AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1215473** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
651398	51-51-2	21.11.2022	

	Eenheid	**651398** **51-51-2**
Metalen (AS3000)		
S Zink (Zn)	µg/l	**710**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 21.11.2022
Einde van de analyses: 24.11.2022

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. .

[redacted]

AL-West B.V. [redacted], **Tel.** [redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100 : Zink (Zn)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

Directeur
ppa. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
[redacted]

Datum	15.11.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1212070

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1212070** Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-295 BJZ Thorbeckestraat Eibergen
Opdrachtacceptatie	10.11.22

Geachte heer, mevrouw,

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

[redacted]
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

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

Met vriendelijke groet,

[redacted]

AL-West B.V. [redacted], Tel. [redacted]
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1212070** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
630965	9(9-9-1)	10.11.2022	
630966	10(10-10-1)	10.11.2022	
630967	19(19-19-1)	10.11.2022	
630968	26(26-26-1)	10.11.2022	
630969	35(35-35-1)	10.11.2022	

	Eenheid	630965 9(9-9-1)	630966 10(10-10-1)	630967 19(19-19-1)	630968 26(26-26-1)	630969 35(35-35-1)
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	<20	170	28	55	100
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	0,53	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
[redacted] (Cu)	µg/l	7,7	<2,0	3,9	7,3	3,3
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
[redacted] (Ni)	µg/l	<3,0	8,9	<3,0	4,5	3,9
S Zink (Zn)	µg/l	<10	430	<10	40	150
Aromaten (AS3000)						
S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S *m,p-Xyleen*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S *ortho-Xyleen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S [redacted] **Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S *1,1-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S *Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S *trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S [redacted] **cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S [redacted] **Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01
Directeur
ppa [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1212070** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
630972	42(42-42-1)	10.11.2022	
630974	51(51-51-1)	10.11.2022	
630978	64(64-64-1)	10.11.2022	

		Eenheid	630972 42(42-42-1)	630974 51(51-51-1)	630978 64(64-64-1)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	**<20**	**150**	**92**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**0,56**	**0,27**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
[redacted]	[redacted] (Cu)	µg/l	**4,1**	**5,9**	**3,9**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	**<0,050**	**0,070**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
[redacted]	[redacted] (Ni)	µg/l	**<3,0**	**5,3**	**4,3**
S	Zink (Zn)	µg/l	**11**	**660**	**94**
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	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	[redacted] **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	[redacted] **cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	[redacted] **Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1212070** Water

		Eenheid	630965 9(9-9-1)	630966 10(10-10-1)	630967 19(19-19-1)	630968 26(26-26-1)	630969 35(35-35-1)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	[redacted] **Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen							
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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

Directeur
ppa. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1212070** Water

		Eenheid	630972 42(42-42-1)	630974 51(51-51-1)	630978 64(64-64-1)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
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	[redacted] **Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)

#) Bij deze [redacted] 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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 10.11.2022
Einde van de analyses: 15.11.2022

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. .

[redacted]

AL-West B.V. [redacted], **Tel.** [redacted]
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd [redacted] ns EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1212070** Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan [redacted] 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 [redacted] cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) [redacted] Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan [redacted] Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa [redacted]

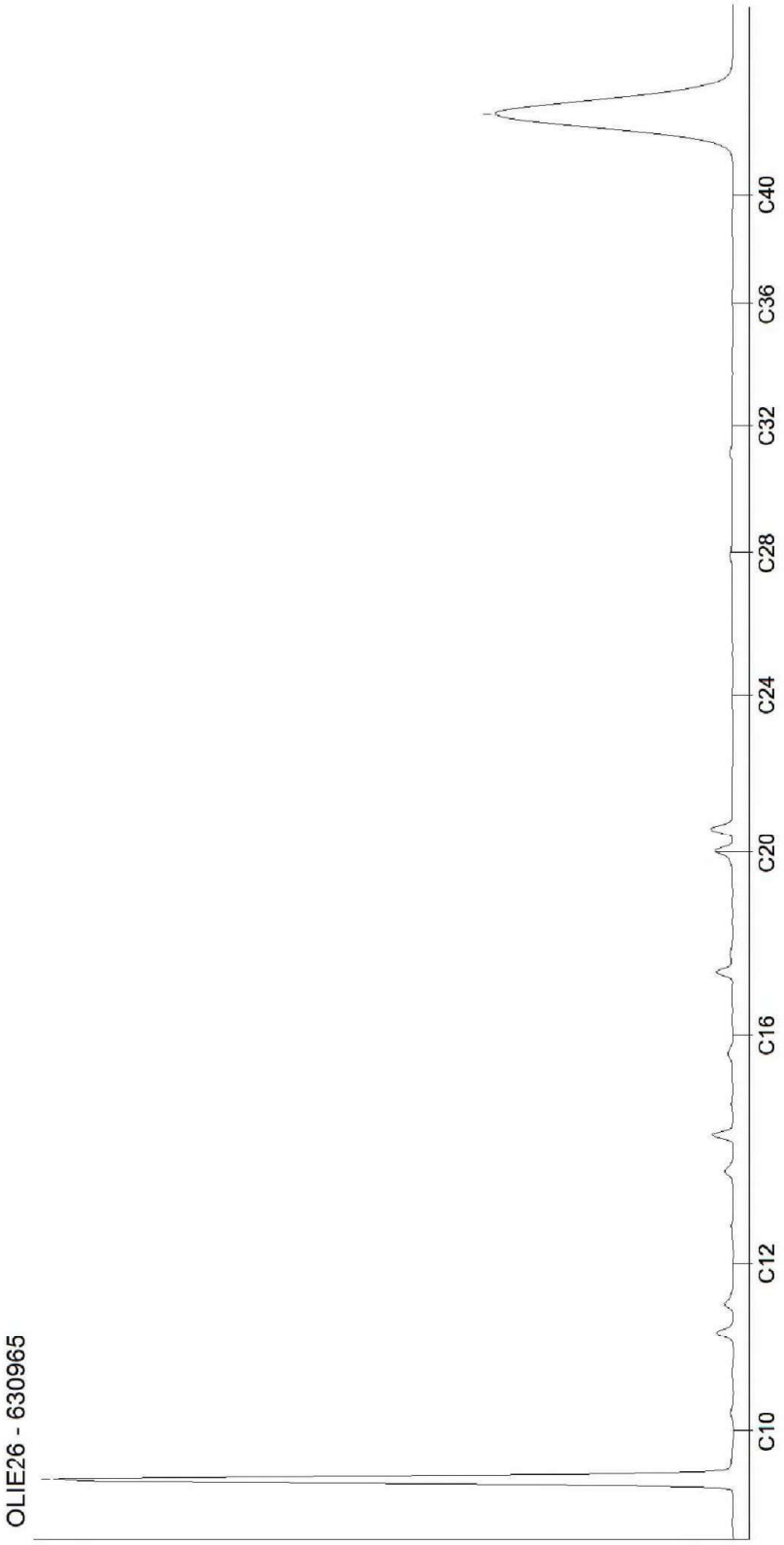
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630965, created at 15.11.2022 10:17:19

Monster beschrijving: 9(9-9-1)



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

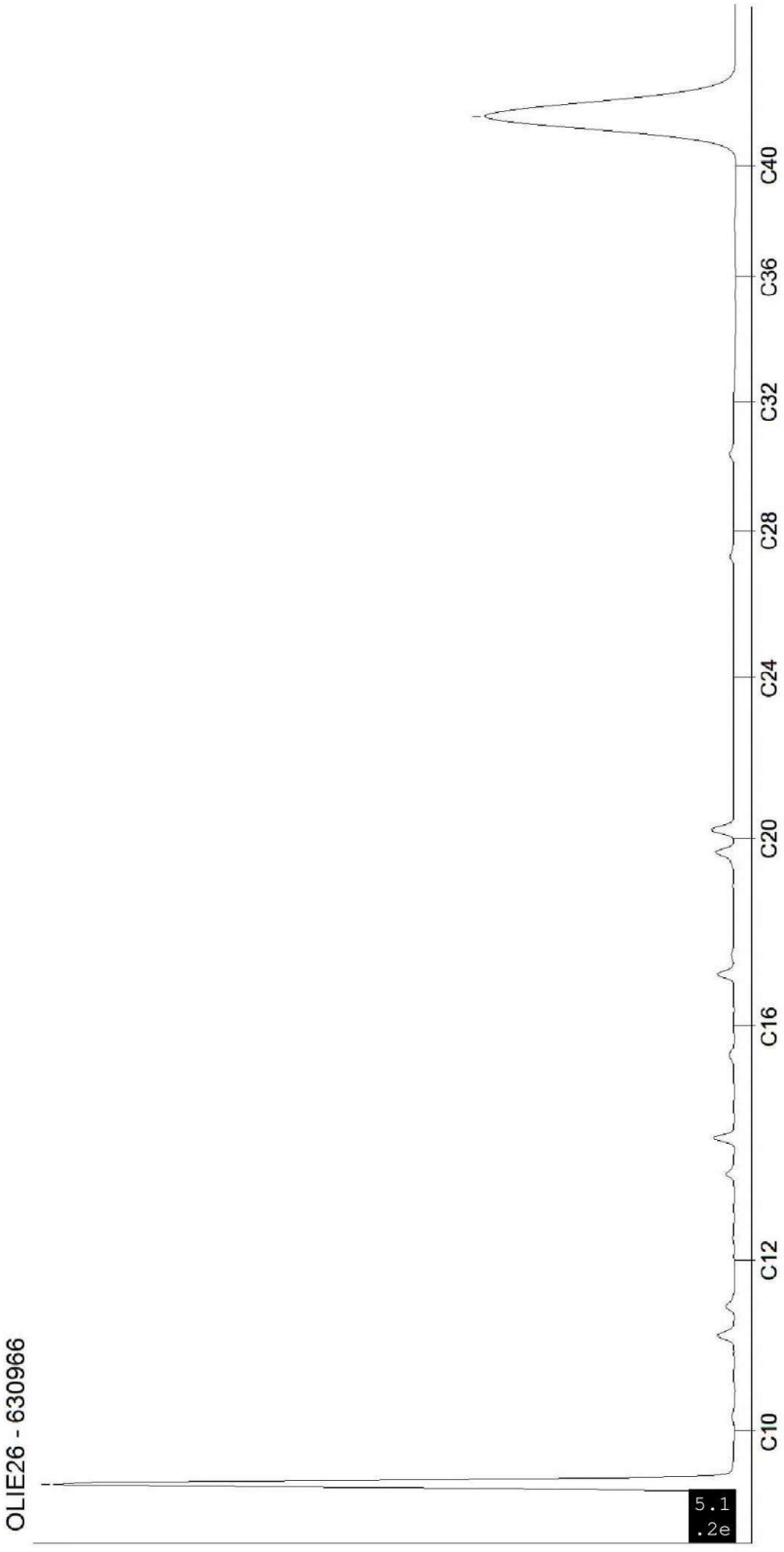
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e @al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630966, created at 14.11.2022 14:16:24

Monster beschrijving: 10(10-10-1)



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

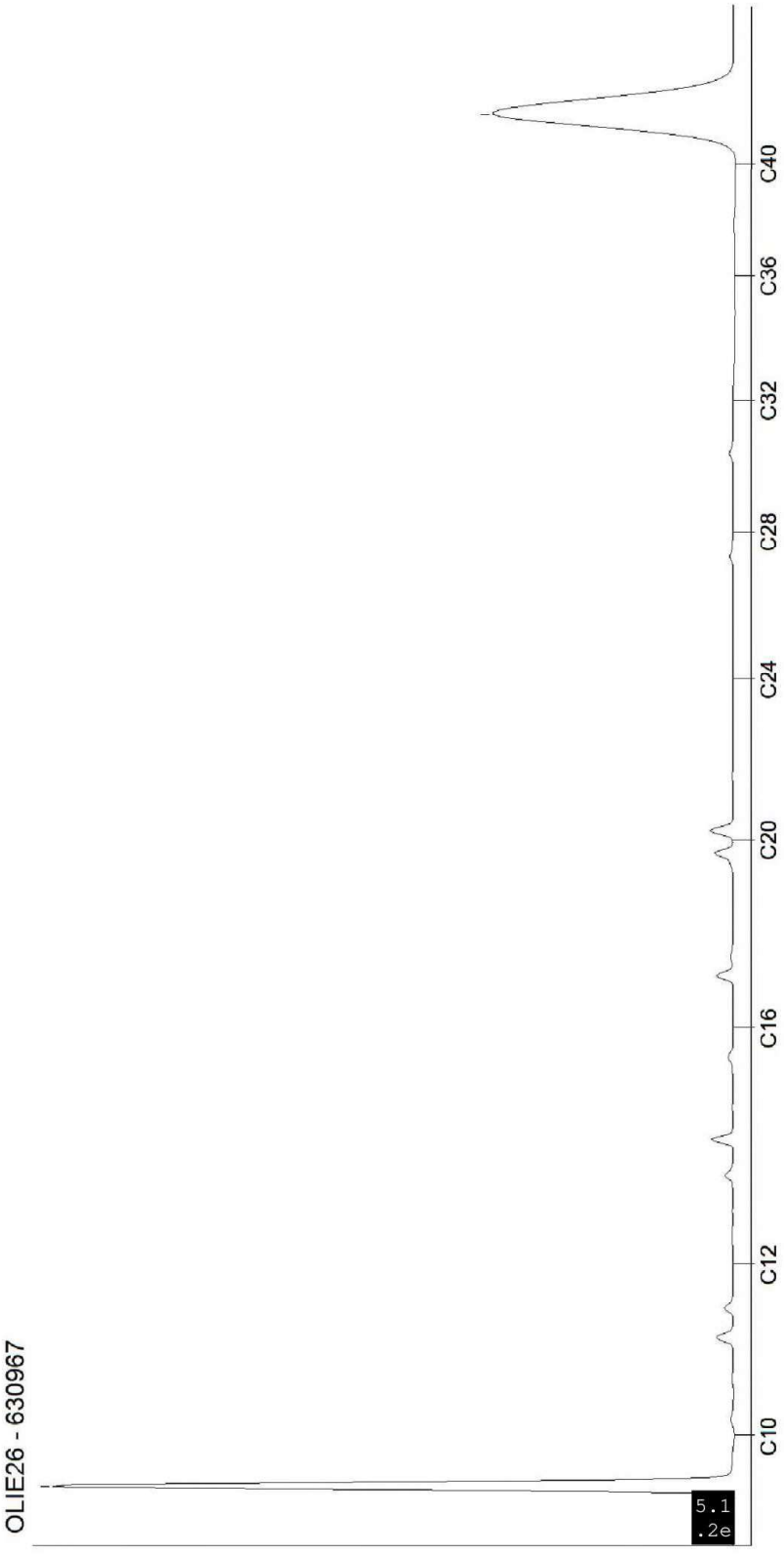
Directeur
pna 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-19536347-NL-P2

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630967, created at 15.11.2022 10:17:19

Monster beschrijving: 19(19-19-1)



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

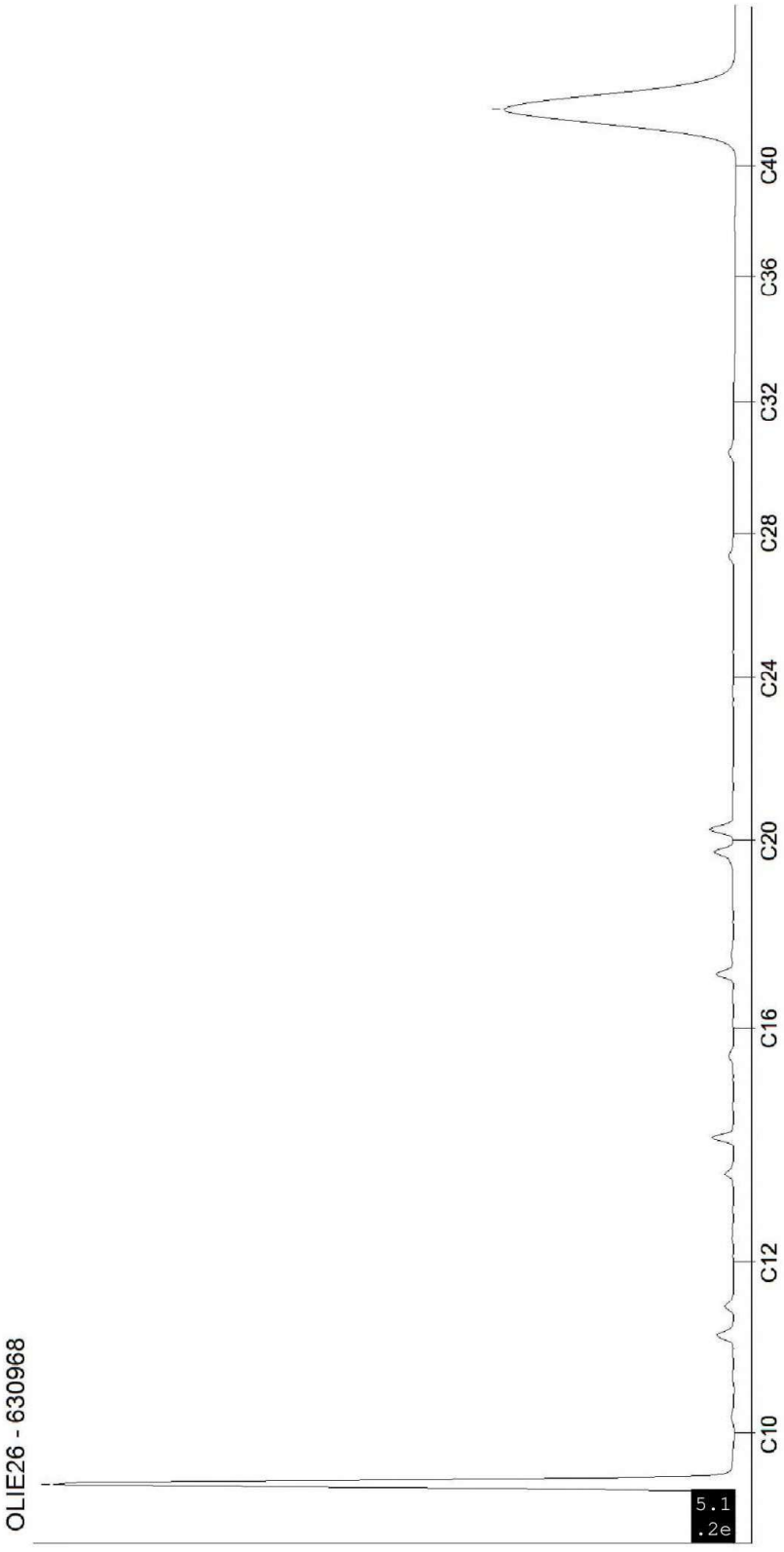
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P3

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630968, created at 15.11.2022 10:17:19

Monster beschrijving: 26(26-26-1)



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

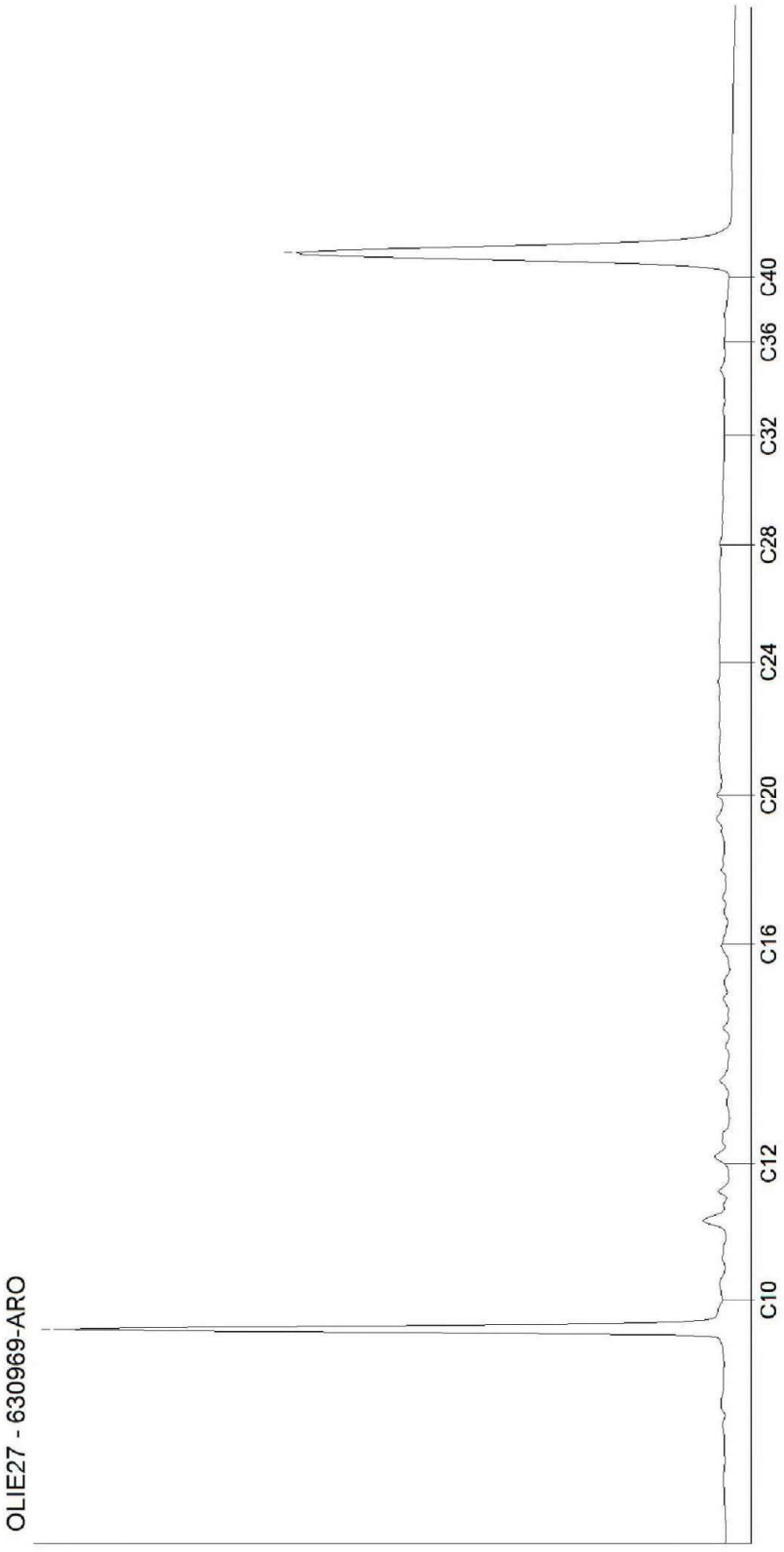
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P4

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630969, created at 10.08.2021 08:46:38

Monster beschrijving: 35(35-35-1)



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

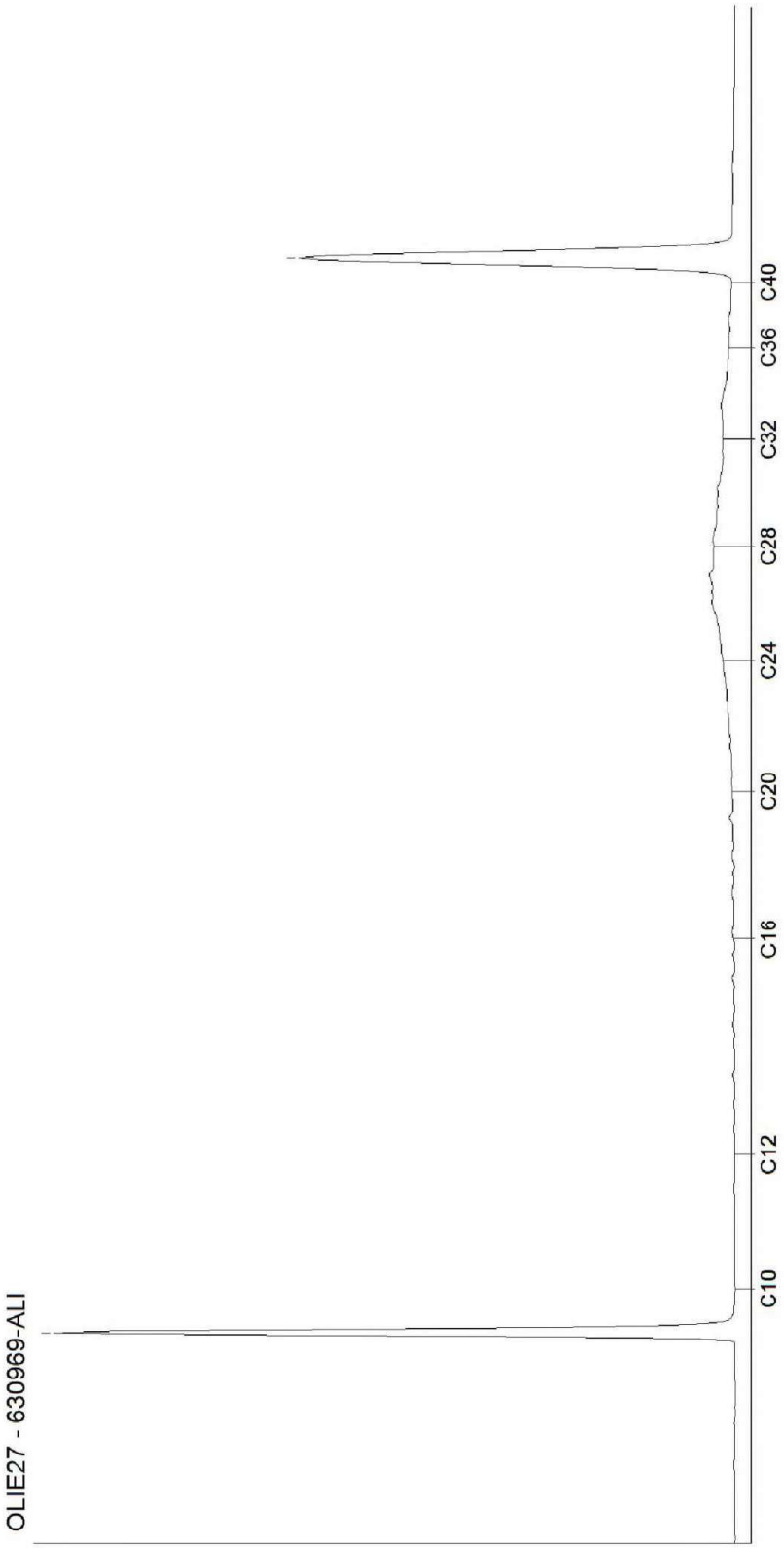
Directeur
ppa [redacted]
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-19536347-NL-P5

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630969, created at 10.08.2021 08:46:38

Monster beschrijving: 35(35-35-1)



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

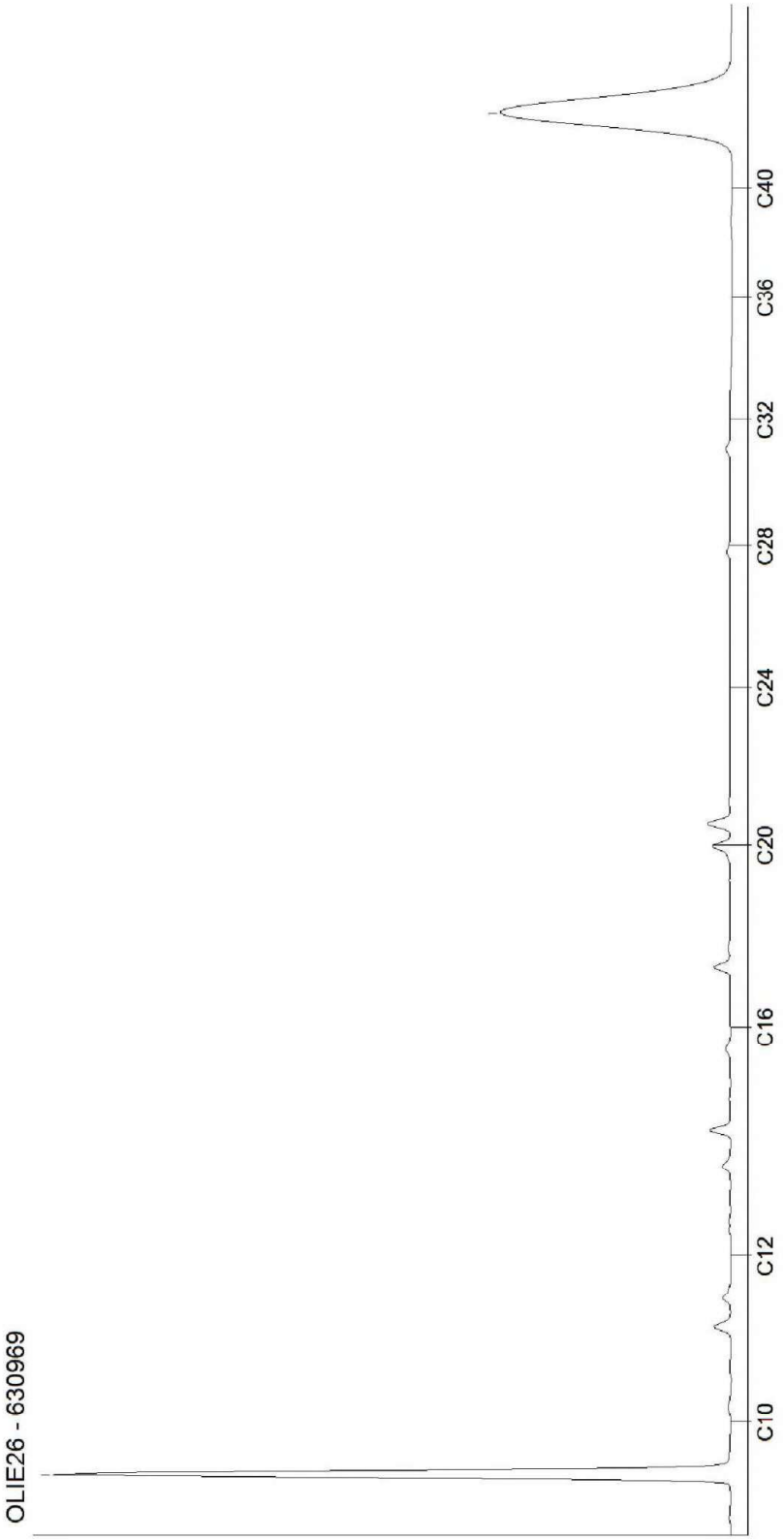
Directeur
ppa [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P6

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630969, created at 14.11.2022 14:16:24

Monster beschrijving: 35(35-35-1)



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

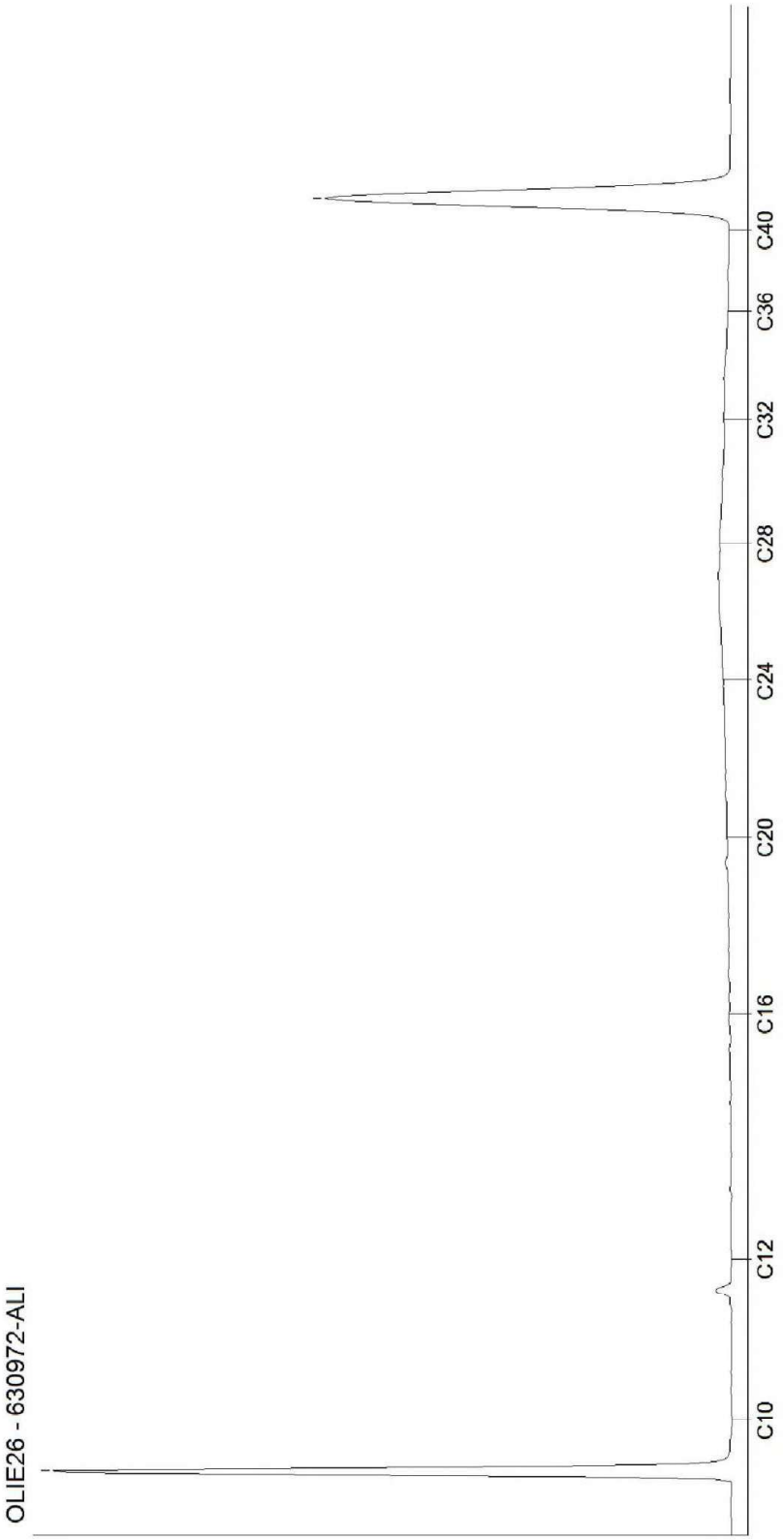
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P7

AL-West B.V.
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e 5.1.2e, the Netherlands
Tel. [redacted] 5.1.2e [redacted]
e-Mail: [redacted] 5.1.2e @al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630972, created at 10.08.2021 12:55:00

Monster beschrijving: 42(42-42-1)



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

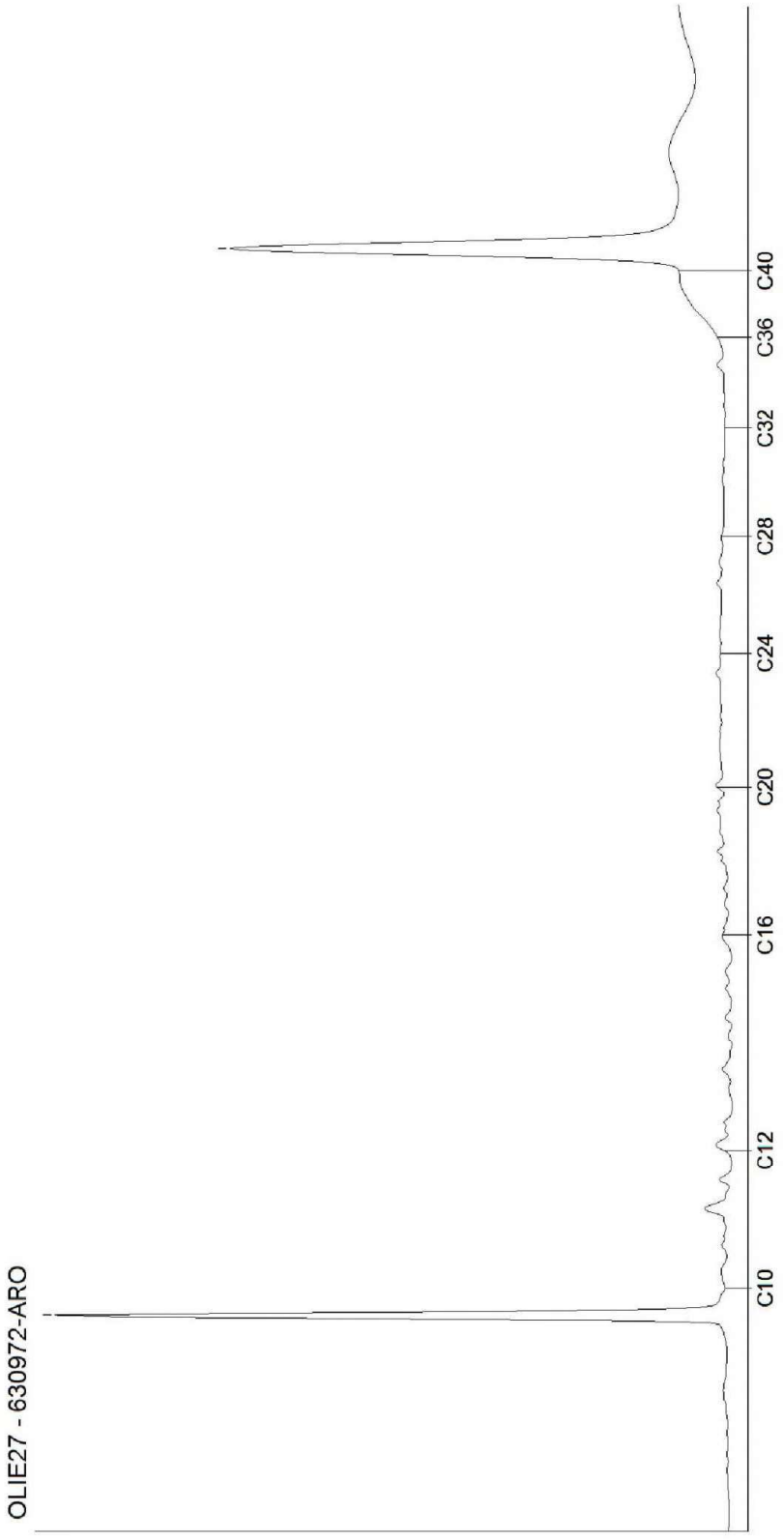
Directeur
ppa. [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

DOC-13-19536347-NL-P8

AL-West B.V.
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e 5.1.2e, the Netherlands
Tel. [redacted] 5.1.2e [redacted]
e-Mail: [redacted] @al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630972, created at 10.08.2021 08:46:38

Monster beschrijving: 42(42-42-1)



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

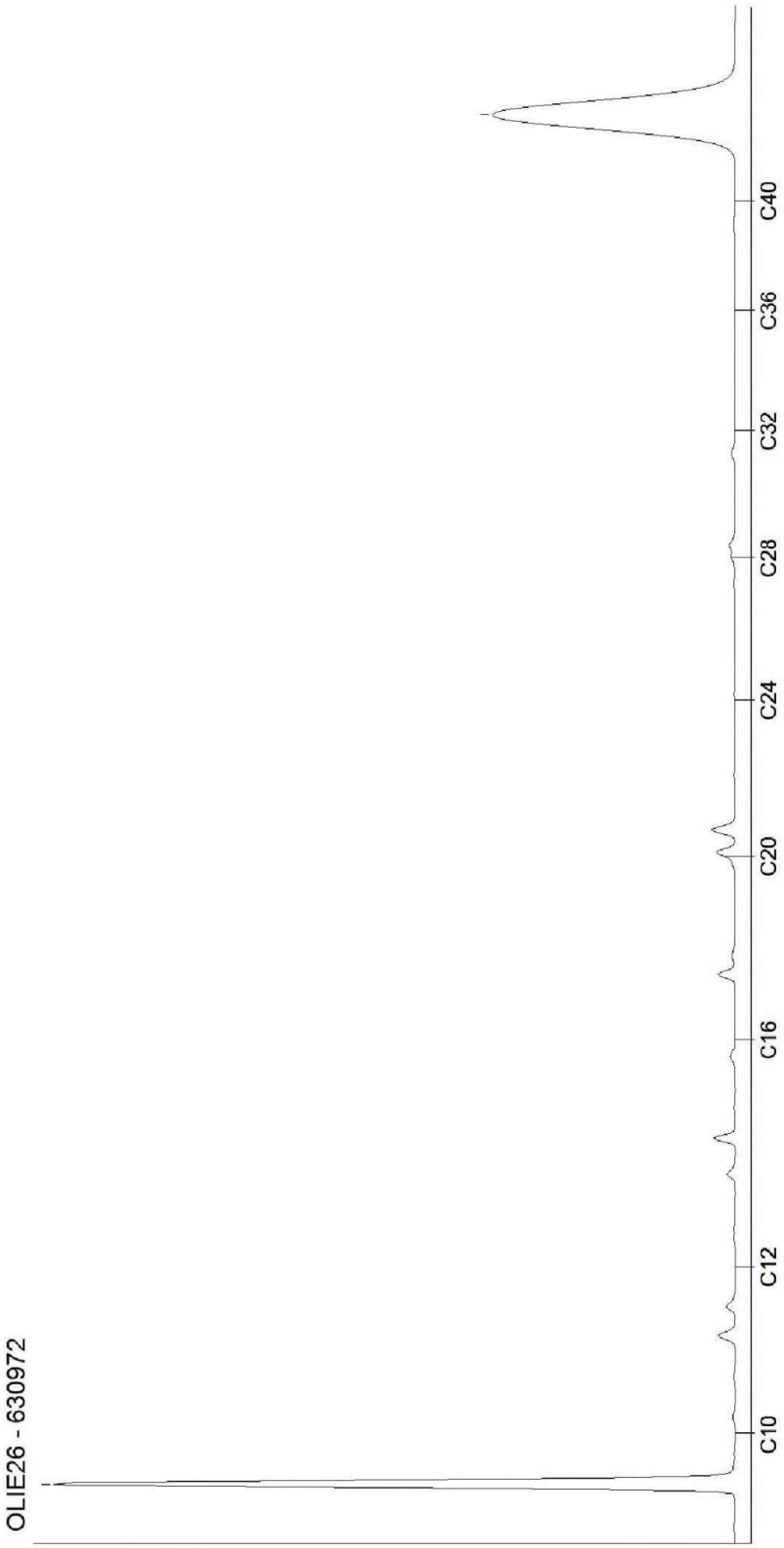
Directeur
ppa. [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

DOC-13-19536347-NL-P9

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630972, created at 15.11.2022 10:17:19

Monster beschrijving: 42(42-42-1)



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

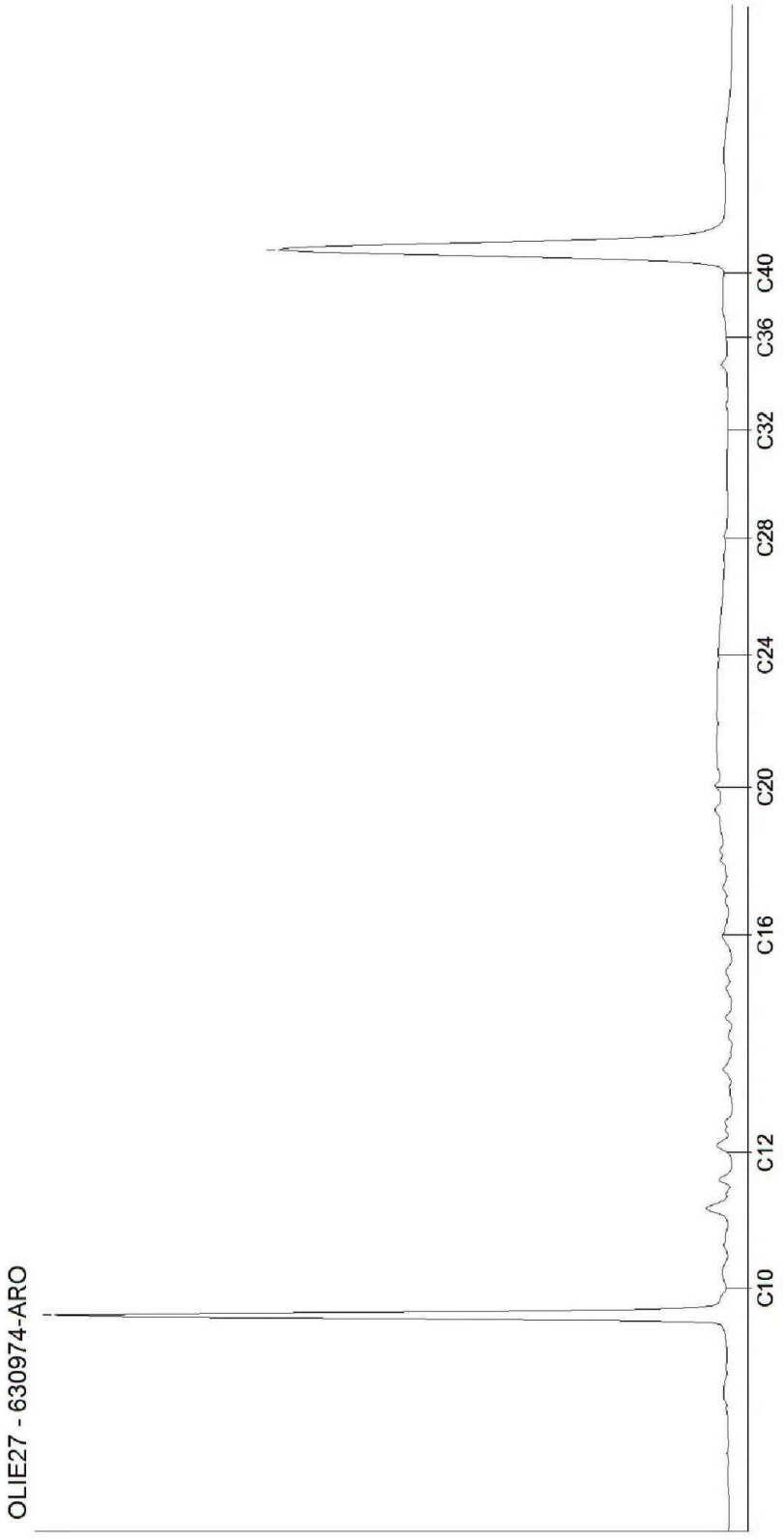
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P10

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630974, created at 10.08.2021 08:46:38

Monster beschrijving: 51(51-51-1)



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

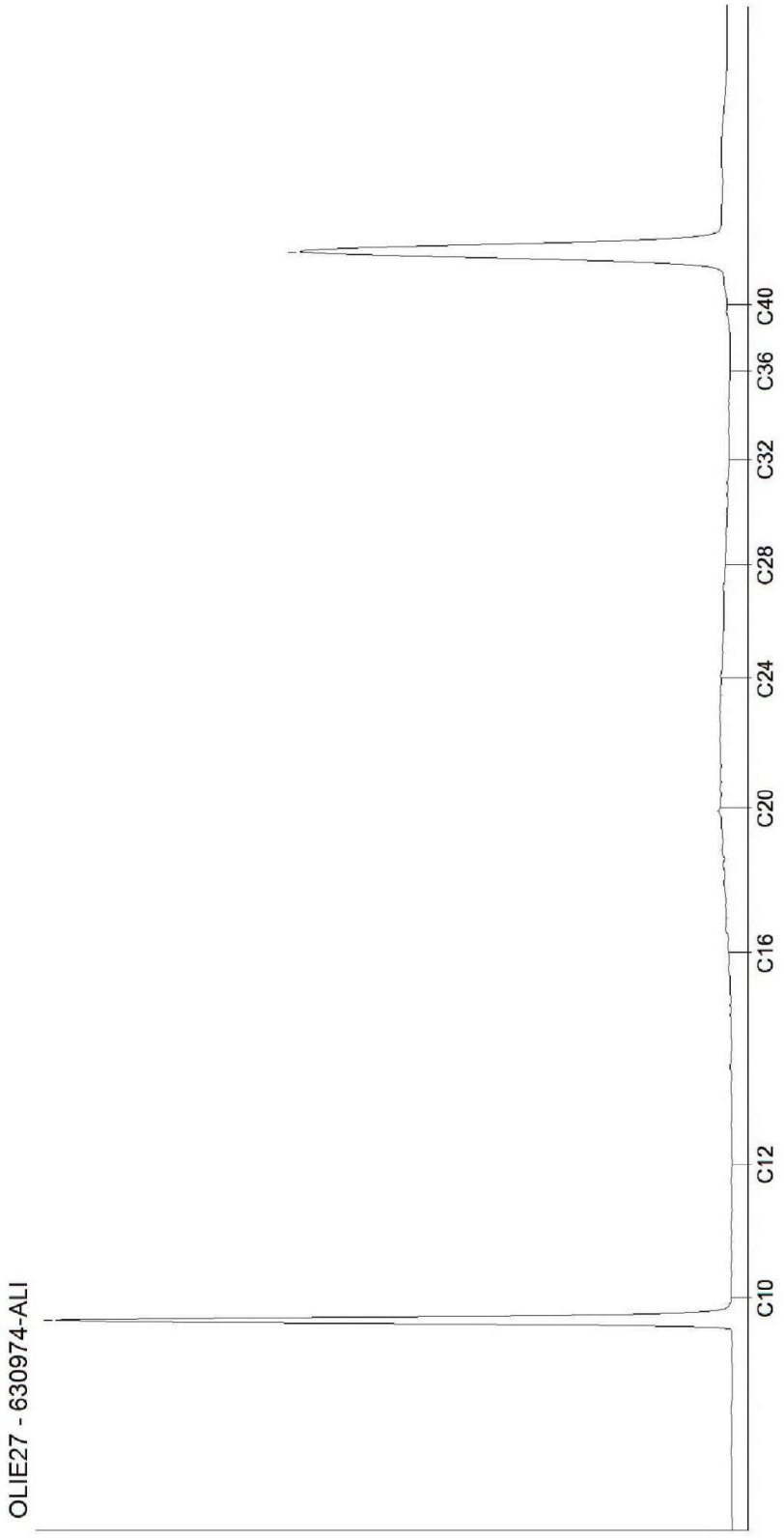
Directeur
[redacted]

DOC-13-1953647-NL-P11

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630974, created at 10.08.2021 08:46:38

Monster beschrijving: 51(51-51-1)



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

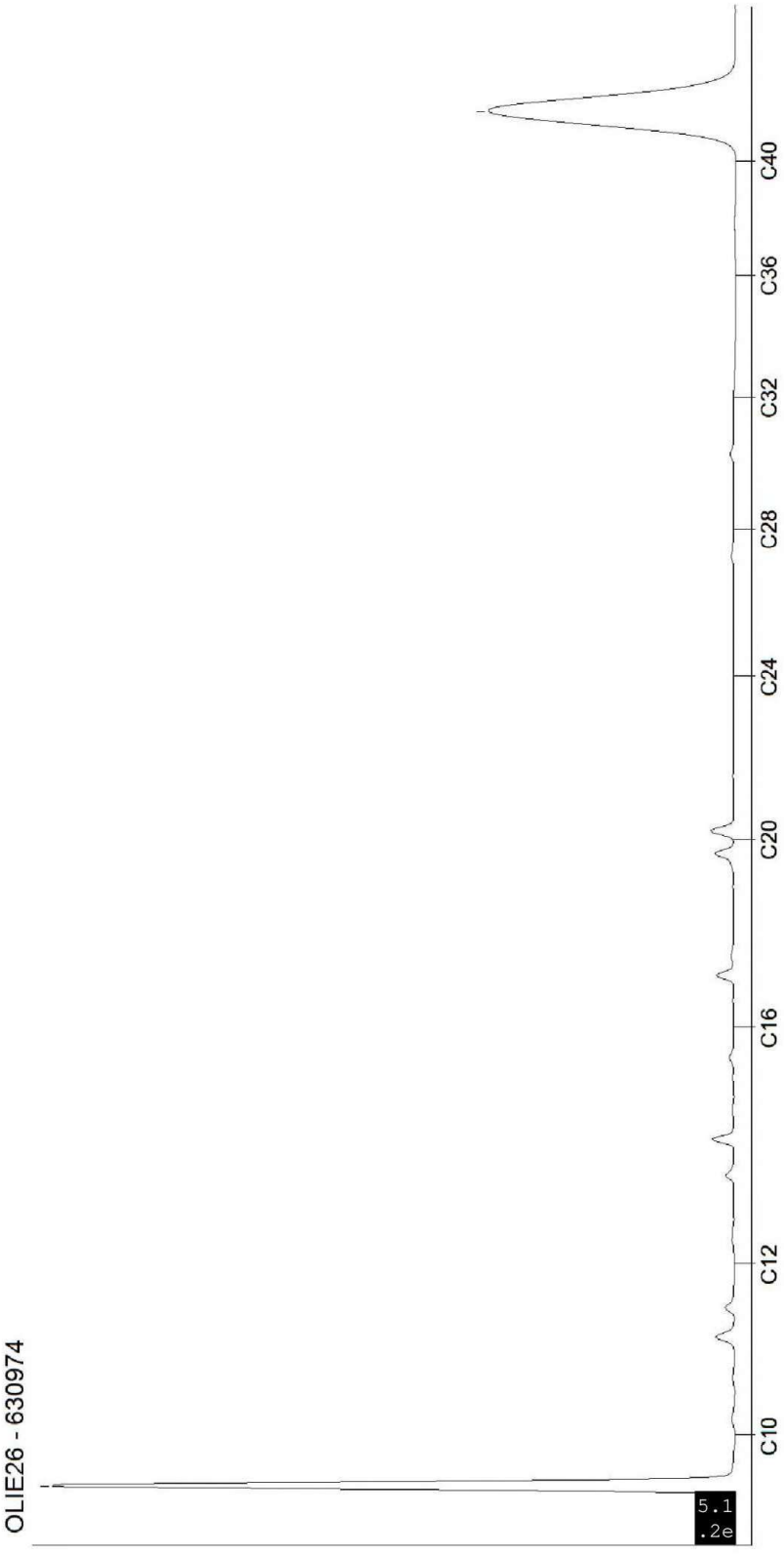
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P12

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630974, created at 15.11.2022 10:17:20

Monster beschrijving: 51(51-51-1)



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

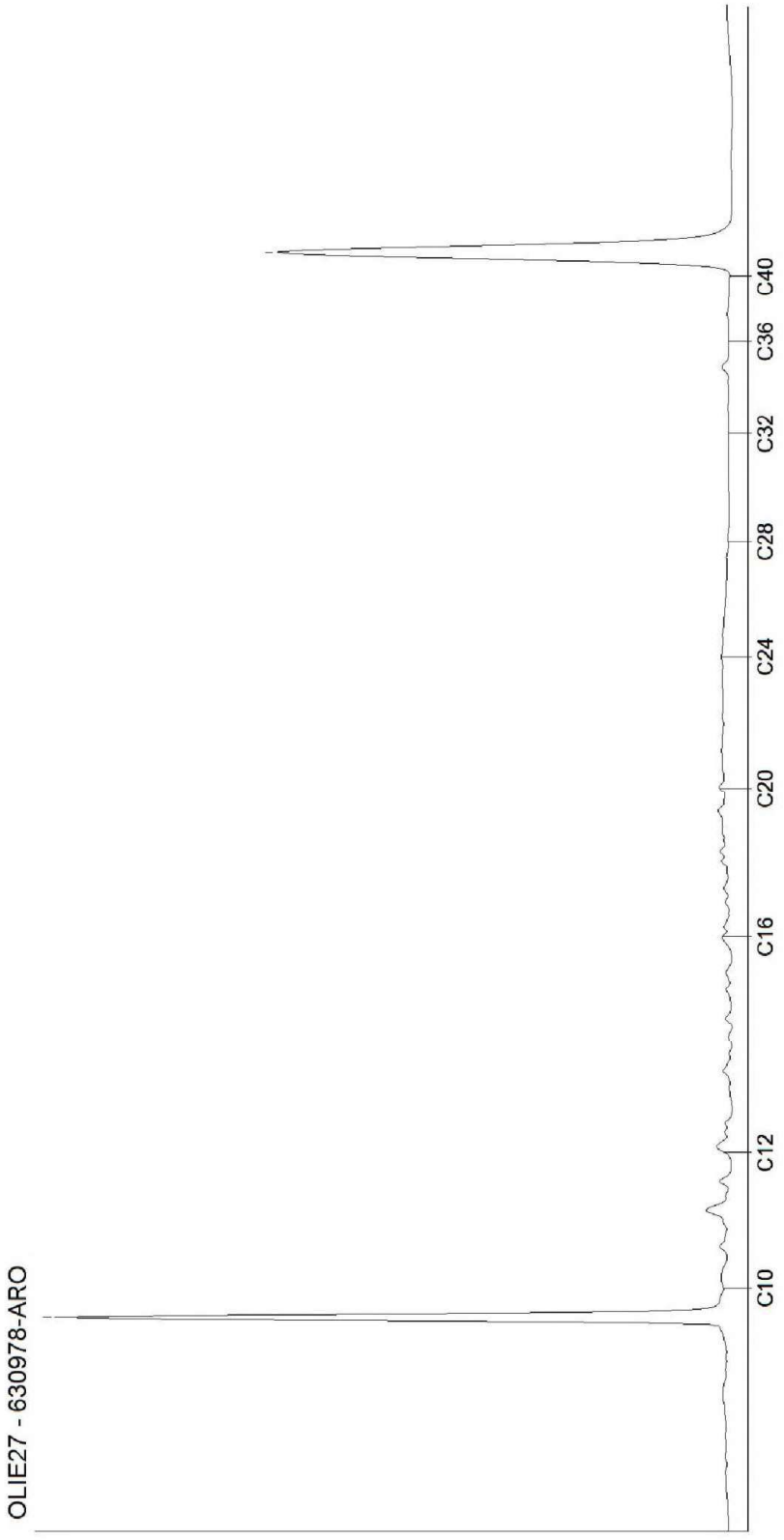
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P13

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630978, created at 10.08.2021 08:46:38

Monster beschrijving: 64(64-64-1)



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

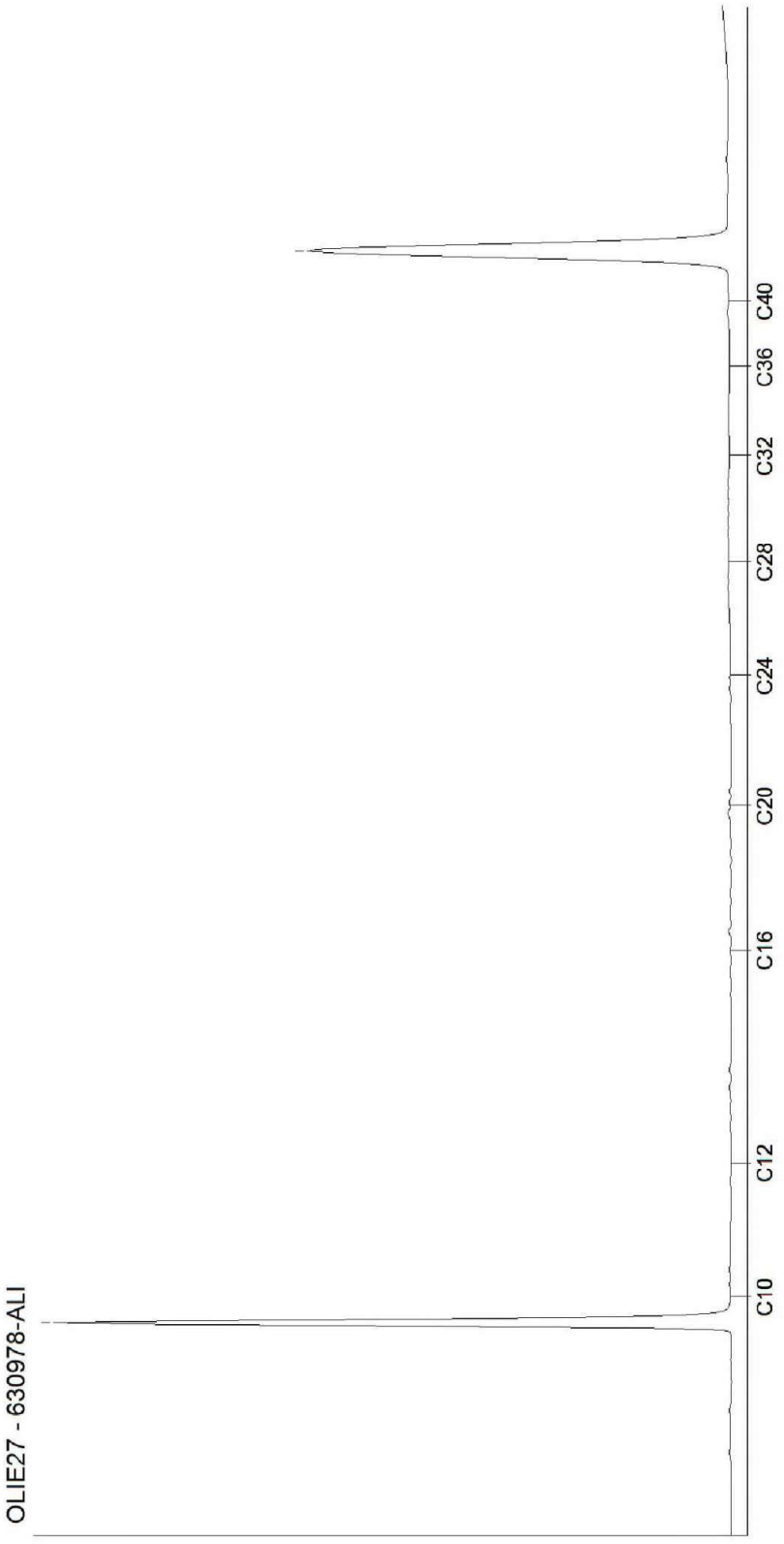
Directeur
ppa. [redacted]

DOC-13-19536347-NL-P14

AL-West B.V.
[redacted], the Netherlands
Tel. [redacted]
e-Mail: [redacted]@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630978, created at 10.08.2021 08:46:38

Monster beschrijving: 64(64-64-1)



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

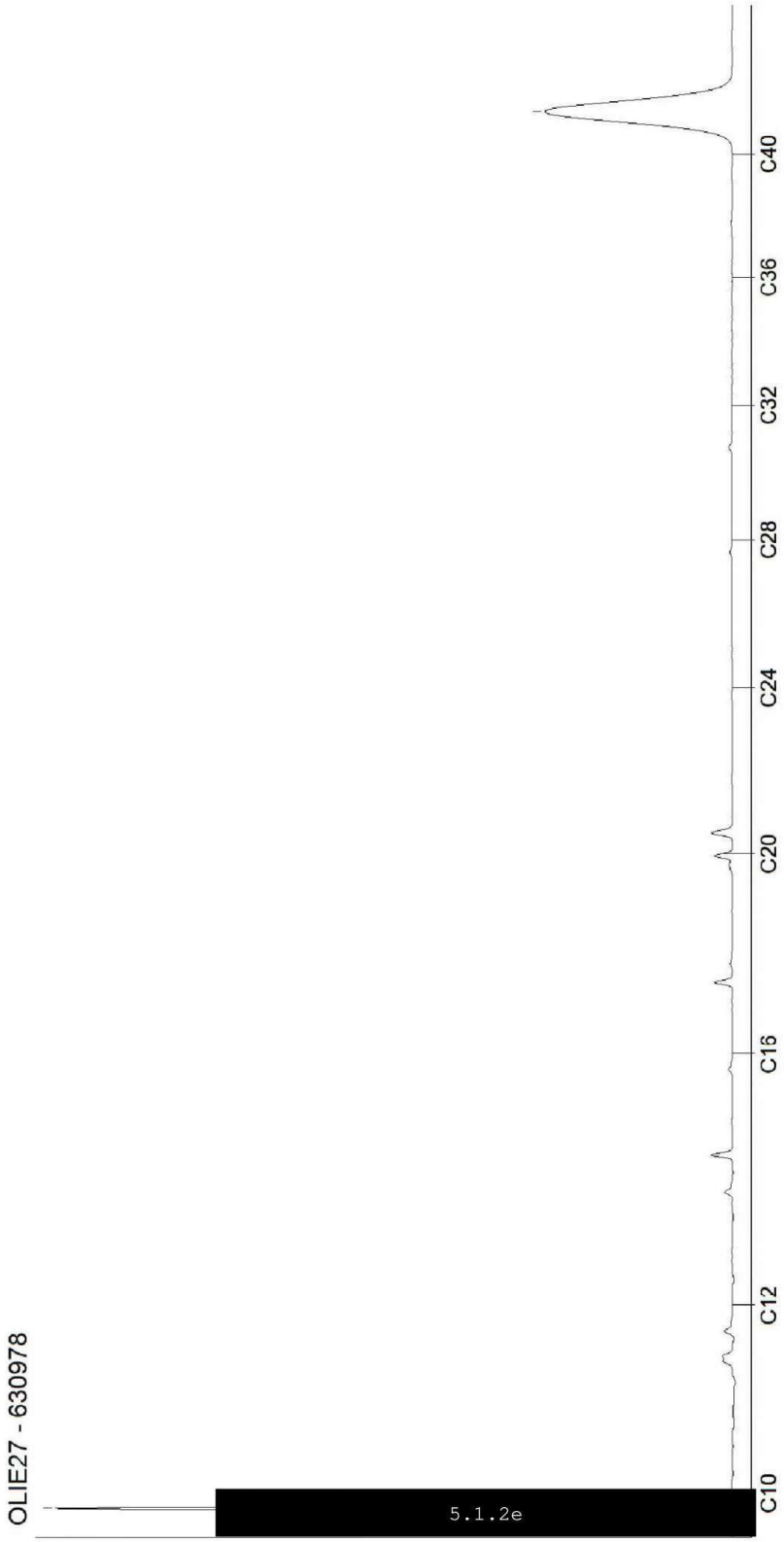
Directeur
[redacted]

DOC-13-19536347-NL-P15

AL-West B.V.
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1212070, Analysis No. 630978, created at 15.11.2022 14:04:49

Monster beschrijving: 64(64-64-1)



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

Directeur
ppa. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-19536347-NL-P16

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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		4, 5, 6, 7			2, 3, 8, 9			13, 14, 15, 16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,80			6,70			4,70		
Lutum	% ds	3,10			4,40			3,60		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
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**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB ([5.1.2 e] 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0084	-0,01	0,0049	<0,0073	-0,01	0,0049	<0,0104	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,42	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper	mg/kg ds	9,4	16,6	-0,16	13	22	-0,12	14	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	22	45	-0,16	<20	<27	-0,2	60	124	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,35	0,52	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<48 (6)		<20	<42 (6)		27	87 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	0,08	0,11	-0	0,09	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	24	35	-0,03	33	46	-0,01	**45**	**66**	**0,03**
OVERIG										
Droge stof	%	84,3	84,3 (6)		88,3	88,3 (6)		88,9	88,9 (6)	
Lutum	%	3,1			4,4			3,6		
Organische stof (humus)	% ds	5,8			6,7			4,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	3 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	-0,03	<35	<37	-0,03	<35	<52	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	3 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 (6)		<4	4 (6)		<4	6 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	5 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	5 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 (6)		6	9 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	5 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	5 (6)		<5	7 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,092	0,092		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,22	0,22		0,39	0,39	
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,18	0,18		0,38	0,38	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,096	0,096		0,22	0,22	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081		0,11	0,11		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,05	<0,04		0,19	0,19	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,21	0,21	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,64	0,64	-0,02	0,87	0,87	-0,02	**2**	**2**	**0,01**

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

Grondmonster		BM4			BM5			BM6		
Certificaatcode										
Boring(en)		11, 12, 17, 18			19, 20, 21			22, 23, 24, 25		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,80			4,80			5,80		
Lutum	% ds	3,30			3,50			3,30		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (5.1.2e 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0102	-0,01	0,0049	<0,0102	-0,01	0,0085	0,0147	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0021	0,0036	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0021	0,0036	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0015	0,0026	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43	4,6	12,1	-0,35
Koper	mg/kg ds	11	20	-0,13	11	20	-0,13	14	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	35	73	-0,12	35	72	-0,12	48	98	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,46	-0,01	0,21	0,31	-0,02	0,29	0,42	-0,01
Barium	mg/kg ds	30	100 (6)		20	65 (6)		30	100 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	-0	0,09	0,12	-0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	**37**	**54**	**0,01**	**38**	**55**	**0,01**	**37**	**53**	**0,01**
OVERIG										
Droge stof	%	87,9	87,9 (6)		90,3	90,3 (6)		86,3	86,3 (6)	
Lutum	%	3,3			3,5			3,3		
Organische stof (humus)	% ds	4,8			4,8			5,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<51	-0,03	<35	<51	-0,03	<35	<42	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 (6)		<4	6 (6)		5	9 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,23	0,23	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,21	0,21	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,12	0,12		2,5	2,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,31	0,31		2,8	2,8	
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,22	0,22		1	1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,16	0,16		0,71	0,71	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,18	0,18		0,96	0,96	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,1	0,1		0,49	0,49	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,096	0,096		0,71	0,71	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,19	0,19		0,65	0,65	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**2,3**	**2,3**	**0,02**	1,4	1,4	-0	**10**	**10**	**0,23**

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

Grondmonster		BM7			BM8			BM9		
Certificaatcode										
Boring(en)		27, 28, 32, 33			26, 29, 30, 31			35, 36, 40, 41		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,40			4,70			6,70		
Lutum	% ds	8,90			4,20			3,80		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
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**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (5.1.2 e 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0144	-0,01	0,0049	<0,0104	-0,01	0,0049	<0,0073	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<4	-0,06	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,4	8,1	-0,41	<4	<7	-0,43	4,4	11,2	-0,37
Koper	mg/kg ds	9,5	15,3	-0,16	9,9	17,5	-0,15	18	30	-0,06
Zink	mg/kg ds	45	77	-0,11	23	46	-0,16	24	47	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	**0,43**	**0,63**	**0**	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	23	48 (6)		21	64 (6)		31	98 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,07	0,10	-0	0,08	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	27	37	-0,03	31	45	-0,01	**50**	**70**	**0,04**
OVERIG										
Droge stof	%	87,8	87,8 (6)		86,5	86,5 (6)		87,3	87,3 (6)	
Lutum	%	8,9			4,2			3,8		
Organische stof (humus)	% ds	3,4			4,7			6,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	4 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	-0,02	<35	<52	-0,03	<35	<37	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	4 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 (6)		<4	6 (6)		<4	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	7 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	7 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	7 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	7 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 (6)		<5	7 (6)		<5	5 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,098	0,098		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,068	0,068		0,37	0,37	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,06	0,06		0,21	0,21	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,9	0,9	-0,02	0,41	0,41	-0,03	1,5	1,5	0

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

Grondmonster		BM10			BM11			BM12		
Certificaatcode										
Boring(en)		37, 38, 39			45, 46, 47, 48			43, 44, 49, 50		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,80			4,80			5,70		
Lutum	% ds	3,00			3,40			4,90		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (5.1.2e 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0084	-0,01	0,0049	<0,0102	-0,01	0,0049	<0,0086	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	4,5	11,8	-0,36	<4	<7	-0,44
Koper	mg/kg ds	22	39	-0,01	13	23	-0,11	18	30	-0,06
Zink	mg/kg ds	32	66	-0,13	**100**	**208**	**0,12**	34	65	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,51	-0,01	**0,41**	**0,61**	**0**	0,32	0,45	-0,01
Barium	mg/kg ds	36	124 (6)		41	135 (6)		37	105 (6)	
Kwik	mg/kg ds	**0,12**	**0,16**	**0**	0,09	0,12	-0	**0,19**	**0,25**	**0**
Lood	mg/kg ds	**83**	**120**	**0,15**	**57**	**83**	**0,07**	**80**	**112**	**0,13**
OVERIG										
Droge stof	%	88,7	88,7 (6)		88,8	88,8 (6)		88,8	88,8 (6)	
Lutum	%	3			3,4			4,9		
Organische stof (humus)	% ds	5,8			4,8			5,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	-0,03	<35	<51	-0,03	<35	<43	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 (6)		<4	6 (6)		<4	5 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	14 (6)		<5	7 (6)		6	11 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	7 (6)		<5	6 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,11	0,11		0,18	0,18	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69		0,25	0,25		0,43	0,43	
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,18	0,18		0,34	0,34	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,2	0,2		0,26	0,26	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,23	0,23		0,34	0,34	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,14	0,14		0,19	0,19	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,2	0,2		0,3	0,3	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,24	0,24		0,29	0,29	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**3,3**	**3,3**	**0,05**	**1,6**	**1,6**	**0**	**2,4**	**2,4**	**0,02**

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM13			BM14			BM15		
Certificaatcode										
Boring(en)		52, 53, 54, 56			57, 58, 60, 63			64, 65, 67, 68		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,70			5,80			4,90		
Lutum	% ds	4,40			3,40			2,00		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (5.1.2 e 7)	mg/kg ds	0,0072	0,0153	-0	0,0049	<0,0084	-0,01	0,0049	<0,0100	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0032		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0032		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0030		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	5	12	-0,35	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	14	25	-0,1	13	23	-0,11	19	36	-0,03
Zink	mg/kg ds	56	112	-0,05	68	138	-0	**88**	**194**	**0,09**
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,53	-0,01	0,29	0,42	-0,01	**0,4**	**0,6**	**0**
Barium	mg/kg ds	38	113 (6)		35	115 (6)		35	136 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	0,07	0,10	-0	**0,11**	**0,15**	**0**
Lood	mg/kg ds	**61**	**88**	**0,08**	**55**	**79**	**0,06**	**58**	**87**	**0,08**
OVERIG										
Droge stof	%	88	88 (6)		86,9	86,9 (6)		88,7	88,7 (6)	
Lutum	%	4,4			3,4			2		
Organische stof (humus)	% ds	4,7			5,8			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<52	-0,03	68	117	-0,02	60	122	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	4 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 (6)		9	16 (6)		8	16 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 (6)		14	24 (6)		10	20 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 (6)		15	26 (6)		14	29 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	7 (6)		21	36 (6)		18	37 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 (6)		8	14 (6)		7	14 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	6 (6)		<5	7 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,14	0,14		0,085	0,085	
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,17	0,17		0,17	0,17	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,82	0,82		0,89	0,89	
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2		2,6	2,6		2	2	
Chryseen	mg/kg ds	1	1		1,7	1,7		1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,85	0,85		1,5	1,5		1	1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,84		1,1	1,1		0,96	0,96	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,7	0,7		0,55	0,55	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,92	0,92		0,78	0,78	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,93	0,93		0,71	0,71	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**8,3**	**8,3**	**0,18**	**11**	**11**	**0,24**	**8,3**	**8,3**	**0,18**

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM16			OM1			OM2		
Certificaatcode										
Boring(en)		71, 72, 74, 76			1, 1, 1, 9, 9, 9			10, 10, 10, 17, 17, 17		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,80			0,90			3,50		
Lutum	% ds	3,00			1,60			7,40		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
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**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (5.1.2 e 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0102	-0,01	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0140	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<5	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	13	35	0	<4	<8	-0,41	<4	<6	-0,45
Koper	mg/kg ds	14	26	-0,1	<5	<7	-0,22	12	20	-0,13
Zink	mg/kg ds	41	87	-0,09	<20	<33	-0,18	32	58	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,5	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,31	-0,02
Barium	mg/kg ds	31	107 (6)		<20	<54 (6)		45	104 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	**45**	**66**	**0,03**	<10	<11	-0,08	**46**	**64**	**0,03**
OVERIG										
Droge stof	%	85,7	85,7 (6)		95,8	95,8 (6)		86,6	86,6 (6)	
Lutum	%	3			1,6			7,4		
Organische stof (humus)	% ds	4,8			0,9			3,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	11 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<51	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	11 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 (6)		<4	14 (6)		<4	8 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,7	0,7		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**2,9**	**2,9**	**0,04**	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM3			OM4			OM5		
Certificaatcode										
Boring(en)		19, 19, 19, 22, 22, 22			26, 26, 26, 34, 34, 34			35, 35, 35, 41, 41, 41		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,80			2,80			2,80		
Lutum	% ds	2,50			3,10			3,20		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
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**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (5.1.2e 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0175	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	4,2	11,2	-0,37	<4	<7	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,7	15,0	-0,17	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<51 (6)		22	75 (6)		<20	<47 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	26	40	-0,02	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	93,2	93,2 (6)		88,1	88,1 (6)		92,2	92,2 (6)	
Lutum	%	2,5			3,1			3,2		
Organische stof (humus)	% ds	2,8			2,8			2,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	8 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<88	-0,02	<35	<88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	8 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 (6)		<4	10 (6)		<4	10 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,073	0,073		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,39	0,39	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM6			OM7			OM8		
Certificaatcode										
Boring(en)		42, 42, 42, 50, 50, 50			51, 51, 51, 55, 55, 55, 60, 60, 60			64, 64, 64, 70, 70, 70, 74, 74, 74		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,80			2,80			1,80		
Lutum	% ds	3,50			2,80			2,70		
Datum van toetsing		11-11-2022			11-11-2022			11-11-2022		
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**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (5.1.2e 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<46 (6)		<20	<49 (6)		<20	<50 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	10	15	-0,07	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	92	92 (6)		92,3	92,3 (6)		92,6	92,6 (6)	
Lutum	%	3,5			2,8			2,7		
Organische stof (humus)	% ds	1,8			2,8			1,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	10 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: 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 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (5.1.2 e 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		9-9-1			10-10-1			19-19-1		
Datum		10-11-2022			10-11-2022			10-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,60 - 4,60			2,90 - 3,90			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		17-11-2022			17-11-2022			17-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (5.1.2e)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (5.1.2e)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
5.1.2e 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	8,9	8,9	-0,1	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	7,7	7,7	-0,12	<2	<1	-0,23	3,9	3,9	-0,19
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	**430**	**430**	**0,5**	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	**0,53**	**0,53**	**0,02**	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	**170**	**170**	**0,21**	28	28	-0,04
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIG										
5.1.2e dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Watermonster		9-9-1			10-10-1			19-19-1		
Datum		10-11-2022			10-11-2022			10-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,60 - 4,60			2,90 - 3,90			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		17-11-2022			17-11-2022			17-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
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	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		26-26-1			35-35-1			42-42-1		
Datum		10-11-2022			10-11-2022			10-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80			3,30 - 4,30			3,30 - 4,30		
Datum van toetsing		17-11-2022			17-11-2022			17-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (5.1.2e)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (5.1.2e)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
5.1.2e 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03

Watermonster		26-26-1			35-35-1			42-42-1		
Datum		10-11-2022			10-11-2022			10-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80			3,30 - 4,30			3,30 - 4,30		
Datum van toetsing		17-11-2022			17-11-2022			17-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	4,5	4,5	-0,18	3,9	3,9	-0,19	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	7,3	7,3	-0,13	3,3	3,3	-0,19	4,1	4,1	-0,18
Zink	µg/l	40	40	-0,03	**150**	**150**	**0,12**	11	11	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	**55**	**55**	**0,01**	**100**	**100**	**0,09**	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIG										
5.1.2e dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		
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	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		51-51-1			51-51-2			64-64-1		
Datum		10-11-2022			21-11-2022			10-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,90 - 4,90			3,90 - 4,90			3,20 - 4,20		
Datum van toetsing		17-11-2022			25-11-2022			17-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0				<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03				<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (5.1.2e)	µg/l		<0,21 0,21	0					<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (5.1.2e)	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
5.1.2e 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)						<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0					<0,42	-0

Watermonster		51-51-1			51-51-2			64-64-1		
Datum		10-11-2022			21-11-2022			10-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,90 - 4,90			3,90 - 4,90			3,20 - 4,20		
Datum van toetsing		17-11-2022			25-11-2022			17-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01					<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)					<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03				<0,2	<0,1	0,03
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23				<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	5,3	5,3	-0,16				4,3	4,3	-0,18
Koper	µg/l	5,9	5,9	-0,15				3,9	3,9	-0,19
Zink	µg/l	**660**	**660**	**0,81**	**710**	**710**	**0,88**	**94**	**94**	**0,04**
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01				<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	**0,56**	**0,56**	**0,03**				0,27	0,27	-0,02
Barium	µg/l	**150**	**150**	**0,17**				**92**	**92**	**0,07**
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06				**0,07**	**0,07**	**0,08**
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23				<2	<1	-0,23
OVERIG										
5.1.2 e dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42						0,42		
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	4 (6)					<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)					<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)					<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)					<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)					<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)					<5	4 (6)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0				<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)						<0,00020 (11)	

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>T : 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 5.1.2 e

Projectcode: 2022-295

6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 13: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (5.1.2e)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
5.1.2e 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie

V-714-XF

Bijlage 4 AERIUS berekening

AERIUS-berekening

Tuindorp Klaashof, Eibergen

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in **Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Vestiging Zwolle
Dr. 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Vestiging Utrecht
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

T 5.1.2e

E 5.1.2e bjz.nu

14 februari 2023

Status: Definitief

AERIUS-BEREKENING TUINDORP KLAASHOF, EIBERGEN

Auteur:	BJZ.nu
Opdrachtgever	ProWonen
Status:	Definitief
Datum:	14 februari 2023

ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Vestiging Zwolle
Dr. 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Vestiging Utrecht
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

T: 5.1.2e
E: 5.1.2e @bjz.nu
I: www.bjz.nu

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 7

3.1 Algemeen 7
3.2 Aanlegfase 7
3.3 Gebruiksfase 11

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 12

4.1 Aanlegfase 12
4.2 Gebruiksfase 12
4.3 Conclusie 12

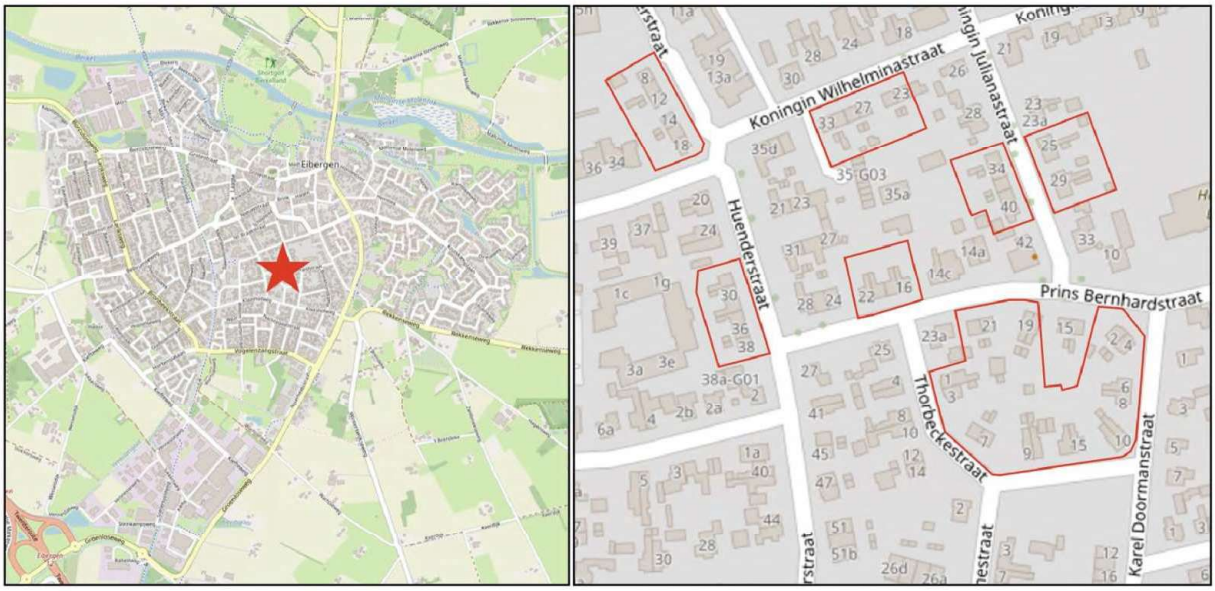
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 13

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 13
Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase 14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening is opgesteld 5.1.2e behoeve van een bestemmingsplan welke betrekking heeft op de herinrichting van een wijk in Eibergen. ProWonen is voornemens om binnen 5.1.2e gezinswoningen te slopen en 38 levensloopgeschikte woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied 5.1.2e opzichte van Eibergen (rode ster) en 5.1.2e opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: Plattekaart.nl)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om in Eibergen (gemeente Berkelland) een wijk te herinrichten. Hierbij zullen 49 woningen 5.1.2e behoeve van het voornemen gesloopt worden. Het is de bedoeling om hiervoor in 5.1.2e levensloopbestendige woningen te realiseren. Tevens worden verharding en groen aangelegd

In afbeelding 2.1 is een plattegrond van de plangebieden (rode omkadering) weergegeven, deze gebieden zijn genummerd. Het plan zal in drie verschillende fasen gerealiseerd gaan worden. De gebieden 1 tot en met 4 worden in de eerste fase gerealiseerd. De gebieden 5 en 6 worden in de tweede fase gerealiseerd. Het 7e gebied wordt in de derde fase gerealiseerd. In afbeelding 2.2 is een uitgebreidere impressie van de gewenste situatie weergegeven.

Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK, bewerkt)

Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (Bron: ProWonen)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 6,8 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Buurserzand & Haaksbergerveen'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- Sloopactiviteiten
  - Verkeer van en naar de plangebieden en het verkeer in de plangebieden;
- Bouwactiviteiten
  - Verkeer van en naar de plangebieden en het verkeer in de plangebieden;
  - Emissies mobiele werktuigen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Sloop		
Licht verkeer	540	1080
Zwaar verkeer	285	570
Bouw		
Licht verkeer	3800	7600
Middelzwaar verkeer	210	420
Zwaar verkeer	345	690

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfer van BJZ.nu[1].

Gezien de ligging van het plangebied is het sloop- en bouwverkeer over twee verschillende routes berekend, welke starten vanaf het verste punt (gebied 5) en langs alle gebieden binnen het plan lopen.

De eerste route gaat in zuidelijke richting over de Huendertstraat, waar het verkeer overgaat op de Klaashofweg. Hier zal het verkeer in oostelijke richting bewegen totdat het aankomt bij de Groenloseweg, waar het zal invoegen.

De tweede route gaat van de Huendertstraat over op de Koningin Wilhelminastraat, waar het verkeer in zuidelijke richting over de Koningin Julianastraat overgaat op de Prins Bernhardstraat. Hier zal het verkeer via de J.W. Hagemanstraat richting het zuiden rijden totdat het aankomt bij de Groenloseweg, waar het zal invoegen.

[1] *De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.*

Vanaf het invoegen bij de Groenloseweg is het rij en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige verkeer, waardoor het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen zijn de verkeersbewegingen op beide routes voor 100% gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

3.2.3 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden ook werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt.

De emissie van mobiele werktuigen is per gebied apart berekend. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron – mobiele werktuigen. De gegevens voor de emissie van mobiele werktuigen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu[3].

Gebied 1

In gebied 1 moeten 6 woningen vervangen worden door 6 levensloopbestendige woningen.

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	5.1.2e benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine	IV	125	40	497	30
Shovel	IV	100	50	502	30
Bouwfase					
Graafmachine	IV	125	34	422	25
Hijskraan	IV	125	110	1366	82
Verreiker	IV	120	30	358	21
Inrichting					
minigraafmachine	IV	60	12	75	4
minishovel	IV	60	12	75	4
Trilplaat/stamper	IV	10	24	48 (2-takt)	--

[2] *Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305*

[3] *De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.*

Gebied 2

In gebied 2 moeten 5 woningen vervangen worden door 3 levensloopbestendige woningen.

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	5.1.2e benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine	IV	125	35	435	26
Shovel	IV	100	45	452	27
Bouwfase					
Graafmachine	IV	125	16	199	12
Hijskraan	IV	125	54	670	40
Verreiker	IV	120	16	191	11
Inrichting					
minigraafmachine	IV	60	6	37	2
minishovel	IV	60	6	37	2
Trilplaat/stamper	IV	10	12	18 (2-takt)	--

Gebied 3

In gebied 3 moeten 4 woningen vervangen worden door 4 levensloopbestendige woningen.

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	5.1.2e benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine	IV	125	30	372	22
Shovel	IV	100	40	402	24
Bouwfase					
Graafmachine	IV	125	20	248	15
Hijskraan	IV	125	72	894	54
Verreiker	IV	120	22	263	16
Inrichting					
minigraafmachine	IV	60	8	50	3
minishovel	IV	60	8	50	3
Trilplaat/stamper	IV	10	16	24 (2-takt)	--

Gebied 4

In gebied 4 moeten 4 woningen vervangen worden door 3 levensloopbestendige woningen.

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	5.1.2e benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine	IV	125	30	372	22
Shovel	IV	100	40	402	24
Bouwfase					
Graafmachine	IV	125	16	199	12
Hijskraan	IV	125	54	670	40
Verreiker	IV	120	16	191	11
Inrichting					
minigraafmachine	IV	60	6	37	2
minishovel	IV	60	6	37	2
Trilplaat/stamper	IV	10	12	18 (2-takt)	--

Gebied 5

In gebied 5 moeten 6 woningen vervangen worden door 5 levensloopbestendige woningen.

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	5.1.2e benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine	IV	125	40	497	30
Shovel	IV	100	50	502	30
Bouwfase					
Graafmachine	IV	125	28	348	21
Hijskraan	IV	125	90	1117	67
Verreiker	IV	120	28	334	20
Inrichting					
minigraafmachine	IV	60	10	62	4
minishovel	IV	60	10	62	4
Trilplaat/stamper	IV	10	20	30 (2-takt)	--

Gebied 6

In gebied 6 worden enkel 6 woningen gesloopt.

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	5.1.2e benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine	IV	125	40	497	30
Shovel	IV	100	50	502	30

Gebied 7

In gebied 7 moeten 18 woningen vervangen worden door 17 levensloopbestendige woningen.

Emissie mobiele werktuigen

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	5.1.2e benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine	IV	125	120	1490	89
Shovel	IV	100	150	1506	90
Bouwfase					
Graafmachine	IV	125	80	993	60
Hijskraan	IV	125	306	3799	228
Verreiker	IV	120	60	716	43
Inrichting					
minigraafmachine	IV	60	34	212	13
minishovel	IV	60	34	212	13
Trilplaat/stamper	IV	10	68	102 (2-takt)	--

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH_3 emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen.

3.3.1 Gasverbruik

Doordat de te realiseren woningen gasloos worden gebouwd, is 5.1.2e aanzien van het gebruik hiervan zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstigbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Berkelland (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie:	**Verkeersbewegingen per woning**	**Aantal woningen**	**Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)**
Huur, huis, sociale huur	5,6	38	212,8
Totaal			212,8

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **213 verkeersbewegingen per etmaal.**

In verband met het ophalen van vuilnis en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*38= 0,76 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Gezien de ligging van het plangebied is het verkeer over twee verschillende routes berekend, welke starten vanaf het verste punt (gebied 5) en langs alle gebieden binnen het plan lopen.

De eerste route gaat in zuidelijke richting over de Huendertstraat, waar het verkeer overgaat op de Klaashofweg. Hier zal het verkeer in oostelijke richting bewegen totdat het aankomt bij de Groenloseweg, waar het zal invoegen.

De tweede route gaat van de Huendertstraat over op de Koningin Wilhelminastraat, waar het verkeer in zuidelijke richting over de Koningin Julianastraat overgaat op de Prins Bernhardstraat. Hier zal het verkeer via de J.W. Hagemanstraat richting het zuiden rijden totdat het aankomt bij de Groenloseweg, waar het zal invoegen.

Vanaf het invoegen bij de Groenloseweg is het rij en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige verkeer, waardoor het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen zijn de verkeersbewegingen op beide routes voor 100% gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, 5.1. 2e aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu B.V.
Inrichtingslocatie	Tuindorp Klaashof, 7151 Eibergen

Activiteit

Omschrijving	Eibergen, Tuindorp Klaashof
Toelichting	AERIUS-berekening Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	ReiG6CQb4u98
Datum berekening	14 februari 2023, 13:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2024	5,7 kg/j	142,1 kg/j

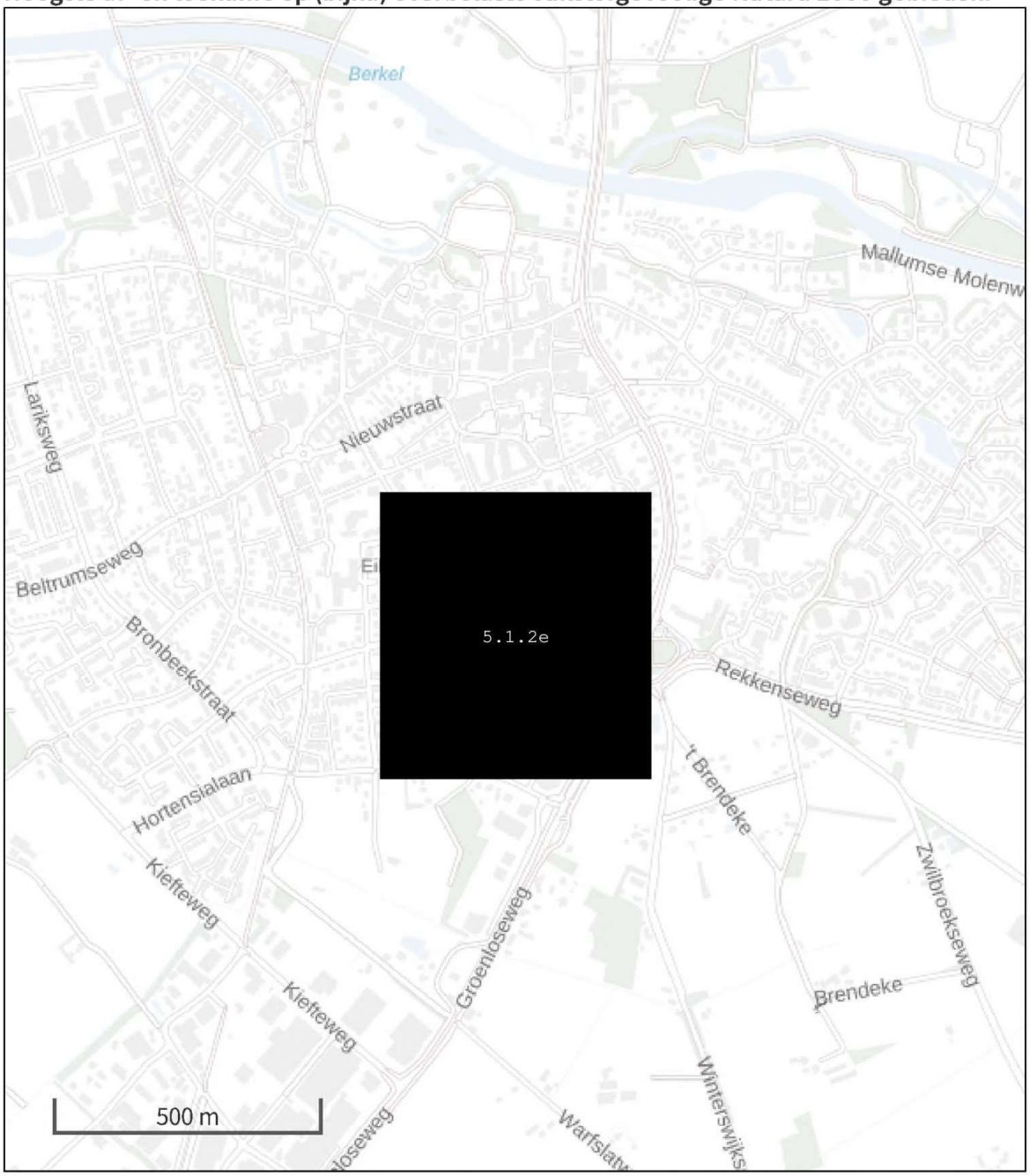
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gebied 1	0,8 kg/j	20,2 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gebied 2	0,5 kg/j	12,5 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gebied 3	0,5 kg/j	13,3 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gebied 4	0,5 kg/j	11,9 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gebied 5	0,7 kg/j	16,9 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gebied 7	2,1 kg/j	52,4 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gebied 6	0,2 kg/j	5,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebied 1	NO_x	20,2 kg/j
Locatie	X:241375,6 Y:457564,57	NH_3	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	497 l/j	40 u/j	30 l/j	NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Shovel Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	502 l/j	50 u/j	30 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Graafmachine 5.1.2e	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	422 l/j	34 u/j	25 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Verreiker Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	358 l/j	30 u/j	21 l/j	NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	85,9 g/j
Hijskraan Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1366 l/j	110 u/j	82 l/j	NO_x	7,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	12 u/j	4 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	18,0 g/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	12 u/j	4 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	18,0 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	48 l/j			NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 2				NO_x	4,7 kg/j
Locatie	X:241505,93 Y:457479,22	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	651,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8680 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1260 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebied 2	NO_x	12,5 kg/j
Locatie	X:241439,77 Y:457533,89	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	435 l/j	35 u/j	26 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Shovel Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	452 l/j	45 u/j	27 l/j	NO_x	2,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Graafmachine 5.1.2e	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	199 l/j	16 u/j	12 l/j	NO_x	1,1 kg/j
					NH_3	47,8 g/j
Verreiker Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	191 l/j	16 u/j	11 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	45,8 g/j
Hijskraan Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	670 l/j	54 u/j	40 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	6 u/j	2 l/j	NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	8,9 g/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	6 u/j	2 l/j	NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	8,9 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	18 l/j			NO_x	72,0 g/j
					NH_3	0,0 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebied 3	NO_x	13,3 kg/j
Locatie	X:241472,41 Y:457544,59	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	372 l/j	30 u/j	22 l/j	NO_x NH_3	2,3 kg/j 89,3 g/j
Shovel Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x NH_3	2,4 kg/j 96,5 g/j
Graafmachine 5.1.2e	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	248 l/j	20 u/j	15 l/j	NO_x NH_3	1,4 kg/j 59,5 g/j
Verreiker Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	263 l/j	22 u/j	16 l/j	NO_x NH_3	1,4 kg/j 63,1 g/j
Hijskraan Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	894 l/j	72 u/j	54 l/j	NO_x NH_3	5,0 kg/j 0,2 kg/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	8 u/j	3 l/j	NO_x NH_3	0,3 kg/j 12,0 g/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	8 u/j	3 l/j	NO_x NH_3	0,3 kg/j 12,0 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	24 l/j			NO_x NH_3	96,0 g/j 0,0 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebied 4	NO_x	11,9 kg/j
Locatie	X:241385,43 Y:457488,06	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	372 l/j	30 u/j	22 l/j	NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	89,3 g/j
Shovel Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	96,5 g/j
Graafmachine 5.1.2e	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	199 l/j	16 u/j	12 l/j	NO_x	1,1 kg/j
					NH_3	47,8 g/j
Verreiker Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	191 l/j	16 u/j	11 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	45,8 g/j
Hijskraan Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	670 l/j	54 u/j	40 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	6 u/j	2 l/j	NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	8,9 g/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	6 u/j	2 l/j	NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	8,9 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	18 l/j			NO_x	72,0 g/j
					NH_3	0,0 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebied 5	NO_x	16,9 kg/j
Locatie	X:241276,47 Y:457565,51	NH_3	0,7 kg/j
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	497 l/j	40 u/j	30 l/j	NO_x NH_3	2,8 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	502 l/j	50 u/j	30 l/j	NO_x NH_3	3,0 kg/j 0,1 kg/j
Graafmachine 5.1.2e	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	348 l/j	28 u/j	21 l/j	NO_x NH_3	2,0 kg/j 83,5 g/j
Verreiker Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	334 l/j	28 u/j	20 l/j	NO_x NH_3	2,0 kg/j 80,2 g/j
Hijskraan Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1117 l/j	90 u/j	67 l/j	NO_x NH_3	6,5 kg/j 0,3 kg/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	62 l/j	10 u/j	4 l/j	NO_x NH_3	0,3 kg/j 14,9 g/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	62 l/j	10 u/j	4 l/j	NO_x NH_3	0,3 kg/j 14,9 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	30 l/j			NO_x NH_3	0,1 kg/j 0,0 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebied 7	NO_x	52,4 kg/j
Locatie	X:241460,39 Y:457436,58	NH_3	2,1 kg/j
Oppervlakte	0,62 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1490 l/j	120 u/j	89 l/j	NO_x	8,8 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Shovel Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1506 l/j	150 u/j	90 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Graafmachine 5.1.2e	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	993 l/j	80 u/j	60 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Verreiker Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	716 l/j	60 u/j	43 l/j	NO_x	4,1 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hijskraan Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3799 l/j	306 u/j	228 l/j	NO_x	22,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	212 l/j	34 u/j	13 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	50,9 g/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	212 l/j	34 u/j	13 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	50,9 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	102 l/j			NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 1				NO_x	4,5 kg/j
Locatie	X:241401,9 Y:457316,41	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	614,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8680 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1260 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebied 6	NO_x	5,8 kg/j
Locatie	X:241311,8 Y:457467,75	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	497 l/j	40 u/j	30 l/j	NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Shovel Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	502 l/j	50 u/j	30 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu B.V.
Inrichtingslocatie	Tuindorp Klaashof, 7151 Eibergen

Activiteit

Omschrijving	Eibergen, Tuindorp Klaashof
Toelichting	AERIUS-berekening Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RWJmnkS3Bnq6
Datum berekening	14 februari 2023, 13:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	1,5 kg/j	24,0 kg/j

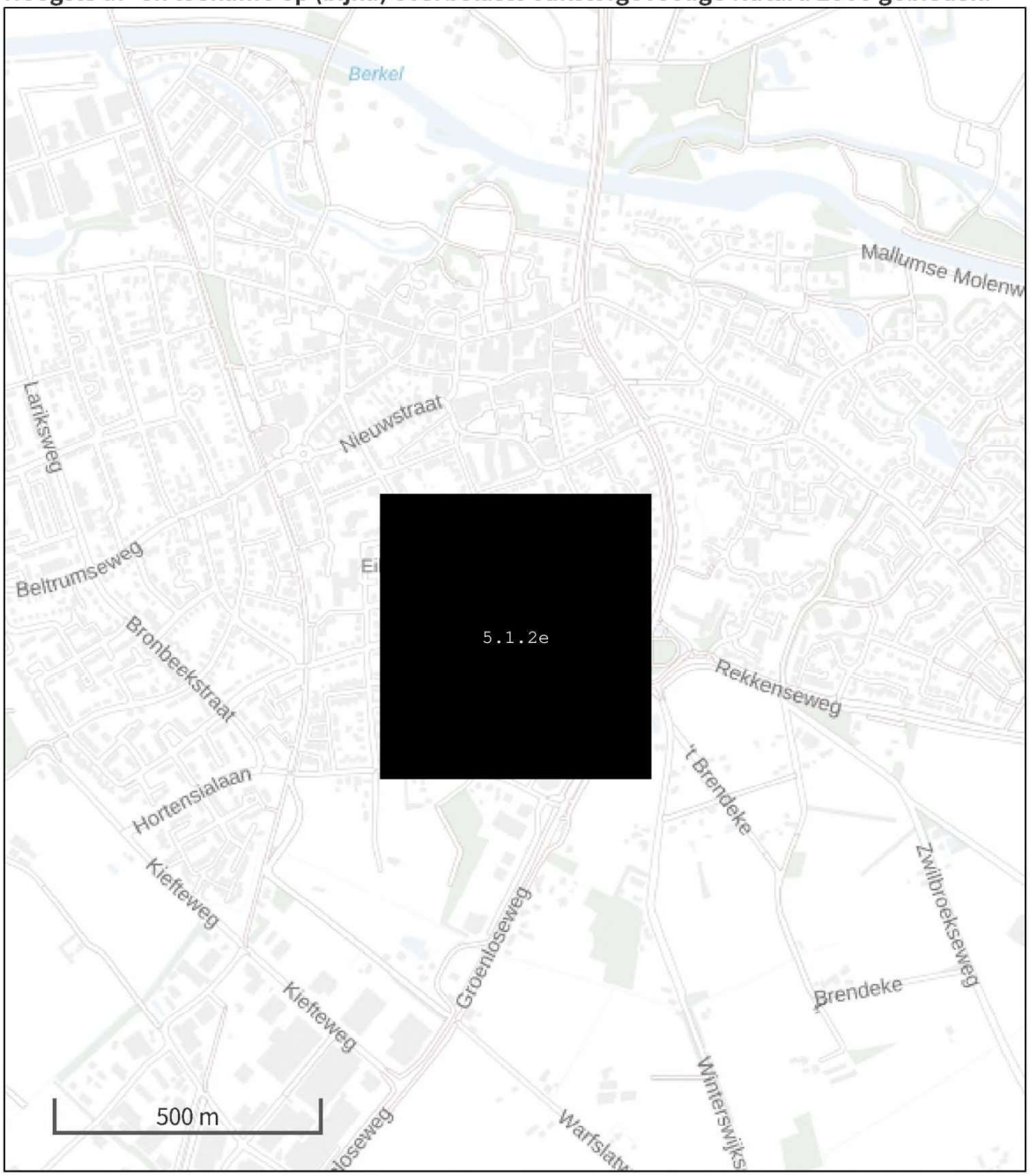
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Gebied 1	-	-
3 Wonen en Werken | Woningen | Gebied 2	-	-
4 Wonen en Werken | Woningen | Gebied 3	-	-
5 Wonen en Werken | Woningen | Gebied 4	-	-
6 Wonen en Werken | Woningen | Gebied 5	-	-
7 Wonen en Werken | Woningen | Gebied 7	-	-
Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	24,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebied 1	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:241375,6	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:457564,57	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 2				NO_x	12,3 kg/j
Locatie	X:241507,03 Y:457479,09	Type scherm	-	-	NO_2	2,8 kg/j
Lengte	649,27 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	5.1.2e					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	213 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.76 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebied 2	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:241439,77	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:457533,89	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,09 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebied 3	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:241472,41	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:457544,59	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,11 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebied 4	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:241385,43	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:457488,06	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,09 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebied 5	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:241276,47	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:457565,51	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,13 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebied 7	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:241460,39	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:457436,58	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,62 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1		Links	Rechts	NO_x	11,6 kg/j
Locatie	X:241401,9 Y:457316,41	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	614,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	5.1. 2e					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	213 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.76 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5 Quickscan Wet Natuurbescherming

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Tuindorp – Eibergen

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Tuindorp – Eibergen

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

BTW-ID: NL001388212B56
E: 5.1.2e@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 5.1.2e 5.1.2e

Opdrachtgever: BJZ

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 4835 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: 5.1.2e (8, 10, 12, 14, 16, 16); 28-38 (28, 30, 32, 34, 36, 38) 5.1.2e (23, 25, 27, 29, 31, 33) 5.1.2e (25, 27, 29, 31), 32-38 5.1.2e (16, 18, 20, 22); 21, 23, 19, 17. 5.1.2e , 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15. 5.1.2e , 10, 8, 6, 2, 4. Eibergen	Rapportdatum: 22-2-2023
Auteur: 5.1.2e 5.1.2e	Veldwerk uitgevoerd door: 5.1.2e 5.1.2e

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 4
Hoofdstuk 2 Het plangebied 5
2.1 Situering 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 7
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 8
4.1 Algemeen 8
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 8
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 8
4.4 Beleid 5.1.2e aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 9
4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden 9
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 10
5.1 Algemeen 10
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 10
5.3 Natura 2000 11
5.4 Slotconclusie 12
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 13
6.1 Methode 13
6.1.1 Algemeen 13
6.1.2 Bronnenonderzoek 13
6.1.3 Veldonderzoek 13
6.1.4 Methode per soortgroep 14
6.2 Resultaten 15
6.3 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 17
6.4 Historische gegevens en overige bronnen 21
6.5 Volledigheid van het onderzoek 21
Hoofdstuk 7 Conclusies 21

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor de sloop van 49 woningen in de wijk Tuindorp om vervolgens 38 levensloopbestendige woningen terug te bouwen op de slooplocatie. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 18 oktober 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door verschillende beschermde diersoorten benut als foerageergebied en mogelijk nestelen er vogels en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vleermuizen er een vaste rust- en/of voortplantingsplaats.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten mogen geen beschermde dieren gedood worden. Voor het beschadigen en vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats van de in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt een vrijstellen, uitgezonder voor de steenmarter. Ook zijn verblijfplaatsen van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen strikt beschermd.

Om de functie en betekenis van de gebouwen voor vleermuizen, steenmarter, huismussen en gierzwaluwen vast te kunnen stellen, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Om vast te kunnen stellen of andere vogels in gebouwen nestelen, wordt geadviseerd ook te onderzoeken of soorten als kauw en spreeuw in de gebouwen nestelen.

Op het moment van schrijven is nog geen onderzoeksprotocol voor onderzoek naar vleermuizen in grotere onderzoeksgebieden (wijk) vastgesteld.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:
- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde dieren opzettelijk doden
- Stikstofberekening uitvoeren;
- Nader onderzoek uitvoeren naar spreeuw, kauw, huismus en gierzwaluw;
- Nader onderzoek uitvoeren naar verblijfplaatsen van vleermuizen;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor de sloop van 49 woningen in de wijk Tuindorp om vervolgens 38 levensloopbestendige woningen terug te bouwen op de slooplocatie. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

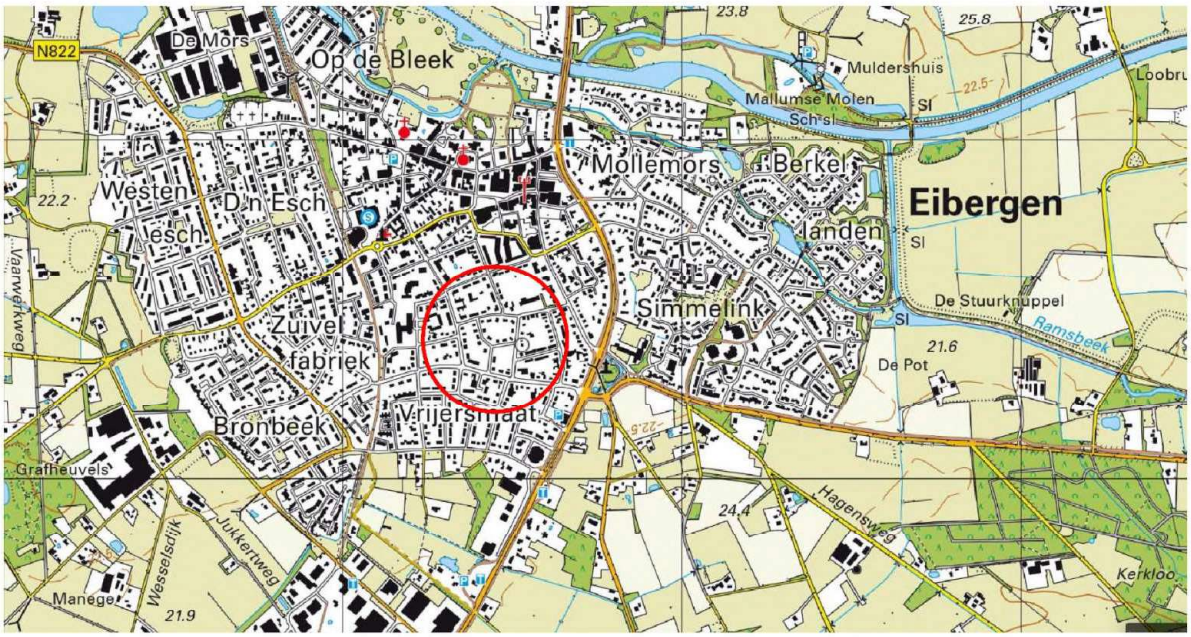
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied bestaat uit 49 woningen aan de Huenderstraat, Koningin Wilhelminastraat, Koningin Julianastraat, Prins Bernhardstraat, Thorbeckestraat en 5.1.2e doormanstraat. Voorgenoemde straten liggen in de wijk Tuindorp in Eibergen. Het plangebied ligt in de dorpskern Eibergen en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van de woonkern Eibergen en bestaat uit erven met woningen, tuinen, erfverharding, tuinhuisjes en tuinbeplanting. In het plangebied staan dubbele woningen en woonblokken. Alle woningen zijn gebouwd met bakstenen en hebben een met dakpannen gedekt dak. De woningen worden nog bewoond en verkeren in een redelijk tot goed staat van onderhoud. De woningen zijn allemaal wind en waterdicht. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.

Ligging van de woningen die gesloopt gaan worden (bron: Pro Wonen).

Impressie van de woningen in het plangebied.

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat alle bebouwing en beplanting in het plangebied te verwijderen en nieuwe, levensloopbestendige woningen te bouwen. In totaal worden 49 woningen gesloopt en worden 39 levensloopbestendige woningen gebouwd. De aanwezige bijgebouwen worden ook gesloopt en een groot deel van de erfverharding en beplanting wordt verwijderd.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Verwijderen verharding;
- Verwijderen beplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden en het rooien van beplanting.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan stedelijk gebied, in de vorm van openbare ruimte en woonerven. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

5.1.2e aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid 5.1.2e aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels 5.1.2e aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels 5.1.2e aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland

4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermd het areaal bos in ons land. Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. De opstand moet buiten het erf liggen.

- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000m2);
- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk.

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de versterking van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.

Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode mareker aangeduid. Gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren, worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime
De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid
Omdat het plangebied buiten het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Gelders Natuurnetwerk.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000
Het plangebied ligt op minimaal 6,89 kilometer afstand van Nederland Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Vogelschutzgebied 'Moore und Heiden des Westliches Münsterlandes'. Dit ligt op 5,4 kilometer afstand van het plangebied in de BRD. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.

Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele en paarse kleur aangeduid (bron: Aerius).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten
Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling
Als gevolg van de sloop en nieuwbouw wordt materieel ingezet met een verbrandingsmotor en vindt een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen. De stikstofemissie gedurende de ontwikkelfase is hoger dan de referentiesituatie. De stikstofuitstoot tijdens de gebruiksfase is lager dan de referentiesituatie, omdat het aantal woningen afneemt. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de depositie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Methode

6.1.1 Algemeen

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek door ervaren ecoloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 17 februari 2023 is de NDFF geraadpleegd en is gekeken of waarnemingen van beschermde planten en dieren aanwezig zijn in de databank. In een ruime begrenzing van het zoekgebied rondom de te slopen gebouwen, zijn 28 verschillende waarnemingen bekend in de NDFF. Voor de verspreiding van de waarnemingen, zie luchtfoto onder.

Verspreiding van alle bekende records in het plangebied (bron: NDFF).

Er zijn waarnemingen ingevoerd van vleermuizen (1), overige zoogdieren (2), vogels (11), dagvlinders (3), nachtvlinders (2) en vaatplanten (3). Uit de databank kwamen de volgende bruikbare gegevens:

<u>Gierzwaluw</u>
Nestplaats in bebouwing aan de [redacted 5.1.2e].

Alle overige waarnemingen betroffen niet relevante waarnemingen (zoals overvliegende vogels) of waarnemingen buiten het plangebied. Uit de database is wel gebleken dat huismussen in de omgeving voorkomen, evenals een kolonie laatvliegers.

6.1.3 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 18 oktober 2022 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding en tuinen met bomen, struiken, gazon en sierplanten. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten
Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.1.4 Methode per soortgroep

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar en bevinden alle zomergasten zich in de overwinteringsgebieden.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben geen zogende jongen meer in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats bezetten. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand (>100km) van de zomerverblijfplaats. Sommige vleermuizen in winterrust zitten diep weggekropen in gebouwen of bomen, maar er zijn ook vleermuizen die open en bloot aan de binnenzijde van gebouwen hangen, zoals op tochtvrije zolders.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën bezetten de winterrustplaats in deze tijd van het jaar en zitten dan weggekropen in de sliblaag van open water of diep weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen en zijn dan moeilijk waarneembaar.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied 5.1.2e opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.2 Resultaten
In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels
Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen ieder jaar vogels in bomen, struiken, dichte vegetatie, nestkastjes en in gebouwen. Vogelsoorten die mogelijk in het onderzoeksgebied nestelen zijn vink, heggenmus, roodborst, winterkoning, huismus, spreeuw, houtduif, kauw, Turkse tortel, koolmees, pimpelmees, staartmees, tjiftjaf, zwartkop, merel, zanglijster, boomkruiper en groenling. Uit de NDFF is gebleken dat gierzwaluwen in het plangebied nestelen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels of uilen in het plangebied nestelen.

Door het slopen van bebouwing en het verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing (hele jaar);
- Verwijderen beplanting;

Grondgebonden zoogdieren
Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied als foerageergebied en waarschijnlijk bezetten huisspitsmuizen en bosmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Niet uitgesloten kan worden dat egel en steenmarter ook een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Bos- en huisspitsmuizen kunnen een vaste rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder (groen)afval en rommel. Egels kunnen een verblijfplaats bezetten onder bladeren en in beschutte plekken, zoals een houthok of onder rommel. Steenmarters kunnen een verblijfplaats bezetten in woningen en bijgebouwen en onder rommel. Het plangebied wordt niet als geschikt functioneel leefgebied van kleine marterachtigen (wezel, hermelijn,

bunzing) beschouwd en er zijn geen waarnemingen van deze soortgroep in het plangebied of in de omgeving van het plangebied vastgesteld (NDFF, 2023).

Door het slopen van bebouwing en het verwijderen van groen en uitvoeren van grondverzet, wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;
- Verwijderen opgeslagen goederen;
- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats in het plangebied bezetten. Gelet op het type woningen in het plangebied, kan de aanwezigheid van een verblijfplaats niet uitgesloten worden. Soorten als laatvlieger en gewone dwergvleermuis bezetten hoofdzakelijk een verblijfplaats in gebouwen, waaronder woningen. Ook gewone grootoorvleermuizen bezetten verblijfplaatsen in woningen. Vleermuizen kunnen de gebouwen in het plangebied benutten als zomer-, kraam- en paarverblijfplaats. Gewone dwergvleermuizen benutten woningen doorgaans niet als (massa) winterverblijfplaats. Vleermuizen kunnen een verblijfplaats bezetten in de luchtspouw, achter dakpannen, windveren en in de kruipruimte. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen in bomen aangetroffen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een vleermuis verstoord of gedood en wordt mogelijk een verblijfplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en beplanting in het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het slopen van bebouwing en verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;
- Verwijderen beplanting;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten als gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en kleine watersalamander beschouwd. Voorgenoemde soorten benutten de buitenruimte vermoedelijk als foerageergebied en bezetten ze er mogelijk een (winter)rustplaats. Geschikt voortplantingsbiotoop, in de vorm van vijvers is niet waargenomen, maar niet alle tuinen zijn volledig onderzocht. Amfibieën kunnen een (winter)verblijfplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder (groen)afval, rommel en in/onder gebouwtjes, zoals houthokken. Het plangebied vormt geen functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën wordt tijdelijk aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Uitvoeren grondverzet;
- Slopen bijgebouwen;
- Verwijderen (groen)afval;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.3 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk de nestplaats van een vogelsoort, waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is, vernield. Om de nestplaats van huismussen en gierzwaluwen aan te mogen tasten is aanvullend een ontheffing vereist. Om vast te kunnen stellen of en waar huismussen en gierzwaluwen nestelen, is aanvullend onderzoek vereist.

Als gevolg van het slopen van bebouwing en verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Voor het beïnvloeden van een bezet vogelnest kan geen ontheffing verkregen worden. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode;
- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode;
- Nader onderzoek naar gebouwbewonende vogels als spreeuw, kauw, huismus en gierzwaluw;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een vleermuis verstoord en/of gedood en wordt mogelijk een verblijfplaats verstoord, beschadigd en/of vernield. Vleermuizen mogen niet verstoord of gedood worden en verblijfplaatsen van vleermuizen mogen niet beïnvloed worden zonder ontheffing. Om de functie van de bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen, is aanvullend onderzoek vereist. Uit het onderzoek moet blijken welke soort een verblijfplaats in het onderzoeksgebied bezet, welke functie de verblijfplaats heeft en hoeveel dieren gebruik maken van de verblijfplaats.

Op basis van de uitkomsten van het nader onderzoek, kunnen de wettelijke consequenties bepaald worden.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Nader onderzoek uitvoeren;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdieren mogen niet gedood worden.

Voor het beschadigen/vernielen van de rust- en voortplantingsplaats van egels, bosmuizen en huisspitsmuizen geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen en vernielen van de verblijfplaats'. Deze vrijstelling geldt niet voor steenmarters. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, kunnen ze (mogelijk) weggevangen te worden en elders weer losgelaten te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen). Dit dient buiten de kwetsbare periode uitgevoerd te worden. Geadviseerd wordt het plangebied 'natuurvrij' te maken, zodat grondgebonden zoogdieren uit zichzelf verkassen. De verblijfplaats van steenmarters is beschermd en mag niet zonder ontheffing negatief beïnvloed worden. Om vast te kunnen stellen òf de steenmarter een verblijfplaats in het plangebied bezet, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren is niet beschermd.

Vrijstelling vangen diersoorten

Toelichting
Op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming wijzen Provinciale Staten in deze bijlage, behorend bij artikel 3.68 van de Omgevingsverordening, soorten aan die bij handelingen in de kaders, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g van de Wet natuurbescherming, met behulp van de aangegeven middelen opzettelijk mogen worden gevangen.

Gebied: binnen de gehele provincie.

Periode: gedurende het hele jaar.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (bron: Omgevingsverordening Gelderland).

Op basis van de uitkomsten van het nader onderzoek ma

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen beschermde dieren doden (zorgvuldig werken);
- Nader onderzoek naar aanwezigheid verblijfplaats steenmarter;

Amfibieën
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. De in het plangebied voorkomende amfibieën mogen niet gedood worden.

Voor het beschadigen/vernielen van de rust- en voortplantingsplaats van de in het plangebied voorkomende amfibieën geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen en vernielen van de verblijfplaats'. Om te voorkomen dat amfibieën (opzettelijk) gedood worden, kunnen ze weggevangen te worden en elders weer losgelaten te worden (zie tabel boven voor toepasbare vangmiddelen). Dit dient buiten de kwetsbare periode uitgevoerd te worden. Geadviseerd wordt het plangebied 'natuurvrij' te maken, zodat amfibieën uit zichzelf verkassen.

De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren is niet beschermd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen beschermde dieren doden (zorgvuldig werken);

Overige soorten
Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Huisspitsmuis, bosmuis, egel	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	steenmarter	Art. 3.10 lid 1b	Nader onderzoek
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Huisspitsmuis, bosmuis, egel, steenmarter	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten, waaronder huismus	Foerageergebied en kwetterplekken van huismussen zijn beschermd	Nader onderzoek
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Huismus, gierzwaluw	Art. 3.1 lid 2	Nader onderzoek
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen vogels doden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Onbekend, mogelijk diverse soorten	Art. 3.5 lid 4	Nader onderzoek
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Onbekend, mogelijk diverse soorten	Art. 3.5 lid 1	Nader onderzoek
Amfibieën	Foerageergebied	Onbekend, mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Onbekend, mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Onbekend, mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	
Amfibieën	Doden van dieren	Onbekend, mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen amfibieën gedood	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja (steenmarter)	Nee, tenzij dieren (opzettelijk) gedood worden
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Ja	Ja	Ja (huismus en gierzwaluw) Aangevuld met kauw en spreeuw	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren (opzettelijk) gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.4 Historische gegevens en overige bronnen
Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.5 Volledigheid van het onderzoek
Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES
De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode[2] om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de depositie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door verschillende beschermde diersoorten benut als foerageergebied en mogelijk nestelen er vogels en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vleermuizen er een vaste rust- en/of voortplantingsplaats.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten mogen geen beschermde dieren gedood worden. Voor het beschadigen en vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats van de in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt een vrijstellen, uitgezonder voor de steenmarter. Ook zijn verblijfplaatsen van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen strikt beschermd.

Om de functie en betekenis van de gebouwen voor vleermuizen, steenmarter, huismussen en gierzwaluwen vast te kunnen stellen, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Om vast te kunnen stellen of andere vogels in gebouwen nestelen, wordt geadviseerd ook te onderzoeken of soorten als kauw en spreeuw in de gebouwen nestelen.

[2] Voor dit type activiteit, is geen goedgekeurde en toepasbare Gedragscode beschikbaar.