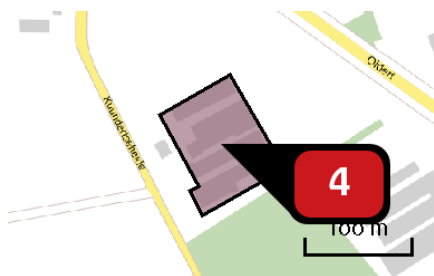
Naam **middel verkeer**
Locatie (X Y) **180631, 389374**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen	Stof	Em ss e
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



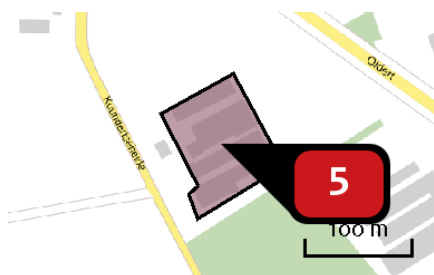
Naam **licht verkeer**
Locatie (X Y) **180635, 389420**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



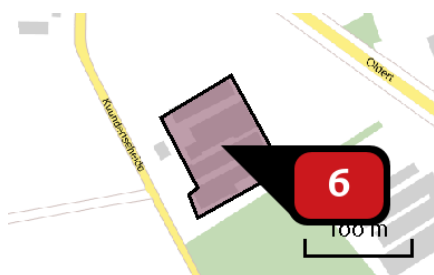
Naam loader sloop + realisatie
 Locatie (X Y) 180671, 389429
 NOx 10,39 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spread (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	loader sloop+ realisatie	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	10,39 kg/j < 1 kg/j



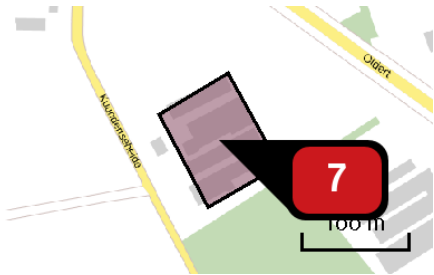
Naam graafmachine
 Locatie (X Y) 180671, 389429

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spread (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine	4,0	4,0	0,0		



Naam tractor
 Locatie (X Y) 180672, 389429
 NOx 15,59 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spread (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	tractor	3,5	3,5	0,0	NOx NH ₃	15,59 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locat e (X Y)
NOx
NH₃

verreiker
180673, 389431
24,30 kg/j
< 1 kg/j

Voertu g	Omschr v ng	U tstoot hoogte (m)	Spre d ng (m)	Warmte nhoud (MW)	Stof	Em ss e
AFW	verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	24,30 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens 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 gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERIUS: [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)
Database: [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/rekenbase/aerius-calculator-2020>

Toelichting bij AERIUS berekening beoogd ; locatie Kuundertseheide 1 Bakel

Voor de referentiesituatie is de NB-wet vergunning van 12 januari 2015 van toepassing. Op 31 maart 2021 heeft Gedeputeerde Staten van de provincie Noord Brabant ingestemd met het verzoek tot gedeeltelijke intrekking van de NB wet vergunning van 12 januari 2015. Voor het houden van 60 kraamzeugen (D1.2.100) en 285 gespeende biggen (D1.1.100) in stal 2 blijft de vergunning in stand. In de verschilberekening zijn de verkeersbewegingen welke op de referentie datum (12 januari 2015) plaatsvonden achterwege gelaten. De depositie in de referentie situatie is ten gevolge van de ammoniakemissie uit de stallen dusdanig hoog dat er geen depositieverhoging optreedt in de beoogde situatie ook al zijn deze verkeersbewegingen niet meegenomen in de referentie situatie. De conclusie van de verschilberekening blijft hiermee gelijk: een afname in depositie in de beoogde situatie.

De invoer gegevens van de verkeersbewegingen voor de toekomstige situatie zijn als volgt:

verkeer	bron	Aantal/etmaal	Aantal uren/jaar	Vermogen (kW)	Leeftijd materieel
zwaar	lijn	5			
Middel	lijn	5			
Licht	lijn	10			
Tractor	vlak		1800	100	Vanaf 1991
heftruck	vlak		750	65	Vanaf 1991

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000 gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 15% NB wet 12 januari 2015 en beoogde situatie

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen> en leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon nr cht ngs ocat e

Kuundertseheide 1, 5761 RX Bakel

Activiteit

Omschr v ng AER US kenmerk

Kuundertseheide 1 Bakel Ro7bjq9PtsW6

Datum bereken ng Reken aar Rekenconf gurat e

15 april 2021, 08:51 2020 Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	S tuat e 1	S tuat e 2	Versch
NOx		1.746,03 kg/j	1.746,03 kg/j
NH ₃	694,65 kg/j	< 1 kg/j	694,01 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed

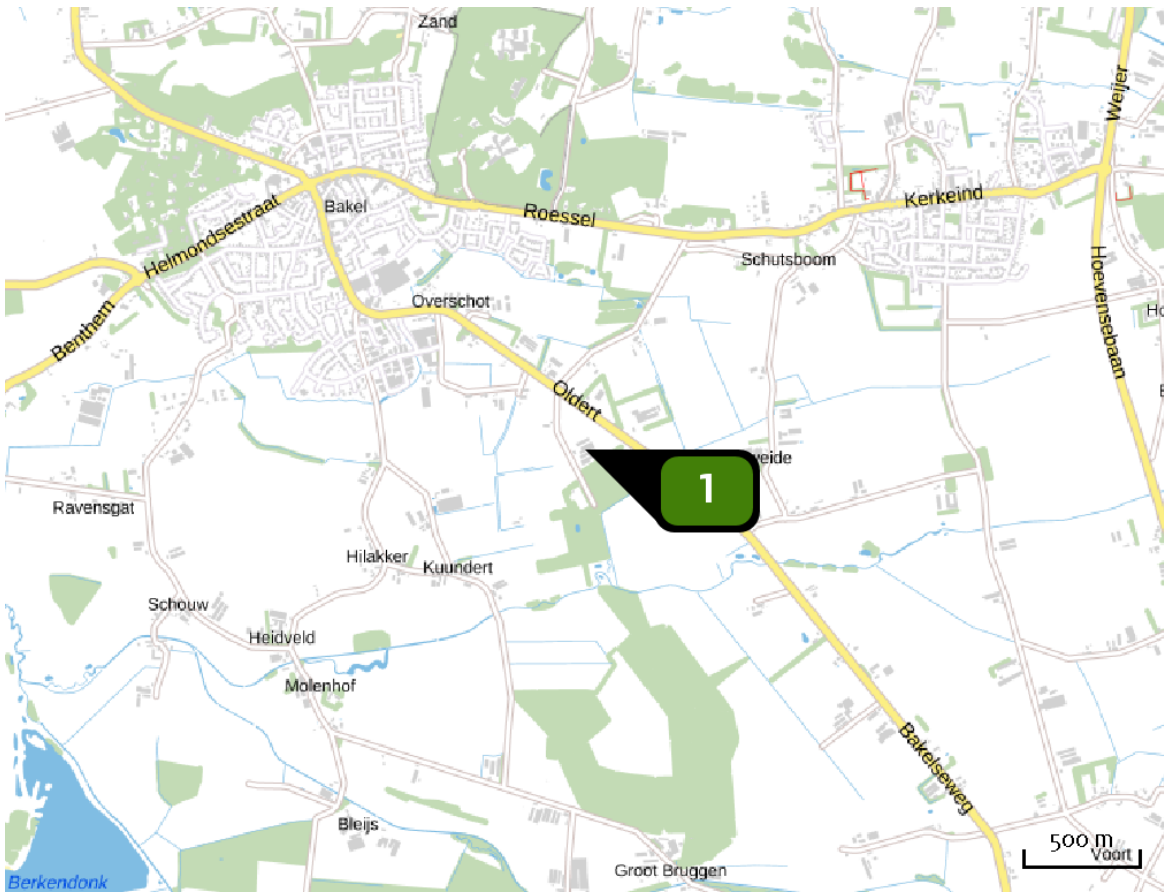
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Versch bereken ng 15% van de em ss e NB wetvergunn ng 12 anuar 2015 (60 kraamzeugen D1 2 100 285 gespeende b ggen D 1 1 100) - beoogde s tuat e

Locatie

15% NB wet 12 januari 2015



Emissie

15% NB wet 12 januari 2015

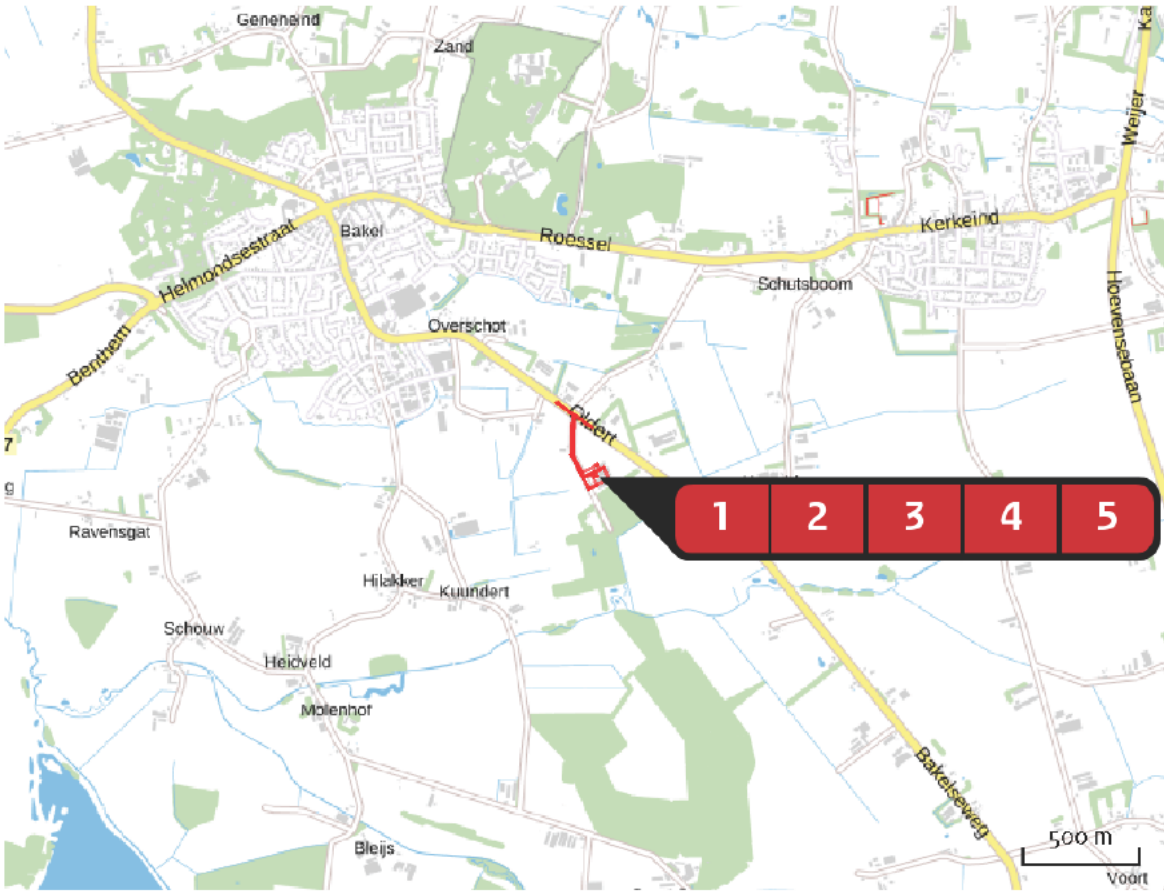
Bron Sector	Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
----------------	-------------------------	-------------------------



Bron midden Stal 2 15% NB wet 12 januari 2015
Landbouw | Stalemissies

694,65 kg/j

Locatie
beoogde situatie



Emissie
beoogde situatie

Bron Sector		Em ss e NH3	Em ss e NOx
1	zwaar vrachtverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,07 kg/j
2	bestelauto s middel Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,82 kg/j
3	personenauto s Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	tractoren Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	1.287,00 kg/j
5	heftruck Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	446,36 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overbestede hexagonalen*
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Weerter en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Kempenland West	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	0,00	
Swalmdal	0,01	0,00	0,00	
Meinweg	0,01	0,00	0,00	
Roerdal	0,01	0,00	0,00	
Sarsven en De Banen	0,01	0,00	0,00	
Leudal	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,01	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	
Groote Peel	0,01	0,00	0,00	
De Bruuk	0,01	0,00	0,01	
Maasduinen	0,01	0,00	0,01	
Sint Jansberg	0,01	0,00	0,01	
Oeffelter Meent	0,01	0,00	0,01	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overblijvende hexagonalen*
	Staat 1	Staat 2		
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	0,01	
Boschhuizerbergen	0,03	0,01	0,02	

* Als de hoogste depositoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen sprake is van een (naderende) stikstofoverblijfsel dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverblijfsel in deze kolom weergegeven

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000
gebieden met het
hoogste resultaat

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habittatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbaste hexagonalen*
	Stuatie 1	Stuatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikheide	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snabelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	0,01
ZGH3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
H9999:136 Habitatype onbekend/onzeke KDW op basis meest kritische relevante type (H3130;H3140).	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,01	
H7140A Overgangs en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,01	0,01	

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	0,01
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overblijvende hexagonalen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen iepenbossen)	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbaste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
H9999:38 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbestede hexagonen*
	Stuatie 1	Stuatie 2		
Lg14 Eiken en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	

Kempenland-West

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overbestede hexagonalen*
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbaste hexagonen*
S tuat e 1	S tuat e 2			
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H9160A Eiken haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	

Swalmdal

Habitattype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbaste hexagonen*
S tuat e 1	S tuat e 2			
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H9999:148 Habitattype onbekend/onzekeer KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,01	0,00	0,00	

Meinweg

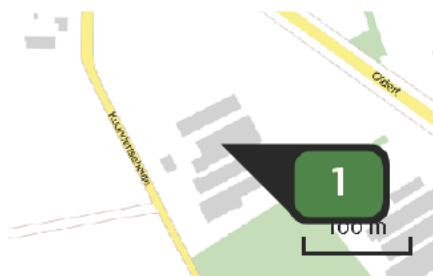
Habitattype	Hectare met hoogste verschuiving		Verschuiving	Verschuiving op (binnen) overbestede hexagonalen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken- eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken- eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	

Roerdal

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied	0,01	0,00	0,00	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven

Emissie
(per bron)
15% NB wet 12
januari 2015



Naam

Bron midden Stal 2 15% NB
wet 12 januari 2015

Locatie (X Y)

180667, 389443

Uitstoothoogte

3,5 m

Warmte inhoud

0,000 MW

NH₃

694,65 kg/j

Der	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/)	Emissie
	D 1.2.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (Overig)	60	NH ₃	8,300	498,00 kg/j
	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (Overig)	285	NH ₃	0,690	196,65 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogde situatie



Naam

zwaar vrachtverkeer

Locatie (X Y)

180691, 389416

NOx

7,07 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,07 kg/j < 1 kg/j



Naam

bestelauto's middel

Locatie (X Y)

180642, 389431

NOx

4,82 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,82 kg/j < 1 kg/j



Naam

personenauto's

Locatie (X Y)

180607, 389429

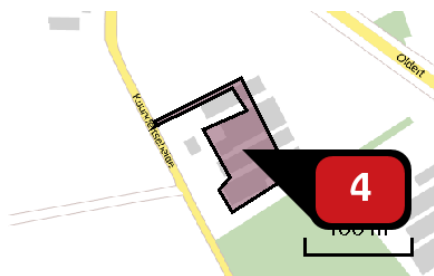
NOx

< 1 kg/j

NH₃

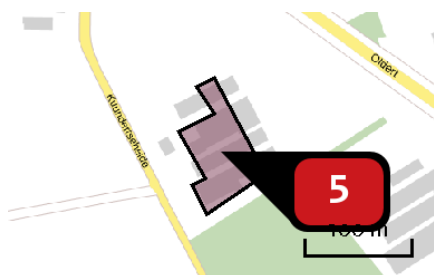
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam tractor
 Locatie (X Y) 180664, 389421
 NOx 1.287,00 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spread (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	tractor	3,5	3,5	0,0	NOx NH ₃	1.287,00 kg/j < 1 kg/j



Naam heftruck
 Locatie (X Y) 180668, 389419
 NOx 446,36 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spread (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	vorlheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	446,36 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens van AERUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERUS beschikbaar is. AERUS is een gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van

AERUS [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/rekenbase/aerius-calculator-2020>



27-7-2020

QuickScan flora en fauna

Kuundertseheide 1, Bakel



BNL advies

Tuin- en landschapsarchitectuur en ecologisch advies

Verkenkend onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna, op en rondom de te slopen stallen op de locatie:

Kuundertseheide 1, Bakel

Colofon:

Opgesteld door: BNL advies
Telefoonstraat 2
5428 GJ Venhorst
T:
E: info@bnladvies.nl
W: www.bnladvies.nl

Opdrachtgever:

Status: definitief
Versie: 20083.QFF01
Datum: 27-7-2020
Auteur:

BNL advies
Tuin- en landschapsarchitectuur en ecologisch advies

© copyright BNL advies 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. BNL advies kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Inhoud

Colofon:	1
1. Inleiding	4
2. Toelichting onderzoekskader	5
2.1 Wet natuurbescherming	5
2.1.1 Bescherming van gebieden.....	5
2.1.2 Bescherming van soorten.....	5
2.1.3 Bescherming van houtopstanden.....	5
2.2 Verordening ruimte	5
3. Omschrijving plangebied	7
3.1 Algemeen.....	7
3.2 Voorgenomen ontwikkeling.....	8
3.2.1 Bestaande oude stallen.....	8
3.2.3 Beplantingen in directe omgeving	8
3.3 Vooronderzoek	10
4. Onderzoeksresultaten beschermde soorten	11
4.1 Algemeen.....	11
4.2 Soorten vogelrichtlijn	11
4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten	11
4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5).....	12
4.2.3 Algemene broedvogels	12
4.2.4 Werken binnen het broedseizoen	12
4.3 Soorten Habitatrichtlijn	12
4.3.1 Vleermuizen.....	12
4.3.2 Overige Habitatrichtlijn soorten	14
4.4 Nationaal beschermde soorten	14
4.4.1 Amfibieën en reptielen	14
4.4.2 Libellen	14
4.4.3 Dagvlinders.....	14
4.4.4 Vaatplanten	14
4.4.4 Effectbeoordeling en toetsing.....	14

5. Conclusies en aanbevelingen	15
5.1 Soorten Vogelrichtlijn	15
5.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten	15
5.1.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5).....	15
5.1.3 Algemene broedvogels.....	15
5.2 Soorten Habitatrichtlijn	15
5.2.1 Vleermuizen.....	15
5.2.2 Overige habitatrichtlijnsoorten	16
5.2.3 Nationaal beschermde soorten	16
5.3 Conclusie	16

1. Inleiding

Aanleiding.

Op verzoek van , is op dinsdag 21 juli 2020, een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek op locatie en bijbehorende verslaglegging.

Doel.

Doel van deze quickscan is het verkrijgen van informatie over de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en dan voornamelijk de aanwezigheid van tijdelijke of vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze informatie is nodig ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie: Kuundertseheide 1 in Bakel.

De werkzaamheden betreffen het slopen van vijf varkensstallen en het verwijderen van beplantingen. In- en nabij de bebouwing en beplantingen kunnen beschermde soorten flora en fauna voorkomen welke negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen.

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna.

De quickscan richt zich op het verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de mogelijke consequenties vanuit de natuurwetgeving en -beleid. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

2. Toelichting onderzoekskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen².

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijen bomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod.

2.2 Verordening ruimte

In de Verordening ruimte is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In Noord-Brabant het ‘Natuurnetwerk Brabant’ (NNB) genaamd. De gebieden worden beschermd via het planologisch kader. Dit alles is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid van de goudgroene natuurzone kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van de goudgroene natuurzone.

Naast het ‘Natuurnetwerk Brabant’, kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernieten.
Art 3.1lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernieten of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernieten.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernieten.

Tabel 1. Soortenbescherming en verbodsbepalingen.

Dit zal afhankelijk zijn van de soorten die voor komen, en op welke wijze zij het gebied gebruiken (groeiplaats, voortplantingsplaats, verblijfplaats of foerageerplaats). Elke functie kent een ander beschermingsregime.



Afbeelding 3, 4, 5 en 6: Bestaande te slopen stallen op het kavel. Bron: 21-07-2020



Afbeelding 7 en 8: Bestaande beplantingen op het kavel nabij de te slopen stallen. Bron: Datum: 21-07-2020

3.3 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bezoek op de projectlocatie is de NDFF geraadpleegd om te bekijken welke soorten aanwezig zijn in het gebied, om daarop de quickscan aan te passen. De projectlocatie valt binnen het kilometerhok 180-389.

Het belangrijkste wat opviel is dat in de directe omgeving (atlasblok van 5x5 km) diverse beschermde soorten flora en fauna voorkomen. Beoordeeld moet worden door middel van een veldbezoek of beschermde soorten ook mogelijk gebruik maken van het gebied/ aanwezig zijn in het gebied.

Gezien de ligging van het perceel en de aanwezigheid van beplantingen in de directe omgeving, was het dus belangrijk om het gebied goed te inventariseren op beschermde vaatplanten/ groeilocaties, aanwezige holtes / mogelijke verblijfplaatsen, voortplantings-, en nestlocaties van zoogdieren en vogelsoorten.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Bosmuis	a	TNB
<i>Arvicola amphibius</i>	Woelrat	a	TNB
<i>Capreolus capreolus</i>	Ree	a	TNB
<i>Castor fiber</i>	Bever	zzz	GE
<i>Crocidura russula</i>	Huisspitsmuis	a	TNB
<i>Eptesicus serotinus</i>	Laatvlieger	a	KW
<i>Erinaceus europaeus</i>	Egel	a	OG
<i>Lepus europaeus</i>	Haas	a	TNB
<i>Micromys minutus</i>	Dwergmuis	a	TNB
<i>Microtus agrestis</i>	Aardmuis	a	TNB
<i>Microtus arvalis</i>	Veldmuis	a	TNB
<i>Microtus subterraneus</i>	Ondergrondse woelmuis	z	OG
<i>Mustela putorius</i>	Bunzing	z	TNB
<i>Mustela vison</i>	Amerikaanse nerts		
<i>Myodes glareolus</i>	Rosse woelmuis	a	TNB
<i>Ondatra zibethicus</i>	Muskusrat		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Konijn	a	GE
<i>Rattus norvegicus</i>	Bruine rat	a	TNB
<i>Rattus rattus</i>	Zwarte rat	zz	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eekhoorn	a	TNB
<i>Sorex minutus</i>	Dwergspitsmuis	a	TNB
<i>Sus scrofa</i>	Wild zwijn	zz	TNB
<i>Talpa europaea</i>	Mol	a	TNB
<i>Vulpes vulpes</i>	Vos	a	TNB

Tabel 2. Mogelijk aanwezige zoogdieren in de directe omgeving van het plangebied. Bron: Verspreidingsatlas NDFF Datum: 19-07-2020

4. Onderzoeksresultaten beschermde soorten

4.1 Algemeen

Het kavel en omliggende gronden zijn op dinsdag 21 juli visueel geïnspecteerd en gecontroleerd op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten of de nesten/verblijflocaties daarvan.

Waar tijdens de quickscan vooral op gelet/ naar gezocht is zijn de volgende soorten:

- Nesten in bomen/ beplantingen van vogels in de directe omgeving van het projectgebied
- Holtes en spleten/ scheuren in bomen welke door vogels gebruikt worden
- Holtes en spleten/ scheuren in bebouwingen welke door vogels en vleermuizen gebruikt worden
- Mogelijke verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen onder het dak of achter gevelbekleding.
- Beschermde plantsoorten rondom de te slopen bebouwingen
- Mogelijke verblijfplaatsen en holen van marterachtigen

4.2 Soorten vogelrichtlijn

4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied (de te slopen stallen) zijn mogelijk geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in gebouwen.

Huismus. Voor de huismus zijn geen geschikte verblijfplaatsen gevonden in de te slopen stallen. Dit aangezien de daken afgesloten zijn doormiddel van gaas en vogelschroot (zie afbeelding 9 en 10). Ook waren er tijdens het veldbezoek geen huismussen hoor- of zichtbaar aanwezig rondom de stallen. De aanwezigheid van huismussen in de te slopen stallen is dus uitgesloten en naderonderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.



Afbeelding 9 en 10: Daken met vogelschroot of andere materialen om de mogelijke toegang te versperren. De aanwezigheid van huismussen is uitgesloten door het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen. Bron: Datum: 21-07-2020

Gierzwaluw. Voor gierzwaluwen is het projectgebied zelf niet geschikt. Gierzwaluwen komen niet/ nauwelijks voor in een buitengebied/ bosgebied en hebben de voorkeur voor lintbebouwing in dorpen en steden.

Uilen. De aanwezigheid van steenuil en kerkuil kan redelijkerwijs worden uitgesloten wegens het ontbreken van geschikte invliegopeningen naar afgesloten donkere zolders van de stallen. Ook ontbreken er voor de steenuil geschikte broedholen in oude bomen in de directe omgeving.

De locatie is verder niet geschikt als voortplantings- en verblijfplaats, er zijn ook geen braakballen of prooiresten aangetroffen welke er op kunnen wijzen dan er uilen actief zijn binnen het gebied.

Overige soorten. In omgeving van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen jaarrond beschermde nesten- of sporen van boombewonende broedvogels waargenomen. Op basis hiervan kunnen soorten als boomvalk, buizerd, havik, sperwer, ransuil en wespandief worden uitgesloten van aanwezigheid, voor deze soorten is het plangebied ook niet geschikt.

4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5 soorten). Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten in gebouwen, zoals spreeuw, zwarte roodstaart en pimpelmees.

Wanneer buiten het broedseizoen (15 juli - 15 augustus) gewerkt wordt, kunnen geen negatieve effecten ontstaan. Voor deze soorten geldt tijdens de werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht.

4.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. De heesters en de bomen binnen het plangebied zijn een geschikte nestplaats. Dit betreft soorten als zanglijster, houtduif en merel.

Gezien de geplande ontwikkelingen vormen deze in geen enkele vorm een bedreiging voor deze soorten, wanneer buiten het broedseizoen (15 juli - 15 augustus) gewerkt wordt. Hiervoor geldt tijdens de werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht.

4.2.4 Werken binnen het broedseizoen

Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en nesten van algemene broedvogels. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecooloog noodzakelijk. Op aanwijzing van de betreffende persoon dient het werk te worden uitgevoerd teneinde in gebruik zijnde nesten van vogels niet te verstoren. Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen eventuele aanwezige ongebruikte nesten te worden verwijderd en wordt kort (maximaal 1 week) voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog gecontroleerd of er aanwezige nesten gebruikt worden. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd of uitgesteld op aanwijzingen van de ecooloog.

4.3 Soorten Habitatrichtlijn

4.3.1 Vleermuizen

De bebouwing in het plangebied, is gezien het bureauonderzoek, potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Te denken valt dan aan de laatvlieger, de ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en in mindere mate de gewone grootoorvleermuis. Uit de verspreidingsatlas (NDFF) kwam naar voren dat de laatvlieger gezien is in de directe omgeving.

De varkensstallen.

De varkensstallen zijn gecontroleerd op de (mogelijke) aanwezigheid van vleermuizen. Aangezien de stallen niet beschikken over geschikte openingen naar de spouw in de muur,

achter een boeiboord, overstek of anderzijds mogelijk geschikte verblijfslocaties, zijn de stallen voor de aanwezigheid van vleermuizen niet geschikt bevonden.

Onder daken (tussen golfplaten en isolatiepanelen) van varkensstallen worden vleermuizen (voortkomend uit eerder onderzoek) niet verwacht, dit door de grote temperatuurverschillen welke zomer en winter voorkomen.

Een gedeelte van een van de stallen is in gebruik als kantine (zie afbeelding 11, 12 en 13). Hierin zijn aan de kopse kant van de stallen openingen aangetroffen welke mogelijk toegang bieden tot de achterliggende spouw in de muur.



Afbeelding 11, 12 en 13: Aanwezige kantine/ garage met openingen in de kopse kant van de muur welke mogelijk toegang bieden tot de achterliggende spouw. Bron: Datum: 21-07-2020

De openingen in de bebouwing zijn nader onderzocht, op de mogelijke toegang tot de spouw. Dit is niet het geval, de ruimte is niet geschikt bevonden voor vleermuizen.

Beplantingen.

Ook in de beplantingen direct grenzend aan de stallen zijn geen geschikt openingen/ hopen/ spleten en scheuren in bomen aangetroffen wat de aanwezigheid van vleermuizen mogelijk zou maken. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

4.3.2 Overige Habitatrichtlijn soorten

Het plangebied is ongeschikt voor overige habitatrichtlijnsoorten die volgens de Habitatrichtlijn beschermd zijn. Gezien de geplande werkzaamheden en de afwezigheid van water/ geschikt habitat is nader onderzoek op overige habitatrichtlijn soorten niet nodig.

4.4 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en als functioneel leefgebied voor grondgebonden zoogdieren waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt zoals de steenmarter. Geschikte opening en potentiële verblijfplaatsen zoals oude zolders, en vlieringen zijn voor de steenmarter afwezig. Het plangebied is potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats en als functioneel leefgebied voor algemene soorten als egel, konijn en (spits)muizen waarvoor in Noord-Brabant een provinciale vrijstelling geldt.

4.4.1 Amfibieën en reptielen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor amfibieën en reptielen waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt, zoals de levendbarende hagedis, heikikker, alpenwatersalamander en kamsalamander. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

4.4.2 Libellen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten libellen door de afwezigheid van een geschikt habitat. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

4.4.3 Dagvlinders

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten dagvlinders. Het bronnen- en het veldonderzoek hebben ook geen (mogelijke) aanwezigheid aangetoond. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

4.4.4 Vaatplanten

Potenties voor nationaal beschermde plantensoorten zijn binnen het plangebied afwezig. Binnen het plangebied zijn voedselarme of kalkrijke bodem en akkerreservaten afwezig.

4.4.4 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt: egel, konijn en verschillende soorten (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Soorten Vogelrichtlijn

5.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is niet geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten, namelijk de huismus, gierzwaluw, steenuil en kerkuil. Naderonderzoek naar het voorkomen/ gebied gebruiksfuncties van deze soorten wordt niet nodig geacht.

Nader onderzoek naar boombewonende soorten welke volgens de vogelrichtlijn beschermd dienen te worden wordt niet nodig geacht door het ontbreken van een geschikt habitat.

5.1.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten, waaronder boerenzwaluw, spreeuw, pimpelmees en zwarte roodstaart. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft een lokaal en regionaal algemene vogels. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

Tijdelijke schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart - 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecooloog.

5.1.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene broedvogels om te broeden. Zij kunnen nestelen in de bomen en struiken welke aanwezig zijn binnen het plangebied.

Schadelijke effecten op algemene broedvogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart - 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecooloog noodzakelijk.

5.2 Soorten Habitatrichtlijn

5.2.1 Vleermuizen

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen niet leiden tot een negatief effect op vleermuizen. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb niet worden overtreden. Aanvullend onderzoek wordt niet nodig geacht.

Indien vleermuizen tijdens sloop werkzaamheden aangetroffen worden en een overtreding van een verbodsbepaling niet kan worden voorkomen, dient eerst door een deskundige/ ecoloog onderzocht te worden om welke soorten vleermuizen het gaat en zal een ontheffing of vergunning nodig zijn om de werkzaamheden voort te kunnen zetten.

5.2.2 Overige habitatrichtlijnsoorten

Voor overige habitatrichtlijnsoorten is het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikte habitat. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

5.2.3 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied zijn geen nationaal beschermde soorten aanwezig, waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt.

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt als egel, konijn en (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op egel en (spits)muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

5.3 Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie welke uit de quickscan flora en fauna naar voren is gekomen, is er geen aanleiding om direct een aanvullend flora- of faunaonderzoek uit te voeren. Er kan op dit moment zonder voorziene problemen begonnen worden de geplande werkzaamheden, het slopen van de oude stallen.

Tijdens werkzaamheden blijft te allen tijde de zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient te allen tijde een ecoloog ingeschakeld te worden.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik.

Met vriendelijke groet,
Ecoloog BNL advies

27-7-2020



boerenverstand én meer!

Landschappelijk inpassingsplan

Kuundertseheide 1 Bakel

Wijziging intensieve veehouderij in akkerbouwbedrijf

Opgesteld door:
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk

Datum rapportage:
17 juni 2021

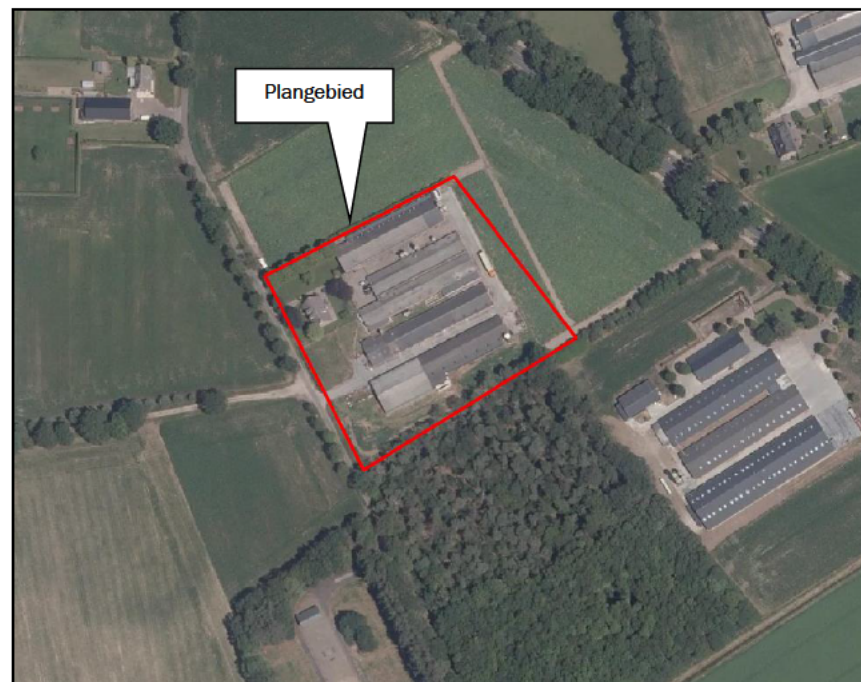
INLEIDING

Op de locatie Kuundertseheide 1 te Bakel (hierna: het plangebied) is een varkenshouderij en akkerbouwbedrijf gevestigd. In het kader van de 'Subsidieregeling sanering varkenshouderijen' (Srv) wordt de varkenshouderij beëindigd.

De initiatiefnemer is voornemens de varkenshouderij te beëindigen en zich geheel te gaan toeleggen op de akkerbouwactiviteiten. Na de sloop van de varkensstallen wil hij ten behoeve van deze akkerbouwactiviteiten, de bestaande loodsen uitbreiden. Daarnaast is initiatiefnemer voornemens een kleine niet-agrarische neventak op te zetten in de bestaande werkplaats ten behoeve van de reparatie en ontwikkeling van machines.

De huidige agrarische bestemming blijft gehandhaafd, maar de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' dient te worden verwijderd. Voor de neventak dient een functieaanduiding te worden toegevoegd. Daarnaast wordt het huidige bestemmingsvlak verkleind tot 8.500 m².

Een van de voorwaarden bij de ontwikkeling is dat de locatie landschappelijk wordt ingepast. Onderhavig rapport vormt de onderbouwing voor de landschappelijke inpassing van de locatie.



Figuur 1: Ligging plangebied

UITGANGSPUNTEN HANDREIKING KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP

Elke ruimtelijke ontwikkeling buiten het 'bestaand stedelijk gebied' moet op grond van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant gepaard gaan met een kwaliteitsverbetering van het landschap. De gemeente Gemert-Bakel heeft dit beleid vertaald in een handreiking kwaliteitsverbetering landschap. Deze notitie is van toepassing op ontwikkelingen in het buitengebied, waarvoor het bestemmingsplan aan het college de bevoegdheid geeft om af te wijken van de regels of tot wijziging van het plan over te gaan.

Ruimtelijke ontwikkelingen worden ingedeeld in een tweetal categorieën:

- Categorie 1. Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij wel zorg wordt gedragen voor behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit door middel van landschappelijke inpassing van de ontwikkellocatie;
- Categorie 2. Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verlangd.

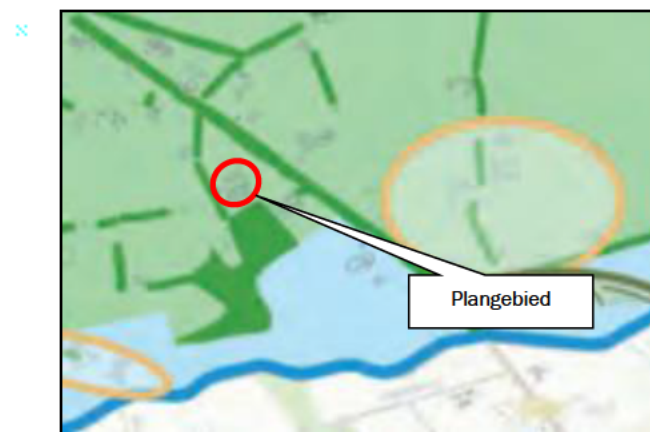
De ontwikkeling betreft een vormverandering van het bestemmingsvlak en valt daarmee binnen categorie 2. Dit betekent dat er sprake moet zijn van een landschappelijke inpassing van de ontwikkellocatie, waarbij deze dient te voldoen aan het beeldkwaliteitsplan en 20% van de omvang van het bestemmingsvlak voor landschappelijke inpassing ingezet dient te worden. Daarnaast is een aanvullende investering vereist op basis van de waardevermeerdering als gevolg van de ontwikkeling.

De woonbestemmingen hebben in de beoogde situatie een gezamenlijke oppervlakte van circa 8.500 m². Dit betekent dat circa 1.700 m² dient te worden ingeplant (20%).

UITGANGSPUNTEN BEELDKWALITEITSPLAN

Het beeldkwaliteitsplan buitengebied van de gemeente Gemert-Bakel dateert van oktober 2016 en is leidend voor onderhavige ontwikkeling. Dit plan bevat richtlijnen hoe de bebouwing en landschappelijke inpassing zoals geregeld in het bestemmingsplan eruit zou moeten zien, zodat een gewenste omgevingskwaliteit gerealiseerd kan worden. Deze richtlijnen zijn van toepassing indien zich nieuwe ontwikkelingen voordoen. Dit plan is vastgesteld als onderdeel van de integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied.

Het plangebied is gelegen in de zone 'kampenlandschap met oude akkers' (zie volgende figuur).



Figuur 2: Ligging plangebied 'Beeldkwaliteitsplan Buitengebied' gemeente Gemert-Bakel

Een langgerekte dekzandrug met noordwest-zuidoostelijke richting zorgde voor gunstige, hoge en droge, omstandigheden waarop men zich van oudsher vestigde. Op de dekzandrug zijn dan ook de meeste dorpen en gehuchten van

Gemert-Bakel te vinden. Tussen de hogere delen stroomden beekjes, hetgeen ideaal was voor een gemengde bedrijfsvoering (akkerbouw en veeteelt). Het kampenlandschap bestaat uit individuele akkers. Ieder kamp bestaat uit akkers op de hoger gelegen dekzandrug, grasland langs de beekjes tussen de ruggen, en het boerenerf tussen de hoger gelegen akkers en de lagere gelegen weilanden, op de flank van de rug.

In het kampenlandschap met oude akkers dienen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen bij te dragen aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit. Dit betekent dat er sprake is van een goede samenhang tussen de bebouwing en het landschap. In dit landschapstype is de kleinschaligheid leidend. Om een goede samenhang tussen bebouwing en landschap te kunnen garanderen, dient er bij de ontwikkeling sprake te zijn van een goede landschappelijke inpassing.

Hierbij moeten de volgende voorwaarden vanuit het landschap in acht worden genomen.

Randvoorwaarden landschap:

- Behouden van het kleinschalige, groene karakter;
- Altijd beplanting toevoegen aan het landschap ter versterking of herstel van het aaneengesloten netwerk aan landschapselementen. In beginsel op de locatie zelf;
- In stand houden van de grillige verkaveling, en zo mogelijk, deze zichtbaarder maken door beplanting toe te voegen op de perceelsgrenzen;
- Onbebouwd en onbeplant laten van de bolle akkers, vanwege de waarde van de openheid en de beleefbaarheid van de glooiing in het landschap;
- Behouden van zichtlijnen en waardevolle open ruimten. Waar mogelijk deze versterken;
- Aandacht voor behoud en bescherming van cultuurhistorische structuren, zoals zandpaden, beken en steil randen.

Kwaliteitsverbetering van het landschap (extra inspanning):

- Kansen benutten voor bijdrage aan natuurontwikkeling, zoals akkerrandbeheer (kruidenrijke rand), bloemrijk grasland en poelen;
- Slopen van in verval geraakte bedrijfsbebouwing;
- Opknappen van waardevolle (historische) bebouwing, eventueel door middel van splitsing in wooneenheden;
- Herstel van historische beplantings-, wegen- en padenstructuren.

Er dient altijd sprake te zijn van een groene uitstraling van het gehele erf in het kampen landschap. Dit betekent een ondergeschikte positie (niet-beeldbepalend) van bedrijfsgebouwen ten opzichte van landschapselementen. De bedrijfsbebouwing mag gezien worden, maar ligt nooit 'kaal' in het landschap. Hoe groter de bebouwing is, des te meer aaneengesloten landschapselementen gevraagd worden om de balans tussen het erf en het landschap te behouden. Er dient minimaal sprake te zijn van de aanwezigheid van erfbeplanting op alle erfgrenzen die aan het omringende landschap gelegen zijn. Dit kunnen losse landschapselementen op een deel van de erfgrens zijn (zoals bomengroepen), maar ook aaneengesloten landschapselementen over de gehele lengte (zoals houtsingels).

Randvoorwaarden erfinrichting

Ten aanzien van de erfbeplanting zijn de volgende voorwaarden relevant:

- Een groene uitstraling van het gehele erf, door de aanwezigheid van erfbeplanting op alle erfgrenzen grenzend in het landschap;
- Behoud van een compacte erfindeling;
- Gebruik van gebiedseigen beplanting;
- Bij kleinschalige bebouwing, < 50 x 20 meter, minimaal de aanplant van bomengroepen, bomenrijen en/of fruit-/eikengaarden;
- De landschappelijke inpassingsstrook bij kleinschalige bebouwing heeft een minimale breedte van 5-10 meter langs de erfgrens;
- Bij grootschalige bebouwing, > 50 x 20 meter, meer aaneengesloten landschapselementen gebruiken, zoals houtwallen/-singels en/of boscomplexjes;

- De landschappelijke inpassingsstrook bij grootschalige bebouwing heeft een minimale breedte van 8-10 meter langs de erfgrens;
- Ruimte rondom (historische) bebouwing kan ingevuld worden met een eikengard, fruitgaard of moestuin



ONDERBOUWING INPASSINGSPLAN

Ter hoogte van de middelste inrit wordt het gedeelte met erfverharding dat nu achter de woning is gelegen duidelijk gescheiden van het bedrijfsgebouwtje en bij het woongebouwtje getrokken door hier een stuk erfverharding te verwijderen en dit deel in te richten met groen. Het bedrijfsgebouwtje is dan niet meer te bereiken via deze inrit.

Aan de zuidzijde van het plangebied is een bosperceel gelegen dat onderdeel uitmaakt van het Natuur Netwerk Brabant waarop het beheertype 'Droog bos met productie' rust. Het betreft een houtopstand bestaande uit zowel loof- als naaldbomen.

Direct ten noorden van dit bosperceel wordt een houtsingel met een breedte van 10 meter en een lengte van 115 meter aangelegd, loodrecht op de weg Kuundertseheide.

Aan zowel de noord- als de oostzijde wordt het bedrijf ingepast middels een gemengde haag (lengte: 185 m; breedte: 2 m). Aan de noordzijde vervangt deze een gedegradeerde elzenhaag.

Ook aan de wegzijde wordt een nieuwe beukenhaag aangebracht met een lengte van in totaal 36 meter.

De nieuwe mestopslag aan de zuidzijde van het plangebied wordt ingekleed middels een tweetal beuken, die het zicht vanaf de weg Kuundertseheide op de mestopslag verzachten.

Aan de voorzijde van het bedrijf wordt tussen de bedrijfswoning en de zuidelijk gelegen oprit een hoogstamfruitboomgaard aangelegd bestaande uit een zevental fruitbomen van diverse soorten.

In totaal bedraagt de oppervlakte aan nieuwe beplanting circa 1.900 m². Hiermee wordt voldaan aan de minimale vereiste oppervlakte van 710 m².

Middels deze beplanting wordt invulling gegeven aan de randvoorwaarden uit het beeldkwaliteitsplan die gelden binnen het kampenlandschap.

De ontwikkeling voldoet ook aan de eisen uit de 'Handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap Gemert-Bakel'.



HEMELWATERBERGING

Verhard oppervlak

In de beoogde situatie is geen sprake van een toename van verhard oppervlak; er is juist sprake van een afname door de sloop van de varkensstallen. Op basis van de Keur is geen compenserende maatregel noodzakelijk. Dit is wel het geval voor wat betreft het gemeentelijk beleid; conform het GWTP is er in geval van nieuwbouw sprake van de noodzaak voor waterberging.

In de beoogde situatie worden de bestaande loodsen en mestopslag uitgebreid met 1.550 m². Op basis hiervan dient $1.550 * 0,06 = 93 \text{ m}^3$ aan hemelwater te worden geborgen.

Dimensionering infiltratievoorziening

Er wordt een hemelwaterberging gerealiseerd in de vorm van een zaksloot, waarnaar het hemelwater afkomstig van daken en erfverharding wordt afgevoerd en kan infiltreren. Bij de dimensionering van de voorziening dient rekening te worden gehouden met hoogste grondwaterstand van 60 centimeter ter plaatse van de te realiseren zaksloot. Rekening houdend met een waking van 10 centimeter dient de sloot een minimale oppervlakte te krijgen van minimaal 200 m².

Bij zeer extreme regenval kan het hemelwater afstromen naar en infiltreren op de omliggende gronden, die agrarisch in gebruik zullen blijven.



SOORTENLIJST NIEUWE BEPLANTING en ONDERHOUDSPLAN

Aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	Maat	Bijzonderheden
Nieuwe houtsingel (oppervlakte: 1.150 m²)				
2 st.	Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	10-12	Beplantingswijze boomvormers: - Niet in strakke, maar 'natuurlijke' rij, met struikvormers door elkaar planten - Plantafstand: 10 meter
2 st.	Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	10-12	
2 st.	Linde	<i>Tilia cordata</i>	10-12	
2 st.	Esdoorn	<i>Acer campestre</i>	10-12	
200 st.	Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>	60-80	Beplantingswijze struikvormers: - Maximaal 8 rijen - Plantverband: driehoeksverband 1,25 x 1,25 meter 3-jarig plantmateriaal - Langzame groeiers in de rand verwerken - Nattere soorten aan rand bestaande sloot
100 st.	Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	60-80	
100 st.	Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	60-80	
100 st.	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	60-80	
100 st.	Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>		
100 st.	Vuilboom	<i>Rhamnus</i>	60-80	
50 st.	Gewone vogelkers	<i>Prunus padus</i>	60-80	Onderhoud en beheer: - Beste bomen (beste/gezondste groeier) 'natuurlijk' door laten groeien - Afzetten struikvormers en andere boomvormers: gemiddeld elke 5-7 jaar - Snoeien overhangende takken gedurende het gehele jaar; - Dunningswerkzaamheden en het eventueel terugzetten van beplanting verrichten in de periode tussen 1 oktober en 15 maart - Langzame groeiers sparen en snoeien indien noodzakelijk
50 st.	Schietwilg	<i>Salix alba</i>	60-80	
Nieuwe hoogstamfruitboomgaard (oppervlakte: 300 m²)				
7 st.	Diverse soorten hoogstamfruitbomen (appel, peer, pruim)	<i>Prunus domestica</i> , <i>Pyrus communis</i> , <i>Malus domestica</i>	10-12	Beplantingswijze bomen: - Plantafstand: 8 meter Onderhoud en beheer: - Indien het appel of peer betreft wordt de boom tenminste éénmaal per 2 jaar gesnoeid. Andere soorten enkel vormsnoei indien nodig; - De grasvegetatie wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd of de grasvegetatie wordt beweide; - Bemesten en bekalken van de boomgaard is toegestaan. Bij bemesten van de boomgaard worden de fruitbomen en wortels niet beschadigd; - Snoeiwerkzaamheden gedurende het gehele jaar.

Nieuwe landschapsbomen (2 stuks)				
2 st.	Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	10-12	Beplantingswijze: - Plantafstand: circa 10 meter Onderhoud en beheer: - Periodiek snoeien (jonge bomen gemiddeld eenmaal per 5 jaar en oudere bomen gemiddeld eenmaal per 10 jaar); - Na het snoeien beslaat de blijvende kroon altijd minimaal tweederde deel van de totale lengte van de boom; - Snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 15 juli en 15 maart.
Nieuwe gemengde haag (185 m ¹)				
30 st.	Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	80/100	Breedte: 2 meter Beplantingswijze struikvormers: - Maximaal 1 rij 3-jarig plantmateriaal Onderhoud en beheer: - Periodiek dunnen en snoeien overhangende takken gedurende het gehele jaar; - Dunningswerkzaamheden en het eventueel terugzetten van beplanting verrichten in de periode tussen 1 oktober en 15 maart - Langzame groeiers sparen en snoeien indien noodzakelijk - Afzet deel van de singel elke 5 jaar (afwisselend)
35 st.	Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	80/100	
40 st.	Veldesdoorn	<i>Acer campestre</i>	80/100	
40 st.	Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	80/100	
40 st.	Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>	80/100	
Nieuwe beukenhaag (enkele rij; lengte: 36 m ¹)				
180 st.	Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	80	Beplantingswijze: 1 rij 5 planten per m¹ - Eindhoogte: 0,8 meter Onderhoud en beheer: 2 x per jaar snoeien

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Kuundertseheide 1 te Bakel



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Kuundertseheide 1 te Bakel
Projectnummer B2537

Opdrachtgever
Postadres Kuundertseheide 1
5761 RX Bakel

Contactpersoon

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 13 (exclusief bijlagen)
Datum 29 januari 2021

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle*

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	9
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	9
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	10
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	10
3.7.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	10
3.7.2	Samenstelling mengmonsters grond	10
4	RESULTATEN	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	11
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	11
4.4	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	12
4.5	Analyseresultaten inspectiegaten	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Kuundertseheide 1 te Bakel (gemeente Gemert-Bakel).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie, de sloop van een stal en verkleining van het bouwblok.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Gemert-Bakel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Kuundertseheide 1 te Bakel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Bakel en Milheeze N 1579	C	1
<i>oppervlakte</i>	14.500 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom van Bakel	D	1
<i>huidige functie</i>	agraris erf met woning en stallen	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit een woning opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van dakpannen. De stallen zijn opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van golfplatendak.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard en voorzien van klinkers en beton en deels onverhard en in gebruik als tuin en weide.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: landbouwgrond oost: landbouwgrond zuid: bos west: Kuundertseheide	D	1

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Voor 1990 was de locatie in gebruik als landbouwgrond, daarna is een agrarisch erf met woning en varkensstallen opgericht. Er was sprake van een onverharde landbouwontsluitingsweg tot begin jaren '90. De varkensstallen zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten, behoudens het westelijk deel van de meest zuidelijke stal welke in 2010 is opgericht en voorzien is van asbestvrije dakplaten. Rondom en tussen de stallen is sprake van verharding (beton en klinkers), hemelwater wordt afgevoerd middels kolken. De meest zuidelijke stal heeft aan de zuidzijde geen goten, hemelwater komt uit op onverharde bodem. In 2010 zijn de stallen gerenoveerd en gemoderniseerd en is de westelijke stal uitgebreid. Er is in een spoelplaats gerealiseerd conform de milieurielrichtlijnen, deze is echter nooit in gebruik genomen.	A, B	De druppelzone van de meest zuidelijke stal wordt als asbestverdacht beschouwd en conform NEN5707 onderzocht.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	
<i>ophogingen</i>	nee	A, B	
<i>voormalige bebouwing</i>	nee	D	
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Er is sprake van drie voormalige ondergrondse HBO-tanks met een inhoud van 5.000 liter. Deze drie tanks zijn in 2010 verplaatst en op andere locaties in verdiepte betonnen lekbakken geplaatst. Er is sprake van een spuiwater-opslagsilo ten behoeve van de luchtwasser.	A, B, G	Drie voormalige en drie huidige HBO-tanks worden als verdachte deellootatie beschouwd. De spuiwater-opslagsilo wordt als verdachte

			deellocatie beschouwd.
--	--	--	------------------------

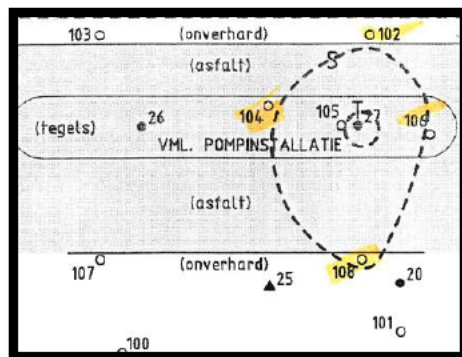
2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	Beoogd wordt deel te nemen aan de 'saneringsregeling varkenshouderij'. De bestemming wordt gewijzigd, het bouwblok wordt verkleind en enkele stallen worden gesloopt.	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	A	-
<i>opslagtanks</i>	nee	A	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen onderzoeken verricht op de onderzoekslocatie	A, B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	In juli 2001 is een verkennend bodemonderzoek (Oranjewoud, kenmerk 5623-106353, d.d. juli 2001) verricht op het terrein 'Hilakker' gelegen aan de Kuundertseheide. Aanleiding voor het onderzoek is afstoting van het 1,5 hectare grote terrein. Het terrein is in gebruik geweest als opslagterrein voor munitie. Er was sprake van een bunker, een kantoor en een ondergrondse dieselopslagtank met pompinstallatie. Op basis van het vooronderzoek is strategie onverdacht gehanteerd, de ondergrondse tank met pompinstallatie wordt als verdachte deellocatie beschouwd. Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bovengrond plaatselijk huisvuil aangetroffen, ter plaatse van twee boringen is in de bovengrond puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt de bovengrond ter plaatse van de pompinstallatie matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met cadmium. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom. Ter plaatse van het onverdacht terrein zijn in de bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en EOX aangetoond. Het grondwater bevat een licht verhoogde gehalte aan cadmium. Ter plaatse van de pompinstallatie wordt vervolgonderzoek geadviseerd.  <i>De onderzoekslocatie uit onderhavig onderzoek bevindt zich circa 70 meter ten noorden van de onderzoekslocatie 'Hilakker'</i>	B	-

In augustus 2001 is nader onderzoek (Oranjewoud, kenmerk 5623-106353, 4 sept 2001) verricht naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de pompinstallatie op het terrein 'Hilakker'. De matige verontreiniging met minerale olie is beperkt van omvang en is beperkt tot de bovengrond. In de bovengrond van boring 108 is een licht gehalte minerale olie aangetoond, overige boringen laten geen verhoogde gehalten zien. Aangezien de interventiewaarde niet wordt overschreden, is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-18 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	18-90 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	90 m-mv en verder
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	2,0 tot 2,5 m-mv		
stromingsrichting	zuidwestelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1). Behoudens de spuiwatersilo, drie voormalige ondergrondse HBO tanks en drie HBO-tanks in een verzonken lekbak, welke als verdachte deellocatie worden beschouwd (VEP en VEP-OO).

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de druppelzone van de zuidelijke stal aan de zuidzijde als asbestverdacht beschouwd.

beschouwd.

(deel)-locatie	opper- vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
NEN5740						
gehele terrein	14.500 m ²	onver- dacht	17	tot 0,5 m-mv	5	standaardpakket grond
			5	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			3	peilbuis	3	standaardpakket grondwater
Voormalige ondergrondse HBO-tank	6 m ²	ver- dacht VEP-OO	1	0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1	boring met peilbuis	1	minerale olie in grondwater
Voormalige ondergrondse HBO-tank	6 m ²	ver- dacht VEP-OO	1	0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1	boring met peilbuis	1	minerale olie in grondwater
Voormalige ondergrondse HBO-tank	6 m ²	ver- dacht VEP-OO	1	0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1*	boring met peilbuis	1	minerale olie in grondwater
HBO-tank 5.000 ltr in verzonken lekbak	6 m ²	ver- dacht VEP	2	0,5 m-onderzijde lekbak	1	minerale olie in grond
			1*	boring met peilbuis	1	minerale olie in grondwater
HBO-tank 5.000 ltr in verzonken lekbak	6 m ²	ver- dacht VEP	2	0,5 m-onderzijde lekbak	1	minerale olie in grond
			1*	boring met peilbuis	1	minerale olie in grondwater
HBO-tank 5.000 ltr in verzonken lekbak	10 m ²	ver- dacht VEP	2	0,5 m-onderzijde lekbak	1	minerale olie in grond
			1**	boring met peilbuis	1	minerale olie in grondwater
spuiwatersilo	4 m ²	ver- dacht VEP	1**	peilbuis	1	standaardpakket grondwater + stikstof volgens Kjeldahl
NEN5707						
druppelzone	36 m ²	asbest- ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	1	eventueel aangetroffen as- bestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op as- bestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			2	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 10 cm diep		

Gezien de ligging van de verdachte deellocaties wordt grondwateronderzoek van het onverdacht terrein waar mo- gelijk gecombineerd met grondwateronderzoek van de deellocaties.

*Gezien de ligging van de verdachte deellocaties ten opzicht van elkaar wordt grondwateronderzoek indien moge- lijk gecombineerd

** Gezien de ligging van de verdachte deellocaties ten opzicht van elkaar wordt grondwateronderzoek indien mo- gelijk gecombineerd

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	11 januari 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	20 januari 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	11 januari 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,50	0,08 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 0,65		volledig baksteen
02	0,75	0,08 - 0,25		volledig menggranulaat
07	1,80	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
14	1,20	0,12 - 0,25		volledig menggranulaat
15	2,00	0,12 - 0,25		volledig menggranulaat
16	0,70	0,11 - 0,20		volledig menggranulaat
23	2,00	0,08 - 0,40		volledig menggranulaat
25	0,80	0,10 - 0,30		volledig menggranulaat
26	1,00	0,12 - 0,40		volledig menggranulaat
27	0,10	0,00 - 0,10	Zand	resten puin, mm1
28	0,10	0,00 - 0,10	Zand	resten puin, mm1

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$	troebelheid in NTU
peilbuis 01	2,50 - 3,50	1,64	6,1	381	0
peilbuis 03	2,50 - 3,50	1,72	5,6	329	5,41
peilbuis 09	2,50 - 3,50	1,50	5,5	40	0
peilbuis 13	2,50 - 3,50	1,55	5,4	146	0
peilbuis 19	2,50 - 3,50	1,71	6,7	330	4,21

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
OG1 HBO-tank 1	2,00 - 2,50	01 (2,00 - 2,50) 01a (2,00 - 2,50)	Minerale Olie GC (AS3000)	voormalige ondergrondse huisbrandolietank
OG2 HBO-tank 2	2,00 - 2,50	03 (2,10 - 2,50) 03a (2,00 - 2,50)	Minerale Olie GC (AS3000)	
OG3 HBO-tank 3	2,00 - 2,50	19e (2,00 - 2,50) 19f (2,00 - 2,50)	Minerale Olie GC (AS3000)	
BG1 HBO-tank 4	0,50 - 1,00	19a (0,50 - 1,00) 19b (0,50 - 1,00)	Minerale Olie GC (AS3000)	huidige bovengrondse huisbrandolietank
BG2 HBO-tank 5	0,50 - 1,00	19c (0,50 - 1,00) 19d (0,50 - 1,00)	Minerale Olie GC (AS3000)	
BG3 HBO-tank 6	0,50 - 1,00	09a (0,50 - 1,00) 09b (0,50 - 1,00)	Minerale Olie GC (AS3000)	
BG4	0,00 - 0,70	04 (0,50 - 0,70) 05 (0,18 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,20) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond erf
BG5	0,00 - 0,70	15 (0,25 - 0,70) 16 (0,20 - 0,70) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19f (0,08 - 0,50) 26 (0,50 - 0,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	
BG6	0,00 - 0,60	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,25 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,40 - 0,60) 24 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	
OG4	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 03 (0,50 - 1,00) 05 (1,50 - 2,00) 23 (1,20 - 1,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond erf
OG5	0,60 - 2,00	07 (1,20 - 1,70) 09 (1,50 - 2,00) 11 (0,60 - 1,10) 13 (1,00 - 1,50) 15 (1,60 - 2,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	

1) Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peil-buis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	bijzonderheden
01	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	voormalige brandstoftank
03	2,50 - 3,50	OLIE (AS3000)	voormalige brandstoftank
09	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000) Stikstof volgens Kjeldahl (N)	spuiwater-opslag en brandstoftanks
13	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
19	2,50 - 3,50	OLIE (AS3000)	(voormalige) brandstoftank

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest ter plaatse van de druppelzone is van de proefgaten een mengmonster samengesteld van de toplaag.

3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Tijdens het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1	27, 28	0,00-0,10	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte ambifool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) < 100 \text{ mg/kg d.s.}$

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen (< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
voormalige ondergrondse huisbrandolietanks	OG1 HBO-tank 1	2,00 - 2,50	-	-
	OG2 HBO-tank 2	2,00 - 2,50	-	-
	OG3 HBO-tank 3	2,00 - 2,50	-	-
voormalige bovengrondse huisbrandolietanks	BG1 HBO-tank 4	0,50 - 1,00	-	-
	BG2 HBO-tank 5	0,50 - 1,00	-	-
	BG3 HBO-tank 6	0,50 - 1,00	-	-
bovengrond erf	BG4	0,00 - 0,70	Zink (0,02)	-
	BG5	0,00 - 0,70	-	-
	BG6	0,00 - 0,60	PAK 10 VROM (-)	-
ondergrond erf	OG4	0,50 - 2,00	-	-
	OG5	0,60 - 2,00	-	-
grondwateranalyses				
voormalige brandstoftank	01-1-1	2,50 - 3,50	-	-
voormalige brandstoftank	03-1-1	2,50 - 3,50	-	-
spuiwater-opslag en brandstoftanks	09-1-1	2,50 - 3,50	-	-
onverdacht	13-1-1	2,50 - 3,50	-	-
(voormalige) brandstoftank	19-1-1	2,50 - 3,50	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde parameter	hecht-gebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
mm1	27, 28	0,00-0,10	NEN5898	chrysotiel	nee	<2

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten NEN5740 verdachte deellocaties

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn drie locaties onderzocht van voormalige ondergrondse huisbrandolietanks. Uit de analyses van grond (OG1, OG2 en OG3) en grondwater (peilbuizen 01, 03 en 19) blijkt dat de voormalige brandstoftanks niet geleid hebben tot verontreiniging van de bodem met minerale olie.

Op het erf zijn drie locaties met bovengrondse huisbrandolietanks, aanwezig in verzonken lekbakken (tot 0,4 m-maaiveld). Uit de analyses van grond (BG1, BG2 en BG3) en grondwater (peilbuizen 09 en 19) blijkt dat de huidige brandstoftanks niet geleid hebben tot verontreiniging van de bodem met minerale olie.

In de zuidoosthoek van de zuidelijkste stal is een opslagsilo aanwezig voor de opslag van spuiwater, vrijkomend bij de lucht-wasser. In het grondwater zijn geen gehalten aan stoffen uit het standaardpakket gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan stikstof volgens Kjeldahl is 1,6 mg/l.

Resultaten NEN5740 onverdacht erf

IN de plaatselijk resten baksteenhoudende bovengrond (BG4) is een gehalte aan zink gemeten boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan zink is gerelateerd aan de bijmenging van baksteen, maar vormt geen aanleiding voor aanvullend bodemonderzoek.

In de visueel schone bovengrond van de vaste bodem (BG5 en BG6) is plaatselijk een gehalte aan PAK (BG6) gemeten boven de achtergrondwaarden. Er bestaat op basis van onderhavig onderzoek geen verklaring voor het marginaal verhoogde gehalte aan PAK. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

In de zintuiglijk schone ondergrond van de vaste bodem (OG4 en OG5) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 01 en 13 zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gedetecteerd boven de streefwaarden.

Resultaten NEN5707 druppelzone

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is een geringe concentratie aan niet-hechtgebonden chrysotiel aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan asbest is het gevolg van de verwerking van golfplaten op naastgelegen dak. De gewogen concentratie aan asbest is kleiner dan 2 mg/kgds en vormt geen aanleiding voor sanering of nader onderzoek.

Conclusie en advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De voormalige en huidige brandstoftanks hebben niet geleid tot verontreiniging van de bodem.

De opslag van spuiwater heeft niet geleid tot verontreiniging van het grondwater.

De druppelzone is onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem in een concentratie boven 100 mg/kgds.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging, sloop van een stal en verkleining van het bouwblok.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

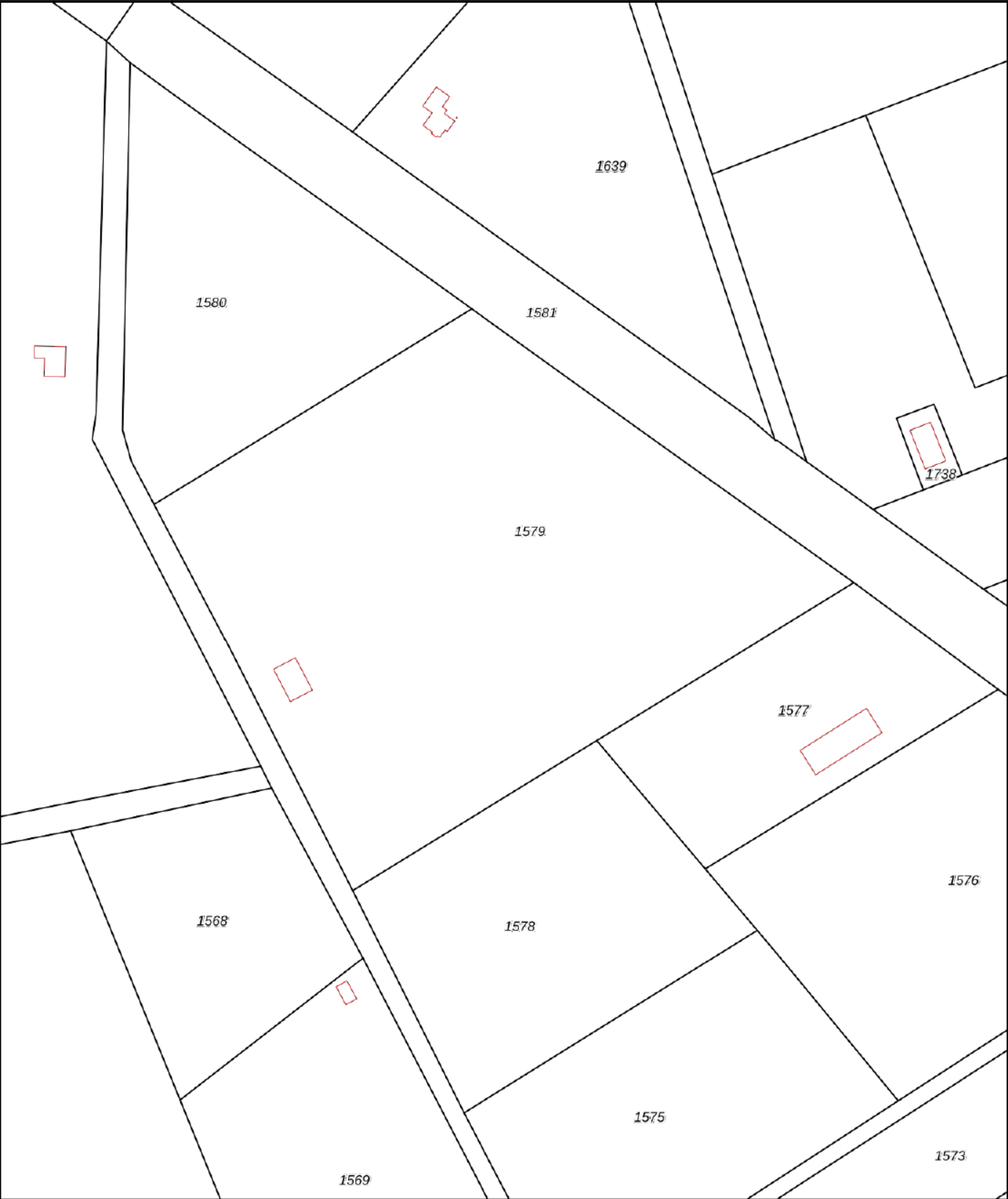
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2100

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Bakel en Milheeze

N

1579

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 28 augustus 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Kuundertseheide 1 te Bakel
Projectnummer:
B2537

- Legenda:**
- [Red dashed line] begrenzing onderzoekslocatie
 - [Black dot] boringen tot 0,5 m-mv
 - [Red dot] boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
 - [Green dot] boringen met peilbuis
 - [Black square] Asbestproefgat

0 m 50 m


bodeminzicht
Datum:
12-01-2021

 klinkers	 grind
 tegels	 beton
 onverhard	 asfalt

Bijlage 3

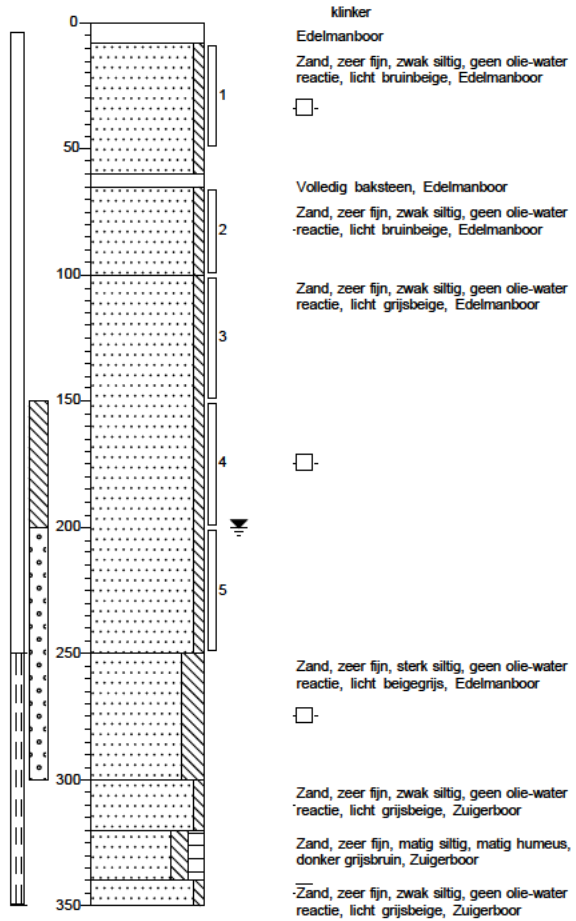
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

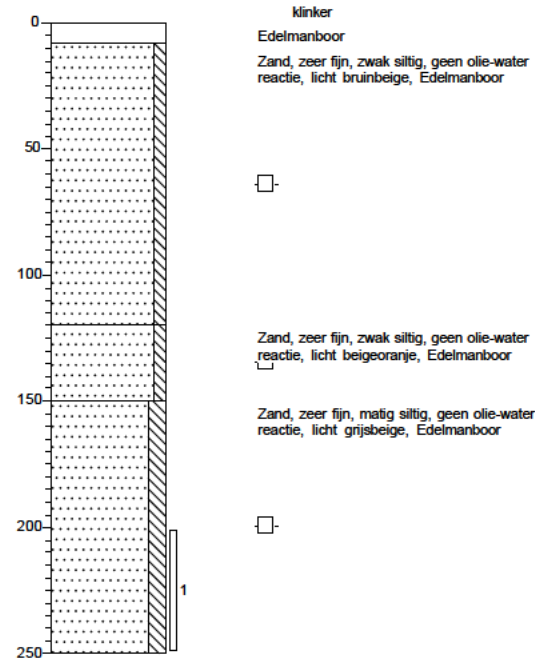
Boring: 01

Datum: 11-1-2021
GWS: 200
Boormeester:



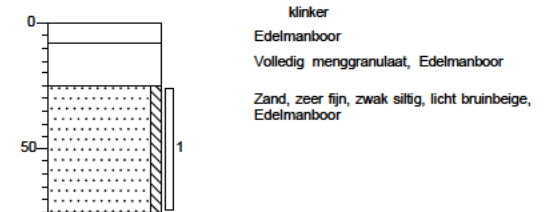
Boring: 01a

Datum: 11-1-2021
Boormeester:



Boring: 02

Datum: 11-1-2021
Boormeester:



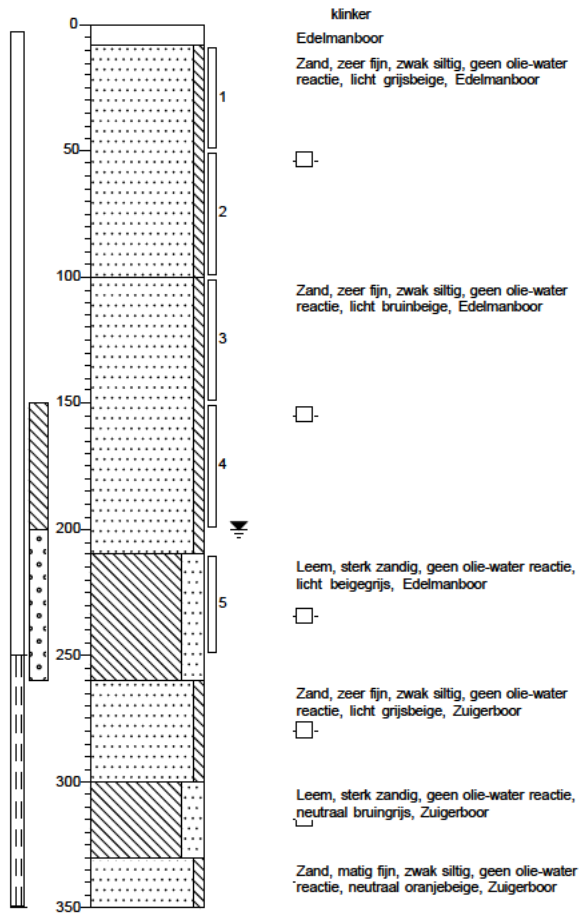
Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

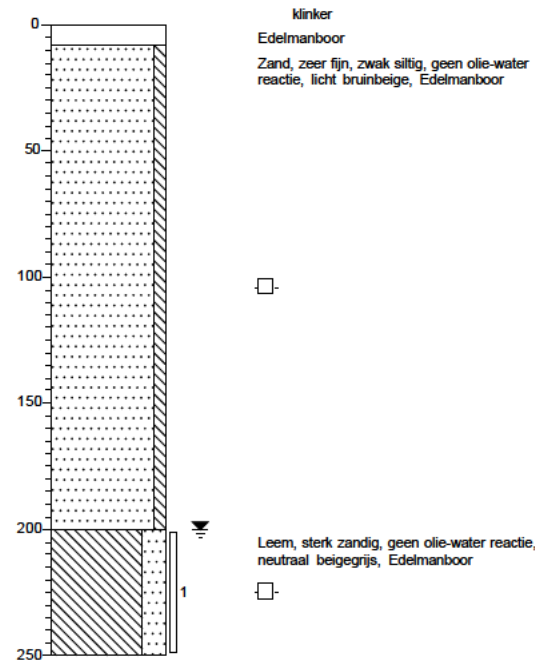
Boring: 03

Datum: 11-1-2021
GWS: 200
Boormeester:



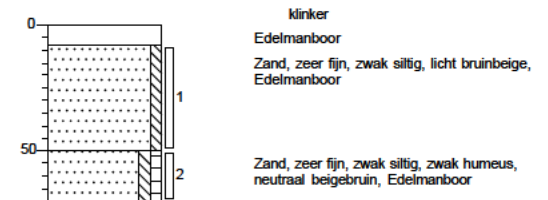
Boring: 03a

Datum: 11-1-2021
GWS: 200
Boormeester:



Boring: 04

Datum: 11-1-2021
Boormeester:



Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

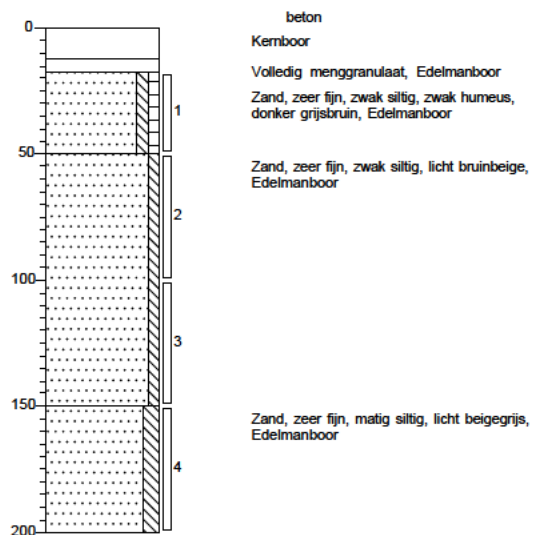
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 11-1-2021

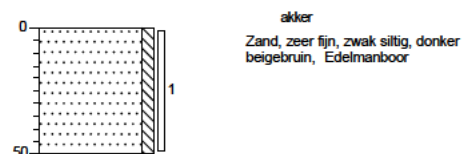
Boormeester:



Boring: 06

Datum: 11-1-2021

Boormeester:

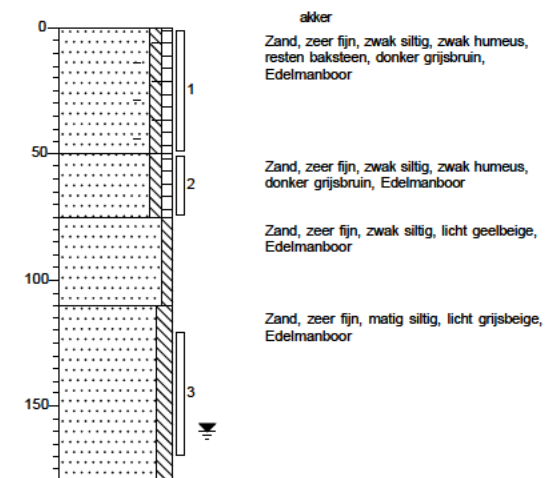


Boring: 07

Datum: 11-1-2021

GWS: 160

Boormeester:



Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

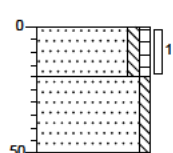
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 08

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

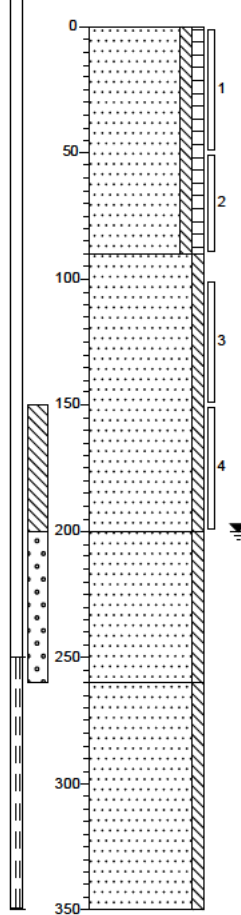
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 09

Datum: 11-1-2021

GWS: 200

Boormeester:



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

□

□

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

□

□

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

□

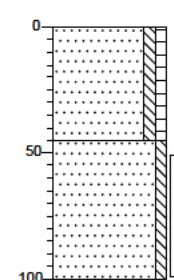
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

□

Boring: 09a

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

□

Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

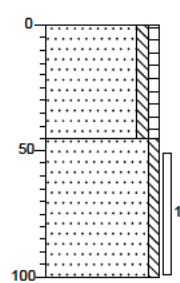
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 09b

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor

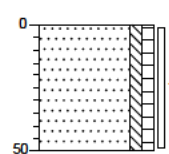
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

□

Boring: 10

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



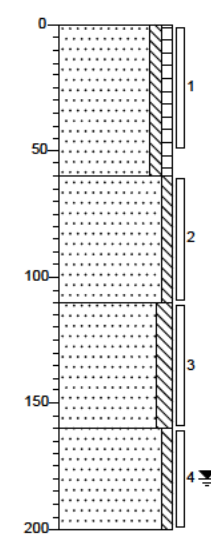
weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 11-1-2021

GWS: 180

Boormeester:



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige,
Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal
beigeoranje, Edelmanboor

Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

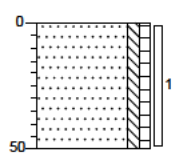
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 12

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



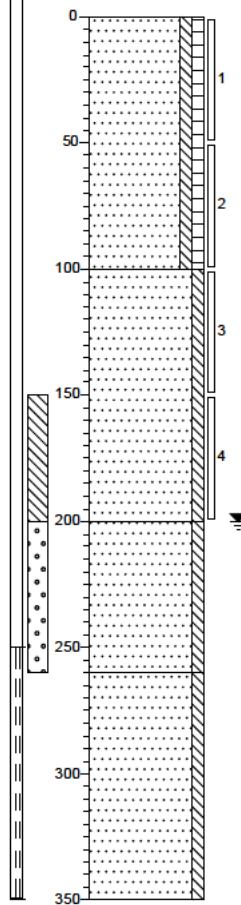
weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 13

Datum: 11-1-2021

GWS: 200

Boormeester:



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor

□

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

□

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

□

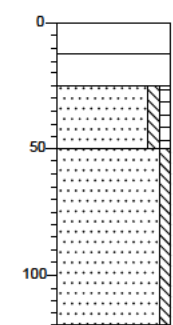
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

□

Boring: 14

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



beton
Kemboor
Volledig menggranulaat, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

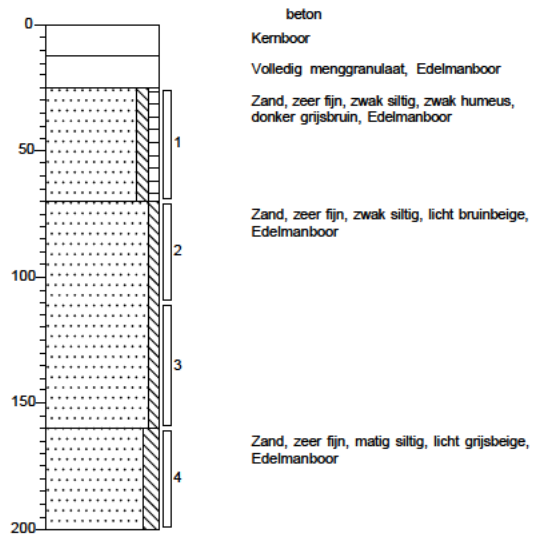
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 15

Datum: 11-1-2021

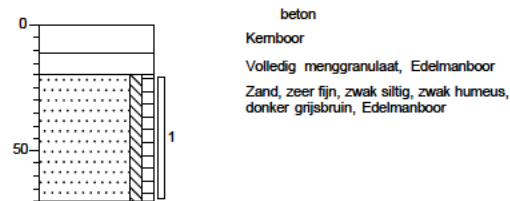
Boormeester:



Boring: 16

Datum: 11-1-2021

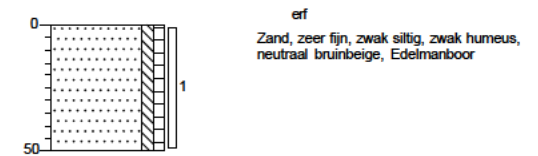
Boormeester:



Boring: 17

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

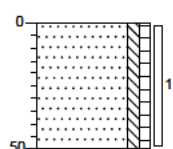
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 18

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



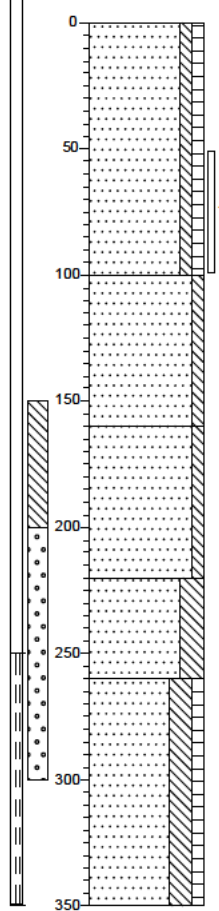
erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 19

Datum: 11-1-2021

G S: 200

B Boormeester:



erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor

□

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht
beigeoranje, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

□

Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water
reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

□

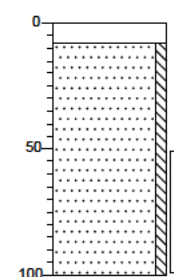
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin,
Zuigerboor

□

Boring: 19a

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



klinker
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

□

Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

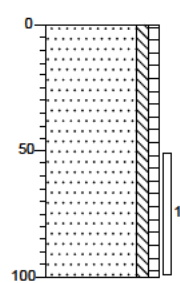
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 19b

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



erf

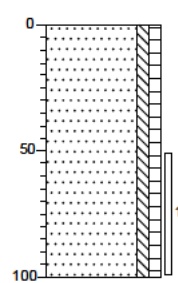
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor



Boring: 19c

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



erf

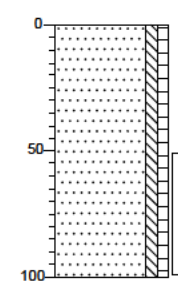
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor



Boring: 19d

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
geen olie-water reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor



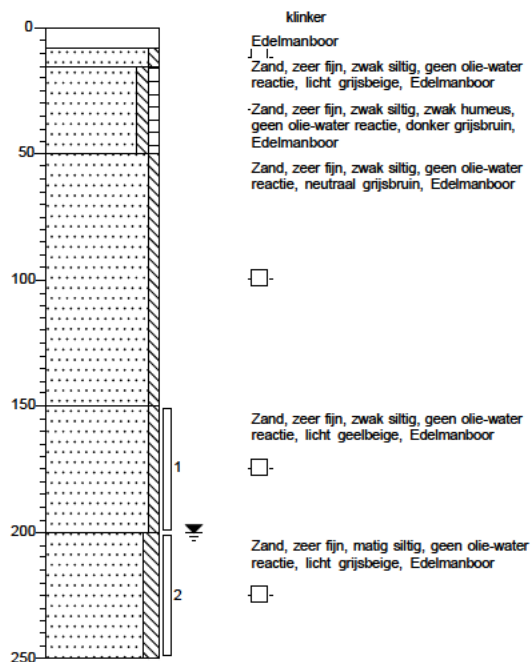
Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

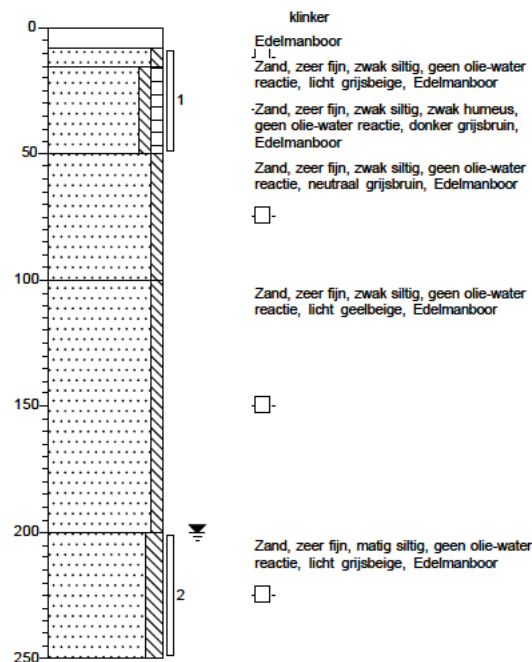
Boring: 19e

Datum: 11-1-2021
GWS: 200
Boormeester:



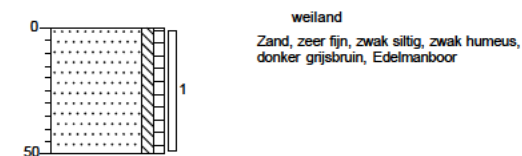
Boring: 19f

Datum: 11-1-2021
GWS: 200
Boormeester:



Boring: 20

Datum: 11-1-2021
Boormeester:



Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

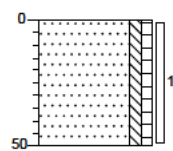
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21

Datum: 11-1-2021

Boormeester:

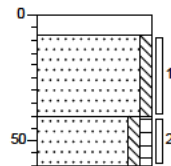


gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 22

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



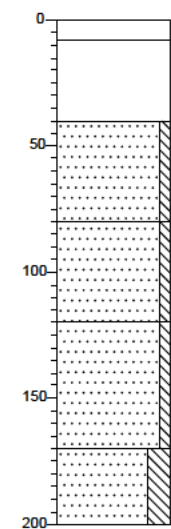
klinker
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 23

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



klinker
Edelmanboor
Volledig menggranulaat, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht
beigeoranje, Edelmanboor

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

Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraal
beigegrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

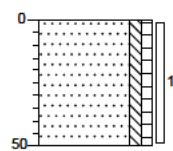
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 24

Datum: 11-1-2021

Boormeester:

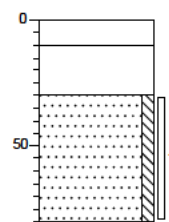


gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 25

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



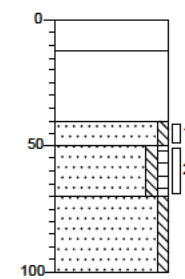
beton
Kemboor
Volledig menggranulaat, River

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 26

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



beton
Kemboor
Volledig menggranulaat, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor

Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

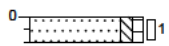
Projectcode: B2537

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 27

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



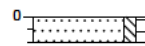
erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, donker grijsbruin, Graven, mm1

Boring: 28

Datum: 11-1-2021

Boormeester:



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, donker grijsbruin, Graven, mm1

Projectnaam: Kuundertseheide 1 te Bakel

Projectcode: B2537

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- ulterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- ulterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

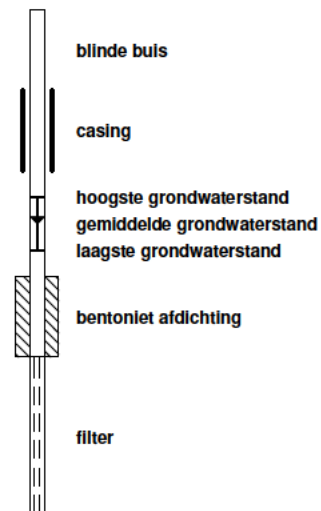
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG1 HBO-tank 1			OG2 HBO-tank 2			OG3 HBO-tank 3		
Grondsoort		Zand			Leem			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1005653			1005653			1005653		
Boring(en)		01, 01a			03, 03a			19e, 19f		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50			2,00 - 2,50			2,00 - 2,50		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		28-1-2021			28-1-2021			28-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	84,5	84,5 ⁽⁶⁾		84,3	84,3 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1 HBO-tank 4			BG2 HBO-tank 5			BG3 HBO-tank 6		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1005653			1005653			1005653		
Boring(en)		19a, 19b			19c, 19d			09a, 09b		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		28-1-2021			28-1-2021			28-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	91,8	91,8 ⁽⁶⁾		94,2	94,2 ⁽⁶⁾		91,5	91,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG4		BG5		BG6	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Certificaatcode		1005653		1005653		1005653	
Boring(en)		04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11		15, 16, 17, 18, 19f, 26		12, 13, 14, 20, 21, 22, 24	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70		0,00 - 0,70		0,00 - 0,60	
Humus	% ds	1,90		1,90		2,00	
Lutum	% ds	1,60		1,20		1,00	
Datum van toetsing		20-1-2021		20-1-2021		20-1-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	18	37	-0,02	6,5	13,4	-0,18
Zink	mg/kg ds	64	152	0,02	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,43	-0,01	0,23	0,40	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	10	16	-0,07	<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	87,9	87,9 ⁽⁶⁾		91,2	91,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			1,2		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,9		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG4		OG5			
Grondsoort		Zand		Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie			
Certificaatcode		1005653		1005653			
Boring(en)		01, 03, 05, 23		07, 09, 11, 13, 15			
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		0,60 - 2,00			
Humus	% ds	0,20		0,90			
Lutum	% ds	1,30		2,10			
Datum van toetsing		20-1-2021		20-1-2021			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,3	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,1	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	88,1	88,1 ⁽⁶⁾		87,6	87,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			2,1		
Organische stof (humus)	%	<0,2			0,9		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		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
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

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			03-1-1			09-1-1		
Datum		20-1-2021			20-1-2021			20-1-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		28-1-2021			28-1-2021			28-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	6,2	6,2	-0,15				<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	4,5	4,5	-0,18				8,0	8,0	-0,12
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08				<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01				2,0	2,0	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	37	37	-0,02				45	45	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06				<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Stikstof (N; vlg. Kjeldahl)	mg/l							1,6		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0				<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03				<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01				<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0					<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02				<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)						<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0				<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾						<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0					<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42						0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01				<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<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
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾					<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01				<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<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
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<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
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachloore heen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0				<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03				<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		13-1-1		19-1-1	
Datum		20-1-2021		20-1-2021	
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		2,50 - 3,50	
Datum van toetsing		28-1-2021		28-1-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde	
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Index	Meetw GSSD Index
METALEN					
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	
Nikkel	µg/l	3,5	3,5	-0,19	
Koper	µg/l	5,5	5,5	-0,16	
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	
Barium	µg/l	46	46	-0,01	
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Stikstof (N; vlgs Kjeldahl)	mg/l				
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)		
PAK					
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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

BODEMINZICHT V.O.F.

Datum 19.01.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1005653

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2537 Kuundertseheide 1 te Bakel
Opdrachtacceptatie 13.01.21
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,

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 " *) " .

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
303977	11.01.2021	BG1 HBO-tank 4 19a (50-100) 19b (50-100)
303980	11.01.2021	BG2 HBO-tank 5 19c (50-100) 19d (50-100)
303983	11.01.2021	BG3 HBO-tank 6 09a (50-100) 09b (50-100)
303986	11.01.2021	BG4 04 (50-70) 05 (18-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
303995	11.01.2021	BG5 15 (25-70) 16 (20-70) 17 (0-50) 18 (0-50) 19f (8-50) 26 (50-70)

Eenheid	303977	303980	303983	303986	303995
	BG1 HBO tank 4 19a (50 100) 19b (50 100)	BG2 HBO tank 5 19c (50 100) 19d (50 100)	BG3 HBO tank 6 09a (50 100) 09b (50 100)	BG4 04 (50 70) 05 (18 50) 06 (0 50) 07 (0 50) 08 (0 20) 09 (0 50) 10 (0 50) 11 (0 50)	BG5 15 (25 70) 16 (20 70) 17 (0 50) 18 (0 50) 19f (8 50) 26 (50 70)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	91,8	94,2	91,5	87,9	91,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	0,25	0,23
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	18	6,5
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	--	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	64	<20

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoff fractie 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)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
304002	11.01.2021	BG6 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (25-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (40-60) 24 (0-50)
304010	11.01.2021	mm1 27 (0-10)
304011	11.01.2021	OG1 HBO-tank 1 01 (200-250) 01a (200-250)
304014	11.01.2021	OG2 HBO-tank 2 03 (210-250) 03a (200-250)
304017	11.01.2021	OG3 HBO-tank 3 19e (200-250) 19f (200-250)

Eenheid

304002
BG6 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (25-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (40-60) 24 (0-50)

304010
mm1 27 (0-10)

304011
OG1 HBO tank 1 01 (200-250) 01a (200-250)

304014
OG2 HBO tank 2 03 (210-250) 03a (200-250)

304017
OG3 HBO tank 3 19e (200-250) 19f (200-250)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	--	++	++	++
S Droge stof	%	89,1	--	84,5	84,3	83,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	--	--	--	--

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,23	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,5	--	--	--	--
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	<4,0	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	33	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,074	--	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20	--	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,16	--	--	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,082	--	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,082	--	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,17	--	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,18	--	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,48	--	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,097	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ^{#)}	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
304020	11.01.2021	OG4 01 (100-150) 03 (50-100) 05 (150-200) 23 (120-170)
304025	11.01.2021	OG5 07 (120-170) 09 (150-200) 11 (60-110) 13 (100-150) 15 (160-200)

Eenheid

	304020	304025
	OG4 01 (100-150) 03 (50-100) 05 (150-200) 23 (120-170)	OG5 07 (120-170) 09 (150-200) 11 (60-110) 13 (100-150) 15 (160-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	88,1	87,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<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)".

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat**Eenheid****303977****303980****303983****303986****303995**BG1 HBO tank 4 13a (50 100) 13b (50 100) BG2 HBO tank 5 13c (50 100) 13d (50 100) BG3 HBO tank 6 05a (50 100) 05b (50 100) BG4 04 (50 70) 05 (15 50) 06 (0 50) 07 (0 50) BG5 15 (25 70) 16 (20 70) 17 (0 50) 18 (0 50) 19 (0 50) 20 (0 50) 11 (0 50)**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	7 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	8 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	6 "	<5 "	6 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<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
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0049 #)	0,0049 #)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentiin	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--

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. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat

Eenheid

304002

304010

304011

304014

304017

B06 12 (0 80) 13 (0 80) 14 (25 80) 20 (0 80) 21 (0 80) 22 (40 80) 24 (0 80)

mm1 27 (0-10)

OG1 HBO tank 1 01 (200 250) 01a (200 250)

OG2 HBO tank 2 03 (210 250) 03a (200 250)

OG3 HBO tank 3 19a (200 250) 19f (200 250)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	'	--	<3	'	<3	'	<3	'
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	'	--	<4	'	<4	'	<4	'
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	'	--	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	'	--	<5	'	<5	'	<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	<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 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#	--	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	++	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	13226	--	--	--
Droge stof	%	--	90,6	--	--	--
Gemeten Serpentiin	mg/kg	--	1,0	--	--	--
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	--	0,60	--	--	--
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	--	2,0	--	--	--
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	--	--	--

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. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat**Eenheid****304020****304025**

OG4 01 (100 150) 03 (50 100) 05 (150 200) 23 (120 170) OG5 07 (120 170) 09 (150 200) 11 (50 100) 13 (100 150) 15 (150 200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	'	<3	'
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	'	<4	'
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	'	<5	'

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--		--	
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--		--	

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--		--	
Droge stof	%	--		--	
Gemeten Serpentiin	mg/kg	--		--	
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	--		--	
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	--		--	
Gemeten Amfibool	mg/kg	--		--	
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--		--	
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--		--	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--		--	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--		--	

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%

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. +
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1005653 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 13.01.2021

Einde van de analyses: 19.01.2021

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.

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 Serpentin
Gemeten Serpentin ondergrens Gemeten Serpentin bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
304010	mm1 27 (0-10)			90,6
				Nat gewicht (g)
				14606
				Droog gewicht (g)
				13226

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	0,27	35,4	100				0	0			
8 - 20 mm	0,82	107,8	100	<0.2			0	3		<0.2	<0.2
4 - 8 mm	0,48	63,6	100	0,4			0	3	0,4	0,3	0,5
2 - 4 mm	0,24	32,4	57	0,4			0	2	0,4	0,2	1,1
1 - 2 mm	0,45	59,6	23	<0.2			0	1		<0.2	0,2
0.5 mm - 1 mm	1,3	172	7				0	0			
< 0.5 mm	95	12628,2	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13099		1			0	9	1	0,6	2,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	2
----	----	---

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verveerd asbestcement	nee
losse vezels in organisch materiaal	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	1	0,6	2
Serpentijn asbest	1	0,6	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 lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

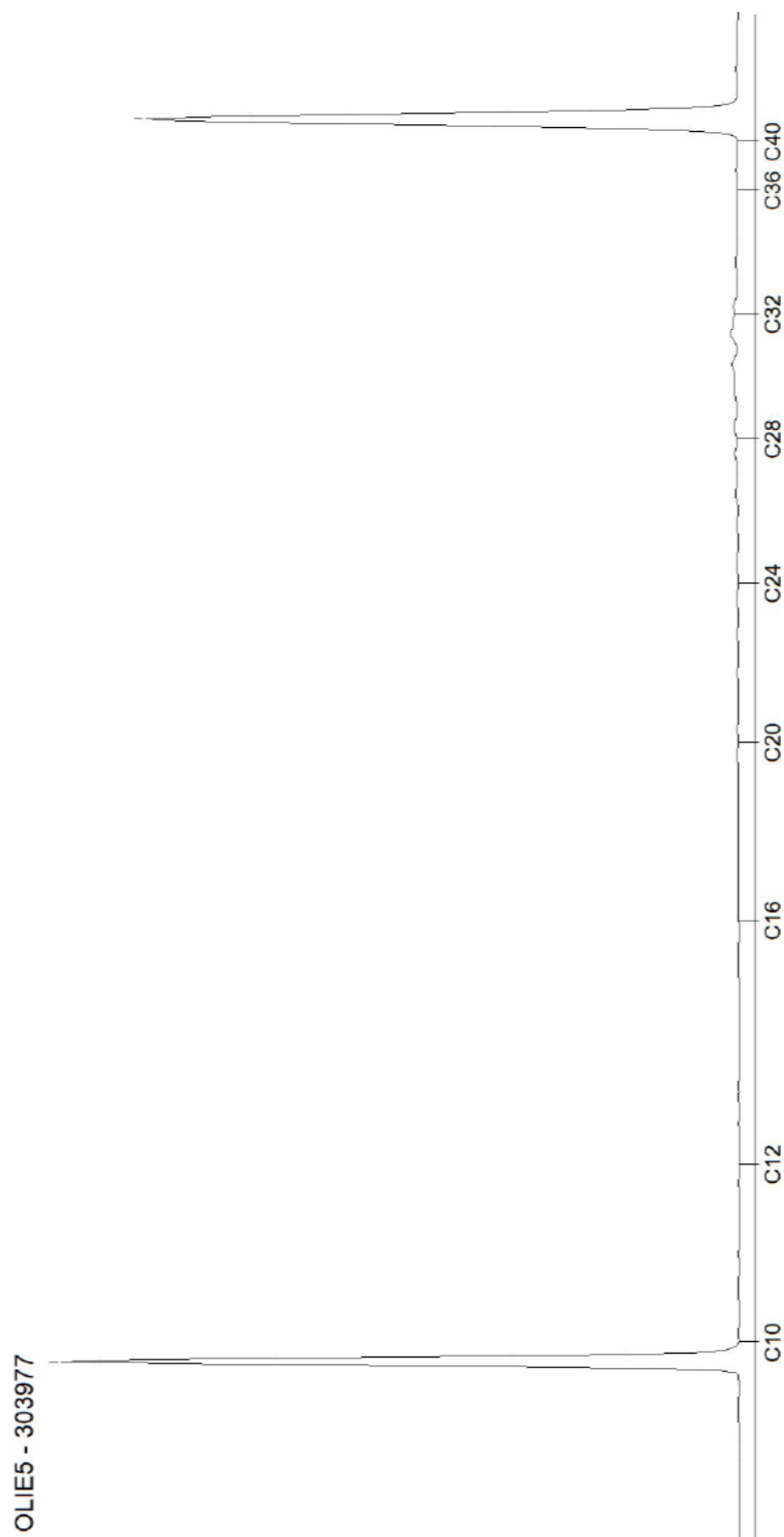
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1005653, Analysis No. 303977, created at 15.01.2021 07:12:43

Monster beschrijving: BG1 HBO-tank 4 19a (50-100) 19b (50-100)



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 "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

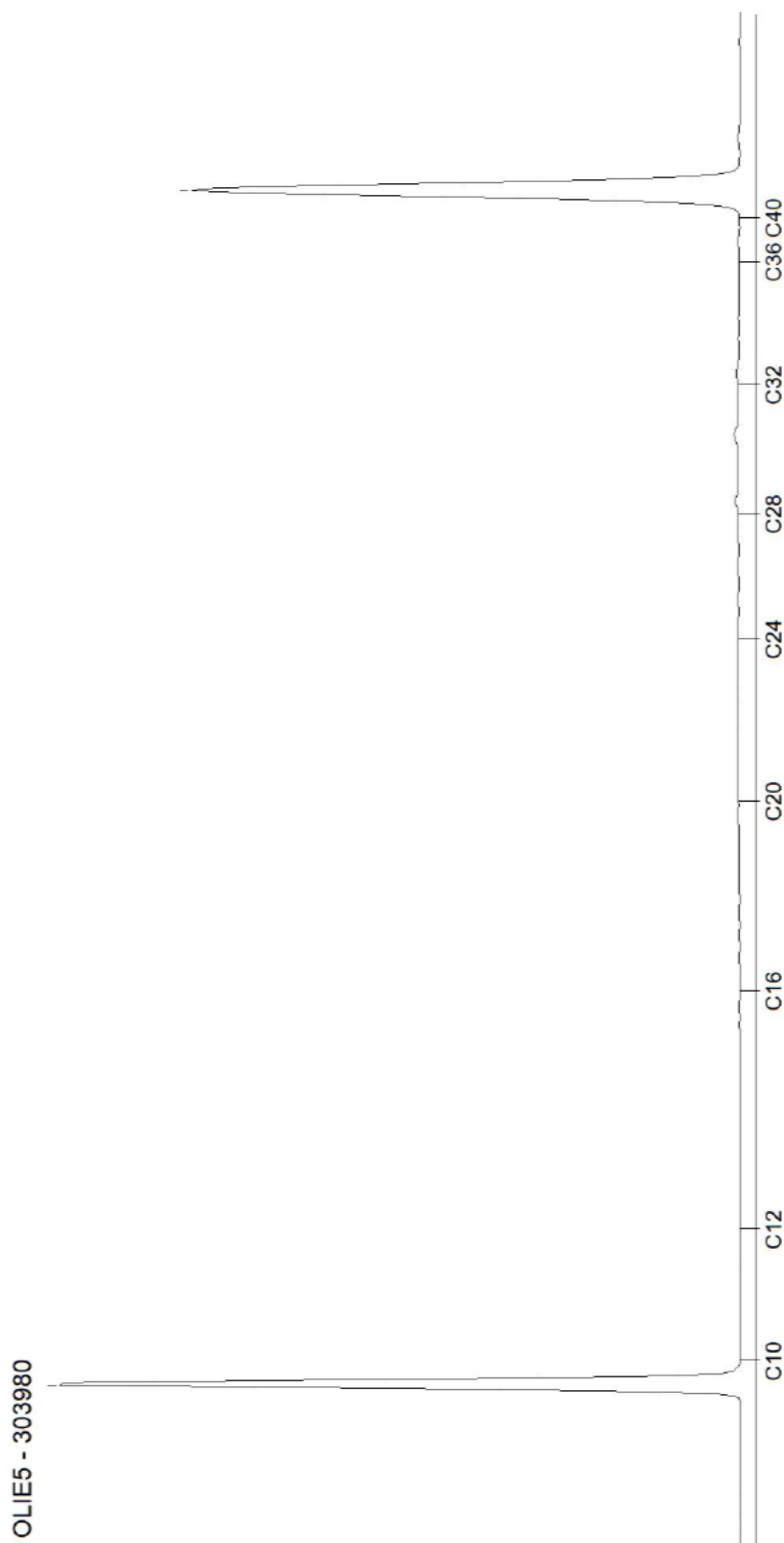
Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 303980, created at 15.01.2021 07:12:43

Monster beschrijving: BG2 HBO-tank 5 19c (50-100) 19d (50-100)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

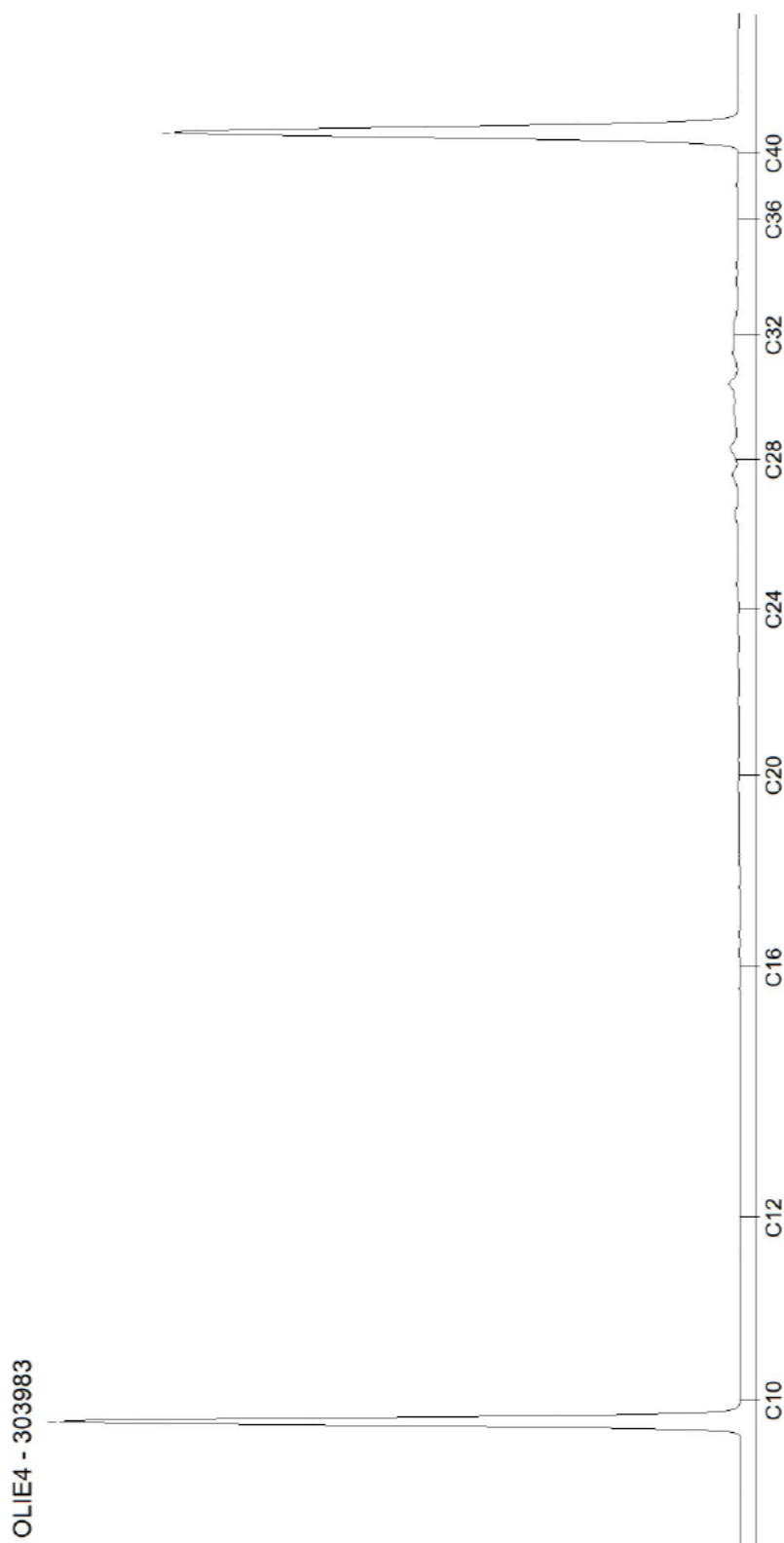
Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 303983, created at 15.01.2021 08:30:41

Monster beschrijving: BG3 HBO-tank 6 09a (50-100) 09b (50-100)



AL-West B.V.

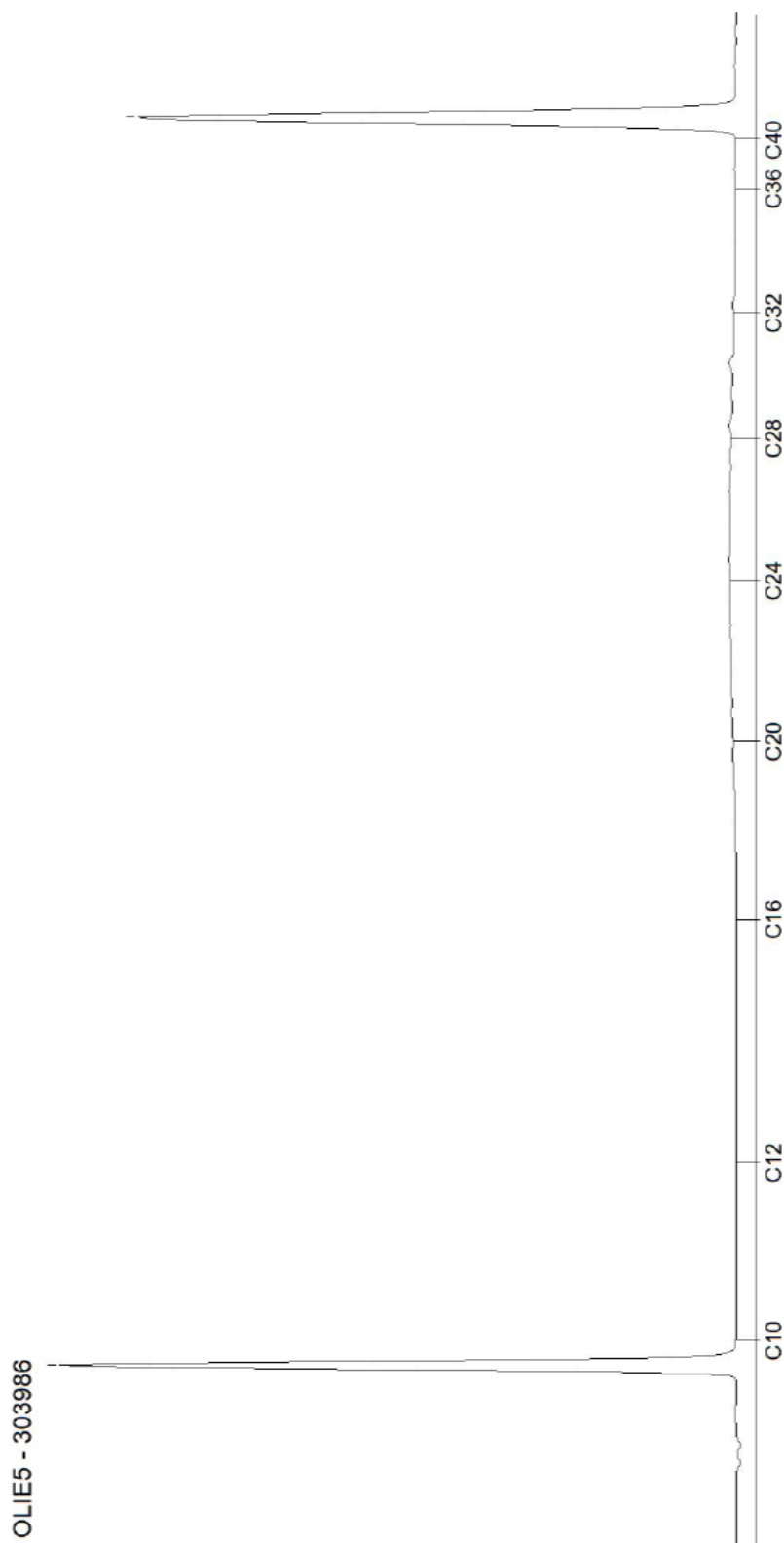
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1005653, Analysis No. 303986, created at 15.01.2021 07:12:43

Monster beschrijving: BG4 04 (50-70) 05 (18-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)



AL-West B.V.

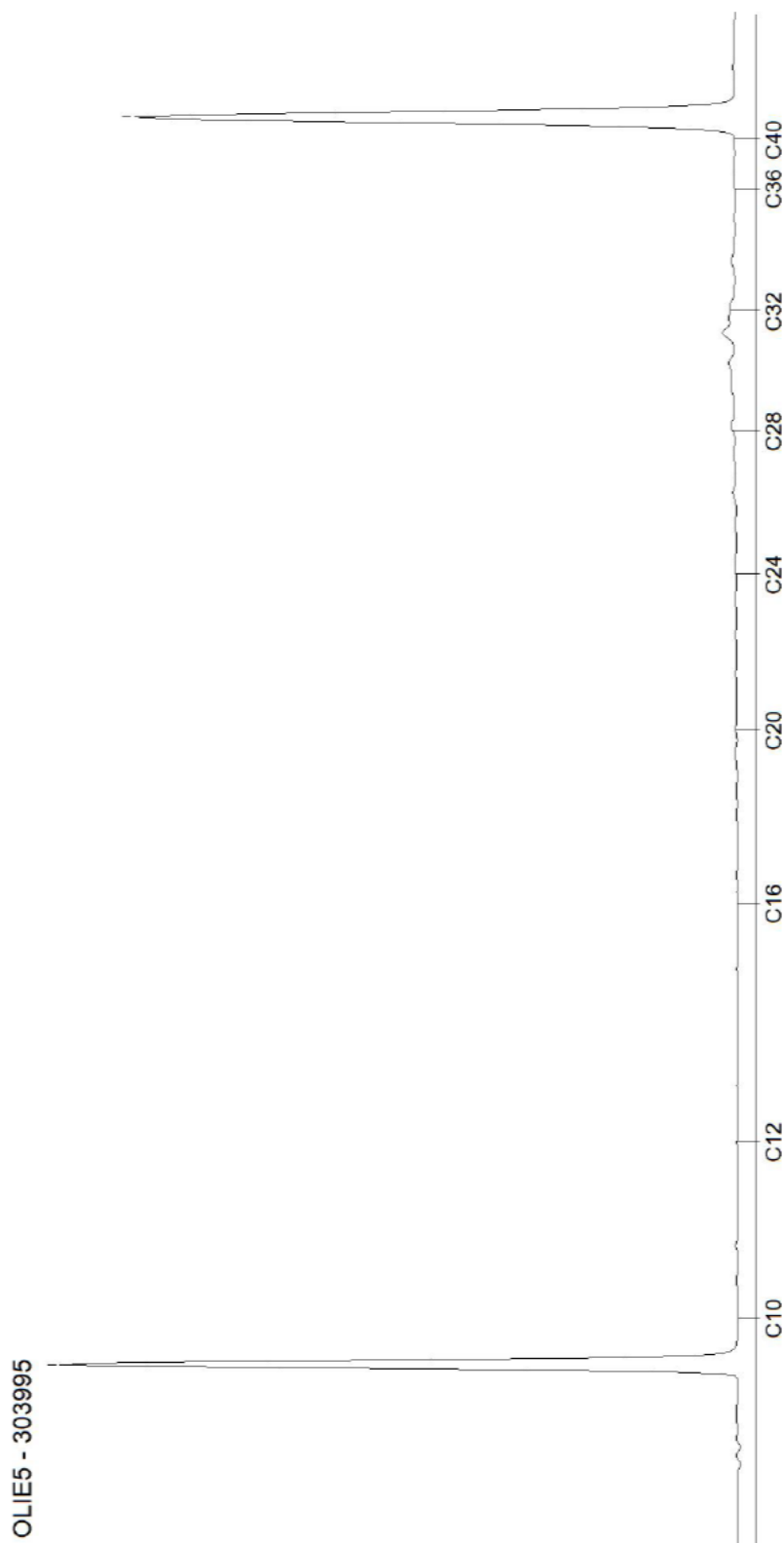
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1005653, Analysis No. 303995, created at 15.01.2021 07:12:44

Monster beschrijving: BG5 15 (25-70) 16 (20-70) 17 (0-50) 18 (0-50) 19f (8-50) 26 (50-70)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

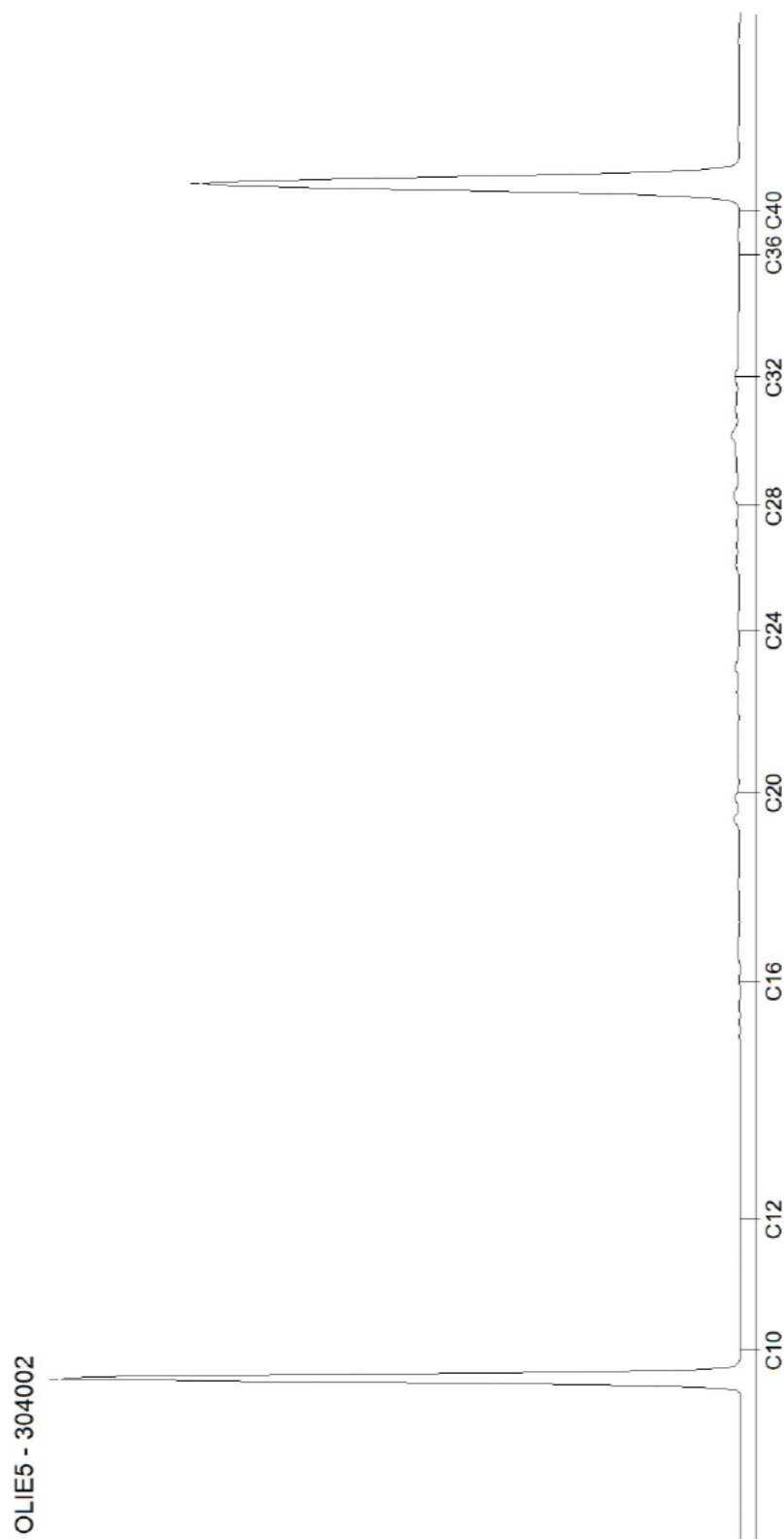
Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 304002, created at 15.01.2021 07:12:44

Monster beschrijving: BG6 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (25-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (40-60) 24 (0-50)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

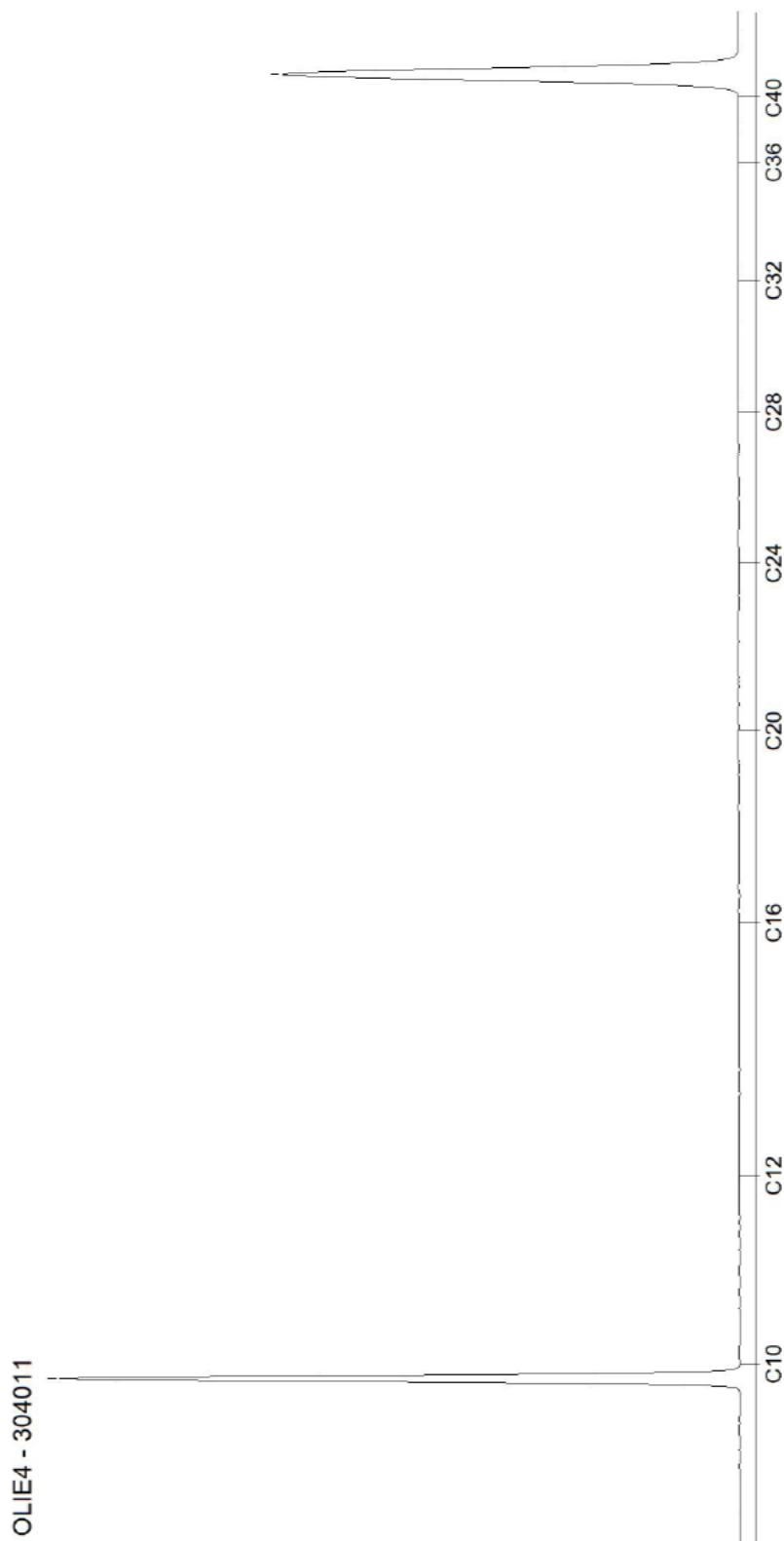
Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 304011, created at 15.01.2021 08:30:41

Monster beschrijving: OG1 HBO-tank 1 01 (200-250) 01a (200-250)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

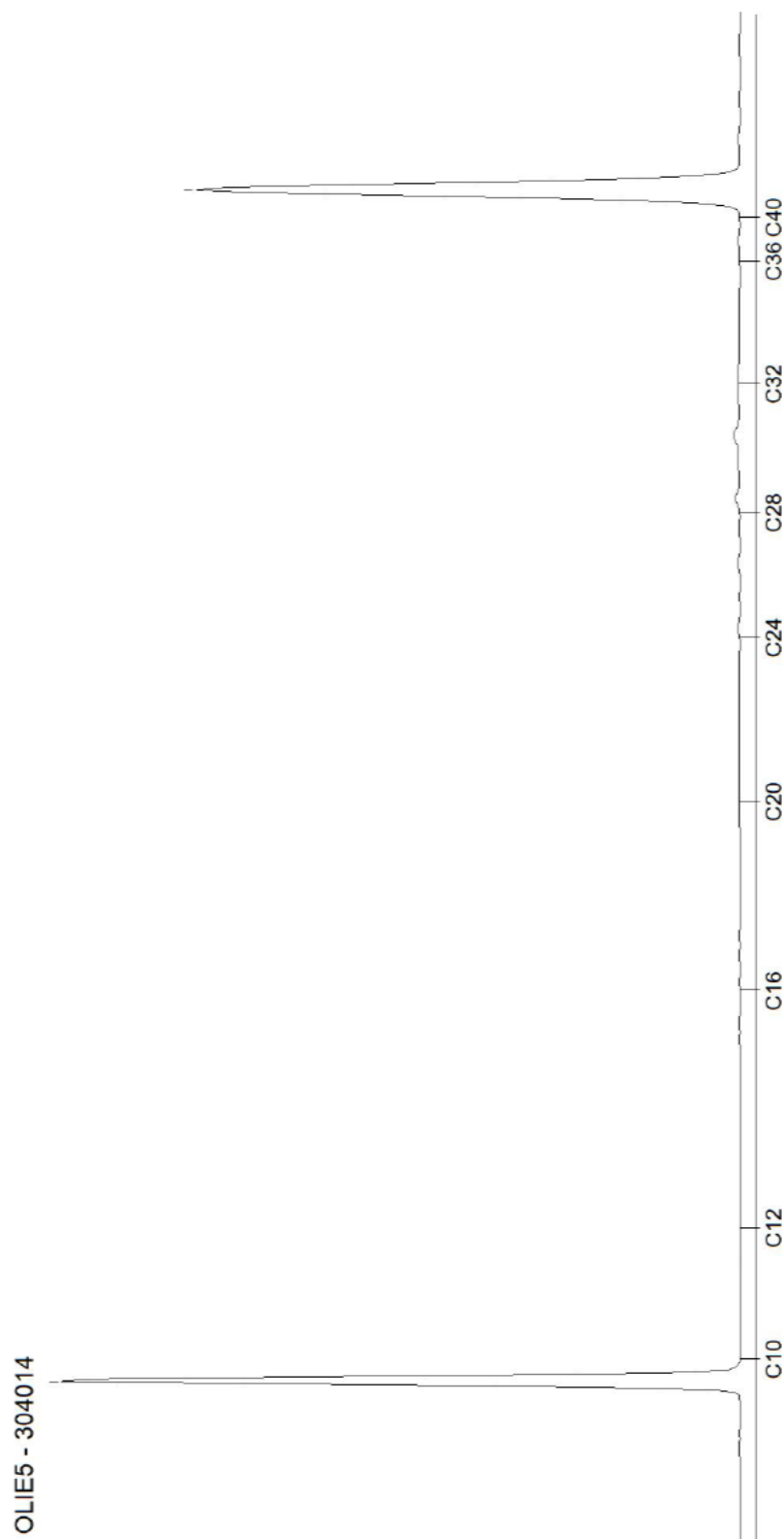
Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 304014, created at 15.01.2021 07:12:44

Monster beschrijving: OG2 HBO-tank 2 03 (210-250) 03a (200-250)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

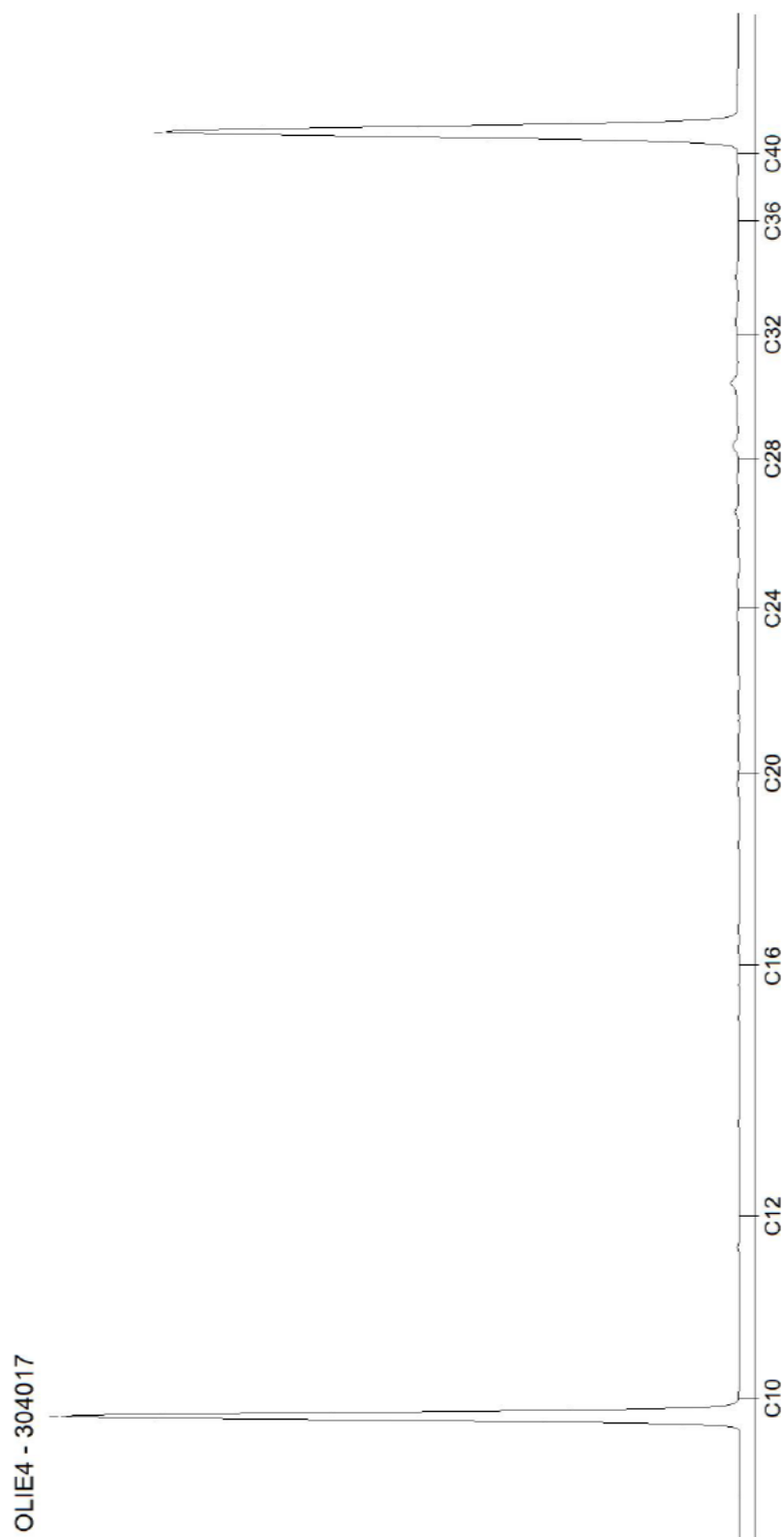
Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 304017, created at 15.01.2021 08:30:41

Monster beschrijving: OG3 HBO-tank 3 19e (200-250) 19f (200-250)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

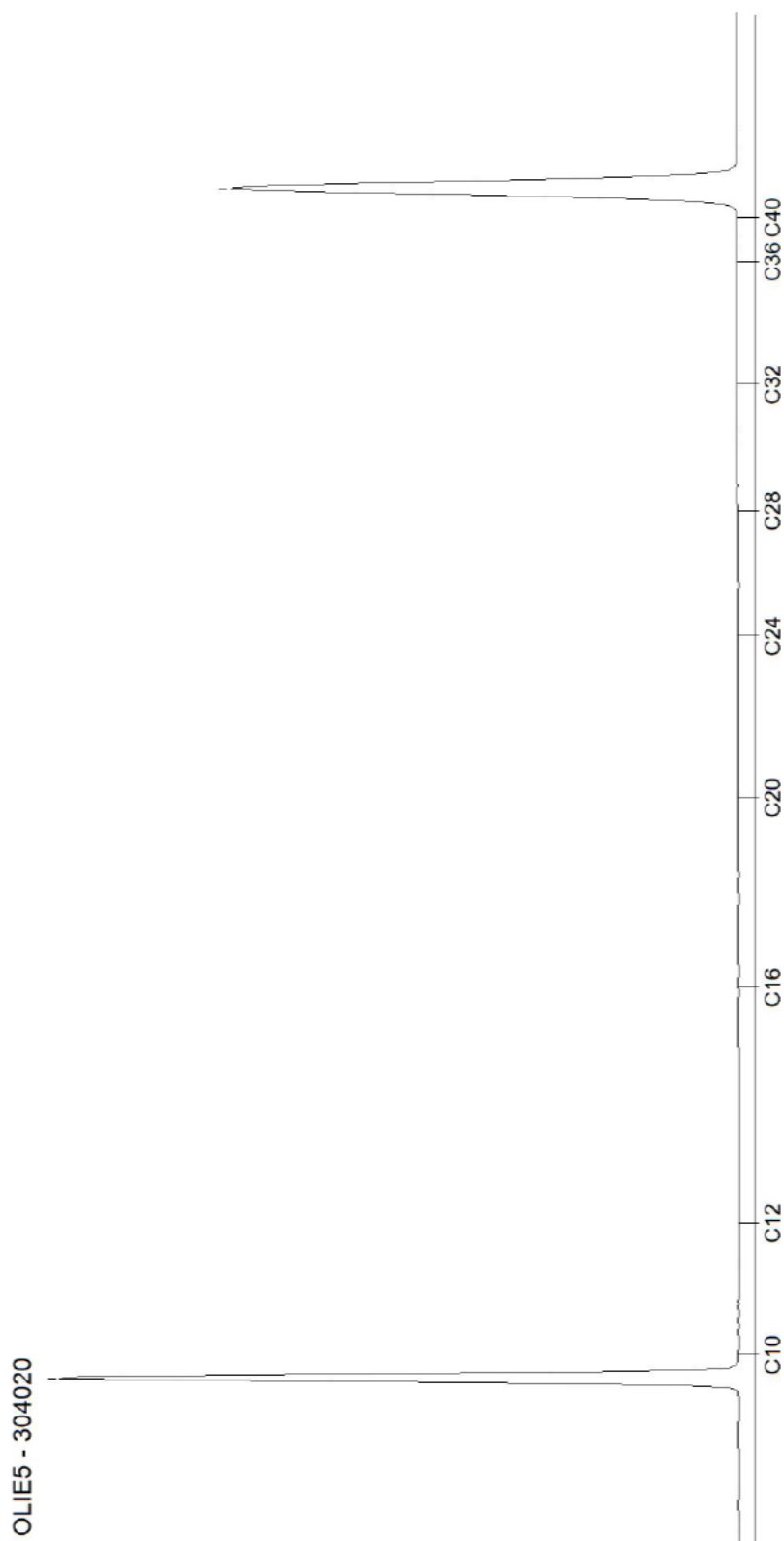
Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 304020, created at 15.01.2021 07:12:44

Monster beschrijving: OG4 01 (100-150) 03 (50-100) 05 (150-200) 23 (120-170)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

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. 1005653, Analysis No. 304025, created at 15.01.2021 07:12:44

Monster beschrijving: OG5 07 (120-170) 09 (150-200) 11 (60-110) 13 (100-150) 15 (160-200)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.

Datum 25.01.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1008399

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1008399 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2537 Kuundertseheide 1 te Bakel
Opdrachtacceptatie 20.01.21
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,

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. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1008399 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
318619	01-1-1 01 (250-350)	20.01.2021	
318620	03-1-1 03 (250-350)	20.01.2021	
318621	09-1-1 09 (250-350)	20.01.2021	
318622	13-1-1 13 (250-350)	20.01.2021	
318623	19-1-1 19 (250-350)	20.01.2021	

Eenheid

318619 318620 318621 318622 318623
01-1-1 01 (250-350) 03-1-1 03 (250-350) 09-1-1 09 (250-350) 13-1-1 13 (250-350) 19-1-1 19 (250-350)

Klassiek Chemische Analyses

Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	--	--	1,6	--	--
-------------------------------	------	----	----	-----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	37	--	45	46	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0	--
S Koper (Cu)	µg/l	4,5	--	8,0	5,5	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	--	<0,05	<0,05	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	--	2,0	<2,0	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	6,2	--	<3,0	3,5	--
S Zink (Zn)	µg/l	<10	--	<10	<10	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S Toluene	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	--	0,21 #)	0,21 #)	--
S Naftaleen	µg/l	<0,020	--	<0,020	<0,020	--
S Styreen	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	--	0,14 #)	0,14 #)	--
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	--	0,21 #)	0,21 #)	--

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. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1008399 Water**Eenheid****318619****318620****318621****318622****318623**

01-1-1 01 (250-350)

03-1-1 03 (250-350)

09-1-1 09 (250-350)

13-1-1 13 (250-350)

19-1-1 19 (250-350)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	--	<0,10	<0,10	--
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	--	<0,20	<0,20	--
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	--	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<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 ^{?)}

#) 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.

Toelichting

318621 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande analyse beïnvloeden:
Het monster voor de stikstof volgens Kjeldahl is niet geconserveerd aangeleverd. Conservering heeft alsnog plaatsgevonden op het laboratorium.

Begin van de analyses: 20.01.2021

Einde van de analyses: 25.01.2021

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. .

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. +w.al-west.nl

Opdracht 1008399 Water

Toegepaste methoden

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kw k (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) 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

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.

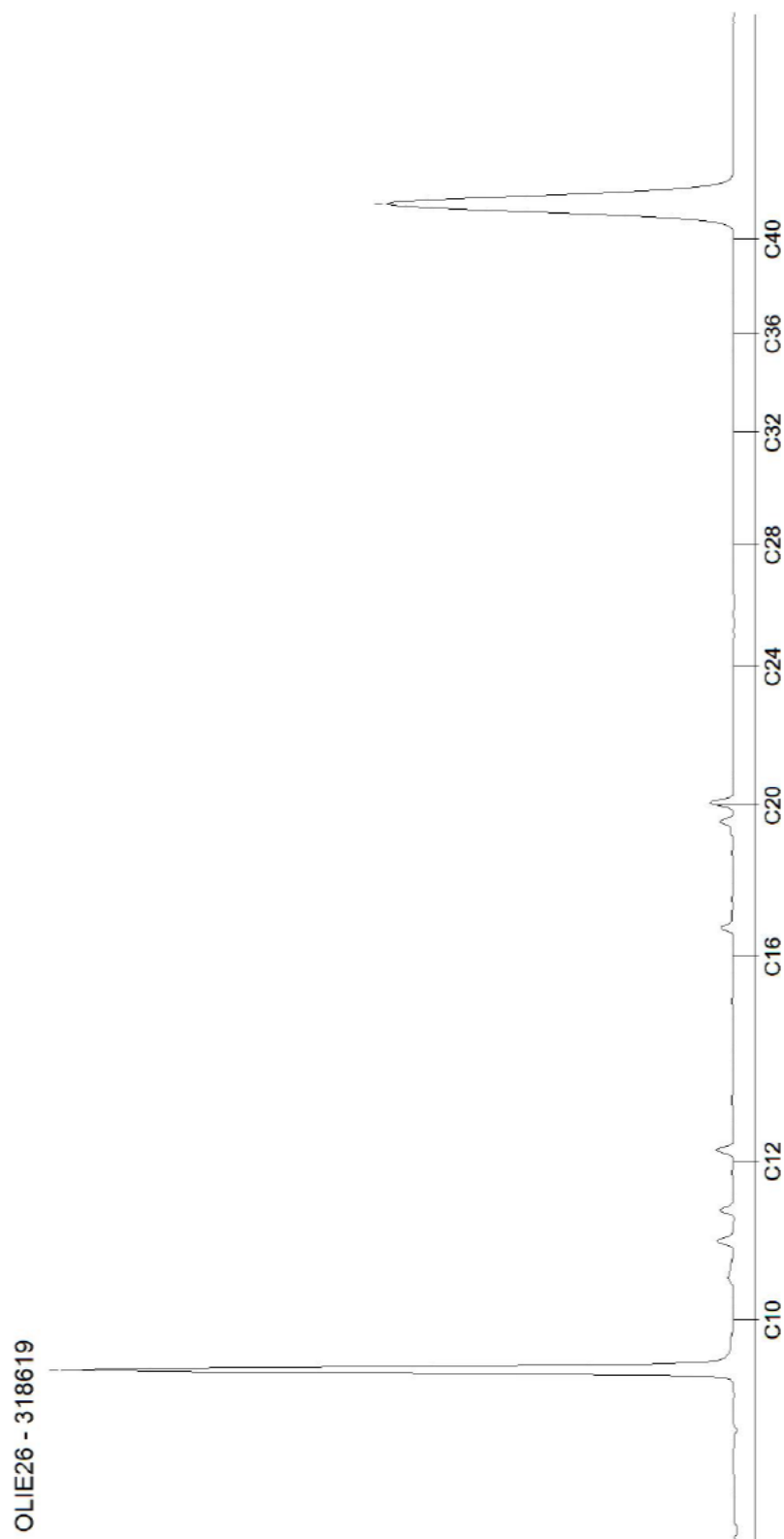
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1008399, Analysis No. 318619, created at 25.01.2021 08:52:41

Monster beschrijving: 01-1-1 01 (250-350)



AL-West B.V.

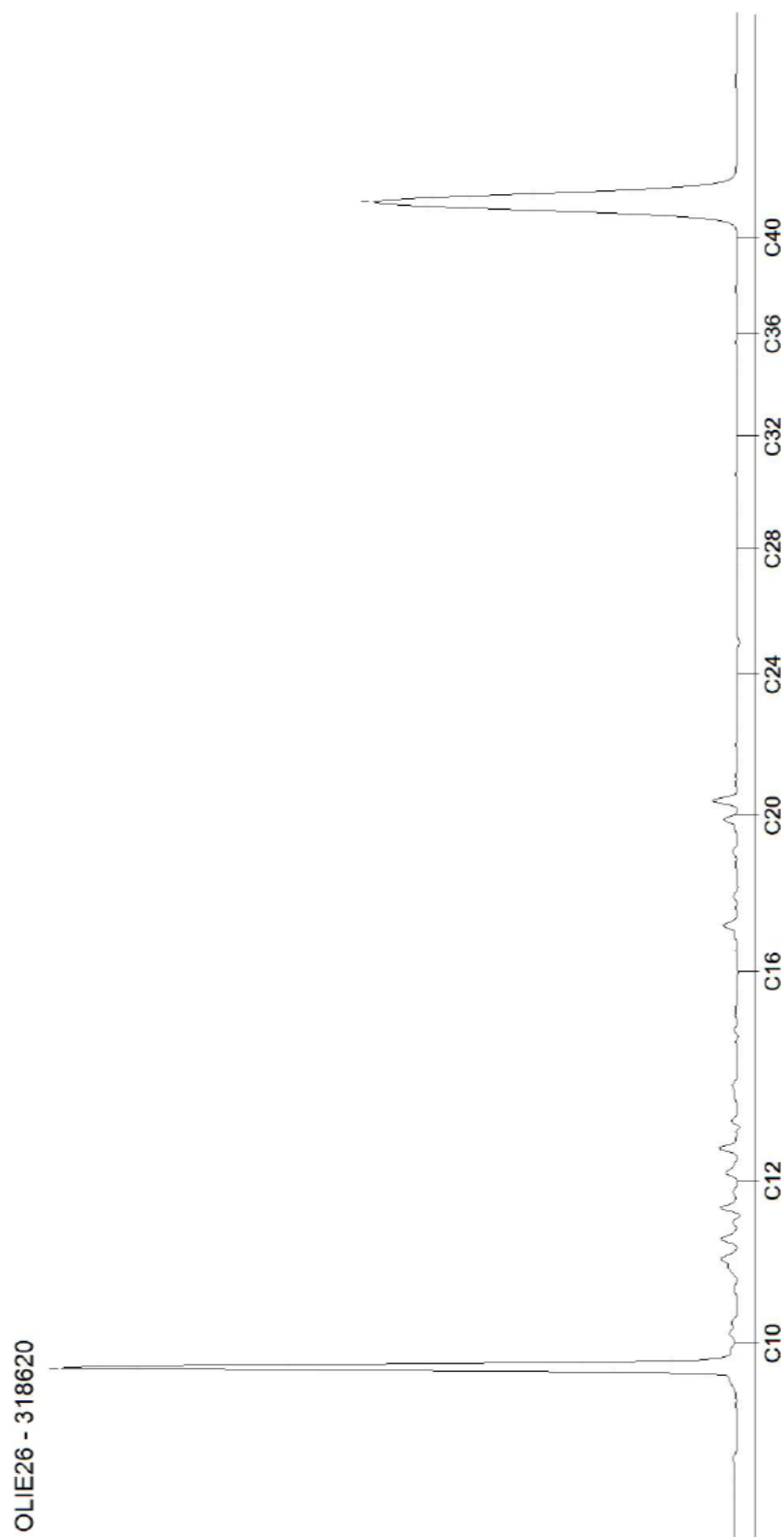
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1008399, Analysis No. 318620, created at 25.01.2021 08:52:41

Monster beschrijving: 03-1-1 03 (250-350)



AL-West B.V.

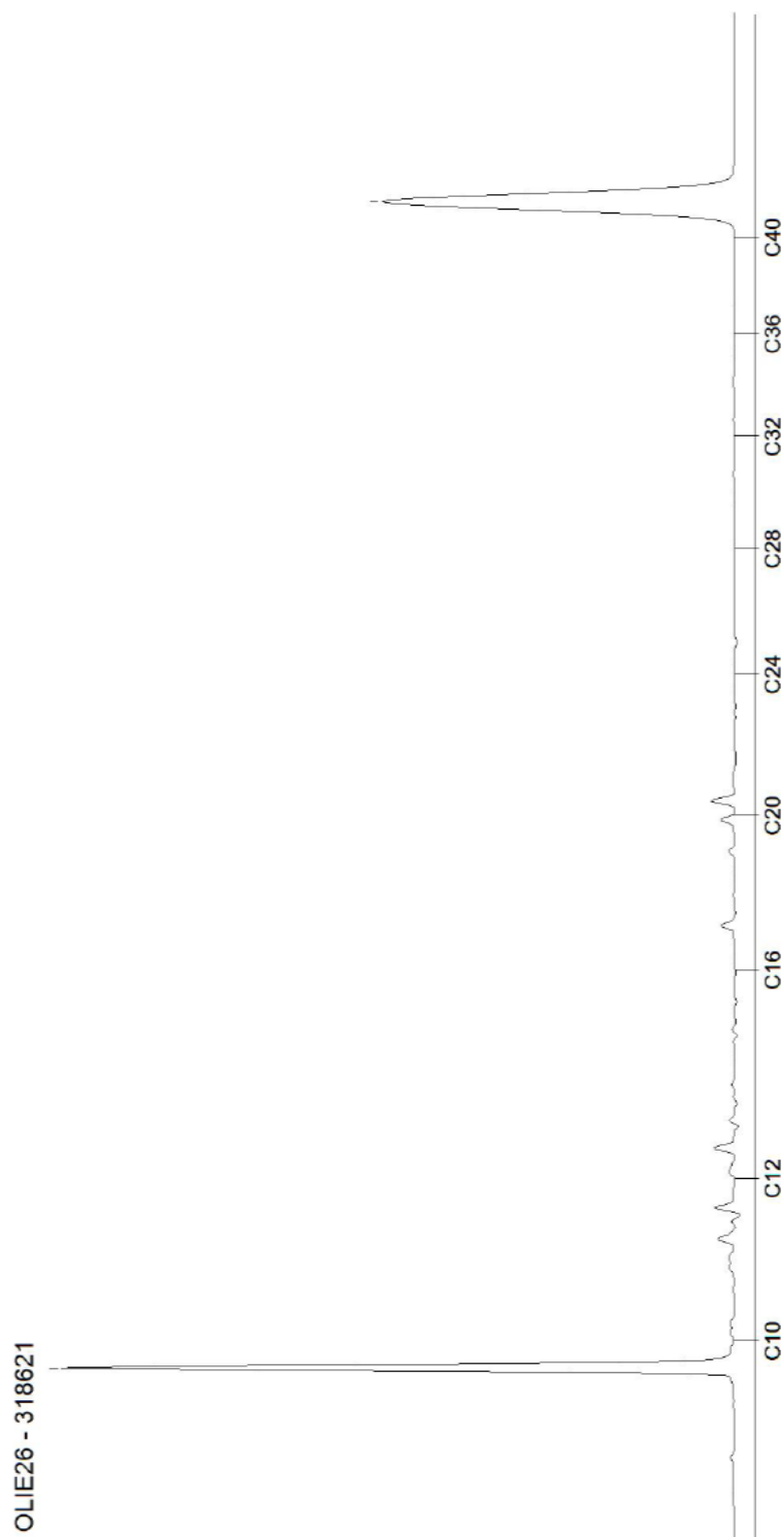
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1008399, Analysis No. 318621, created at 25.01.2021 08:52:41

Monster beschrijving: 09-1-1 09 (250-350)



AL-West B.V.

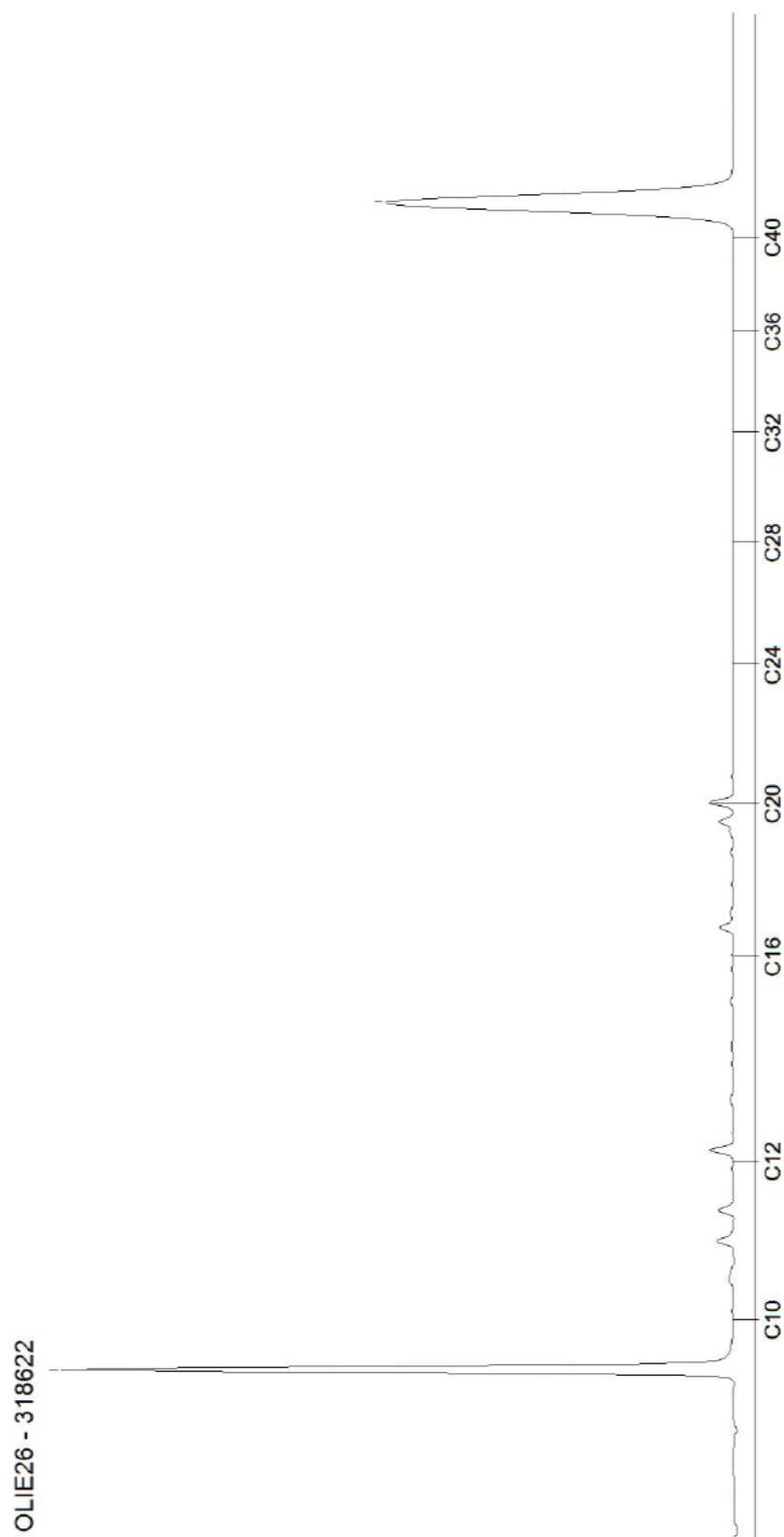
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1008399, Analysis No. 318622, created at 25.01.2021 08:52:41

Monster beschrijving: 13-1-1 13 (250-350)



AL-West B.V.

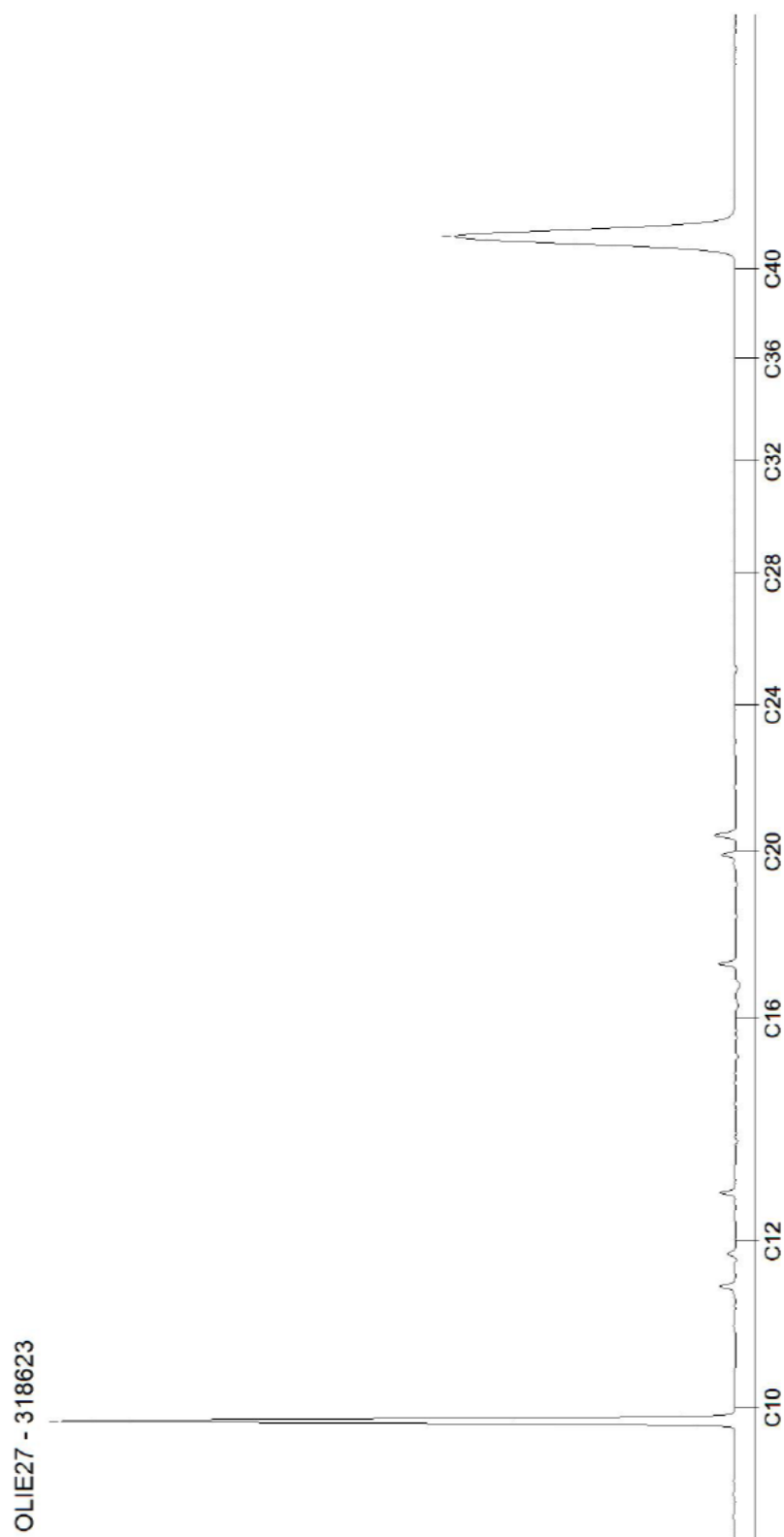
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1008399, Analysis No. 318623, created at 25.01.2021 08:45:51

Monster beschrijving: 19-1-1 19 (250-350)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Monsternemingsplan druppelzone**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B2537
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Kuundertseheide 1 te Bakel Gemert-Bakel
Opdrachtgever: adres contactpersoon	
Type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	11 januari 2021

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkggebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☒ Ja, verkregen van opdrachtgever ☐ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☒ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	36 m² druppelzone naast asbesthoudend dak zonder goot en met onverhard maaiveld
Indelen in druppelzones per gebouw:	☒ Ja ☐ Nee
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	<u> 2 </u> gaten van minimaal 0,3x0,3x0,1
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie max. 1,0 m naast het gebouw - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld - 20 grepen van 0,5kg per mengmonster - Opgegraven grond inspecteren en zeven. - Grove fractie >20mm gescheiden per proefgat verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☒ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☒ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☒ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...
---	--

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters
-------------------------	--

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☒ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☒ Indeling in verdachte druppelzones ☐ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☐ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte)

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider			11-1-2021
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker			11-1-2021

Bijlagen:

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier**Onafhankelijkheidsverklaring**

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.
-------------	--

Projectgegevens

projectnummer:	B2537
projectnaam:	Kuundertseheide 1 te Bakel
locatie, gemeente:	Kuundertseheide 1 te Bakel Gemert-Bakel
opdrachtgever: adres contactpersoon	
type onderzoek:	☒ Druppelzones verkennend asbest in grond onderzoek
Doel onderzoek:	☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	(cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	(cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	11 januari 2021 Aanvang: 13.00 Einde: 13.45 Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
------------------------------	---

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	13.00... uur (na zonsopgang) / ...13.02...uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☒ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☒ Nee
inspectiegraad	<u>100</u> %
Aanpassen onderzoekshypothese	☒ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk ...18... % ☐ < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terrainindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 11-1-2021

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie:
----------------------------------	--

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker		
Kwaliteitscontrole: projectleider		

Foto's onderzoekslocatie



Foto's inspectiegaten en sleuven



proefgat 27





proefgat 28



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Kuundertseheide 1 te Bakel
Projectnummer	B2537
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
datum	11 januari 2021 8,0 uren op locatie 20 januari 2021 3,0 uren op locatie
uitgevoerd door	
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☒ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonsternamen ☐ overige:	☒ graven sleuven/gaten ☒ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len). Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden. Handtekening(-en):
--

Naam van de berekening: Voorgrondbelasting vanuit Oldert 6

Gemaakt op: 7-04-2021 10:59:30

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Kuundertseheide 1 Bakel

Berekende ruwheid: 0,17 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Oldert 6	180 849	389 370	2,3	3,5	6,05	0,40	32 156

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Hoekpunt 1	180 639	389 425	14,0	8,5
3	Hoekpunt 2	180 645	389 414	14,0	9,3
4	Hoekpunt 3	180 656	389 420	14,0	9,9
5	Hoekpunt 4	180 650	389 431	14,0	9,5

Veehouderijen binnen straal van 2 kilometer

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uitree	E-Vergund	E-MaxVerg	Gemeente	Adres	Huisnr.	Woonplaats	Woonplaats
1	182643	388404	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Walsbergseweg	40	5752PA	DEURNE
2	182486	388490	6	6	0.50	4	13698	13698	Deurne	Walsbergseweg	43	5752PA	DEURNE
3	182489	389030	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Walsbergseweg	44	5752PA	DEURNE
4	182443	388794	6	6	0.50	4	13541	13541	Deurne	Walsbergseweg	51	5752PA	DEURNE
5	182490	387592	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bakelseweg	42	5752PD	DEURNE
6	182466	387695	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bakelseweg	44	5752PD	DEURNE
7	182151	387983	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bakelseweg	49	5752PD	DEURNE
8	182287	388009	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bakelseweg	50	5752PD	DEURNE
9	181942	388236	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bakelseweg	53	5752PD	DEURNE
10	181912	388499	6	6	0.50	4	10222	10222	Deurne	Bakelseweg	60	5752PD	DEURNE
11	181851	388592	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bakelseweg	70	5752PD	DEURNE
12	181655	388835	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bakelseweg	80	5752PD	DEURNE
13	181860	387755	6	6	0.50	4	406	406	Deurne	Strijpen	10	5752PE	DEURNE
14	181849	387752	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Strijpen	13	5752PE	DEURNE
15	181884	387652	6	6	0.50	4	22552	22552	Deurne	Strijpen	15	5752PE	DEURNE
16	182633	387917	6	6	0.50	4	28662	28662	Deurne	Voortseweg	3	5752PG	DEURNE
17	181769	388273	6	6	0.50	4	4521	4521	Deurne	Berkelweg	4	5752PH	DEURNE
18	181409	388732	6	6	0.50	4	17721	17721	Deurne	Hoefweg	3	5752PJ	DEURNE
19	179639	387852	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bleijs	2	5752RX	DEURNE
20	179808	387732	6	6	0.50	4	35328	35328	Deurne	Bleijs	3	5752RX	DEURNE
21	179643	387728	6	6	0.50	4	23461	23461	Deurne	Bleijs	4	5752RX	DEURNE
22	179577	387990	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Molenhof	1	5752RZ	DEURNE
23	179499	388403	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Molenhof	12	5752RZ	DEURNE
24	178774	388399	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Schouw	14	5752SB	DEURNE
25	178830	388592	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Schouw	9	5752SB	DEURNE

26	181132	387631	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bruggenseweg	10	5752SC	DEURNE
27	180975	387747	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bruggenseweg	12	5752SC	DEURNE
28	181159	387437	6	6	0.50	4	34086	34086	Deurne	Bruggenseweg	13	5752SC	DEURNE
29	181082	387535	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bruggenseweg	13A	5752SC	DEURNE
30	180265	388067	6	6	0.50	4	39302	39302	Deurne	Bruggenseweg	14	5752SC	DEURNE
31	181063	387590	6	6	0.50	4	289	289	Deurne	Bruggenseweg	15	5752SC	DEURNE
32	180957	387630	6	6	0.50	4	5148	5148	Deurne	Bruggenseweg	17	5752SC	DEURNE
33	180845	387577	6	6	0.50	4	0	0	Deurne	Bruggenseweg	17A	5752SC	DEURNE
34	180924	387665	6	6	0.50	4	5324	5324	Deurne	Bruggenseweg	19	5752SC	DEURNE
35	180591	387842	6	6	0.50	4	4137	4137	Deurne	Bruggenseweg	27	5752SC	DEURNE
36	180488	387860	6	6	0.50	4	49788	49788	Deurne	Bruggenseweg	29	5752SC	DEURNE
37	179931	388032	6	6	0.50	4	1602	1602	Deurne	Bruggenseweg	33	5752SC	DEURNE
38	180636	387678	6	6	0.50	4	63514	63514	Deurne	Klein Bruggen	10	5752SE	DEURNE
39	180098	390093	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Overscot	15	5761EJ	BAKEL
40	180191	390058	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Overscot	19	5761EJ	BAKEL
41	180288	390053	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Overscot	21	5761EJ	BAKEL
42	180430	389899	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Oldert	1	5761PA	BAKEL
43	180151	389908	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Oldert	2	5761PA	BAKEL
44	180535	389767	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Oldert	5	5761PA	BAKEL
45	180849	389370	2.30	3.45	6.05	0.40	32156	32156	Gemert-Bakel	Oldert	6	5761PA	BAKEL
46	180925	389585	1.50	1.50	0.50	0.40	40020	40020	Gemert-Bakel	Oldert	7	5761PA	BAKEL
47	181110	389201	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Oldert	8	5761PA	BAKEL
48	180400	389659	8.40	6.10	0.50	0.40	17088	17088	Gemert-Bakel	Hollevoort	1	5761PC	BAKEL
49	180304	389628	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hollevoort	1A	5761PC	BAKEL
50	180181	389644	6	6	0.50	4	4343	4343	Gemert-Bakel	Hollevoort	3	5761PC	BAKEL
51	179894	389010	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	1	5761PD	BAKEL
52	179770	388933	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	10A	5761PD	BAKEL
53	179696	388923	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	12	5761PD	BAKEL
54	179731	389408	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	2A	5761PD	BAKEL

55	179821	389627	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	2B	5761PD	BAKEL
56	179870	388898	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	3	5761PD	BAKEL
57	179703	389298	6	6	0.50	4	398	398	Gemert-Bakel	Hilakker	4A	5761PD	BAKEL
58	179576	389058	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	6	5761PD	BAKEL
59	179685	389022	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hilakker	8	5761PD	BAKEL
60	179955	389138	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Kuundert	2	5761PE	BAKEL
61	180012	388856	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Kuundert	4	5761PE	BAKEL
62	180163	388912	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Kuundert	5	5761PE	BAKEL
63	179341	388543	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Heidveld	1	5761PG	BAKEL
64	179491	388882	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Heidveld	2	5761PG	BAKEL
65	179350	388719	4.31	3.69	1.47	3.07	70357	70357	Gemert-Bakel	Heidveld	4	5761PG	BAKEL
66	179265	388627	6	6	0.50	4	345	345	Gemert-Bakel	Heidveld	6	5761PG	BAKEL
67	179083	388741	5.93	4.28	1.73	3.24	20470	20470	Gemert-Bakel	Heidveld	8	5761PG	BAKEL
68	178931	388700	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Schouw	1	5761PH	BAKEL
69	178736	389025	3	4.10	2.48	1.07	7620	7620	Gemert-Bakel	Schouw	7A	5761PH	BAKEL
70	178914	388979	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Schouw	8	5761PH	BAKEL
71	178915	389403	3.93	3.63	0.50	4	37481	37481	Gemert-Bakel	Oudestraat	3	5761PJ	BAKEL
72	178802	389641	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Oudestraat	4	5761PJ	BAKEL
73	178869	389653	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Oudestraat	4A	5761PJ	BAKEL
74	178755	389469	6	6	0.50	4	34500	34500	Gemert-Bakel	Oudestraat	6	5761PJ	BAKEL
75	179118	389670	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Dakworm	3	5761PK	BAKEL
76	180825	391160	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Rootvlaas	1	5761PR	BAKEL
77	178714	389808	5.40	4.80	1.43	3.27	26592	26592	Gemert-Bakel	Rootvlaas	2	5761PR	BAKEL
78	178991	391366	6	6	0.50	4	3945	3945	Gemert-Bakel	Geneneind	16	5761RH	BAKEL
79	178809	391360	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Geneneind	20	5761RH	BAKEL
80	179280	391384	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Geneneind	8	5761RH	BAKEL
81	179708	391342	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Zand	1	5761RM	BAKEL
82	179981	391207	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Zand	6	5761RM	BAKEL
83	180085	391263	4.95	4.60	0.97	3.38	23138	23138	Gemert-Bakel	Zand	8	5761RM	BAKEL

84	180801	390309	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Roessel	10	5761RP	BAKEL
85	180585	390359	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Roessel	8	5761RP	BAKEL
86	180664	389438	3.28	3.65	1.49	2.68	0	0	Gemert-Bakel	Kuundertseheide	1	5761RX	BAKEL
87	182457	391070	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Bocht	13	5763BE	MILHEEZE
88	182509	391165	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Bocht	17	5763BE	MILHEEZE
89	182140	390953	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Berken	12	5763BH	MILHEEZE
90	182251	390882	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Berken	6	5763BH	MILHEEZE
91	182150	390805	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Berken	9	5763BH	MILHEEZE
92	181974	390824	5.17	4.27	1.20	2.85	29594	29594	Gemert-Bakel	Nachtegaal	17	5763BK	MILHEEZE
93	181413	390208	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Schutsboom	11	5763BP	MILHEEZE
94	181603	390208	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Schutsboom	5A	5763BP	MILHEEZE
95	181569	390137	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Schutsboom	7	5763BP	MILHEEZE
96	181692	390432	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Schutboomsestraat	6	5763BR	MILHEEZE
97	182549	391310	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Haag	1	5763PM	MILHEEZE
98	182516	391405	6	6	0.50	4	18547	18547	Gemert-Bakel	Haag	1B	5763PM	MILHEEZE
99	182110	391340	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Heibloem	1A	5763PN	MILHEEZE
100	181750	390910	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Kreijtenberg	2	5763PR	MILHEEZE
101	181839	391051	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Kreijtenberg	4	5763PR	MILHEEZE
102	180979	390791	6	6	0.50	4	44181	44181	Gemert-Bakel	Wijbosch	2	5763PT	MILHEEZE
103	181356	389173	5.35	4.75	0.50	2.20	1114	1114	Gemert-Bakel	Oldert	9	5763PV	MILHEEZE
104	182226	389216	6	6	0.50	4	5720	5720	Gemert-Bakel	Wolfskamp	10	5763PW	MILHEEZE
105	181865	389266	6	6	0.50	4	1209	1209	Gemert-Bakel	Wolfskamp	5	5763PW	MILHEEZE
106	181402	389401	4.67	3.10	0.95	3.81	20753	20753	Gemert-Bakel	Kaweide	3	5763PX	MILHEEZE
107	181396	389776	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Kaweide	5	5763PX	MILHEEZE
108	181522	389499	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Kaweide	8A	5763PX	MILHEEZE
109	182424	389900	6	6	0.50	4	0	0	Gemert-Bakel	Hoevense Klamp	4	5763RC	MILHEEZE

Receptoren en resultaten

Nummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Toetswaarde (ouE/m ³)	Achtergrondbelasting (ouE/m ³)
Hoekpunt 1	180639	389425	20	12,544
Hoekpunt 2	180645	389414	20	12,989
Hoekpunt 3	180656	389420	20	13,453
Hoekpunt 4	180650	389431	20	13,382