

Van: noreply@aerius.nl
Verzonden: maandag 21 december 2015 13:34
Aan: chmpeeters@hotmail.com
CC: Leon Heesen
Onderwerp: Meldingsbericht, kenmerk 2KzF9MSAefK1 bedrijfsnaam Görtz Rozendaal BV

Geachte heer/mevrouw,

U heeft op grond van artikel 8 van de Regeling Programmatische aanpak stikstof een melding ingediend voor uw initiatief, op maandag 21 december 2015 om 13:30 uur.

Uw melding is geregistreerd.

Het bijbehorende document kan u tot uiterlijk 3 dagen na ontvangst van dit bericht downloaden.

Bestand ophalen

Het AERIUS kenmerk van uw melding is 2KzF9MSAefK1.

Voor inhoudelijke vragen betreffende de meldingsplicht en / of de vergunningplicht kunt u contact opnemen met het bevoegd gezag, voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.natura2000.nl en pas.bij12.nl.

Met vriendelijke groet,
Provincie Limburg

PS: Dit is een automatisch gegenereerde email; u kunt op deze mail niet reageren via 'beantwoorden'.



pas.bij12.nl/content/helpdesk
www.aerius.nl
twitter.com/AERIUSapp

Ministerie van Economische Zaken
Programmadirectie Natura 2000

AERIUS wordt ontwikkeld in opdracht van de Rijksoverheid en de gezamenlijke provincies

AERIUS is een geregistreerd merk van het
Ministerie van Economische Zaken



Ministerie van Economische Zaken

Aan de verstrekte gegevens kunnen geen rechten 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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

U heeft op grond van artikel 8 van de Regeling Programmatische aanpak stikstof een melding ingediend voor uw initiatief. Deze bevestiging van uw melding is voor uw eigen administratie en toont aan dat de melding is ontvangen en de benodigde depositieruimte geregistreerd is.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator en geeft de stikstofeffecten van het initiatief weer op de voor stikstof gevoelige habitats binnen de PAS gebieden.

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

Bij een eventuele volgende melding kunt u deze pdf importeren in AERIUS Calculator, u hoeft dan de emissiegegevens niet opnieuw in te voeren. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.naturazoo.nl en www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS REGISTER

Contact

Voor wie is de melding?	Wie doet de melding?
Görtz Rozendaal BV C.H.M. Peeters Rozendaal 15 5993 PA Maasbree chmpeeters@hotmail.com Afwijkend correspondentie adres: Vergelt 6 5991 PK Baarlo	Pijnenburg Agrarisch Adviesburo BV Leon Heesen Sporweg 4 5963 NJ Horst lheesen@pijnenburgadvies.nl KvK: 00000003120449320000

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Situatie 1 (referentie)
-	2KzFgMSAefK1	Situatie 1
Kenmerk bestaande Nb-wetvergunning	Eerdere melding Nb wet	
2014-0507	Geen	
Datum berekening	Rekenjaar	
21 december 2015, 13:33	2015	

Totale emissie

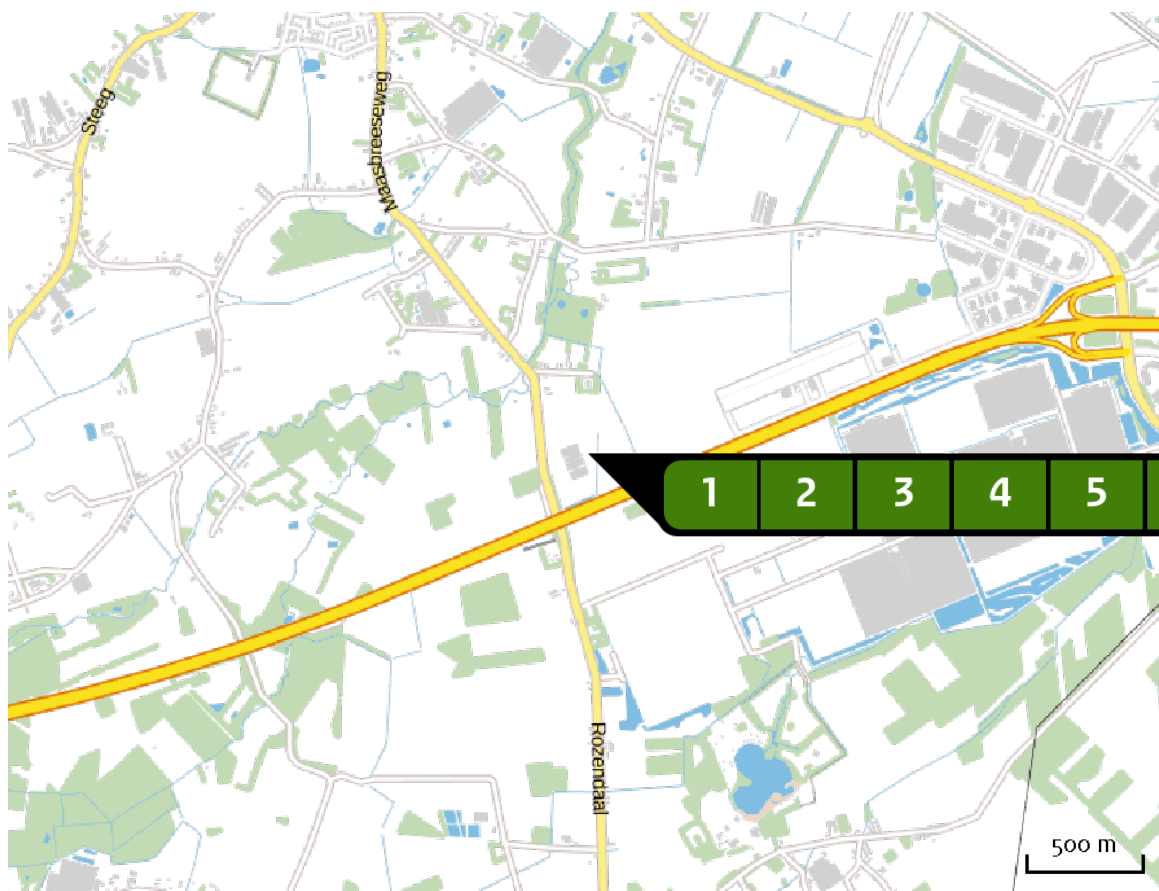
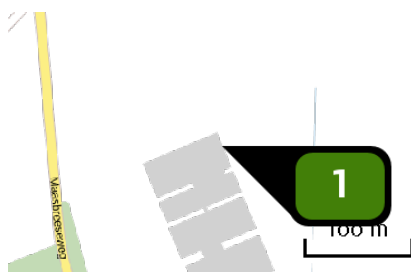
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH ₃	9.981,70 kg/j	12.775,96 kg/j	2.794,26 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

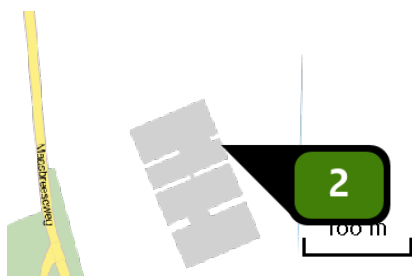
Natuurgebied		Provincie
Maasduinen		Limburg
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
1,65	2,21	+ 0,56

Toelichting

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

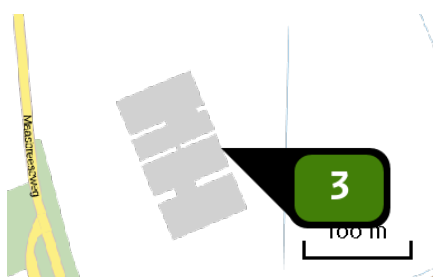
Naam Bron 1
Locatie (X,Y) 201121, 378074
Uitstoothoogte 9,8 m
Warmteinhoud 0,0 MW
NH₃ 1.885,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.9.2	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal; roosters anders dan metalen driekant (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen) (BWL 2006.09.V1)	732	NH ₃	2,500	1.830,00 kg/j
	D 2.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg) (Overig)	10	NH ₃	5,500	55,00 kg/j



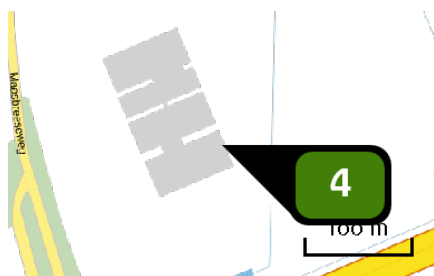
Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **201133, 378044**
Uitstoothoogte **7,3 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **696,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2010.07.V1)	240	NH ₃	2,900	696,00 kg/j



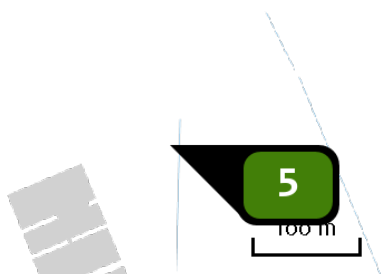
Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **201145, 378015**
Uitstoothoogte **9,2 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **1.088,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m ² (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2010.05.V1)	5.440	NH ₃	0,200	1.088,00 kg/j



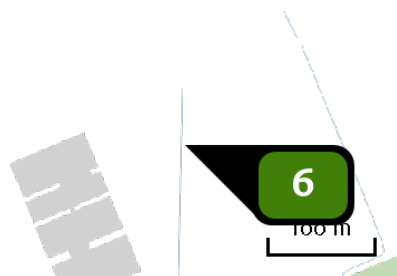
Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **201159, 377978**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **2.304,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.1	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (Groen Label BB 97.07.056/A 97.11.059V2)	2.304	NH ₃	1,000	2.304,00 kg/j



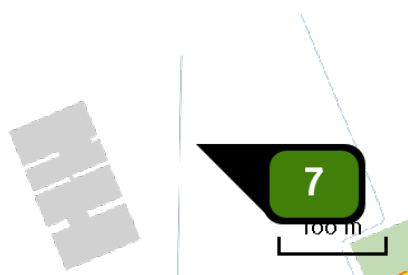
Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **201199, 378105**
 Uitstoothoogte **9,8 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **2.237,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.9.2	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal; roosters anders dan metalen driekant (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen) (BWL 2006.09.V1)	895	NH ₃	2,500	2.237,50 kg/j



Naam **Bron 6**
Locatie (X,Y) **201211, 378075**
Uitstoothoogte **7,3 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **696,00 kg/j**

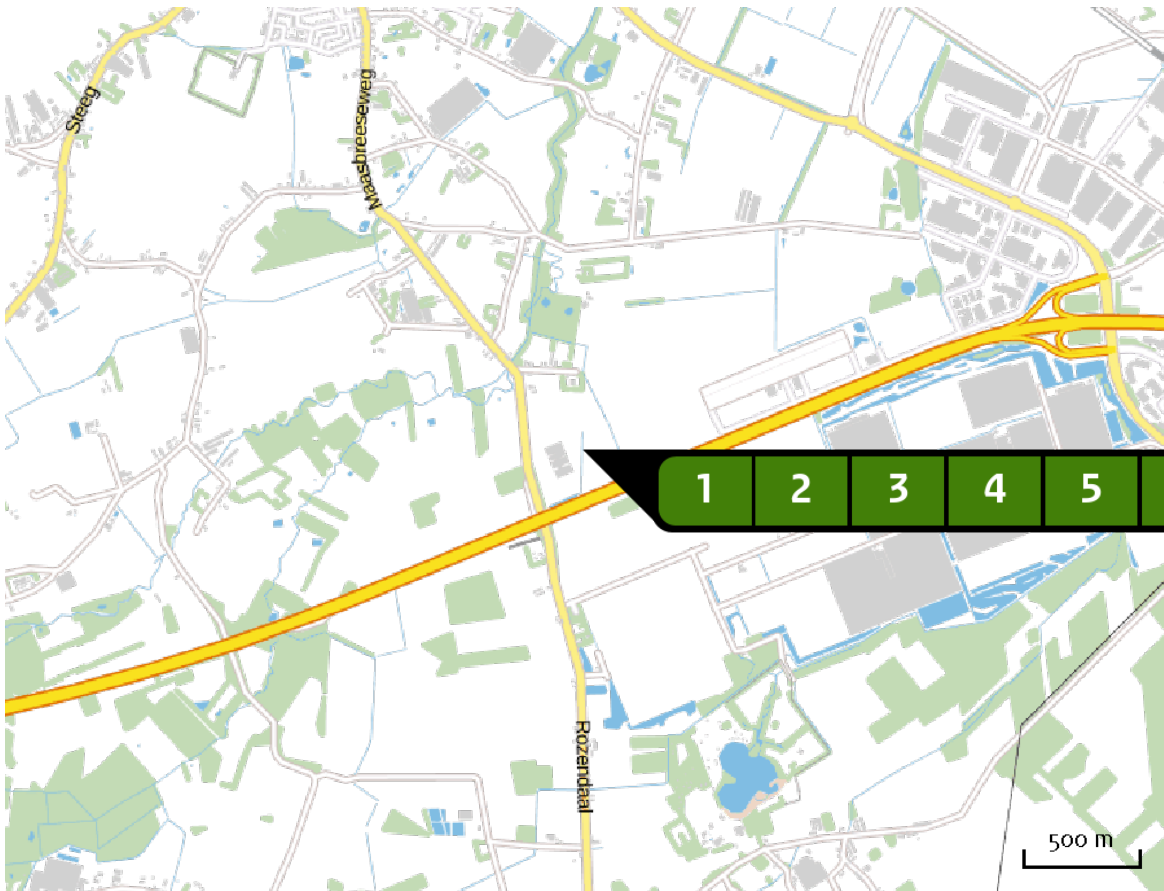
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2010.07.V1)	240	NH ₃	2,900	696,00 kg/j



Naam **Bron 7**
Locatie (X,Y) **201222, 378047**
Uitstoothoogte **9,2 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **1.075,20 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m ² (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2010.05.V1)	5.376	NH ₃	0,200	1.075,20 kg/j

Locatie
Situatie 2



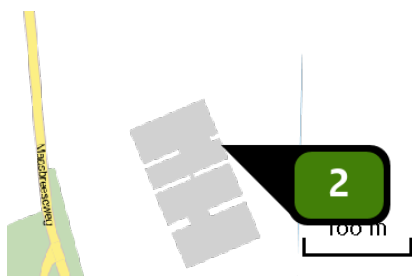
Emissie
(per bron)
Situatie 2



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

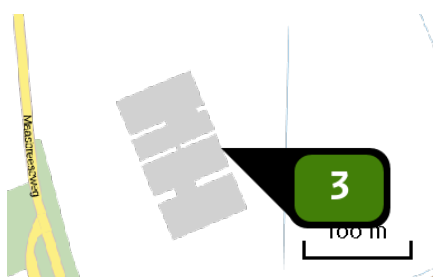
Bron 1
201121, 378074
9,8 m
0,0 MW
2.027,50 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.9.2	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal; roosters anders dan metalen driekant (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen) (BWL 2006.09.V1)	811	NH ₃	2,500	2.027,50 kg/j



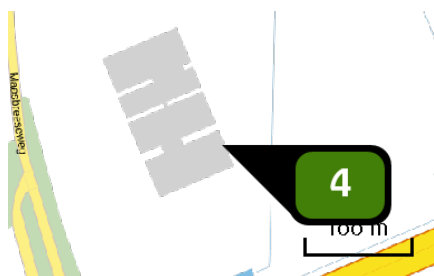
Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **201133, 378044**
Uitstoothoogte **7,3 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **696,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2010.07.V1)	240	NH ₃	2,900	696,00 kg/j



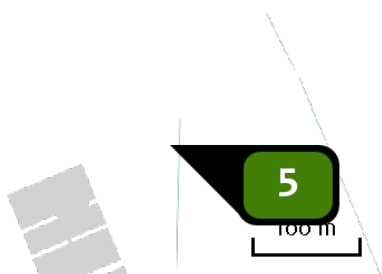
Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **201145, 378015**
Uitstoothoogte **9,2 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **1.100,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m ² (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2010.05.V1)	5.504	NH ₃	0,200	1.100,80 kg/j



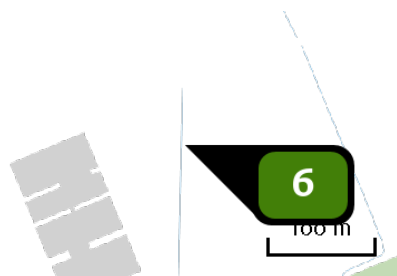
Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **201159, 377978**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **2.446,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.1	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (Groen Label BB 97.07.056/A 97.11.059V2)	2.446	NH ₃	1,000	2.446,00 kg/j



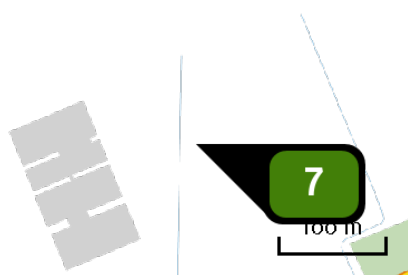
Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **201199, 378105**
 Uitstoothoogte **9,8 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **2.245,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.9.2	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal; roosters anders dan metalen driekant (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; gaste en dragende zeugen) (BWL 2006.09.V1)	898	NH ₃	2,500	2.245,00 kg/j



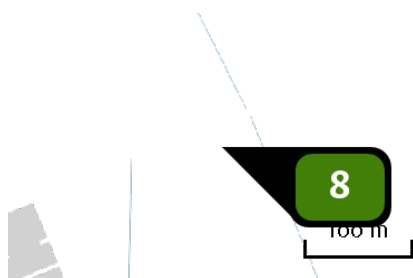
Naam **Bron 6**
Locatie (X,Y) **201211, 378075**
Uitstoothoogte **7,3 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **643,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2010.07.V1)	222	NH ₃	2,900	643,80 kg/j



Naam **Bron 7**
Locatie (X,Y) **201222, 378047**
Uitstoothoogte **9,2 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **1.100,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m ² (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2010.05.V1)	5.504	NH ₃	0,200	1.100,80 kg/j



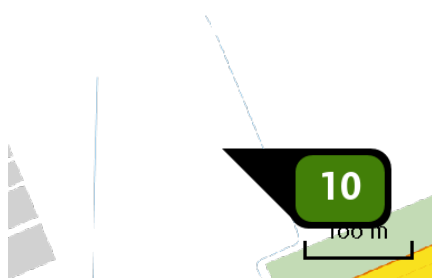
Naam **Bron 8**
Locatie (X,Y) **201293, 378139**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **447,06 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.12.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen) (BWL 2010.02.V3)	678	NH ₃	0,630	427,14 kg/j
	D 2.4.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg) (BWL 2010.02.V3)	24	NH ₃	0,830	19,92 kg/j



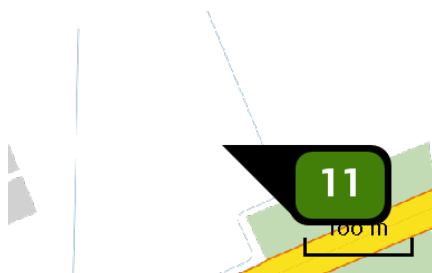
Naam **Bron 9**
Locatie (X,Y) **201309, 378101**
Uitstoothoogte **8,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **574,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.17.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2010.02.V3)	220	NH ₃	1,300	286,00 kg/j
	D 1.1.15.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2010.02.V3)	2.880	NH ₃	0,100	288,00 kg/j



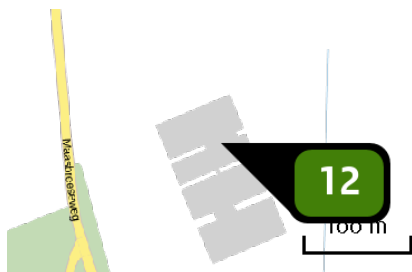
Naam **Bron 10**
Locatie (X,Y) **201325, 378062**
Uitstoothoogte **8,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **576,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.15.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2010.02.V3)	5.760	NH ₃	0,100	576,00 kg/j



Naam **Bron 11**
Locatie (X,Y) **201343, 378021**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **864,00 kg/j**

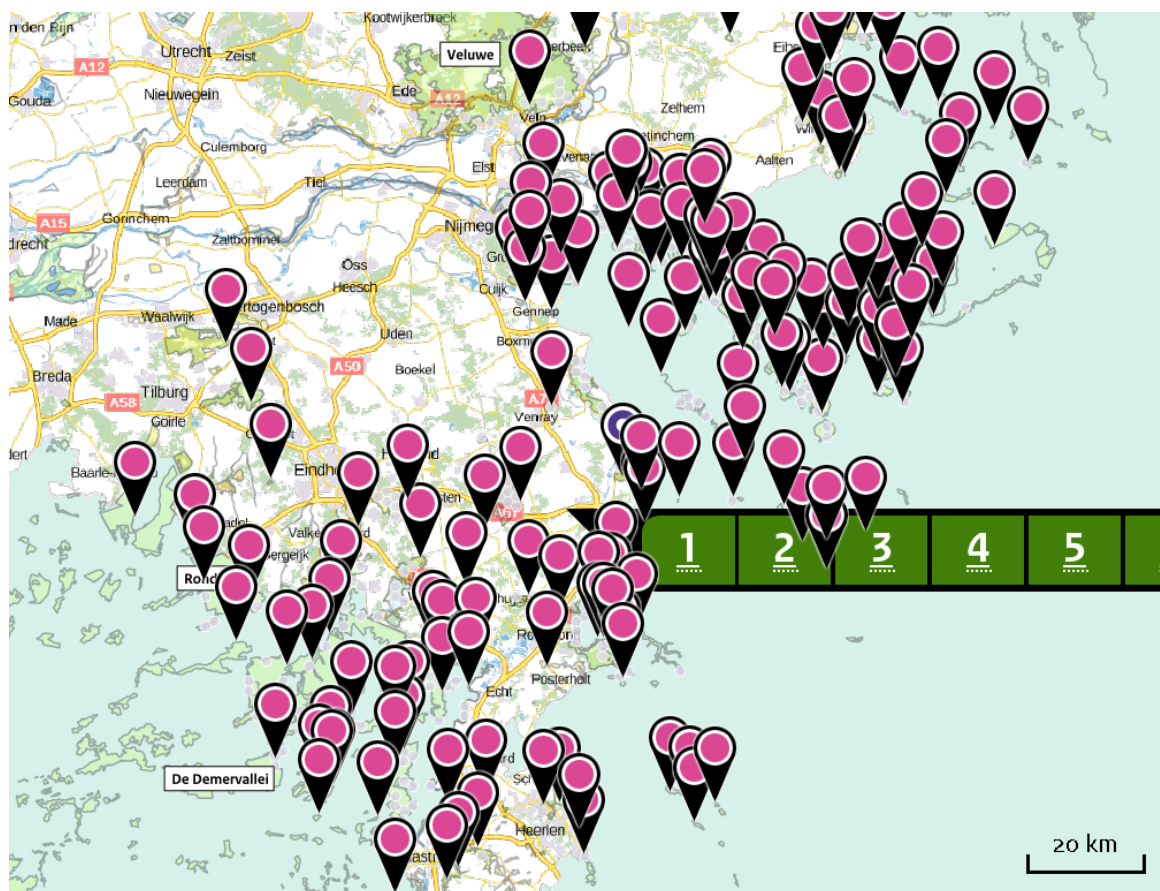
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.15.4	gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (BWL 2009.12.V2)	1.920	NH ₃	0,450	864,00 kg/j



Naam **Bron 12**
Locatie (X,Y) **201108, 378042**
Uitstoothoogte **4,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **55,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 2.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg) (Overig)	10	NH ₃	5,500	55,00 kg/j

Depositie natuur- gebieden



 Hoogste projectverschil
(Maasduinen)

 Hoogste projectverschil per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd
natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebied
-  Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Maasduinen	1,65	2,21	+ 0,56	2,48	●	✓
Deurnsche Peel & Mariapeel	1,32	1,68	+ 0,36	1,79	●	✓
Boschhuizerbergen	0,60	0,76	+ 0,17	0,76	●	✓
Groote Peel	0,55	0,71	+ 0,16	0,73	●	✓
Leudal	0,50	0,64	+ 0,14	0,65	●	✓
Swalmdal	0,45	0,57	+ 0,12	0,57	●	✓
Meinweg	0,26	0,33	+ 0,07	0,34	●	✓
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,25	0,32	+ 0,07	0,32	●	✓
Roerdal	0,23	0,29	+ 0,06	0,29	●	✓
Sarsven en De Banen	0,24	0,31	+ 0,06	0,31	●	✓
Zeldersche Driessen	0,21	0,27	+ 0,06	0,27	●	✓
Strabrechtse Heide & Beuven	0,19	0,25	+ >0,05	0,25	●	✓
Sint Jansberg	0,14	0,19	+ 0,04	0,20	●	✓
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,15	0,19	+ 0,04	0,19	●	✓
Rijntakken	0,08	0,11	+ 0,02	0,11	●	✓
Bekendelle	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	●	✓
Geleenbeekdal	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	●	✓
Oeffelter Meent	0,07	0,09	+ 0,02	0,10	●	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Korenburgerveen	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	●	✓
De Bruuk	0,08	0,10	+ 0,02	0,10	●	✓
Wooldse Veen	0,06	0,08	+ 0,02	0,08	●	✓
Brunssummerheide	0,06	0,08	+ 0,02	0,08	●	✓
Veluwe	0,06	0,08	+ 0,02	0,08	●	✓
Bunder- en Elslooërbos	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	●	✓
Willinks Weust	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	●	✓
Kempenland-West	0,06	0,08	+ 0,02	0,08	●	✓
Kampina & Oisterwijkse Vennen	>0,05	0,07	+ 0,01	0,07	●	✓
Geuldal	0,04	0,06	+ 0,01	0,06	●	✓
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	●	✓
Bemelerberg & Schiepersberg	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	●	✓
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,04	>0,05	+ 0,01	0,06	●	✓
Stelkampsveld	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	●	✓
Landgoederen Brummen	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	●	✓
Savelsbos	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	●	✓

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding*
- ☒ Depositieruimte beschikbaar
- ☒ Geen depositieruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per
habitatype

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2330 Zandverstuivingen	1,65	2,21	+ 0,56	●	✓
ZGHg1Do Hoogveenbossen	1,93	2,48	+ 0,55	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	1,93	2,48	+ 0,55	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,81	2,36	+ 0,55	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	1,86	2,38	+ 0,52	●	✓
H3160 Zure vennen	1,79	2,29	+ 0,50	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,78	2,28	+ 0,50	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	1,77	2,26	+ 0,49	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1,68	2,16	+ 0,48	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	1,54	1,98	+ 0,44	●	✓
H4030 Droge heiden	1,46	1,87	+ 0,41	●	✓
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	1,31	1,67	+ 0,36	●	✓
ZGHg190 Oude eikenbossen	1,18	1,52	+ 0,34	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	1,18	1,52	+ 0,34	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	1,13	1,45	+ 0,32	●	✓
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,13	1,45	+ 0,32	●	✓

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H623odka Heischrale graslanden, droog kalkarm	1,03	1,31	+ 0,28	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,88	1,12	+ 0,24	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,14	0,19	+ 0,04	●	✓

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	1,32	1,68	+ 0,36	●	✓
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	1,04	1,34	+ 0,30	●	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,68	0,87	+ 0,19	●	✓
H4030 Droge heiden	0,60	0,76	+ 0,16	●	✓

Boschhuizerbergen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,60	0,76	+ 0,17		
H2330 Zandverstuivingen	0,58	0,74	+ 0,16		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,49	0,63	+ 0,14		
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,28	0,35	+ 0,08		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,28	0,35	+ 0,08		

Groote Peel

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,55	0,71	+ 0,16		
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,41	0,52	+ 0,12		
H4030 Droge heiden	0,31	0,39	+ 0,09		

Leudal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,50	0,64	+ 0,14	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,50	0,64	+ 0,14	●	✓
ZGHg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,48	0,62	+ 0,14	●	✓

Swalmdal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,45	0,57	+ 0,12	●	✓
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,37	0,47	+ 0,10	○	-
ZGH612o Stroomdalgraslanden	0,27	0,35	+ 0,08	●	✓

Meinweg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,26	0,34	+ 0,07	●	✓
H4030 Droge heiden	0,26	0,33	+ 0,07	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,22	0,28	+ 0,06	○	✓
H3160 Zure vennen	0,23	0,29	+ 0,06	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,22	0,28	+ 0,06	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,22	0,28	+ 0,06	○	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,21	0,27	+ 0,06	●	-
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,19	0,24	+ >0,05	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,17	0,22	+ 0,05	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,13	0,17	+ 0,04	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,14	+ 0,03	●	✓

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,25	0,32	+ 0,07	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,25	0,32	+ 0,07	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,25	0,32	+ 0,07	●	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,24	0,31	+ 0,07	●	✓
H4030 Droge heiden	0,20	0,26	+ 0,06	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,21	0,27	+ 0,06	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,20	0,26	+ 0,06	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,19	0,25	+ >0,05	●	✓
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,19	0,24	+ >0,05	●	✓
Lg09 Droog struisgrasland	0,18	0,23	+ 0,05	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,16	0,20	+ 0,04	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓

Roerdal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,23	0,29	+ 0,06	●	✓
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,16	0,21	+ 0,05	○	-
Hg1Do Hoogveenbossen	0,14	0,18	+ 0,04	○	-

Sarsven en De Banen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,24	0,31	+ 0,06	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,24	0,31	+ 0,06	●	✓
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,21	0,26	+ 0,06	●	✓

Zeldersche Driessen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,21	0,27	+ 0,06	●	✓
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,18	0,23	+ 0,05	○	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,19	0,25	+ >0,05	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,19	0,25	+ >0,05	●	✓
H3160 Zure vennen	0,18	0,23	+ 0,05	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,18	0,23	+ 0,05	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,16	0,21	+ 0,04	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,17	0,21	+ 0,04	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,10	0,13	+ 0,03	●	✓

Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,14	0,19	+ 0,04	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,14	0,19	+ 0,04	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,16	0,20	+ 0,04	●	✓

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg190 Oude eikenbossen	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H3160 Zure vennen	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H9999:136 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H4030 Droge heiden	0,14	0,18	+ 0,04	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,15	0,18	+ 0,04	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,14	0,18	+ 0,04	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,13	0,17	+ 0,04	●	✓
Hg1Do Hoogveenbossen	0,13	0,16	+ 0,04	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,12	0,16	+ 0,04	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,12	0,16	+ 0,04	●	✓
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,09	0,11	+ 0,02	○	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver)	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,09	+ 0,02	○	-

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,08	0,10	+ 0,02	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
ZGH316o Zure vennen	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,11	+ 0,02	●	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,06	0,07	+ 0,02	●	✓
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,06	0,07	+ 0,02	●	✓
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,07	+ 0,02	○	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	>0,05	0,07	+ 0,01	○	-
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,05	0,06	+ 0,01	○	-

Bekendelle

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓

Geleenbeekdal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,09	+ 0,02	○	✓
ZGHg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,06	+ 0,01	○	-
H7230 Kalkmoerassen	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓

Oeffelter Meent

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓

Korenburgerveen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,09	+ 0,02	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,07	+ 0,02	●	✓
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,07	+ 0,02	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,04	>0,05	+ 0,01	○	-

De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6410 Blauwgraslanden	0,08	0,10	+ 0,02		

Wooldse Veen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	0,08	+ 0,02		
H6230 Heischrale graslanden	>0,05	0,07	+ 0,02		
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	>0,05	0,07	+ 0,01		

Brunssummerheide

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1Do Hoogveenbossen	0,06	0,08	+ 0,02		
H4030 Droge heiden	0,06	0,08	+ 0,02		
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,06	0,08	+ 0,02		-
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,08	+ 0,02		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,08	+ 0,02		
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,06	0,07	+ 0,02		
H3160 Zure vennen	>0,05	0,07	+ 0,02		
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	>0,05	0,07	+ 0,01		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	0,06	+ 0,01		
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>0,05	0,06	+ 0,01		
H2330 Zandverstuivingen	0,06	0,07	+ 0,01		

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,02	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,07	+ 0,01	●	✓
H4030 Droge heiden	>0,05	0,07	+ 0,01	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓

Bunder- en Elslooërbos

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7220 Kalktufbronnen	0,06	0,07	+ 0,02	○	✓
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,06	0,07	+ 0,02	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,02	○	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,05	0,06	+ 0,01	○	✓
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,04	>0,05	+ 0,01	○	-

Willinks Weust

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06	0,07	+ 0,02	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,07	+ 0,02	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,07	+ 0,01	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,07	+ 0,01	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,07	+ 0,01	●	✓

Kempenland-West

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H4030 Droge heiden	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,07	+ 0,01	●	✓
H316o Zure vennen	>0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H311o Zeer zwakgebufferde vennen	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓
H711oB Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H313o Zwakgebufferde vennen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
ZGH316o Zure vennen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H919o Oude eikenbossen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H231o Stuifzandheiden met struikhei	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H403o Droge heiden	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

Geuldal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,06	+ 0,01	○	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H7220 Kalktufbronnen	0,04	0,06	+ 0,01	○	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,04	>0,05	+ 0,01	○	✓

Buurserzand & Haaksbergerveen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,04	0,06	+ 0,01	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H4030 Droge heiden	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

Bemelerberg & Schiepersberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH6210 Kalkgraslanden	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
ZGH6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9190 Oude eikenbossen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

Stelkampsveld

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H403o Droge heiden	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓
H313o Zwakgebufferde vennen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

Savelsbos

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding*
- ✓ Depositieruimte beschikbaar
- ✗ Geen depositieruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonalen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg	1,48	1,91	+ 0,43	1,92	●	✓
Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See	1,50	1,92	+ 0,42	1,92	○	-
Hangmoor Damerbruch	1,38	1,77	+ 0,39	1,77	○	-
Wälder und Heiden bei Brüggens-Bracht	0,83	1,07	+ 0,24	1,09	○	-
Nette bei Vinkrath	0,82	1,05	+ 0,23	1,05	○	-
Fleuthkuhlen	0,75	0,96	+ 0,21	0,96	○	-
Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue	0,51	0,66	+ 0,15	0,66	○	-
Elmpter Schwalmbruch	0,41	0,53	+ 0,12	0,56	○	-
Niederkamp	0,39	0,50	+ 0,11	0,50	○	-
Tote Rahm	0,39	0,49	+ 0,11	0,49	○	-
Staatsforst Rheurdt / Littard	0,37	0,48	+ 0,11	0,48	○	-
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,35	0,45	+ 0,10	0,45	○	-
Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch	0,34	0,44	+ 0,10	0,44	○	-
Wisseler Dünen	0,34	0,44	+ 0,10	0,44	○	-
Uedemer Hochwald	0,33	0,43	+ 0,09	0,43	○	-
Erlenwälder bei Gut Hovesaat	0,32	0,41	+ 0,09	0,43	○	-
Lüsekamp und Boschbeek	0,29	0,37	+ 0,08	0,37	●	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche	0,28	0,36	+ 0,08	0,36	○	-
NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche	0,27	0,35	+ 0,08	0,35	○	-
NSG Rheinaue Walsum	0,27	0,34	+ 0,07	0,34	○	-
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	0,27	0,34	+ 0,07	0,34	○	-
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho	0,25	0,33	+ 0,07	0,33	●	✓
Helpensteiner Bachtal-Rothenbach	0,26	0,33	+ 0,07	0,33	○	-
Meinweg mit Ritzroder Dünen	0,26	0,33	+ 0,07	0,33	●	✓
Abeek met aangrenzende moerasgebieden	0,24	0,31	+ 0,07	0,31	○	-
Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk	0,23	0,29	+ 0,06	0,29	○	-
Kaninchenberge	0,22	0,28	+ 0,06	0,28	○	-
Schaagbachtal	0,22	0,28	+ 0,06	0,28	○	-
Diersfordter Wald/Schnepfenberg	0,22	0,28	+ 0,06	0,28	○	-
Reichswald	0,21	0,27	+ 0,06	0,27	○	-
Dornicksche Ward	0,21	0,27	+ 0,06	0,27	○	-
NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung	0,20	0,25	+ 0,06	0,25	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M	0,19	0,25	+ >0,05	0,25	○	-
Schwarzes Wasser	0,19	0,24	+ >0,05	0,24	○	-
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,19	0,24	+ >0,05	0,24	○	-
Grosses Veen	0,18	0,23	+ >0,05	0,24	○	-
Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven	0,17	0,22	+ 0,05	0,22	○	-
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	0,17	0,22	+ 0,05	0,22	○	-
Ilvericher Altrheinschlinge	0,16	0,21	+ 0,05	0,21	○	-
NSG Emmericher Ward	0,16	0,20	+ 0,04	0,20	○	-
Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin	0,16	0,20	+ 0,04	0,20	●	✓
NSG Weseler Aue	0,16	0,20	+ 0,04	0,20	○	-
Die Spey	0,15	0,19	+ 0,04	0,19	○	-
Grensmaas	0,15	0,20	+ 0,04	0,20	○	-
Stollbach	0,15	0,19	+ 0,04	0,19	○	-
Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald	0,15	0,19	+ 0,04	0,19	○	-
Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer	0,14	0,18	+ 0,04	0,18	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl	0,14	0,18	+ 0,04	0,18	○	-
NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung	0,14	0,18	+ 0,04	0,18	○	-
Egelsberg	0,14	0,17	+ 0,04	0,17	○	-
NSG Kranenburger Bruch	0,13	0,17	+ 0,04	0,17	○	-
Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab	0,13	0,17	+ 0,04	0,17	○	-
NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl	0,13	0,17	+ 0,04	0,17	○	-
NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw.	0,12	0,16	+ 0,04	0,16	○	-
NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche	0,13	0,16	+ 0,04	0,16	○	-
NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	0,13	0,16	+ 0,04	0,16	○	-
Kalflack	0,13	0,16	+ 0,04	0,16	○	-
Gartroper Mühlenbach	0,12	0,16	+ 0,04	0,16	○	-
NSG Grietherorter Altrhein	0,12	0,16	+ 0,03	0,16	○	-
Lippeaue	0,12	0,15	+ 0,03	0,15	○	-
Ueberanger Mark	0,12	0,15	+ 0,03	0,15	○	-
Bachsystem des Wienbaches	0,12	0,15	+ 0,03	0,15	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Köllnischer Wald	0,11	0,15	+ 0,03	0,15	○	-
Steinbach	0,11	0,15	+ 0,03	0,15	○	-
Lichtenhagen	0,11	0,14	+ 0,03	0,14	○	-
Dämmer Wald	0,11	0,14	+ 0,03	0,14	○	-
NSG Droste Woy und NSG Westerheide	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	○	-
Heidesee in der Kirchheller Heide	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	○	-
NSG Rheinvorland bei Perrich	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	○	-
Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	○	-
Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	○	-
Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	○	-
Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	○	-
NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	0,09	0,12	+ 0,03	0,12	○	-
Postwegmoore u. Rütterberg-Nord	0,09	0,12	+ 0,03	0,12	○	-
Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	0,09	0,12	+ 0,03	0,12	○	-
NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	0,09	0,12	+ 0,03	0,12	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
NSG Reeser Schanz	0,09	0,11	+ 0,03	0,12	○	-
Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bac	0,09	0,11	+ 0,02	0,11	○	-
Üfter Mark	0,09	0,11	+ 0,02	0,11	○	-
Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h	0,08	0,10	+ 0,02	0,10	○	-
De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek	0,08	0,11	+ 0,02	0,11	○	-
NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	0,08	0,10	+ 0,02	0,10	○	-
Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich	0,08	0,10	+ 0,02	0,10	○	-
Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	●	✓
Berkel	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	○	-
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	○	-
Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	○	-
Wienbecker Mühle	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	○	-
Teverener Heide	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	○	-
Kranenmeer	0,07	0,09	+ 0,02	0,09	○	-
Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	0,07	0,08	+ 0,02	0,08	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositie-ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Rur von Obermaubach bis Linnich	0,07	0,08	+ 0,02	0,08	○	-
Ronde Put	0,06	0,08	+ 0,02	0,08	○	-
Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor	0,06	0,08	+ 0,02	0,08	○	-
De Maten	0,06	0,08	+ 0,02	0,08	○	-
Overgang Kempen-Haspengouw	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
Indemündung	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
Bokrijk en omgeving	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge'	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
Weißes Venn / Geisheide	0,06	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
De Maten	>0,05	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
Wurmtal südlich Herzogenrath	>0,05	0,07	+ 0,02	0,07	○	-
'Brutbaeume' des Heldbock (Grosser Eichenbock) in Emmerich	>0,05	0,07	+ 0,01	0,07	○	-
Lindenberger Wald	>0,05	0,07	+ 0,01	0,07	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Fürstenkuhle im Weissen Venn	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	○	-
Vijvercomplex van Midden Limburg	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	○	-
Wurmtal nördlich Herzogenrath	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	○	-
Liesner Wald	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	○	-
Jekervallei en bovenloop van de Demervallei	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	○	-
Schwattet Gatt	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	○	-
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	0,04	0,06	+ 0,01	0,06	○	-
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout	0,04	>0,05	+ 0,01	0,06	○	-
Felsbachaue	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	○	-
Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten.	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	○	-
Roruper Holz mit Kestenbusch	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	○	-
Schwarzes Venn	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	○	-
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,04	>0,05	+ 0,01	>0,05	○	-

○ Geen overschrijding

● Wel overschrijding*

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per
habitatype

Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Depositie- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1247c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	1,48	1,91	+ 0,43	○	✓

Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Depositie- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1246c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	1,50	1,92	+ 0,42	○	-

Hangmoor Damerbruch

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Depositie- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1242c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	1,38	1,77	+ 0,39	○	-

Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Depositie- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1255c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,83	1,07	+ 0,24	○	-

Nette bei Vinkrath

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1248c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,82	1,05	+ 0,23		-

Fleuthkuhlen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1233c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,75	0,96	+ 0,21		-

Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1256c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,51	0,66	+ 0,15		-

Elmpter Schwalmbruch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1254c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,41	0,53	+ 0,12		-

Niederkamp

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1234c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,39	0,50	+ 0,11		-

Tote Rahm

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1244c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,39	0,49	+ 0,11	○	-

Staatsforst Rheurdt / Littard

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1243c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,37	0,48	+ 0,11	○	-

Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1198c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,35	0,45	+ 0,10	○	-

Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1260c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,34	0,44	+ 0,10	○	-

Wisseler Dünen

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1195c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,34	0,44	+ 0,10		-

Uedemer Hochwald

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1218c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,33	0,43	+ 0,09		-

Erlenwälder bei Gut Hovesaat

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1217c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,32	0,41	+ 0,09		-

Lüsekamp und Boschbeek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1258c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,29	0,37	+ 0,08		

NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1219c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,28	0,36	+ 0,08		-

NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1220c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,27	0,35	+ 0,08	○	-

NSG Rheinaue Walsum

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1238c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,27	0,34	+ 0,07	○	-

Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1235c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,27	0,34	+ 0,07	○	-

Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1040c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,25	0,33	+ 0,07	○	✓

Helpensteiner Bachtal-Rothenbach

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1262c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,26	0,33	+ 0,07	○	-

Meinweg mit Ritzroder Dünen

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1259c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,26	0,33	+ 0,07	○	✓

Abeek met aangrenzende moerasgebieden

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1023c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,24	0,31	+ 0,07	○	-

Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1249c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,23	0,29	+ 0,06	○	-

Kaninchenberge

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1227c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,22	0,28	+ 0,06	○	-

Schaagbachtal

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1261c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,22	0,28	+ 0,06	○	-

Diersfordter Wald/ Schnepfenberg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1205c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,22	0,28	+ 0,06	○	-

Reichswald

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1194c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,21	0,27	+ 0,06	○	-

Dornicksche Ward

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1182c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,21	0,27	+ 0,06	○	-

NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1226c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,20	0,25	+ 0,06		-

NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1187c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,19	0,25	+ >0,05		-

Schwarzes Wasser

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1223c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,19	0,24	+ >0,05		-

NSG Salmorth, nur Teilfläche

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1181c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,19	0,24	+ >0,05		-

Grosses Veen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1204c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,18	0,23	+ >0,05		-

Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1024c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,17	0,22	+ 0,05	○	-

Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1027c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,17	0,22	+ 0,05	○	-

Iivericher Altrheinschlinge

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1257c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,16	0,21	+ 0,05	○	-

NSG Emmericher Ward

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1183c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,16	0,20	+ 0,04	○	-

Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1022c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,16	0,20	+ 0,04		

NSG Weseler Aue

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1221c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,16	0,20	+ 0,04		-

Die Spey

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1251c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,15	0,19	+ 0,04		-

Grensmaas

Stollbach

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1229c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,15	0,19	+ 0,04		-

Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1239c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,15	0,19	+ 0,04	○	-

Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1036c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,18	+ 0,04	○	-

NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1203c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,18	+ 0,04	○	-

NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1237c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,18	+ 0,04	○	-

Egelsberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1250c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,17	+ 0,04	○	-

NSG Kranenburger Bruch

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1193c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,17	+ 0,04		-

Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1032c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,17	+ 0,04		-

NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1225c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,17	+ 0,04		-

NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw.

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1200c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,16	+ 0,04		-

NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1236c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,16	+ 0,04	○	-

NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1202c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,16	+ 0,04	○	-

Kalflack

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1196c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,16	+ 0,04	○	-

Gartroper Mühlenbach

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1228c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,16	+ 0,04	○	-

NSG Grietherorter Altrhein

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1197c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,16	+ 0,03	○	-

Lippeaue

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1214c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,15	+ 0,03		-

Ueberanger Mark

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1252c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,15	+ 0,03		-

Bachsystem des Wienbaches

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1211c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,15	+ 0,03		-

Köllnischer Wald

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1240c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,15	+ 0,03		-

Steinbach

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1231c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,15	+ 0,03		-

Lichtenhagen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1207c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,14	+ 0,03		-

Dämmer Wald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1206c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,14	+ 0,03		-

NSG Droste Woy und NSG Westerheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1224c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,13	+ 0,03		-

Heidesee in der Kirchheller Heide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1241c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,13	+ 0,03		-

NSG Rheinvorland bei Perrich

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1222c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,13	+ 0,03	○	-

Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1025c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,13	+ 0,03	○	-

Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1020c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,13	+ 0,03	○	-

Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1019c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,13	+ 0,03	○	-

Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1039c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,13	+ 0,03		-

NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1201c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,12	+ 0,03		-

Postwegmoore u. Rütterberg-Nord

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1230c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,12	+ 0,03		-

Militair domein en vallei van de Zwarte Beek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1037c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,11	+ 0,02		-

NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1184c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,12	+ 0,03		-

NSG Reeser Schanz

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1199c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,11	+ 0,03	○	-

Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bac

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1188c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,11	+ 0,02	○	-

Üfter Mark

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1208c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,11	+ 0,02	○	-

Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1010c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,10	+ 0,02	○	-

De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1035c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,08	0,11	+ 0,02	○	-

NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1186c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,08	0,10	+ 0,02	○	-

Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1265c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,08	0,10	+ 0,02	○	-

Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1171c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,07	0,09	+ 0,02	○	✓

Berkel

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1172c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,07	0,09	+ 0,02	○	-

Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1180c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,07	0,09	+ 0,02		-

Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1021c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,07	0,09	+ 0,02		-

Wienbecker Mühle

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1210c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,07	0,09	+ 0,02		-

Teverener Heide

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1264c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,07	0,09	+ 0,02		-

Kranenmeer

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1209c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,09	+ 0,02		-

Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1009c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,08	+ 0,02		-

Rur von Obermaubach bis Linnich

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1270c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,08	+ 0,02		-

Ronde Put

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1017c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,08	+ 0,02		-

Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1011c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,08	+ 0,02		-

De Maten

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1018c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,08	+ 0,02	○	-

Overgang Kempen-Haspengouw

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1031c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02	○	-

Indemündung

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1269c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02	○	-

Bokrijk en omgeving

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1033c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02	○	-

Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1164c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02	○	-

Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1157c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02	○	-

VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge'

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1191c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02	○	-

Weißes Venn / Geisheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1190c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02	○	-

De Maten

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1034c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,07	+ 0,02	○	-

Wurmtal südlich Herzogenrath

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1267c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	>0,05	0,07	+ 0,02	○	-

'Brutbaeume' des Heldbock (Grosser Eichenbock) in Emmerich

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1185c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	>0,05	0,07	+ 0,01	○	-

Lindenberger Wald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1266c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	>0,05	0,07	+ 0,01	○	-

Fürstenkuhle im Weissen Venn

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1173c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,05	0,06	+ 0,01	○	-

Vijvercomplex van Midden Limburg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1038c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,06	+ 0,01		-

Wurmtal nördlich Herzogenrath

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1268c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,06	+ 0,01		-

Liesner Wald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1167c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,06	+ 0,01		-

Jekervallei en bovenloop van de Demervallei

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1030c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,06	+ 0,01		-

Schwattet Gatt

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1165c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,06	+ 0,01		-

Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1153c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,01	○	-

Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1016c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,04	>0,05	+ 0,01	○	-

Felsbachaue

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1174c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,04	>0,05	+ 0,01	○	-

Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten.

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1026c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,04	>0,05	+ 0,01	○	-

Roruper Holz mit Kestenbusch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1175c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	>0,05	+ 0,01		-

Schwarzes Venn

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1189c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	>0,05	+ 0,01		-

Witte Venn, Krosewicker Grenzwald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Depositieruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1155c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	>0,05	+ 0,01		-

 Geen overschrijding Wel overschrijding*

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Landschap-, water- en natuur- ontwikkelingsplan

**Ten behoeve van
Limburgs Kwaliteitsmenu**

Uitbreiding bedrijf Rozendaal Fase 3



Görtz Rozendaal B.V.
P/A Vergelt 6
5991 PK Baarlo
077-4773201
[**chmpeeters@hotmail.com**](mailto:chmpeeters@hotmail.com)

Locatie: Rozendaal Maasbree gemeente Peel en Maas
Plattelandscoöperatie
Ing. R. Janssen
077-3061744

Januari 2018

1. Inleiding

Het bedrijf van Görtz Rozendaal BV heeft na de start van het bedrijf een snel vervolg. De eerste fase bestond uit het samenpakken van enkele andere locaties in Baarlo en is gebouwd begin 2012. In 2014 is de fase 2 gerealiseerd, zijnde de 3 nieuwe stallen en op dit moment zijn de plannen voor fase 3 in de maak voor de bouw van 4 stallen, 3 sleufsilo's en 3 mestsilo's.

Voor het bedrijf is altijd belangrijk, dat het een functioneel bedrijf is met oog voor de landschappelijke omgeving. De ondernemer wil de inpassing en het verbeteren van de omgevingskwaliteit verwoorden in een totaalplan voor de uitbreiding, wat voortborduurt op de eerdere aanleg van groen. Dit alles via het LKM principe en de normen die de gemeente in het GKM hanteert.

Daarnaast zal de Watertoets voor de uitbreiding fase 3 hierop aansluiten, om zorg te dragen voor een adequate oplossing voor het hemelwater van de uitbreiding.

2. Ligging en situatie

De locatie Görtz Rozendaal BV (kaart 1) is gelegen nabij het knooppunt A67 en Maasbreeseweg nabij gemeentegrens Peel en Maas en Horst aan de Maas. Dit is de buitenrand van een nog open gebied, wat onderdeel vormt van het werklandschap voor de ontwikkelingen in het kader van Klavertje 4.



Kaart 1: Percelen bedrijf Görtz Rozendaal BV

Dit was voormalig de grenszone van de open heideontginning en het beekdal van de Groote Molenbeek. Op dit moment is het een open perceel met een modern bedrijf (wat met laan, bomen/haag en struikenrand bij waterbuffer, maar ook de bosstrook langs de A67 reeds is ingepast), waarbij de laan van Maasbreeseweg, structuurvormend is. De nieuwe bosstrook vormt samen met de beplanting langs de A67 eveneens een structuurvormend element.

Verder dragen de grote kavels en het rationele waterlopenpatroon bij, aan een open en rationeel landschap. Op afstand is het wooncluster Siberië van Sevenum

gelegen. Een wooncluster op de rand van de open ontginning wat wordt omgeven door fraaie erfbeplantingen.

De GHG grondwaterstand zit in dit gebied van het bedrijf op 1,00 meter onder maaiveld.

4. Doelstelling en uitgangspunten

Het doel is om een integratieplan te verkrijgen dat aansluit op het bestaande bedrijf en het bestaande beoogde groen een reële invulling geeft voor de ontwikkeling van landschap, water en natuur op *en* in de omgeving van de uitbreiding. Het is wenselijk het patroon van groeninpassing voor de uitbreiding door te zetten.

De visie is om een landschappelijk kader te creëren, wat er reeds ligt en dan hierbinnen een bedrijf dat op een luchtige wijze is ingepast.

Hierbij is gekeken naar het bestaande groenpatroon, dat aansluit bij de eerdere visie van het bedrijf in de grote landschappelijke omgeving en vanuit het groene beleid. Het uitgangspunt is hierbij geweest dat de inrichting dient te passen binnen de moderne visie van het bedrijf, een mooie uitstraling van de locatie in het Klavertje 4/DCGV gebied.

Hierbij wordt ook gekeken naar de verdere toekomst, zodat de intentie er is om nu al duurzaam groen aan te leggen.

Zo ontstaat telkens een vervolmaking van het landschappelijk kader, waarbinnen de uitbreiding en de toekomstige ontwikkelingen ingepast kunnen worden.

5. Landschapsbeleid

Onderstaand geeft aandachtspunten die voortkomen uit het landschapsbeleid rond deze locatie:

- **Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap**

Het Stimuleringsplan is opgesteld vanuit de Provincie en hierin staat aangegeven welke natuurwaarden er aanwezig zijn in bepaalde gebieden en welke maatregelen wenselijk zijn om de kwantiteit en kwaliteit van bos, natuur en landschap te vergroten cq. te verbeteren.

De uitbreiding is gelegen in het witte gebied, met op afstand de bestaande en nieuwe natuur van de Groote Molenbeek.

Het is een wit gebied, maar vanuit vroegere Stimuleringsplannen zijn de volgende wensen ontstaan:

- ✓ Aanleg brede houtsingels/boschages langs de A67
- ✓ Aanleg houtsingels/boschages rand Trade port
- ✓ Behoud bestaande landschapselementen en verbeteren beheer van deze elementen
- ✓ Het creëren van extensieve overhoekjes met wilgenstruweel en vegetaties nabij bermen en greppels

- **Landschapskader provincie Limburg**

De provincie Limburg heeft in 2011 het landschapskader opnieuw opgesteld. Hierin staat weergegeven wat de karakteristieken zijn van het landschap en op welke manier nieuwe ontwikkelingen geïntegreerd kunnen worden in het landschap. Hiermee wordt het landschap met respect behandeld en verder ontwikkeld.

De uitbreiding fase 3 is net als de rest van het bedrijf binnen een voormalig nat heide-ontginningslandschap. Deze heideontginningen zijn grootschalig en planmatig opgezet. De ontginning heeft voornamelijk na 1900 plaatsgevonden. Deze gebieden kenmerken zich nu door een grote mate van openheid en een rationeel karakter. De wegen in het gebied stammen uit 1806 tot 1890. De rationele lijnen zijn veelal herkenbaar aan de verkaveling, wegenstructuur en de aanwezige landschapselementen op beperkte schaal. De natuurwaarde van deze rationele open gebieden is beperkt.

In de verdere toekomst zal het gebied richting Venlo opnieuw ingericht worden als werklandschap, waarbij het rationele karakter aan de orde zal blijven in de nieuwe setting (Klaverstructuur met hierbinnen de bedrijven).

Dit gebied grenst aan het landschapstype het dal van de Groote Molenbeek, wat een kleinschalig cultuurlandschap is.

- **Landschapsplan Klavertje 4**

Binnen het Landschapsplan Klavertje 4 is aangegeven dat het dynamische werklandschap in de kern van het gebied wordt omkadert door landschap en natuur. Het betreft juist de aandacht voor de randen van het gebied, waarbij Dal van de Groote Molenbeek erg belangrijk is en zijn directe omgeving. Verder de groene kaders welke reeds aangelegd zijn langs de A67. Hiermee ontstaat en een duurzame groenstructuur. De locatie van de uitbreiding staat in het Landschapsplan aangegeven in de periferie van het werklandschap in de overgang naar het buitengebied van het Klavertje 4 gebied.

- **Structuurvisie Klavertje 4 gebied**

Onderstaande figuur uit de structuurvisie (figuur 6.6) geeft weer hoe ontwikkelingen hier ingepast dienen te worden. Duidelijk te zien is een groenzone als kader naar de A67 met in de binnenruimte afdoende ruimte voor te ontwikkelen.



Figuur 6.6 Uitwerking LOG Krabbenborg

6. Historische kaart 1900

De historische kaart laat zien dat de uitbreiding van het bedrijf ligt in een voormalig open heidegebied. Op de lokatie was destijds een laagte aanwezig en de wegen en ontginningsassen duiden op een rationeel patroon, wat nu nog steeds herkenbaar is.



Kaart 2: Historie in 1900

7. Huidige aanwezige natuur, landschap en waterwaarden

Landschap

De uitbreiding van het bedrijf is gelegen in het gebied dat gekenmerkt wordt door de grootschalige jonge halfopen rationele heideontginningslandschap. Dit is onderdeel van het werklandschap Greenport/DCGV. Het perceel grenst aan de zuidzijde aan de nieuwe en bestaande bosstrook langs de snelweg A67 en aan de oostzijde aan de open gebieden van het jonge heideontginningswerklandschap. Ten noorden ligt het bebouwingscluster Siberië, dat omgeven wordt door het open rationele landschap.

Dit halfopen werklandschap wordt doorsneden door wegen, lanen en landschapselementen, welke het maakt tot een jong rationeel landschap. De Maasbreeseweg is een zwaar aanwezige laan met nabij het viaduct een bosstrook, welke vervolgd wordt langs de A67 en zo een grof landschapselement vormt dat samen met bestaande bosstrook een kader vormt. De bebouwing met erfbeplanting van Siberië is eveneens sterk aanwezig. Dit vormt een grens tussen het moderne werklandschap en het oorspronkelijke landschap.

Natuur

Op de uitbreidingslocatie is de aanwezigheid van het bestaande en nieuwe bosje nabij de A67 een mogelijkheid als schuil- en nestgelegenheid voor flora en fauna vanuit het gebied. De eerdere aanplant en infiltratiepoel uit fase 1 en 2 biedt ook al enige beschutting. Ook de beekloop ten oosten vormt een groene lijn in het landschap waar flora en fauna kunnen vertoeven.

Water

Op dit moment wordt het regenwater van het bedrijf (fase 1 en 2) opgevangen en via een waterloop geloosd naar de grote infiltratiebuffer langs de A67. Deze is ruim van opzet, waardoor het water hierin gebufferd kan worden. Daarbij is er een uitstrooimogelijkheid naar de aangrenzende Waterschapssloot.

8. Visie

De visie achter de integratie is gelijk aan de visie vanuit de eerdere fases, wat destijds ook onderschreven is door DCGV.

De onderstaande visie geeft weer wat wenselijk is op het vlak van landschap, natuur en water. Dit sluit aan op bestaand groen de kaders vanuit de watertoets (uitbreiding > 2.000 m²), dat op dit plan aansluit.

Landschap

In het rationele heide-ontginningslandschap waar het bedrijf is gelegen, bepaald de landbouw in hoge mate de karakteristiek van het halfopen gebied. Het is wenselijk het rationele karakter van dit landschap te behouden. Wanneer er ontwikkelingen plaats vinden, is het creëren van rationele groenstructuren wenselijk, waarbinnen deze ontwikkelingen plaats kunnen vinden. Een rationeel halfopen landschap duidt op de structuur van de heideontginning. Lineaire landschapselementen in de vorm van singels en bomenrijen, die samen een rationeel raamwerk vormen.

De landschappelijke kamer waarbinnen het bedrijf gelegen is, wordt gevormd door enkele rechte landschapselementen aan twee zijden, die de kavel inkaderen. Aan de zijde van het omliggende werklandschap is deze grove groenaftakening niet aan de orde. De bestaande bosstrook met infiltratievoorziening langs de A67 is reeds groeiende.

Om de luchtige structuur aan de andere zijden te vervolmaken wordt de laan aan de noordzijde doorgetrokken en de bomenrij aan de oostzijde wordt verplaatst naar de nieuwe en definitieve buitengrens, zo wordt verwacht. Dit vormt aan deze zijden de luchtige afronding van het landschappelijk raamwerk, waarbinnen het bedrijf ligt. Zo wordt rondom de nieuwe stallen (evenals bij fase 1 en 2) een luchtige boombeplanting gerealiseerd en worden de stallen met groen aangekleed, zonder ze weg te stoppen.

Natuur

De bestaande groenzone langs de A67 vormt de hoofdgroenzone rond het bedrijf. De aanleg van verdere bomenrijen zijn naast aankleding ook vanuit de ecologie enigszins waardevol.

Watertoetsvisie

De visie is om het regenwater van de uitbreiding van fase 3 zo veel mogelijk te laten infiltreren in de bodem.

Met een uitbreiding ontstaat er een bebouwd oppervlak van 33.977m².

Hiervoor is een dynamische buffer (T=10, maatgevende bui van 63 mm) noodzakelijk van in totaal ruim 2145 m³ bufferruimte. In de bestaande infiltratiepoel is (door eerdere ruime opzet) deze bufferruimte (nog niet geheel) aanwezig.



Foto1: Bestaande waterinfiltratiebuffer (foto uit 2013)

Met een lengte van 132 m, een breedte van 13 meter, wordt een dynamische buffer gecreëerd met een inhoud van 1.235 m³ en is er een waakhogte van 20 cm, waarin 337 m³ geborgen kan worden.

Tevens is in het plan een (vergrote) nieuwe infiltratiesloot gecreëerd met een lengte van 220 meter en een insteek van 4,00 meter en taluds van 1 : 1 en een diepte van 2 meter.

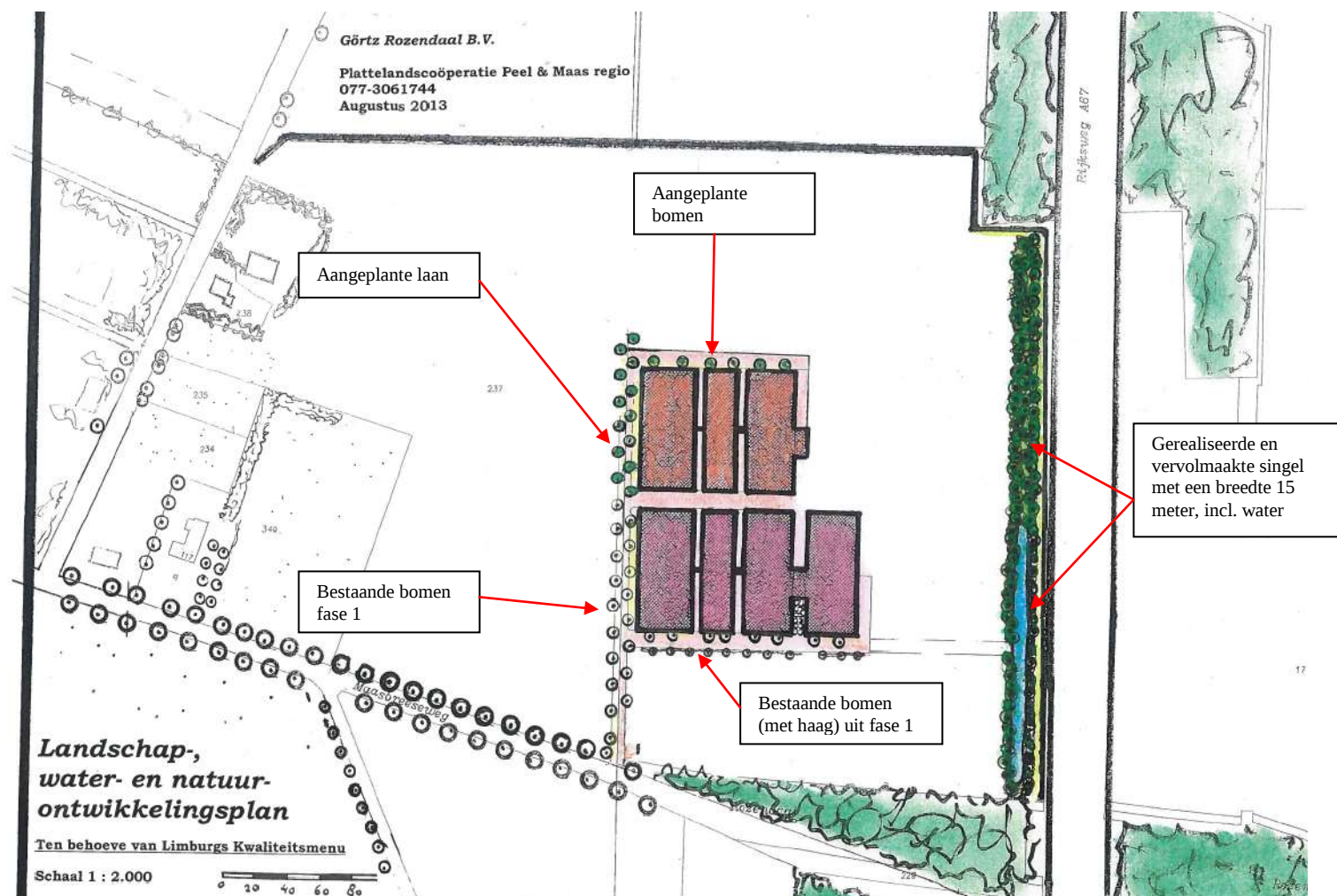
Deze dynamische buffer omvat 490 m³ en in de waakhogte van 20 cm kan 167 m³ geborgen worden.

Totaal is er daarmee plaats voor 1725 m³ in de dynamische buffer en 504 m³ in de waakhogte. Totale capaciteit is 2.229 m³.

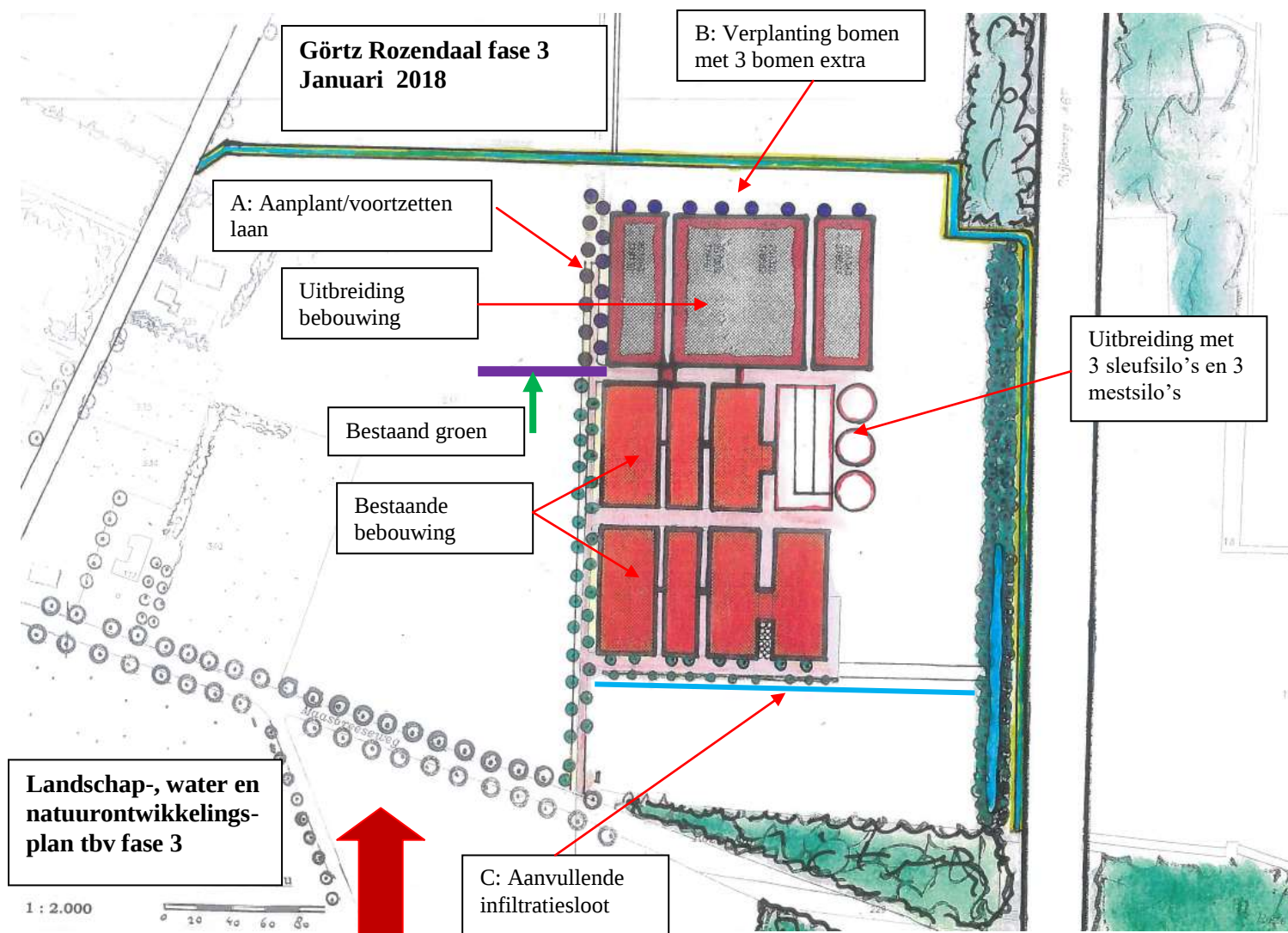
Dit is voldoende groot.

Blijkens een uitgevoerd infiltratieonderzoek (Aeres, februari 2008) heeft de bodem ter plaatse goede infiltratie-eigenschappen. Zo wordt ingezet op de infiltratie van het regenwater en bij extreme buien op het geleidelijk afvoeren op de aangrenzende Waterschapssloot. De nieuwe infiltratievoorziening zal door de begroeiing aan de rand van het perceel/bosstrook eveneens enige natuurwaarden ontwikkelen.

Voor de helderheid is onderstaand het plan vanuit fase 1 en 2 weergegeven en dit laat zien welke beplanting momenteel aanwezig is. In totaal is er na de aanplant vanuit fase 2 6540 m² aan groen aanwezig, wat de tekening weergeeft.



Kaart 3: Landschappelijke inpassing na fase 2 met in totaal 6540 m2 groen.



Kaart 4: Landschappelijke inpassing met hierop de nieuwe aanplant ikv fase 3 en de aanvullende infiltratiesloot.

9. Inpassingsplan fase 3

Op bovenstaand plan staat weergegeven wat de ondernemer gaat aanplanten. Dit is een haalbaar plan en passend binnen de visie van het totale project in overleg met de ondernemer.

Het plan voorziet in een aantal onderdelen, die hierna beschreven zijn.

A: Voortzetten bomenlaan langs bedrijf

Om een duidelijke ingang te creëren voor het bestaande deel en nieuwe deel (fase 3), wordt de laan voortgezet, wat ook een lijnvormig landschapselement vormt vanuit woonbuurt Siberië. Dit is de voortzetting van de laan met Essen aan de buitenzijde en Eiken aan de stalzijde. Dit is ook zo bij de bestaande laan nabij fase 1 en 2. Deze staan verspringend op onderlinge afstand van 12 meter. Dit zijn *Fraxinus excelsior* en *Quercus robur* en hebben bij aanplant een maat van 12-14. De bomen zullen door opkroning begeleidt worden en kunnen zo geheel uitgroeien tot een laan.

B: Verplanten en 3 aan te planten bomen achterzijde nieuwe stallen

Aan deze zijde zullen op de aangegeven plaatsen bomen worden geplant die deels verplant worden (verdwijnen langs fase 2) en 3 nieuwe worden toegevoegd. Het beeld wordt gelijk als aan de voorzijde. Hier worden de opgaande bomen

verplant/geplant, welke een halfopen aankleding vormen van deze zijde. Hier worden Platanen aangeplant, om een typisch beeld te krijgen. De nieuwe bomen *Platanus x acerifolia* hebben bij aanplant een maat van 14-16 en worden middels begeleidingssnoei worden geleid tot volwassen bomen, welke als pluimen de stallen begeleiden. De te verplanten bomen hebben reeds een maat van 16-18 en krijgen hetzelfde beheer.

C: Nieuwe infiltratiesloot

Daar met de uitbreiding er nog voor 450 m³ regenwater infiltratiebuffer aangevuld moest worden, bovenop de bestaande buffer, is gekozen hier een (vergrote) nieuwe infiltratiesloot te creëren. Met een lengte van 220 meter en een insteek van 4,00 meter en taluds van 1 : 1 en een diepte van 2 meter. Zo heeft deze een dynamische bufferhoogte van 1 meter, incl. waakhogte. Met een diepte van 2,00 meter op het diepste punt zal deze jaarrond water bevatten en een ecologisch lijn vormen aan de voorzijde van het bedrijf.

De omgeving van de nieuwe infiltratiesloot bestaat uit een kruidenrijke vegetatie.

Met een grondwaterstand van 1,00 meter, een waakhogte van 0,20 meter is er een oppervlakte van 450 m² noodzakelijk, wat met deze sloot ruim gehaald wordt.

Op 0,50 meter onder het maaiveld zal de uitstroomvoorziening het water dat niet infiltreert langzaam (1 l/ha/sec.) afvoeren naar de grote buffer, die ook weer een uitstroomvoorziening heeft naar de Waterschapssloot.

Het beheer rondom de infiltratiesloot is de beplanting in de rand elke 8 jaar terugsnijden. Door deze beplanting zal de infiltratiesloot niet dichtgroeien, maar elke 12 jaar dient de sloot samen met de snoeibeurt uitgediept worden vanuit de rand, zodat het niet langzaam verland. Dit is gelijk aan de bestaande buffer.

10. Aanplant en beheer

Vanuit het plan worden enkele bomen verplant en worden nieuwe elementen aangeplant, aanvullend op de bestaande beplanting.

Deze nieuwe aanplant is met de bestaande beplanting ruim 7.000 m² en voldoet dus ruim aan de norm van 6.835 m².

Het beheer van de bomen is begeleidingssnoei en opkronen en eventueel dode takken verwijderen, wanneer dit gevaar oplevert. De infiltratiesloot dient na 12 jaar uitgediept/geschoond te worden, om verlanden te voorkomen.

11. Uitvoering

Het bedrijf Görtz Rozendaal BV zal na instemming fase 3 deze uitvoering in gang zetten.

De boomaanplant langs de stallen zal door ondernemer uitgevoerd worden nadat de bouw gereed is.

Dit is voor eenieder de garantie dat het plan ook daadwerkelijk wordt uitgevoerd.

Plattelandscoöperatie

Ing. R. Janssen

Januari 2018

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Kenmerk: B07012TF

Titel: Verkennend bodemonderzoek
Siberiëweg 6 e.o. te Sevenum

Juli 2007

Deze rapportage is in principe gericht op interne informatieverstrekking.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	1
2.1.	Historisch en huidig gebruik	1
2.2.	Toekomstig gebruik	2
2.3.	Bodemopbouw en geohydrologie	2
2.4.	Onderzoekshypothese	2
3.	Verrichte werkzaamheden	3
3.1.	Veldwerk	3
3.2.	Analyses	3
4.	Onderzoeksresultaten	5
4.1.	Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen	5
4.2.	Toetsingskader	5
4.3.	Analyseresultaten	6
4.3.1.	Perceel met woonhuis en loods	6
4.3.2.	Overige 21 ha grootschalig onverdacht	9
5.	Conclusies	16

BIJLAGEN:

- Bijlage 1: Ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met locaties uitgevoerde boringen
- Bijlage 3: Historische gegevens
- Bijlage 4: Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 5: Analyserapporten
- Bijlage 6: Foto's

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

1. Inleiding

In het kader van de realisering van Klavertje 4 (Greenport Venlo) te Venlo heeft de provincie Limburg enkele percelen gelegen aan de Siberiëweg te Sevenum aangekocht. In verband hiermee is in opdracht van de heer Steinbusch van de afdeling RO ter plaatse van de betreffende percelen door bureau HMAO in juni 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Doel van het bodemonderzoek is aan te tonen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of geldende achtergrondgehalten.
Het onderzoek is conform de NEN 5740 uitgevoerd.

In voorliggend rapport worden de verrichte werkzaamheden, resultaten en de hieraan te verbinden conclusies weergegeven.

2. Vooronderzoek

Een nulsituatie onderzoek conform de NEN 5740 bestaat uit het verrichten van een vooronderzoek (conform de NVN 5725) en aansluitend de uitvoering van het bodemonderzoek (monsternamen en analyses).

In het vooronderzoek worden ten aanzien van de locatie de volgende gegevens verzameld:

- historisch en huidig gebruik;
- toekomstig gebruik;
- indien nodig kabels en leidingen informatie (KLIC-melding);
- bodemopbouw en geohydrologie.

2.1. Historisch en huidig gebruik

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

De onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 2 en in bijlage 6 is onder meer een luchtfoto van 2003 opgenomen. De onderzoekslocatie betreft de onderstaande kadastrale percelen:

- gemeente Sevenum, sectie U, nr. 237:	5,14 ha
- gemeente Sevenum, sectie U, nr. 238:	0,16 ha
- gemeente Sevenum, sectie U, nr. 240:	6,85 ha
- gemeente Maasbree, sectie R, nr. 2:	5,23 ha
- gemeente Maasbree, sectie R, nr. 4:	4,41 ha
Totaal	21,79 ha

Uit navraag bij de gemeente Sevenum blijkt dat met uitzondering van het perceelsgedeelte Siberiëweg 6, het gehele onderzoeksgebied tot op heden altijd in gebruik is geweest als weiland, bouwland en/of boomkwekerij.

Ter plaatse van Siberiëweg 6 (een deel van het kadastrale perceel nr. 237 en 238, ca. 7000 m²) is een woonhuis met tuin en enkele loodsen aanwezig waar agrarische activiteiten zijn uitgevoerd. Uit het hinderwet archief van de gemeente Sevenum blijkt dat in 1974 een hinderwetvergunning is verleend voor "het uitbreiden van de inrichting (veehouderij) waar mest- en meststoffen worden bewaard en de aanleg van een sleufsilo met mestkelder". De veehouderij activiteiten zijn in 1988 gestopt. Het bedrijf is hierna overgenomen door boomkwekerij Krabbenborg welke het bedrijf als zodanig heeft gebruikt. De

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

bedrijfsactiviteiten zijn sinds maart 2006 ter plaatse van de locatie beëindigd. In bijlage 3 zijn gegevens ten aanzien van de historische activiteiten ter plaatse opgenomen.

Ten tijde van de uitvoering van voorliggend onderzoek was de locatie niet in gebruik. Het woonhuis stond leeg. In de grote houten loods, voorzien van waarschijnlijk asbest houdende platen, waren enkele machines (beregening) gestald en voor het overige leeg. In de loods is een bovengrondse dieseltank in een vloeistofdichte tank aanwezig. De loods en ook de voormalige gierkelders zijn voorzien van betonnen vloeren en wanden. De voormalige gierkelders zijn ca. 1,7 m diep en gevuld met zand. Tevens is in de loods een was- en kleedgelegenheid aanwezig (niet meer in gebruik). Op de achterzijde (zuidzijde) van het perceel is een kleine houten schuur aanwezig waar momenteel houten stokken in lagen en welke ook voorzien is van waarschijnlijk asbest houdende platen. Het oostelijke buitenterrein is grotendeels voorzien van beton en hier werd voorheen voer opgeslagen (graskuil, andere gewassen). Direct zuidelijk en westelijk van de centraal gelegen loods is eveneens beton en/of een asfalt verharding aanwezig. Zuidelijk is nabij betonvloeren een ontluchting aanwezig welke mogelijk duidt op de aanwezigheid van gierkelder(s). Het westelijk terreindeel is grotendeels onverhard (gras). Rond globaal de gehele locatie is een strook met bomen/struiken aanwezig. Aan de voorzijde (noordzijde) en oostzijde is een sloot aanwezig. In bijlage 2 is de situatie op tekening aangegeven. In bijlage 6 zijn foto's opgenomen.

2.2. Toekomstig gebruik

De locatie is in het kader van de realisering van Klavertje 4 (Greenport Venlo) te Venlo door de provincie Limburg aangekocht. De uiteindelijke bestemming en gebruik van de locatie is nog niet bekend. Het is waarschijnlijk dat er agrarische en/of tuinbouw activiteiten zullen worden uitgevoerd.

2.3. Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt op de Bodemkaart van Nederland (blad 58 Oost) aangegeven met de code Hn23, hetgeen neerkomt op een veldpodzolgrond, ontwikkeld in lemig fijn zand. Het gaat hier in het algemeen om een laag dekzand (Formatie van Bortel) die in het verleden door de wind is afgezet. Onder de laag dekzand komen rivierafzettingen voor die eveneens tijdens het Pleistoceen zijn afgezet. Deze rivierafzettingen bestaan uit fijn tot grof zand en bevatten plaatselijk kleilagen dan wel leem- en veenlaagjes.

De onderzoekslocatie is gelegen in de zogenoemde Peelschol, ten noorden van de Peelrandbreuk en ten zuiden van de Tegelenbreuk. De 1 tot 10 meter dikke deklaag van fijn (dek)zand en leem behoort tot de Formatie van Bortel welke gelegen zijn op een pakket grove Maasafzettingen (Formatie van Beegden). Deze zijn weer gelegen op ondoorlatende kleien van de Formatie van Waalre. Het maaiveld ter plaatse van de locatie is gelegen op ca. 26 á 27 m +NAP. Het grondwater bevindt zich op ca. 1,5 á 2,0 m-mv en stroomt in oost- tot noordoostelijke richting (richting Maas).

2.4. Onderzoekshypothese

Op basis van de verkregen informatie is voor het daadwerkelijk (veldwerk, analyses) onderzoek conform de NEN 5740 uitgegaan van de volgende onderzoekshypothese:

A. perceel met woonhuis en loods: onverdachte locatie (ONV) met een oppervlakte van 0,7 ha waarbij

de bovengrondse tanklocatie als 'verdacht met bekende kern van verontreiniging' is beschouwd;

B. overige 21 ha: grootschalig onverdacht.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

3. Verrichte werkzaamheden

3.1. Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn op 5, 6 en 12 juni 2007 door medewerkers van bureau HMAO uitgevoerd. De peilbuizen zijn op 12 juni, onder partiele begeleiding van medewerkers van HMAO, door het milieukundig adviesbureau HMB uit Maasbree geplaatst en op 18 juni 2007 door medewerkers van HMAO bemonsterd.

A. perceel met woonhuis en loods

Het perceel heeft een oppervlakte van ca. 0,7 ha. Uitgaande van deze oppervlakte zijn conform de NEN 5740 regelmatig verdeeld over de onderzoekslocatie de volgende boringen verricht (zie tekening bijlage 2B):

- 13 boringen tot 0,5 m-mv: nrs. 1, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19 en 21;
- 4 boringen tot 2,0 m-mv: nrs. 2, 6, 14 en 20 (of eerder gestaakt wegens grondwater);
- 2 boringen tot 0,5 m beneden grondwaterspiegel welke zijn afgewerkt tot peilbuis: boring 11 en 22.

De bovengrondse tank in lekbak is tegen de wand in de loods gesitueerd. Aan weerszijden is een betonvloer aanwezig. Daarom zijn boring 9 en 10 aan de noordzijde (in de met zand opgevulde gierkelder) uitgevoerd. In verband hiermee is peilbuis 11 aan de benedenstroomse zijde tegen de buitenkant van de loods geplaatst. Peilbuis 22 is benedenstrooms op de locatie gesitueerd.

B. overige 21 ha grootschalig onverdacht.

De overige ca. 21 onverdachte hectares zijn verdeeld in vakken van ca. 1 ha. Regelmatig verdeeld over het vak zijn per vak 5 boringen uitgevoerd waarbij per vak één boring is doorgezet en afgewerkt tot peilbuis (zie tekening bijlage 2A). Hiermee zijn in totaal de volgende boringen verricht:

- 74 boringen tot 0,5 m-mv;
- 11 boringen tot 2,0 m-mv (of eerder gestaakt wegens grondwater);
- 21 peilbuizen.

Uitgaande van een oppervlakte van 21 ha dienen conform de NEN 5740 'grootschalig onverdacht' eigenlijk 77 boringen tot 0,5 m-mv te worden verricht en 22 peilbuizen te worden geplaatst. Gelet op de ruimtelijke verdeling, de boringen verricht ter plaatse van het terreingedeelte van het woonhuis met loods waar tevens 2 peilbuizen zijn geplaatst, wordt de gehanteerde uitvoering aanvaardbaar geacht.

De boringen zijn in handkracht met een Edelmanboor uitgevoerd. Het bij de boringen uitkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld en beschreven. Rekening houdend met de zintuiglijke waarnemingen zijn monsters samengesteld van te onderscheiden bodemlagen met een maximale dikte van 0,5 meter. Het grondwater uit de peilbuizen is na plaatsing afgepompt. Een week na plaatsing zijn de peilbuizen nogmaals afgepompt en bemonsterd. In verband met het in gebruik zijn als landbouwgrond zijn de peilbuizen na bemonstering verwijderd.

3.2. Analyses

Zowel de grond- als grondwater analyses zijn het geaccrediteerde laboratorium van de provincie Limburg uitgevoerd.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

A. perceel met woonhuis en loods

Conform de NEN 5740 zijn in totaal drie mengmonsters van de bovengrond (traject 0,0-0,5 m-mv) en twee van de ondergrond (traject 0,5-2,0 m-mv) analytisch onderzocht op het NEN 5740 pakket (8 zware metalen, PAK, EOX en minerale olie). Tevens is van één mengmonster van de bovengrond en één van de ondergrond het gehalte aan organische stof en lutum bepaald.

De samenstelling van de mengmonsters is:

Bovengrond

MM1: boring 6+17+20 (zintuiglijk puin/baksteen)

MM2: boring 1+12+13+14+21+22 (zintuiglijk schoon)

MM3: boring 2+3+4+18+19 (zintuiglijk schoon)

Ondergrond

MM4: boring 2+14+20 (zintuiglijk schoon)

MM5: boring 7+16+23 (0,0-1,6 m-mv, aanvulzand in gierkelders in loods)

Daarnaast zijn van de twee boringen verricht nabij de bovengrondse olietank in lekbak de volgende twee monsters onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten (BETX):

- boring 10 (0, 0-0, 5 m-mv)
- boring 11 (0, 5-21, 6 m-mv).

Het grondwater uit de twee peilbuizen (nr. 11 en 22) is op het NEN 5740 pakket voor grondwater onderzocht (8 zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtig gehalogeneerde koolwaterstoffen). Daarnaast is in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) bepaald.

B. overige 21 ha grootschalig onverdacht.

Conform de NEN 5740 (grootschalig onverdacht) zijn in totaal 12 mengmonsters van de bovengrond (traject 0,0-0,5 m-mv) en 11 van de ondergrond (traject 0,5-2,0 m-mv) analytisch onderzocht op het NEN 5740 pakket (8 zware metalen, PAK, EOX en minerale olie). Tevens is van twee mengmonsters van de bovengrond en twee van de ondergrond het gehalte aan organische stof en lutum bepaald.

De samenstelling van de mengmonsters is zodanig uitgevoerd dat een zo representatief mogelijk beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de locatie wordt verkregen. Voor de samenstelling wordt verwezen naar paragraaf 4.3 (en de tekening in bijlage 2A).

Het grondwater uit de in elk vak geplaatste peilbuis (in totaal 21 peilbuizen) is op het NEN 5740 pakket voor grondwater onderzocht (8 zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtig gehalogeneerde koolwaterstoffen). Daarnaast is in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) bepaald. Het grondwater uit peilbuis 11 van vak 3 is niet op minerale olie onderzocht omdat de betreffende fles kapot is gevallen. Gelet op resultaten van de overige peilbuizen (22 stuks) is besloten geen aanvullende bemonstering op minerale olie te verrichten.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

4. Onderzoeksresultaten

4.1. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen opgenomen.

In het algemeen is vanaf maaiveld tot aan de maximaal bereikte boordiepte bruin zwak siltig zand aanwezig welke in de bovengrond veelal zwak humeus is. Zintuiglijk zijn ter plaatse van de onverdachte 21 ha. geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Bij de boringen verricht ter plaatse van het deel woonhuis met loods zijn zintuiglijk de volgende verontreinigingskenmerken waargenomen:

- boring 6 (0,0-0,5 m-mv): baksteenresten, puin;
- boring 9 (0,0-0,5 m-mv): zeer lichte twijfelachtige (olie?) geur;
- boring 10 (0,0-0,5 m-mv): zeer lichte twijfelachtige (olie?) geur;
- boring 15 (0,0-0,5 m-mv): baksteenresten, puin;
- boring 17 (0,0-0,5 m-mv): baksteenresten, puin;
- boring 20 (0,0-0,8 m-mv): baksteenresten, puin.

4.2. Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden voor grond en grondwater zoals opgenomen in de circulaire "Streef- en interventiewaarden" (Ministerie VROM, februari 2000). Deze hebben de volgende betekenis:

- *Streefwaarde (=S)*
De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van verontreiniging.
- *Tussenwaarde (=(S+I)/2)*
In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie die ligt boven het midden van de streef- en interventiewaarde.
- *Interventiewaarde (=I)*
De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken over een geval van ernstige bodemverontreiniging indien een interventiewaarde wordt overschreden in 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume). In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak.

De streef- en interventiewaarden voor grond zijn afhankelijk van het organische stofgehalte en/of het lutum gehalte van de bodem. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van de gehalten zoals in het laboratorium bepaald (met een minimum van 2%):

A. perceel met woonhuis en loods

- bovengrond (0,0-0,5 m-mv): organische stof = 3,44%, lutum = 5,84%;
- ondergrond (0,5 -2,0 m-mv): organische stof = 2%, lutum = 6,24%.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

B. overige 21 ha grootschalig onverdacht

- bovengrond (0,0-0,5 m-mv): organische stof = 3,41%, lutum = 3,8%;
- ondergrond (0,5 -2,0 m-mv): organische stof = 2%, lutum = 4,02%.

4.3. Analyseresultaten

4.3.1. Perceel met woonhuis en loods

Grond

De originele analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. In onderstaande tabellen zijn de resultaten getoetst aan het toetsingskader weergegeven (alles in mg/kg d.s.). Het toetsingskader is gecorrigeerd voor de bovengenoemde gemiddelde gehalten aan organische stof en lutum

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)

mengmonster	MM1 (boring 6+17+20)	MM2 (boring 1+12+13+ 14+21+22)	MM3 (boring 2+3+4+ 18+19)	Boring 10 (0,0-0,5 m-mv, bij tank)	Toetsingskader		
					Streef- waarde	Tussen- waarde	Interventie- waarde
Zware metalen							
- Arseen	2,23	3,64	3,53		19	27,1	36
- Cadmium	< 0,4	< 0,4	< 0,4		0,5	4,2	7,9
- Chroom	27,1	24,3	8,22		61,68	148	234
- Koper	9,38	8,75	8,83		21	64,6	109
- Kwik	0,03	0,03	0,05		0,23	3,85	7,5
- Nikkel	6,16	3,01	2,13		15,84	55,4	95,04
- Lood	13,4	14,9	13,1		59	214,6	370
- Zink	32,4	30,7	38,4		73	223,1	374
PAK (10 VROM)	0,70	0,06	0,55		1	20,5	40
EOX	0,12	0,08	0,16		0,8		
Minerale olie	12	7	12	770	17,2	868,6	1720
VI. Aromaten							
- benzeen				0,05	0,06	0,20	0,34
- toluen				0,01	0,18	22,45	44,72
- ethylbenzeen				0,01	0,09	8,65	17,2
- xylenen				0,04	0,12	4,36	8,6

770 = gehalte > streefwaarde en < tussenwaarde

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

mengmonster	MM4 (boring 2+14+20)	MM5 (boring 7+16+23, aanvulzand gierkelders)	Boring 9 (0,5-1,6 m-mv, bij tank)	Toetsingskader		
				Streef- waarde	Tussen- waarde	Interventie- waarde
Zware metalen						
- Arseen	0,95	1,61		18	26,5	35
- Cadmium	< 0,4	< 0,4		0,5	4,0	7,4
- Chroom	5,65	5,95		62,48	150	237
- Koper	0,69	2,11		20	62,6	105
- Kwik	< 0,05	< 0,05		0,22	3,83	7,4
- Nikkel	2,10	3,4		16,24	56,8	97,44
- Lood	2,14	2,77		58	210,8	363
- Zink	5,63	10,2		72	220,2	369
PAK (10 VROM)	0,02	0,01		1	20,5	40
EOX	< 0,05	0,18		0,8		
Minerale olie	< 5	7	64	15	507,5	1000
VI. Aromaten						
- benzeen			< 0,05	0,06	0,13	0,20
- toluen			0,01	0,18	13,09	26
- ethylbenzeen			< 0,01	0,09	5,05	10
- xylenen			< 0,04	0,12	2,56	5

64 = gehalte > streefwaarde en < tussenwaarde

Uit bovenstaande onderzoeksresultaten blijkt, met uitzondering van de grondmonsters genomen nabij de bovengrondse olietank, dat in alle overige samengestelde mengmonsters van de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimiet).

Bij de twee boringen verricht nabij de bovengrondse olietank in lekbak (boring 9 en 10) zijn in de bovengrond twijfelachtige zeer lichte olieachtige geuren waargenomen. In het grondmonster van boring 10 van de bovengrond is analytisch inderdaad een licht (>streefwaarde) verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen (770 mg/kg d.s.). In het monster van de onderliggende bodemlaag (boring 9 (0,5-1,6 m-mv) is het gehalte aan minerale olie eveneens licht verhoogd (64 mg/kg d.s.). De gehalten aan vluchtige aromaten zijn niet verhoogd. De aangetroffen licht verhoogde gehalten aan minerale olie zijn waarschijnlijk het gevolg van morsverliezen bij het tanken. Aangezien de tank gelegen is in een lekbak en deze in de loods staat op de met zand opgevulde gierkelder welke is voorzien van betonnen vloeren, mag worden aangenomen dat het een lichte verontreiniging betreft die beperkt blijft tot de directe omgeving van de olietank.

Grondwater

De originele analyseresultaten van het grondwater zijn eveneens opgenomen in bijlage 5. In onderstaande tabel zijn de resultaten getoetst aan het toetsingskader weergegeven. Alle resultaten en toetsingswaarden zijn weergegeven in µg/l tenzij anders vermeld.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

component	Peilbuis 11	Peilbuis 22	Toetsingskader		
			Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
pH	6,24	6,05			
EC (uS/cm)	410	120			
Zware metalen					
- Arseen	< 5	6,6	10	35	60
- Cadmium	0,5	0,5	0,4	3,2	6
- Chroom	1,0	2,6	1	15,5	30
- Koper	3,0	2,0	15	45	75
- Kwik	< 0,005	< 0,005	0,05	0,175	0,3
- Nikkel	2,4	0,8	15	45	75
- Lood	< 2,5	< 2,5	15	45	75
- Zink	19,6	11,1	65	432,5	800
Minerale olie	< 50	< 50	50	325	600
VI. aromaten					
- benzeen	< 0,05	< 0,05	0,2	15,1	30
- toluen	< 0,05	< 0,05	7	503,5	1000
- ethylbenzeen	< 0,05	< 0,05	4	77	150
- xylenen (som)	< 0,15	< 0,15	0,2	35,1	70
- styreen	< 0,05	< 0,05	6	153	300
- naftaleen	< 0,05	< 0,05	0,01	35	70
VI. Org. Chl. kwst.					
- dichloormetaan	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	500	1000
- trichloormethaan	< 0,05	< 0,05	6	203	400
- tetrachloormethaan	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- 1,1-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	7	453,5	900
- 1,2-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	7	203,5	400
- 1,1,1-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	150	300
- 1,1,2-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	65	130
- trichlooretheen	< 0,05	< 0,05	24	262	500
- tetrachlooretheen	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	20	40
- 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- trans 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- cis 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- dichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	3	26,5	50
- trichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10

0,5 = gehalte > streefwaarde en < tussenwaarde

Uit het bovenstaande blijkt dat in het grondwater uit alle twee peilbuizen een net tot boven de streefwaarde verhoogd cadmiumgehalte aanwezig is. Bij peilbuis 22 is tevens het gehalte aan chroom tot net boven de streefwaarde verhoogd. Alle overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimieten).

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

4.3.2. Overige 21 ha grootschalig onverdacht

Grond

De originele analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. In onderstaande tabellen zijn de resultaten getoetst aan het toetsingskader weergegeven (alles in mg/kg d.s.). Het toetsingskader is gecorrigeerd voor de eerder genoemde gemiddelde gehalten aan organische stof en lutum.

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)

Vaknr.	Vak 1 0,0-0,5	Vak 2+3 0,0-0,5	Vak 5+6 0,0-0,5	Vak 4+7 0,0-0,5	Vak 8+9 0,0-0,5	Vak 10 0,0-0,5	Toetsingskader		
							S	T	I
Metalen									
- arseen	2,83	2,06	1,44	2,02	1,63	2,09	18	25,9	34
- cadmium	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,5	4,1	7,6
- chroom	7,81	5,56	5,14	6,92	5,80	6,57	57,6	138,2	219
- koper	10,9	9,53	4,55	7,18	4,53	4,75	19	60,7	102
- kwik	0,04	0,03	< 0,05	0,03	< 0,05	< 0,05	0,22	3,73	7,2
- nikkel	1,81	1,54	1,13	1,50	1,46	1,70	13,8	48,3	82,8
- lood	12,8	10,3	7,56	9,64	8,46	9,19	57	207,1	357
- zink	34,5	22,1	13,4	26,6	26,7	25,5	67	204,2	342
PAK (10)	0,23	0,14	0,18	0,09	0,08	0,15	1	20,5	40
Min.olie	8	6	5	< 5	5	< 5	17,05	861	1705
EOX	0,18	0,12	0,17	0,10	0,18	0,14	0,8		

Vaknr.	Vak 11+13 0,0-0,5	Vak 12+14 0,0-0,5	Vak 15+16 0,0-0,5	Vak 17+19 0,0-0,5	Vak 18+20 0,0-0,5	Vak 21 0,0-0,5	Toetsingskader		
							S	T	I
Metalen									
- arseen	1,65	1,82	1,38	1,45	1,41	1,46	18	25,9	34
- cadmium	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,5	4,1	7,6
- chroom	6,80	7,50	6,86	6,42	6,45	5,45	57,6	138,2	219
- koper	4,88	8,20	4,81	6,87	5,66	2,52	19	60,7	102
- kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,22	3,73	7,2
- nikkel	1,95	1,83	1,72	1,79	1,95	2,30	13,8	48,3	82,8
- lood	7,21	8,87	8,57	7,19	7,27	2,98	57	207,1	357
- zink	19,8	25,3	23,7	23,3	24,5	9,48	67	204,2	342
PAK (10)	0,07	0,10	0,10	0,10	0,05	0,03	1	20,5	40
Min.olie	< 5	< 5	7	7	6	6	17,05	861	1705
EOX	0,05	0,06	0,10	0,12	0,12	< 0,05	0,8		

S = streefwaarde

T = tussenwaarde

I = Interventiewaarde

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

Vaknr.	Vak 1+4 0,5-2,0	Vak 2+3 0,5-2,0	Vak 5+6 0,5-2,0	Vak 7+9 0,5-2,0	Vak 8+10 0,5-2,0	Vak 11+13 0,5-2,0	Toetsingskader		
							S	T	I
Metalen									
- arseen	0,82	0,70	0,47	0,42	0,69	0,59	17	25,2	33
- cadmium	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,5	3,8	7,2
- chroom	7,41	6,36	4,34	4,96	5,79	5,97	58,04	139,3	221
- koper	2,35	0,89	0,56	0,76	1,10	1,02	19	58,4	98
- kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,22	3,7	7,2
- nikkel	2,80	2,65	1,72	1,68	2,38	2,28	14,02	49,1	84,12
- lood	3,23	2,17	1,71	1,98	2,18	1,93	56	202,8	350
- zink	8,27	5,49	4,23	4,79	5,59	5,06	65	199,7	334
PAK (10)	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	1	20,5	40
Min.olie	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15	507,5	1000
EOX	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,8		

Vaknr.	Vak 12+14 0,5-2,0	Vak 15+16 0,5-2,0	Vak 17+19 0,5-2,0	Vak 18+20 0,5-2,0	Vak 21 0,5-2,0	Toetsingskader		
						S	T	I
Metalen								
- arseen	0,54	0,64	0,67	0,42	0,73	17	25,2	33
- cadmium	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,5	3,8	7,2
- chroom	5,34	6,20	5,59	5,46	5,40	58,04	139,3	221
- koper	1,23	1,36	1,47	0,78	1,34	19	58,4	98
- kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,22	3,7	7,2
- nikkel	2,38	2,30	2,21	1,75	2,32	14,02	49,1	84,12
- lood	1,94	2,25	2,23	2,14	1,82	56	202,8	350
- zink	4,70	5,11	5,97	5,76	4,61	65	199,7	334
PAK (10)	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01	1	20,5	40
Min.olie	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	15	507,5	1000
EOX	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,8		

S = streefwaarde

T = tussenwaarde

I = Interventiewaarde

Uit bovenstaande onderzoeksresultaten blijkt dat in alle samengestelde mengmonsters van de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd is aangetroffen ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimiet).

Grondwater

De originele analyseresultaten van het grondwater zijn eveneens opgenomen in bijlage 5. In onderstaande tabel zijn de resultaten getoetst aan het toetsingskader weergegeven. Alle resultaten en toetsingswaarden zijn weergegeven in µg/l tenzij anders vermeld.

component	Vak 1 (pb 4)	Vak 2 (pb 18)	Vak 3 (pb 11)	Vak 4 (pb 8)	Vak 5 (pb 33)	Vak 6 (pb 26)	Toetsingskader		
							S	T	I
pH	4,36	4,21	4,28	4,48	4,35	4,56			
EC (µS/cm)	1690	1240	1670	1580	1500	1790			

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

component	Vak 1 (pb 4)	Vak 2 (pb 18)	Vak 3 (pb 11)	Vak 4 (pb 8)	Vak 5 (pb 33)	Vak 6 (pb 26)	Toetsingskader		
							S	T	I
Zware metalen									
- Arseen	< 5	8,4	7,7	< 5	< 5	< 5	10	35	60
- Cadmium	0,8	2,2	1,9	1,2	1,2	0,5	0,4	3,2	6
- Chroom	1,0	3,7	2,4	2,8	1,8	1,6	1	15,5	30
- Koper	10,2	38,3	30,5	25,1	7,2	11,2	15	45	75
- Kwik	0,006	< 0,005	< 0,005	0,045	< 0,005	< 0,005	0,05	0,175	0,3
- Nikkel	19,6	9,6	9,0	26,5	1,0	7,8	15	45	75
- Lood	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	15	45	75
- Zink	39,8	53,2	403	116	15,0	44,6	65	432,5	800
Minerale olie	< 50	< 50		< 50	< 50	< 50	50	325	600
VI. aromaten									
- benzeen	0,06	0,07	0,08	< 0,05	0,06	< 0,05	0,2	15,1	30
- toluen	0,05	0,07	0,10	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	503,5	1000
- ethylbenzeen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4	77	150
- xylenen (som)	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	0,2	35,1	70
- styreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	153	300
- naftaleen	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01	35	70
VI. Org. Chl. kwst.									
- dichloormetaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	500	1000
- trichloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	203	400
- tetrachloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- 1,1-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	453,5	900
- 1,2-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	203,5	400
- 1,1,1-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	150	300
- 1,1,2-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	65	130
- trichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	24	262	500
- tetrachlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	20	40
- 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- trans 1,2-dichl.ethen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- cis 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- dichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	3	26,5	50
- trichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10

S = streefwaarde

T = tussenwaarde

I = interventiewaarde

403 = gehalte > streefwaarde en < tussenwaarde

component	Vak 7 (pb 23)	Vak 8 (pb 43)	Vak 9 (pb 38)	Vak 10 (pb 48)	Vak 11 (pb 53)	Toetsingskader		
						S	T	I
pH	4,7	4,55	4,49	4,46	4,36			
EC (uS/cm)	1100	640	1040	580	1010			
Zware metalen								
- Arseen	< 5	< 5	< 5	5,1	5,2	10	35	60
- Cadmium	1,3	0,5	0,5	1,9	0,9	0,4	3,2	6
- Chroom	0,7	0,5	0,8	1,0	3,3	1	15,5	30
- Koper	10,0	8,7	12,4	9,4	20,0	15	45	75
- Kwik	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05	0,175	0,3

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

component	Vak 7 (pb 23)	Vak 8 (pb 43)	Vak 9 (pb 38)	Vak 10 (pb 48)	Vak 11 (pb 53)	Toetsingskader		
						S	T	I
- Nikkel	7,1		3,0		20,6	15	45	75
- Lood	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	15	45	75
- Zink	90,0	326	75,2	69,9	60,2	65	432,5	800
Minerale olie	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	50	325	600
VI. aromaten								
- benzeen	< 0,05	0,11	< 0,05	0,06	0,06	0,2	15,1	30
- toluen	< 0,05	0,11	0,06	0,06	< 0,05	7	503,5	1000
- ethylbenzeen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4	77	150
- xylenen (som)	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	0,2	35,1	70
- styreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	153	300
- naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01	35	70
VI. Org. Chl. kwst.								
- dichloormetaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	500	1000
- trichloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	203	400
- tetrachloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- 1,1-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	453,5	900
- 1,2-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	203,5	400
- 1,1,1-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	150	300
- 1,1,2-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	65	130
- trichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	24	262	500
- tetrachlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	20	40
- 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- trans 1,2-dichl.etheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- cis 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- dichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	3	26,5	50
- trichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10

S = streefwaarde

T = tussenwaarde

I = Interventiewaarde

1,3 = gehalte > streefwaarde en < tussenwaarde

1,4 = gehalte > tussenwaarde en < interventiewaarde

1,5 = gehalte > interventiewaarde

component	Vak 12 (pb 58)	Vak 13 (pb 62)	Vak 14 (pb 67)	Vak 15 (pb 72)	Vak 16 (pb 77)	Toetsingskader		
						S	T	I
pH	4,91	4,35	4,45	4,46	4,81			
EC (uS/cm)	1150	900	1060	1080	640			
Zware metalen								
- Arseen	5,3	< 5	< 5	< 5	< 5	10	35	60
- Cadmium	0,4	< 0,4	0,5		0,6	0,4	3,2	6
- Chroom	2,2	4,6	1,1	1,9	1,3	1	15,5	30
- Koper	24,3	15,1	10,7	23,2	26,0	15	45	75
- Kwik	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05	0,175	0,3
- Nikkel	7,2	15,4	4,4		6,3	15	45	75
- Lood	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	15	45	75
- Zink	73,3	58,4	19,7	239	24,0	65	432,5	800

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

component	Vak 12 (pb 58)	Vak 13 (pb 62)	Vak 14 (pb 67)	Vak 15 (pb 72)	Vak 16 (pb 77)	Toetsingskader		
						S	T	I
Minerale olie	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	50	325	600
VI. aromaten								
- benzeen	0,05	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05	0,2	15,1	30
- toluen	< 0,05	0,07	0,05	0,06	< 0,05	7	503,5	1000
- ethylbenzeen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4	77	150
- xylenen (som)	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	0,2	35,1	70
- styreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	153	300
- naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01	35	70
VI. Org. Chl. kwst.								
- dichloormetaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	500	1000
- trichloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	203	400
- tetrachloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- 1,1-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	453,5	900
- 1,2-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	203,5	400
- 1,1,1-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	150	300
- 1,1,2-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	65	130
- trichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	24	262	500
- tetrachlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	20	40
- 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- trans 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- cis 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- dichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	3	26,5	50
- trichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10

S = streefwaarde

T = tussenwaarde

I = Interventiewaarde

2,2 = gehalte > streefwaarde en < tussenwaarde

■ = gehalte > interventiewaarde

component	Vak 17 (pb 83)	Vak 18 (pb 86)	Vak 19 (pb 95)	Vak 20 (pb 98)	Vak 21 (pb 102)	Toetsingskader		
						S	T	I
pH	5,22	4,60	5,25	5,41	5,40			
EC (uS/cm)	1440	1220	2120	2180	1150			
Zware metalen								
- Arseen	7,8	< 5	5,3	< 5	< 5	10	35	60
- Cadmium	2,1	0,4	2,2	0,7	0,5	0,4	3,2	6
- Chroom	2,0	1,8	1,7	1,0	2,0	1	15,5	30
- Koper	19,4	29,9	28,4	7,3	34,4	15	45	75
- Kwik	< 0,005	0,006	< 0,005	< 0,005	0,069	0,05	0,175	0,3
- Nikkel	1,7	5,1	8,2	3,0	9,0	15	45	75
- Lood	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	15	45	75
- Zink	124	46,4	335	72,9	2,8	65	432,5	800
Minerale olie	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	50	325	600
VI. aromaten								
- benzeen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	0,07	0,2	15,1	30
- toluen	0,06	0,08	0,07	< 0,05	< 0,05	7	503,5	1000

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

component	Vak 17 (pb 83)	Vak 18 (pb 86)	Vak 19 (pb 95)	Vak 20 (pb 98)	Vak 21 (pb 102)	Toetsingskader		
						S	T	I
- ethylbenzeen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4	77	150
- xylenen (som)	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	0,2	35,1	70
- styreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	153	300
- naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01	35	70
VI. Org. Chl. kwst.								
- dichloormetaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	500	1000
- trichloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6	203	400
- tetrachloormethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- 1,1-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	453,5	900
- 1,2-dichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7	203,5	400
- 1,1,1-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	150	300
- 1,1,2-trichloorethaan	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	65	130
- trichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	24	262	500
- tetrachlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	20	40
- 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10
- trans 1,2-dichl.etheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- cis 1,2-dichlooretheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	10	20
- dichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	3	26,5	50
- trichloorbenzenen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01(d)	5	10

S = streefwaarde

T = tussenwaarde

I = Interventiewaarde

2,1 = gehalte > streefwaarde en < tussenwaarde

Uit het bovenstaande blijkt dat in het grondwater uit alle peilbuizen één of meerdere gehalten aan zware metalen licht (>streefwaarde) tot sterk (>interventiewaarde) verhoogd zijn aangetroffen. Bij het grondwater uit de peilbuizen van vak 8, 10 en 15 is het nikkelgehalte sterk verhoogd. Bij vak 8 en 15 is het cadmiumgehalte matig respectievelijk sterk verhoogd. Bij alle overige vakken zijn één of meerdere zware metalen licht verhoogd.

Alle overige onderzochte parameters zijn bij alle peilbuizen, uitgezonderd bij vak 1 waar naftaleen marginaal tot boven de streefwaarde is verhoogd, niet verhoogd ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimieten).

De aanwezigheid van zware metalen in het grondwater in onverdachte gebieden in Noord- en Midden Limburg is geen onbekend verschijnsel. De oorzaak hiervan is onder andere:

- de depositie van verzurende stoffen op de bodem;
- het ontbreken van zuurbuffering door bijvoorbeeld bekalking;
- het landbouwkundig gebruik van stoffen waarin zware metalen voorkomen;
- de geringe adsorptiecapaciteit van de bodem.

Als gevolg hiervan kunnen zware metalen die zich van nature in vastgelegde vorm in de bodem bevinden, in oplossing gaan en uitspoelen naar het grondwater waarin dan verhoogde concentraties worden aangetroffen zonder dat hiervoor een duidelijke aanwijsbare bron in de omgeving is aan te tonen. Door de grote mobiliteit van deze stoffen in opgeloste toestand zullen deze zich gemakkelijk via het grondwater verspreiden (diffuse verontreiniging).

De Provincie Limburg heeft dan ook de aanwezigheid van uiteenlopende concentraties van zware metalen en een willekeurige verspreiding hiervan aangemerkt als een veel voorkomend verschijnsel in Noord- en Midden Limburg waarvoor specifieke beleidslijnen zijn geformuleerd. Zo is bijvoorbeeld bij

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

verhoogde metaalgehalten welke aantoonbaar terug te voeren zijn tot de verzuringproblematiek niet noodzakelijk nader onderzoek en/of sanerende maatregelen te nemen. Indien bij de toekomstige functie sprake is van woningbouw is dat, ongeacht het gehalte aan zware metalen, toelaatbaar mits de gemiddeld hoogste grondwaterstand 1 meter beneden maaiveld is gelegen.

Gelet op het voorgaande alsmede:

- het niet aantreffen van verhoogde gehalten aan zware metalen in zowel de boven- als ondergrond van het gehele onderzoeksterrein;
- er geen bron bekend is die de verhoogde metaalgehalten in het grondwater heeft veroorzaakt;
- de zuurgraad (pH) van het grondwater veelal beneden de 5 is gelegen en daarom als laag (zuur) is te beschouwen,

mogen de in het grondwater aangetroffen verhoogde metaalgehalten worden toegeschreven aan de verzuringproblematiek en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

5. Conclusies

In het kader van de realisering van Klavertje 4 (Greenport Venlo) te Venlo heeft de provincie Limburg enkele percelen gelegen aan de Siberiëweg te Sevenum aangekocht. In verband hiermee is in opdracht van de heer Steinbusch van de afdeling RO ter plaatse van de betreffende percelen door bureau HMAO in juni 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Doel van het bodemonderzoek is aan te tonen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of geldende achtergrondgehalte. Het onderzoek is conform de NEN 5740 uitgevoerd.

Onderstaand zijn de aan het verrichte bodemonderzoek te verbinden conclusies weergegeven.

Conclusies

De onderzoekslocatie betreft een ter plaatse van de Siberiëweg 6 te Sevenum aanwezig woonhuis met tuin en enkele loodsen (ca. 0,7 ha) waar agrarische activiteiten zijn uitgevoerd en een omliggend gebied van ca. 21 ha dat tot op heden altijd in gebruik is geweest als weiland, bouwland en/of boomkwekerij. De veehouderij activiteiten zijn in 1988 gestopt. Het bedrijf is hierna overgenomen door boomkwekerij Krabbenborg welke het bedrijf als zodanig heeft gebruikt. De bedrijfsactiviteiten zijn sinds maart 2006 ter plaatse van de locatie beëindigd.

Op basis van de verkregen informatie zijn voor het daadwerkelijk (veldwerk, analyses) onderzoek de onderstaande terreingedeelten onderscheiden welke conform de NEN 5740 zijn onderzocht:

A: perceel met woonhuis en loods:

B: overige 21 ha: grootschalig onverdacht.

A. Perceel met woonhuis en loods

Dit terreingedeelte is conform de NEN 5740 strategie 'onverdacht' onderzocht waarbij de bovengrondse olietank in lekbak (gelegen in de schuur) als verdacht is aangemerkt.

Zowel de loods als het buitenterrein is grotendeels verhard met beton en/of asfalt. In de loods zijn met zand opgevulde gierkelders aanwezig (gierkelders zijn van beton). Het dak van de loods en een schuurtje aan de achterzijde zijn voorzien van waarschijnlijk asbesthoudende platen.

De bovengrondse tank in lekbak is tegen de wand in de loods gesitueerd. Aan weerszijden is een betonvloer aanwezig. Bij de ter plaatse uitgevoerde boringen zijn in de bovengrond twijfelachtige zeer lichte olieachtige geuren waargenomen. In de zowel de boven- als ondergrond zijn analytisch licht (>streefwaarde) verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen, waarbij het gehalte in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv: 770 mg/kg d.s.) duidelijk hoger is dan in de ondergrond (0,5-1,6 m-mv: 64 mg/kg d.s.). De aangetroffen licht verhoogde gehalten aan minerale olie zijn waarschijnlijk het gevolg van morsverliezen bij het tanken. Aangezien de tank gelegen is in een lekbak en deze in de loods staat op de met zand opgevulde gierkelder welke is voorzien van betonnen vloeren, mag worden aangenomen dat het een lichte verontreiniging betreft die beperkt blijft tot de directe omgeving van de olietank.

Bij de overige boringen verricht ter plaatse van het deel woonhuis met loods zijn zintuiglijk bij enkele boringen in de bovengrond een weinig baksteenresten/puin waargenomen. Analytisch zijn in de

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

samengestelde mengmonsters van de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimiet).

In het grondwater (2 peilbuizen) zijn alleen net tot boven de streefwaarde verhoogd gehalten aan cadmium en/of chroom aangetroffen. Alle overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimieten).

B: overige 21 ha, grootschalig onverdacht.

De overige ca. 21 onverdachte hectares zijn conform de NEN 5740 strategie ' grootschalig onverdacht' onderzocht waarbij het terrein is verdeeld in vakken van ca. 1 ha.

Zintuiglijk zijn bij de uitgevoerde boringen geen verontreinigingskenmerken waargenomen. Analytisch zijn in alle samengestelde mengmonsters van de bovengrond (12 stuks) en ondergrond (11 stuks) geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimiet).

In het grondwater uit alle peilbuizen (21 stuks) is één of meerdere gehalten aan zware metalen licht (>streefwaarde) tot sterk (>interventiewaarde) verhoogd.

Alle overige onderzochte parameters zijn bij alle peilbuizen, uitgezonderd bij vak 1 waar naftaleen marginaal tot boven de streefwaarde is verhoogd, niet verhoogd ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden (of detectielimieten).

De aanwezigheid van zware metalen in het grondwater in onverdachte gebieden in Noord- en Midden Limburg is geen onbekend verschijnsel. Als gevolg van verzuring van de zandige gronden in deze regio kunnen metalen, in uiteenlopende concentraties en in volstrekt willekeurige verspreiding, in het grondwater worden aangetroffen. De Provincie Limburg heeft de betreffende aanwezigheid in het grondwater aangemerkt als een veel voorkomend verschijnsel in Noord- en Midden Limburg waarvoor specifieke beleidslijnen zijn geformuleerd. Zo is bijvoorbeeld bij verhoogde metaalgehalten welke aantoonbaar terug te voeren zijn tot de verzuringproblematiek niet noodzakelijk nader onderzoek en/of sanerende maatregelen te nemen. Indien bij de toekomstige functie sprake is van woningbouw is dat, ongeacht het gehalte aan zware metalen, toelaatbaar mits de gemiddeld hoogste grondwaterstand 1 meter beneden maaiveld is gelegen.

Gelet op het voorgaande alsmede:

- het niet aantreffen van verhoogde gehalten aan zware metalen in zowel de boven- als ondergrond;
- er geen bron bekend is die de verhoogde metaalgehalten in het grondwater heeft veroorzaakt;
- de zuurgraad (pH) van het grondwater veelal beneden de 5 is gelegen en daarom als laag (zuur) is te beschouwen,

mogen de in het grondwater aangetroffen verhoogde metaalgehalten worden toegeschreven aan de verzuringproblematiek.

Algemeen

Op basis van de voorliggende onderzoeksresultaten zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt voor de onderzoekslocatie geen belemmeringen aanwezig ten aanzien van de grondtransactie en toekomstige ontwikkelingen en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Wel dient rekening te worden gehouden dat de bij de olietank aanwezige licht verhoogde gehalten aan minerale olie een belemmering vormen voor een eventuele woonfunctie en dat eventueel ter plaatse vrijkomende grond niet zonder meer kan worden afgezet.

Daarnaast dient rekening te worden gehouden met het feit dat de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan zware metalen in het freatisch grondwater dit minder geschikt maakt om het op te pompen en te gebruiken voor besproeien van consumptiegewassen, voor het drinken van vee dan wel voor menselijke consumptie.

23/7/2007

Overly John Keintjens.

Alleen ter plaatse waar de lekbak staat is een verhoogde concentratie van minerale oliën gevonden. Indien woonfunctie dan opschonen / saneren tot meer dan 0,5 meter diep. Streefwaarde is namelijk 15.

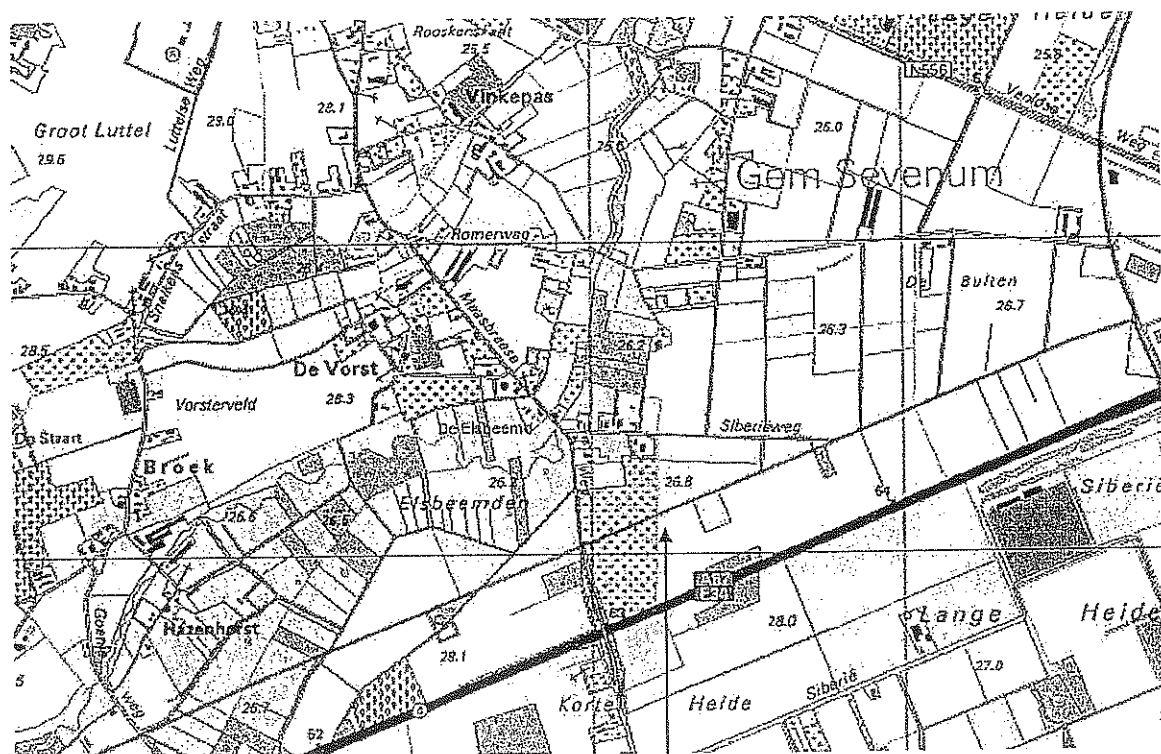
Overige opmerking:

Zware metalen komt veel voor in Limburg, voornamelijk in het grondwater.

Conclusie: Niet aan de hand.

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie (1:20.000)



Onderzoekslocatie

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Bijlage 2A: Situatietekening met locaties uitgevoerde boringen 21 onverdacht ha.

Bureau	Provincie Limburg	Afdeling Handhaving en Monitoring
HMAO	Postbus 5700	6202 MA MAASTRICHT

Bijlage 2B: Situatiekening met locaties uitgevoerde boringen woonhuis met loods



GEMEENTE SEVENUM

Baumschule Brühxhof
T.a.v. de heer J. Pirlo
Tongerloseweg 7

5963 NR HEGELSOM

Uw kenmerk

Uw brief van

Ons kenmerk

Sevenum,
VERZONDEN 12 NOV. 2003

Behandeld door
J. Wijnen

Onderwerp
Integrale controle

Geachte heer Pirlo,

Op 30 oktober 2003 is het bedrijf, adres Siberiëweg 6 te Sevenum, bezocht door de heer J. Wijnen integrale handhaver van de gemeente Sevenum. Naar aanleiding van de uitgevoerde controle melden wij u het volgende.

Vastgesteld is dat de inrichting binnen de werkingssfeer van het Besluit akkerbouwbedrijven in werking is. Voorschrift 18.2 en 21.12 van dit Besluit worden echter niet nageleefd. Gezien het feit dat het bedrijf per 1 januari 2004 beëindigd wordt op voornoemde locatie zal niet meer verlangd worden dat de voorschriften 18.2 en 21.2 nageleefd worden. De voorschriften verbonden aan het Besluit installaties en voorzieningen milieubeheer worden, voor zover controleerbaar, nageleefd.

Het bezoek geeft verder geen aanleiding tot het maken van nadere afspraken.

Bij vragen kunt u contact opnemen met bovengenoemde medewerker onder telefoonnummer 077 - 4677555, bureau VROM.

Hoogachtend,

NAMENS BURGEMEESTER EN WETHOUDERS
VAN SEVENUM,

Hoofd Afdeling Grondgebied,
E.M. van der Molen-Zwart

Bijlagen: Milieu-inspectierapport

Postadres :
Postbus 6812
5975 ZG SEVENUM

Bezoekadres :
Raadhuisplein 1
5975 BK SEVENUM

Telefoon : 077-4677555
Telefax : 077-4672965
E-mail : Gemeente@sevenum.nl

B.N.G. Den Haag 28.50.07.688
Postbank 103 51 10

MILIEU-INSPECTIERAPPORT

Algemeen

Bedrijfsnaam :Baumschule Br  xhof
 Bedrijfsadres :Siberiëweg 6
 Postcode en plaatsnaam :5975 PJ Sevenum
 Soort bedrijf :akkerbouwbedrijf/ boomkwekerij
 Contactpersoon :de heer J.Pirlo
 telefoon :077-4672500

Eigenaar

Naam :Frau Stahl
 Adres :Siegelheid 6
 Postcode en plaatsnaam :59706 Kempen (Duitsland)

Milieu-inspectie

Categorie :1
 Uitgevoerd door :J. Wijnen
 Bezoekdatum :30 oktober 2003
 Reden bezoek :Integrale controle

1. MILIEUVERGUNNING**1.1 Vergunningssituatie**

De inrichting valt voor wat betreft de propaantank onder het Besluit installaties en voorzieningen milieubeheer. Hiervoor is een melding ingediend d.d. 29 maart 1989. De inrichting valt voor wat de boomkwekerij onder het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer. Hiervoor is een melding ingediend d.d. 31 januari 1995.

1.2 Bedrijfssituatie

De inrichting is binnen de werkingssfeer van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer in werking. De propaantank is binnen het Besluit installaties en voorzieningen milieubeheer in werking.

1.3 Naleving voorschriften

Het navolgende voorschrift verbonden aan het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer wordt niet, dan wel onvolledig nageleefd:

Voorschrift 18.2: Brandblusmiddelen moeten steeds voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn en onbelemmerd kunnen worden bereikt.

Draagbare blustoestellen, slanghaspels en andere brandblusmiddelen of brandbestrijdingsinstallaties moeten jaarlijks door een deskundige worden gecontroleerd op hun deugdelijkheid. Het onderhoud van draagbare blustoestellen moet overeenkomstig NEN 2559 geschieden.

De brandblussers waren niet meer gekeurd.

Voorschrift 21.12: Op of bij een pomp moet met duidelijk leesbare letters het opschrift zijn aangebracht: "VOERTUIGMOTOR AFZETTEN, ROKEN EN VUUR VERBODEN".

Dit opschrift ontbreekt bij de afleverpomp voor motorbrandstoffen.

2. AFVALSTOFFEN**2.1 Gevaarlijke afvalstoffen**

In de inrichting wordt $\pm$ 150 liter afgewerkte olie nog in opslag gehouden in afwachting van afgifte aan een vergunninghouder voor het inzamelen van gevaarlijke afvalstoffen.

2.2 Bedrijfsafvalstoffen

Binnen het bedrijf komt verder papier en plastic als afvalstof vrij. Dit wordt afgevoerd naar AVL.

3. AFVALWATERLOZINGEN

3.1 Lozing op de riolering

Er wordt geen bedrijfsafvalwater anders dan van huishoudelijke aard op de riolering geloosd.

3.2 Lozing op de bodem

Er vinden geen lozingen van afvalwater in de bodem plaats.

3.3 Lozing op het oppervlaktewater

Er vinden geen lozingen van afvalwater op het oppervlaktewater plaats.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

4.1 Besluit inzake stoffen die de ozonlaag aantasten (cfk-besluit)

Binnen de inrichting is geen installatie aanwezig die onder genoemd besluit valt.

4.2 Verdroging

Binnen de inrichting is geen pomp ten behoeve van een grond- en/of oppervlaktewateronttrekking aanwezig.

5. AFSPRAKEN EN CONCLUSIES

Gelet op het voorgaande en gezien het feit dat de inrichting vanaf 1 januari 2004 ophoudt te bestaan geeft het bezoek geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen (21 ha onverdacht)

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
1	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
2	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
3	0,0-0,2 0,2-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
4	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Grijs bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
5	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
6	0,0-0,5 0,5-0,8 0,8-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Beige bruin zwak zandig leem Grijs bruin zwak siltig zand	Wortelresten Wortelresten	Grondwaterstand=1,20 m-mv
7	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Licht bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
8	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Licht bruin zwak siltig zand Licht bruin zwak siltig zand Licht bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
9	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
10	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
11	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Grijsbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,70 m-mv
12	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
13	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
14	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
15	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige matig siltig zand Beige matig siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=2,0 m-mv
16	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
17	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
18	0,0-0,4 0,4-0,5 0,5-1,8	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
19	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
20	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
21	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
22	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
23	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige matig siltig zand	Wortelresten	
24	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,5 m-mv
25	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
26	0,0-0,4 0,4-1,8	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
27	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
28	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
29	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
30	0,0-0,4 0,4-1,8	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,5 m-mv
31	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
32	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
33	0,0-0,4 0,4-1,8	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,5 m-mv
34	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
35	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
36	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
37	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
38	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,5 m-mv

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
39	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
40	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
41	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
42	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
43	0,0-0,4 0,4-1,8	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,5 m-mv
44	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
45	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
46	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
47	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
48	0,0-0,4 0,4-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Licht bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,5 m-mv
49	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Licht bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
50	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
51	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
52	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
53	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,9 m-mv
54	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
55	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
56	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
57	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
58	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
	0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand		Grondwaterstand=1,7 m-mv
59	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
60	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
61	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,9 m-mv
62	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,8 m-mv
63	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
64	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
65	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
66	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,7 m-mv
67	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,7 m-mv
68	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
69	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
70	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
71	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
72	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest Grondwaterstand=1,5 m-mv
73	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
74	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Beige matig siltig zand	Wortelresten	
75	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
76	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
77	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest Grondwaterstand=1,7 m-mv
78	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Grijsbruin zwak siltig zand Grijsbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
79	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
80	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
81	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
82	0,0-0,4 0,4-0,5	Bruin zwak humeus zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
83	0,0-0,2 0,2-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand		Roest Grondwaterstand=1,6 m-mv
84	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
85	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
86	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,6 m-mv
87	0,0-0,4 0,4-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,7 m-mv
88	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
89	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
90	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
91	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	
92	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
93	0,0-0,4 0,4-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest Grondwaterstand=1,5 m-mv
94	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	
95	0,0-0,4 0,4-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,7 m-mv
96	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	
97	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	
98	0,0-0,4 0,4-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Grondwaterstand=1,7 m-mv
99	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	
100	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
101	0,0-0,4 0,4-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest Roest Roest Grondwaterstand=1,6 m-mv
102	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand Beige zwak siltig zand		Roest Roest Grondwaterstand=1,7 m-mv
103	0,0-0,2	Bruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
	0,2-0,5	Lichtbruin zwak siltig zand		
104	0,0-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Grijsbruin zwak siltig zand	Wortelresten	Roest
105	0,0-0,1 0,1-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Beige zwak siltig zand		Roest

Bijlage: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen (bebouwd perceel)

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
1	0,0-0,2 0,2-0,3 0,3-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand		
2	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-0,7 0,7-1,0 1,0-2,0	Bruin zwak grindig zwak siltig zand Grijsbruin zwak humeus zwak siltig zand Grijsbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand		
3	0,0-0,2 0,2-0,3 0,3-0,5	Bruin zwak grindig zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand		
4	0,0-0,4 0,4-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand		
5	0,0-0,4 0,4-0,5	Grijsbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand		
6	0,0-0,5 0,5-0,7 0,7-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Bruin zwak grindig zwak siltig zand Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Baksteenresten, puinresten	
7	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,6	Bruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Grijsbruin zwak siltig zand		Boring gestaakt (betonvloer)
8	0,0-0,1 0,1-0,5	Donkerbruin zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand		
9	0,0-0,1 0,1-0,5 0,5-1,0 1,0-1,6	Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Grijsbruin zwak siltig zand	Mogelijk lichte oliegeur Mogelijk lichte oliegeur	Boring gestaakt (betonvloer)
10	0,0-0,5	Bruin zwak siltig zand	Mogelijk lichte oliegeur	
11	0,0-0,1 0,1-0,3 0,3-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand		
12	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand		
13	0,0-0,2 0,2-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand		
14	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	Grijsbruin zwak humeus zwak siltig zand Bruin zwak siltig zand Lichtbruin zwak siltig zand Beige zwak siltig zand	Wortelresten	GWS ca. 2 m-mv
15	0,0-0,2	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Baksteenresten	

Boring	Diepte m-mv	Omschrijving	Zintuiglijke waarnemingen	Opmerkingen
	0,2-0,4	Lichtbruin zwak siltig zand	Baksteenresten	
	0,4-0,5	Beige zwak siltig zand		
16	0,0-0,2	Donkerbruin zwak siltig zand		
	0,2-0,5	Bruin zwak siltig zand		
	0,5-1,0	Bruin zwak siltig zand		
	1,0-1,6	Grijsbruin zwak siltig zand		Boring gestaakt beton
17	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Baksteenresten	
18	0,0-0,3	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand		
	0,3-0,5	Lichtbruin zwak siltig zand		
19	0,0-0,1	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand		
	0,1-0,2	Lichtbruin zwak siltig zand		
	0,2-0,5	Donkerbruin zwak siltig zand		
20	0,0-0,5	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Baksteenresten	
	0,5-0,8	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Baksteenresten	
	0,8-1,0	Lichtbruin zwak siltig zand		
	1,0-1,5	Lichtbruin zwak siltig zand		
	1,5-2,0	Beige zwak siltig zand		GWS 1,8 m-mv
21	0,0-0,1	Donkerbruin zwak humeus zwak grindig zwak siltig zand		
	0,1-0,4	Lichtbruin zwak siltig zand		
	0,4-0,5	Beige zwak siltig zand		
22	0,0-0,5	Grijsbruin zwak siltig zand		
	0,5-0,7	Donkerbruin zwak humeus zwak siltig zand	Wortelresten	
	0,7-1,0	Lichtbruin zwak siltig zand		
	1,0-1,5	Lichtbruin zwak siltig zand		
	1,5-2,0	Beige zwak siltig zand		GWS ca. 2 m-mv
23	0,0-0,05	Donkerbruin zwak siltig zand		
	0,05-0,5	Lichtbruin zwak siltig zand		
	0,5-1,0	Lichtbruin zwak siltig zand		
	1,0-1,6	Grijsbruin zwak siltig zand		Boring gestaakt (beton)

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Bijlage 5: Analyseresultaten



ANALYSECERTIFICAAT

Aan: Theo Flapper

Heerlen, 28-06-07

Dit is een gecorrigeerde versie van het dd 28-06-2007 aan u gestuurde analyserapport
De wijzigingen t.o.v. de oorspronkelijke versie
zijn in het gecorrigeerde exemplaar vet gedrukt weergegeven.

Ingesloten treft U aan de analyseresultaten en bijbehorende factuur betreffende:

Projectnaam: Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer: B07012TF
Laboratorium projectnummer: L2007104
Datum rapport: 28-06-07

De analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters zoals door U aangeleverd.

Voor eventuele vragen betreffende de analyseresultaten kunt U contact opnemen met het chemisch-analytisch laboratorium. Wij verzoeken U in dit geval tevens het projectnummer van het Laboratorium te vermelden.
Voor aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat verwijzen wij U naar het document "Analysemethoden - overzicht en specificaties", dat wij op verzoek graag aan U ter beschikking stellen.

Met vriendelijke groet,

ic 

Mr J.E. Reintjens
Plv. Hoofd Bureau Advies&Onderzoek

Bijlagen: Monsteromschrijving
Geschiktheid van de monsters voor analyse
Standaard Analysemethoden

Dit rapport mag alleen in zijn geheel gekopieerd worden.

Resultaten L2007104

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Dit is een gecorrigeerde versie van het dd 28-06-2007

aan u gestuurde analyserapport. De wijzigingen t.o.v.

de oorspronkelijke versie zijn in het

gecorrigeerde exemplaar vet gedrukt weergegeven.

Anorganische Analyses		Labnr	1	2	3	4
Droge Stof 105°C	Q	%	87,0	87,5	87,7	88,1
Organisch Stof 550°C	Q	%	--	3,44	--	0,40
Lutum <2µm	Q	%	--	5,84	--	6,24
pH (CaCl2)	Q	*	--	5,69	--	4,70

Metalen		Labnr	1	2	3	4
As	Q	mg/kg ds	2,23	3,64	3,53	0,95
Cd	Q	mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Cr	Q	mg/kg ds	27,1	24,3	8,22	5,65
Cu	Q	mg/kg ds	9,38	8,75	8,83	0,69
Hg	Q	mg/kg ds	0,03	0,03	0,05	< 0,050
Ni	Q	mg/kg ds	6,16	3,01	2,13	2,10
Pb	Q	mg/kg ds	13,4	14,9	13,1	2,14
Zn	Q	mg/kg ds	32,4	30,7	38,4	5,63

Organische Analyses		Labnr	1	2	3	4
EOX	Q	mg/kg ds	0,12	0,08	0,16	< 0,05
Minerale Olie	Q	mg/kg ds	12	7	12	< 5

Naftaleen	Q	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,003	<0,001
Fenantreen	Q	mg/kg ds	0,026	0,003	0,031	0,002
Antraceen	Q	mg/kg ds	0,027	<0,001	0,021	<0,001
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,146	0,012	0,095	0,005
benzo(a)antraceen	Q	mg/kg ds	0,094	0,005	0,069	0,003
chryseen	Q	mg/kg ds	0,113	0,012	0,121	0,008
benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,066	0,007	0,047	0,002
benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0,099	0,005	0,063	0,001
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kg ds	0,071	0,008	0,063	<0,001
benzo(ghi)peryleen	Q	mg/kg ds	0,056	0,005	0,040	<0,001
som 10 PAK	Q	mg/kg ds	0,70	0,06	0,55	0,02

Organische Analyses Vluchtigen		Labnr	1	2	3	4
Benzeen	Q	mg/kg ds	--	--	--	--
Tolueen	Q	mg/kg ds	--	--	--	--
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	--	--	--	--
Xyleen-ortho	Q	mg/kg ds	--	--	--	--
Xyleen-meta en -para	Q	mg/kg ds	--	--	--	--

Resultaten L2007104

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Dit is een gecorrigeerde versie van het dd 28-06-2007
aan u gestuurde analyserapport. De wijzigingen t.o.v.
de oorspronkelijke versie zijn in het
gecorrigeerde exemplaar vet gedrukt weergegeven.

Anorganische Analyses		Labnr	5	6	7
Droge Stof 105°C	Q	%	87,2	94,7	84,7
Organisch Stof 550°C	Q	%	--	--	--
Lutum <2µm	Q	%	--	--	--
pH (CaCl2)	Q	*	--	--	--

Metalen		Labnr	5	6	7
As	Q	mg/kg ds	1,61	--	--
Cd	Q	mg/kg ds	< 0,4	--	--
Cr	Q	mg/kg ds	5,95	--	--
Cu	Q	mg/kg ds	2,11	--	--
Hg	Q	mg/kg ds	< 0,050	--	--
Ni	Q	mg/kg ds	3,4	--	--
Pb	Q	mg/kg ds	2,77	--	--
Zn	Q	mg/kg ds	10,2	--	--

Organische Analyses		Labnr	5	6	7
EOX	Q	mg/kg ds	0,18	--	--
Minerale Olie	Q	mg/kg ds	7	770	64

Naftaleen	Q	mg/kg ds	0,002	--	--
Fenantreen	Q	mg/kg ds	0,001	--	--
Antraceen	Q	mg/kg ds	<0,001	--	--
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,002	--	--
benzo(a)antraceen	Q	mg/kg ds	<0,001	--	--
chryseen	Q	mg/kg ds	0,003	--	--
benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	<0,001	--	--
benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0,002	--	--
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kg ds	<0,001	--	--
benzo(ghi)peryleen	Q	mg/kg ds	<0,001	--	--
som 10 PAK	Q	mg/kg ds	0,01	--	--

Organische Analyses Vluchtigen		Labnr	5	6	7
Benzeen	Q	mg/kg ds	--	0,05	<0,05
Tolueen	Q	mg/kg ds	--	0,01	0,01
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	--	0,01	<0,01
Xyleen-ortho	Q	mg/kg ds	--	0,02	<0,02
Xyleen-meta en -para	Q	mg/kg ds	--	0,02	<0,02

Bijlage bij analyserapport: monsteromschrijving

Dit is een gecorrigeerde versie van het dd 28-06-2007 aan u gestuurde analyserapport
De wijzigingen t.o.v. de oorspronkelijke versie
zijn in het gecorrigeerde exemplaar vet gedrukt weergegeven.

Project: Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer: B07012TF
Laboratorium projectnummer: L2007104
Aantal monsters: 7
Soort monsters: Grond
Datum monsterneming: 12-06-07
Datum monsters ontvangen: 12-06-07
Startdatum: 13-06-07

Labmonsternr	KlantMonsterNr	Verpakking	Conditionering	opmerkingen
L2007104-1	MM1	G370	Koel en donker	
L2007104-2	MM2	G370	Koel en donker	
L2007104-3	MM3	G370	Koel en donker	
L2007104-4	MM4	G370	Koel en donker	
L2007104-5	MM5	G370	Koel en donker	
L2007104-6	MM6	G370	Koel en donker	
L2007104-7	MM7	G370	Koel en donker	

Mengmonsters als volgt samenstellen:

MM1 = boring B6+B17+B20 (0-0,5 m-mv)

MM2 = boring B1+B12+B13+B14+B21+B22 (0-0,5 m-mv)

MM3 = boring B2+B3+B4+B18+B19 (0-0,5 m-mv)

MM4 = boring B2+B14+B20 (0,5-2,0 m-mv)

MM5 = boring B7+B16+B23 (0-0,5 m-mv) + B7+B16+B23 (0,5-1,6 m-mv)

MM6 = boring B10 (0-0,5 m-mv) is dus eigenlijk geen mengmonster

MM7 = boring B9 (0,5-1,6 m-mv) is dus eigenlijk ook geen mengmonster

Bijlage bij analyserapport: De geschiktheid van de monsters voor analyse

Dit is een gecorrigeerde versie van het dd 28-06-2007 aan u gestuurde analyserapport

De wijzigingen t.o.v. de oorspronkelijke versie

zijn in het gecorrigeerde exemplaar vet gedrukt weergegeven.

Project:	Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer:	B07012TF
Laboratorium projectnummer:	L2007104
Aantal monsters:	7
Soort monsters:	Grond
Datum monsterneming:	12-06-07
Datum monsters ontvangen:	12-06-07
Startdatum:	13-06-07

Het laboratorium is conform internationale voorschriften (NEN-EN-ISO/IEC 17025) verplicht te controleren of de aangeboden monsters geschikt zijn voor het beoogde onderzoek.

Ze moet samen met de leveranciers borgen dat de kwaliteit van de monsters niet achteruit gaat tussen het moment van monsterneming en het moment van zekerstellen van het gehalte in het laboratorium.

De monsters moeten daarom tijdig en op een juiste wijze verpakt en geconserveerd aangeleverd worden.

Er zijn geen verschillen met de richtlijnen geconstateerd.

Bijlage bij analyserapport: Standaard analysemethoden

Dit is een gecorrigeerde versie van het dd 28-06-2007 aan u gestuurde analyserapport

De wijzigingen t.o.v. de oorspronkelijke versie

zijn in het gecorrigeerde exemplaar vet gedrukt weergegeven.

Dit is een uittreksel van het document "Analysemethoden - overzicht en specificaties" dat ook de volgende gegevens bevat:

nummer versie meetbereik bepalingsgrens juistheid RSDh RSDr meetonzekerheid verpakking conservering houdbaarheid ringonderzoeken

Voor meer informatie over deze onderwerpen kunt u contact opnemen met het laboratorium

Projectnaam:

Siberiëweg Sevenum

Laboratoriumprojectnummer

L2007104

Matrix	Verrichting	Code	Methode	Accr.
Matrix Grond	Monstervoorbewerking AP04	WV18	AP04	Q
	Bepaling van de anionen Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ en SO ₄ ²⁻	ANION-IONCHR-G	eigen methode	
	Het bepalen van het gehalte aan totaal en vrij cyanide	CN-FOT-G	eigen methode *	Q
	Bepaling van het droge stof gehalte	DRG-GRAV-G	conform NEN 5747 +NEN 5748 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan EOX	EOX-MCLM-G	conform NEN 5735	Q
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-G	conform NEN 5749 *	
	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-G	conform o-NEN 5779 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan met koningswater destrueerbare elementen As, Ba Cd Co, Cr Cu Mo Ni Pb Sn, V en Zn Al, Ca, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, P(tot), S, Si, Sr en Ti	ME-ICP-G	destructie conform NEN 6465 Analyse conform NEN 6428	Q
	Bepalen van het gehalte aan vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen (voor componenten zie analysevoorschrift).	VKWS-GCMS-G	conform NVN 5732	Q
	Bepaling van het gehalte aan polyaromatische koolwaterstoffen (PAK) en polychloorbifenylen (PCB) (voor componenten zie analysevoorschrift)	MVKWS-GCMS-G	extractie conform NEN 5735 * analyse eigen methode *	Q
	Bepaling van het gehalte aan minerale olie	OLIE-GCFID-G	conform NEN 5733	Q
	Bepalen van de pH	PH-POT-G	conform NEN 5750 *	Q
	Bepaling van het gehalte aan humus	LUTUM-GRAV-G	conform NEN 5753	Q
	Bepaling van het gehalte aan organisch stof volgens de gloeiverfiesmethode	OS-GRAV-G	conform only NEN 5754(2004) *	Q
	Het bepalen van het gehalte aan polyaromatische koolwaterstoffen (PAK)	PAK-HPLC-G	conform NVN 5731	Q
Matrix Grondwater, oppervlaktewater, regenwater	Bepaling van de anionen F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ en SO ₄ ²⁻	ANION-IONCHR-W	conform ISO 10304-1 *	Q
	Het bepalen van het gehalte aan totaal en vrij cyanide	CN-FOT-W	eigen methode	
	Bepalen van het gehalte aan EOX	EOX-MCLM-W	conform NEN 6402	
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-W	conform NEN-ISO 7988 *	Q
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-WV		
	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-W	conform NEN-EN 13506	
	Bepalen van het gehalte aan elementen Al As Ba Ca Cd Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P(tot), Pb, S, Si, Sn, Sr, Ti, V en Zn	ME-ICP-W	conform NEN 6428 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen (voor componenten zie analysevoorschrift).	VKWS-GCMS-W	eigen methode *	Q
	Semi-quantitatieve bepaling van het gehalte aan PAK's, PCB's, OCB's, ONB's en OPB's (voor componenten zie analysevoorschrift)	MVKWS-GCMS-W	eigen methode	
	Bepaling van het gehalte aan minerale olie	OLIE-GCFID-W	conform NVN 6878	
	Bepalen van de pH	PH-POT-W	conform NEN 6411	Q
	Bepalen van de pH	PH-POT-WV	conform NEN 6411	Q
	Bepaling van het zuur-base-verbruik	ZBV-TIT-W	eigen methode	Q
	Bepaling van het zuur-base-verbruik <i>niet voor oppervlaktewater</i>	ZBV-TIT-WV	eigen methode	Q
	Bepaling van de fenol index	FENOL-FOT-W		
	Bepalen van het gehalte aan DOC	DOC-CPH-W	NEN EN 1484 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan COD (CZV)	COD-FOT-W	eigen methode	
	Bepalen van de som van anorganisch en organisch gebonden stikstof (LatotN)	LatotN-FOT-W	eigen methode *	Q
	Bepaling van het ammoniumgehalte	Ammonium-FOT-W	eigen methode *	Q
	Bepaling van fenol	FENOL-HPLC-W	eigen methode	
zwomwater	Bepalen van het kaliumpermanganaatverbruik	KMNO4-TIT-W	NEN 6491	
regenwater	Bepaling volume van water	VOL-GRAV-W		
luchstof	Bepalen van het gehalte aan met koningswater destrueerbare elementen Al As Ba, Ca, Cd Co Cr, Cu Fe K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P(tot), Pb, S, Si, Sn, Sr, Ti, V en Zn	ME-ICP-L	destructie conform NEN 6465 * analyse conform NEN 6428 *	Q
	Bepaling van laag vluchtige organische stoffen	MVKWS-GCMS-L		
buitenlucht	Bepaling van vluchtige koolwaterstoffen dmv	VKWS-GCMS-L		
adamlucht	Bepaling van vluchtige koolwaterstoffen dmv	VKWS-GCMS-AL		
menselijk haat	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-H	eigen methode	
	Bepaling van het gehalte aan met koningswater destrueerbare elementen Al As Ba, Be Bi, Ca, Cd Co, Cr, Cu Fe, Se, K Li, Mg, Mn Mo Na Ni P, Pb S, Sb Se Sn Sr, Te, Ti, Tl, V en Zn	ME-ICP-H	eigen methode	

* = monsterconservering volgens SIKB-protocol 3001



ANALYSECERTIFICAAT

Aan: Jean Hacking

Heerlen, 20-06-07

Ingesloten treft U aan de analyseresultaten en bijbehorende factuur betreffende:

Projectnaam: Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer: B07012TF
Laboratorium projectnummer: L2007096
Datum rapport: 20-06-07

De analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters zoals door U aangeleverd.

Voor eventuele vragen betreffende de analyseresultaten kunt U contact opnemen met het chemisch-analytisch laboratorium. Wij verzoeken U in dit geval tevens het projectnummer van het Laboratorium te vermelden. Voor aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat verwijzen wij U naar het document "Analysemethoden - overzicht en specificaties", dat wij op verzoek graag aan U ter beschikking stellen.

Met vriendelijke groet,

Mr J.E. Reintjens
Plv. Hoofd Bureau Advies&Onderzoek

Bijlagen: Monsteromschrijving
Geschiktheid van de monsters voor analyse
Standaard Analysemethoden

Dit rapport mag alleen in zijn geheel gekopieerd worden.

Resultaten L2007096

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses	Labnr	1	2	3	4
Droge Stof 105°C	Q %	85,8	87,4	86,8	86,5
Organisch Stof 550°C	Q %	--	--	3,83	--
Lutum <2µm	Q %	--	--	3,57	--

Metalen	Labnr	1	2	3	4
As	Q mg/kg ds	2,83	2,06	1,44	2,02
Cd	Q mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Cr	Q mg/kg ds	7,81	5,56	5,14	6,92
Cu	Q mg/kg ds	10,9	9,53	4,55	7,18
Hg	Q mg/kg ds	0,04	0,03	< 0,050	0,03
Ni	Q mg/kg ds	1,81	1,54	1,13	1,50
Pb	Q mg/kg ds	12,8	10,3	7,56	9,64
Zn	Q mg/kg ds	34,5	22,1	13,4	26,6

Organische Analyses	Labnr	1	2	3	4
EOX	Q mg/kg ds	0,18	0,12	0,17	0,10
Minerale Olie	Q mg/kg ds	8	6	5	< 5
Naftaleen	Q mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001	0,001
Fenantreen	Q mg/kg ds	0,018	0,012	0,014	0,007
Antraceen	Q mg/kg ds	0,006	0,002	0,004	0,003
Fluorantheen	Q mg/kg ds	0,042	0,033	0,041	0,017
benzo(a)antraceen	Q mg/kg ds	0,023	0,014	0,019	0,008
chryseen	Q mg/kg ds	0,042	0,025	0,033	0,016
benzo(k)fluorantheen	Q mg/kg ds	0,028	0,013	0,017	0,009
benzo(a)pyreen	Q mg/kg ds	0,023	0,013	0,016	0,008
indeno(123cd)pyreen	Q mg/kg ds	0,027	0,015	0,020	0,011
benzo(ghi)peryleen	Q mg/kg ds	0,021	0,012	0,014	0,008
som 10 PAK	Q mg/kg ds	0,23	0,14	0,18	0,09

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007096

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses		Labnr	5	6	7	8
Droge Stof 105°C	Q	%	84,9	85,3	89,2	88,5
Organisch Stof 550°C	Q	%	--	--	--	--
Lutum <2µm	Q	%	--	--	--	--

Metalen		Labnr	5	6	7	8
As	Q	mg/kg ds	1,63	2,09	1,65	1,82
Cd	Q	mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Cr	Q	mg/kg ds	5,80	6,57	6,80	7,50
Cu	Q	mg/kg ds	4,53	4,75	4,88	8,20
Hg	Q	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ni	Q	mg/kg ds	1,46	1,70	1,95	1,83
Pb	Q	mg/kg ds	8,46	9,19	7,21	8,87
Zn	Q	mg/kg ds	26,7	25,5	19,8	25,3

Organische Analyses		Labnr	5	6	7	8
EOX	Q	mg/kg ds	0,18	0,14	0,05	0,06
Minerale Olie	Q	mg/kg ds	5	< 5	< 5	< 5
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
Fenantreen	Q	mg/kg ds	0,008	0,013	0,007	0,007
Antraceen	Q	mg/kg ds	0,002	0,003	< 0,001	0,002
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,018	0,028	0,014	0,020
benzo(a)antraceen	Q	mg/kg ds	0,007	0,012	0,005	0,009
chryseen	Q	mg/kg ds	0,014	0,024	0,011	0,016
benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,007	0,016	0,006	0,007
benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0,007	0,017	0,008	0,012
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kg ds	0,010	0,021	0,009	0,013
benzo(ghi)peryleen	Q	mg/kg ds	0,006	0,012	0,005	0,009
som 10 PAK	Q	mg/kg ds	0,08	0,15	0,07	0,10

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007096

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses		Labnr	9	10	11	12
Droge Stof 105°C	Q	%	84,7	88,2	89,0	91,8
Organisch Stof 550°C	Q	%	2,98	--	--	--
Lutum <2µm	Q	%	4,02	--	--	--

Metalen		Labnr	9	10	11	12
As	Q	mg/kg ds	1,38	1,45	1,41	1,46
Cd	Q	mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Cr	Q	mg/kg ds	6,86	6,42	6,45	5,45
Cu	Q	mg/kg ds	4,81	6,87	5,66	2,52
Hg	Q	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ni	Q	mg/kg ds	1,72	1,79	1,95	2,30
Pb	Q	mg/kg ds	8,57	7,19	7,27	2,98
Zn	Q	mg/kg ds	23,7	23,3	24,5	9,48

Organische Analyses		Labnr	9	10	11	12
EOX	Q	mg/kg ds	0,10	0,12	0,12	< 0,05
Minerale Olie	Q	mg/kg ds	7	7	6	6
Naftaleen	Q	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001	< 0,001
Fenantreen	Q	mg/kg ds	0,008	0,006	0,004	0,003
Antraceen	Q	mg/kg ds	0,003	0,003	0,001	< 0,001
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,018	0,017	0,009	0,007
benzo(a)antraceen	Q	mg/kg ds	0,009	0,010	0,004	0,003
chryseen	Q	mg/kg ds	0,017	0,019	0,009	0,005
benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,010	0,009	0,004	0,002
benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0,012	0,011	0,005	0,003
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kg ds	0,012	0,015	0,006	0,003
benzo(ghi)peryleen	Q	mg/kg ds	0,007	0,008	0,004	0,003
som 10 PAK	Q	mg/kg ds	0,10	0,10	0,05	0,03

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007096

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses		Labnr	13	14	15	16
Droge Stof 105°C	Q	%	83,4	86,0	86,6	84,0
Organisch Stof 550°C	Q	%	--	0,26	--	--
Lutum <2µm	Q	%	--	4,64	--	--

Metalen		Labnr	13	14	15	16
As	Q	mg/kg ds	0,82	0,70	0,47	0,42
Cd	Q	mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Cr	Q	mg/kg ds	7,41	6,36	4,34	4,96
Cu	Q	mg/kg ds	2,35	0,89	0,56	0,76
Hg	Q	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ni	Q	mg/kg ds	2,80	2,65	1,72	1,68
Pb	Q	mg/kg ds	3,23	2,17	1,71	1,98
Zn	Q	mg/kg ds	8,27	5,49	4,23	4,79

Organische Analyses		Labnr	13	14	15	16
EOX	Q	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Minerale Olie	Q	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5	< 5
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fenantreen	Q	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Antraceen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001	0,001
benzo(a)antraceen	Q	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
chryseen	Q	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(ghi)peryleen	Q	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som 10 PAK	Q	mg/kg ds	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-quantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007096

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses		Labnr	17	18	19	20
Droge Stof 105°C	Q	%	84,8	87,2	86,7	84,5
Organisch Stof 550°C	Q	%	--	--	--	--
Lutum <2µm	Q	%	--	--	--	--

Metalen		Labnr	17	18	19	20
As	Q	mg/kg ds	0,69	0,59	0,54	0,64
Cd	Q	mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Cr	Q	mg/kg ds	5,79	5,97	5,34	6,20
Cu	Q	mg/kg ds	1,10	1,02	1,23	1,36
Hg	Q	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ni	Q	mg/kg ds	2,38	2,28	2,38	2,30
Pb	Q	mg/kg ds	2,18	1,93	1,94	2,25
Zn	Q	mg/kg ds	5,59	5,06	4,70	5,11

Organische Analyses		Labnr	17	18	19	20
EOX	Q	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Minerale Olie	Q	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5	< 5
Naftaleen	Q	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fenantreen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Antraceen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(a)antraceen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
chryseen	Q	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(ghi)peryleen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som 10 PAK	Q	mg/kg ds	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Resultaten L2007096

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses		Labnr	21	22	23
Droge Stof 105°C	Q	%	85,3	84,8	83,9
Organisch Stof 550°C	Q	%	—	0,75	—
Lutum <2µm	Q	%	—	3,39	—

Metalen		Labnr	21	22	23
As	Q	mg/kg ds	0,67	0,42	0,73
Cd	Q	mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Cr	Q	mg/kg ds	5,59	5,46	5,40
Cu	Q	mg/kg ds	1,47	0,78	1,34
Hg	Q	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ni	Q	mg/kg ds	2,21	1,75	2,32
Pb	Q	mg/kg ds	2,23	2,14	1,82
Zn	Q	mg/kg ds	5,97	5,76	4,61

Organische Analyses		Labnr	21	22	23
EOX	Q	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Minerale Olie	Q	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fenantreen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Antraceen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0,001	0,002	0,002
benzo(a)antraceen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
chryseen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
benzo(ghi)peryleen	Q	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som 10 PAK	Q	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-quantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Bijlage bij analyserapport: monsteromschrijving

Project: Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer: B07012TF
Laboratorium projectnummer: L2007096
Aantal monsters: 23
Soort monsters: Grond
Datum monsterneming: 06-06-07
Datum monsters ontvangen: 06-06-07
Startdatum: 07-06-07

Labmonsternr	KlantMonsterNr	Verpakking	Conditionering	opmerkingen
L2007096-1	Vak 1: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-2	Vak 2+3: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-3	Vak 5+6: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-4	Vak 4+7: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-5	Vak 8+9: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-6	Vak 10: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-7	Vak 11+13: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-8	Vak 12+14: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-9	Vak 15+16: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-10	Vak 17+19: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-11	Vak 18+20: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-12	Vak 21: 0 - 0,5 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-13	Vak 1+4: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-14	Vak 2+3: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-15	Vak 5+6: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-16	Vak 7+9: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-17	Vak 8+10: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-18	Vak 11+13: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-19	Vak 12+14: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-20	Vak 15+16: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-21	Vak 17+19: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-22	Vak 18+20: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	
L2007096-23	Vak 21: 0,5 - 2,0 m-mv	G370	Koel en donker	

Bijlage bij analyserapport: De geschiktheid van de monsters voor analyse

Project:	Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer:	B07012TF
Laboratorium projectnummer:	L2007096
Aantal monsters:	23
Soort monsters:	Grond
Datum monsterneming:	06-06-07
Datum monsters ontvangen:	06-06-07
Startdatum:	07-06-07

Het laboratorium is conform internationale voorschriften (NEN-EN-ISO/IEC 17025) verplicht te controleren of de aangeboden monsters geschikt zijn voor het beoogde onderzoek. Ze moet samen met de leveranciers borgen dat de kwaliteit van de monsters niet achteruit gaat tussen het moment van monsterneming en het moment van zekerstellen van het gehalte in het laboratorium. De monsters moeten daarom tijdig en op een juiste wijze verpakt en geconserveerd aangeleverd worden.

Er zijn geen verschillen met de richtlijnen geconstateerd.

Bijlage bij analyserapport: Standaard analysemethoden

Dit is een uittreksel van het document "Analysemethoden - overzicht en specificaties" dat ook de volgende gegevens bevat:
 nummer versie, meetbereik, bepalingsgrens, juistheid, RSD, RSDr, meetonzekerheid, verpakking, conservering, houdbaarheid, ringonderzoeken

Voor meer informatie over deze onderwerpen kunt u contact opnemen met het laboratorium

Projectnaam:

Siberiëweg Sevenum
 L2007095

Laboratoriumprojectnummer

Matrix	Verrichting	Code	Methode	Accr.
Matrix Grond	Monstervoorbewerking AP04	WV18	AP04	Q
	Bepaling van de anionen Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ en SO ₄ ²⁻	ANION-IONCHR-G	eigen methode	
	Het bepalen van het gehalte aan totaal en vrij cyanide	CN-FOT-G	eigen methode *	Q
	Bepaling van het droge stof gehalte	DRG-GRAV-G	conform NEN 5747 + NEN 5748 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan EOX	EOX-MCLM-G	conform NEN 5735	Q
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-G	conform NEN 5749 *	
	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-G	conform o-NEN 5779 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan met koningswater destructureerbare elementen As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sn, V en Zn	ME-ICP-G	destructie conform NEN 6465 Analyse conform NEN 6426	Q
	Al, Ca, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, P (tot), S, Si, Sr en Ti			
	Bepalen van het gehalte aan vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen (voor componenten zie analysevoorschrift)	VKWS-GCMS-G	conform NVN 5732	Q
	Bepaling van het gehalte aan polyaromatische koolwaterstoffen (PAK) en polychloorbifenylen (PCB) (voor componenten zie analysevoorschrift)	MVKWS-GCMS-G	extractie conform NEN 5735 * analyse eigen methode *	Q
	Bepaling van het gehalte aan minerale olie	OLIE-GCFID-G	conform NEN 5733	Q
	Bepalen van de pH	PH-POT-G	conform NEN 5750 *	Q
	Bepaling van het gehalte aan lutum	LUTUM-GRAV-G	conform NEN 5753	Q
	Bepaling van het gehalte aan organisch stof volgens de gloeiverliesmethode	OS-GRAV-G	conform ontw NEN 5754 (2004) *	Q
	Het bepalen van het gehalte aan polyaromatische koolwaterstoffen (PAK)	PAK-HPLC-G	conform NVN 5731	Q
Matrix Grondwater, oppervlaktewater, regenwater	Bepaling van de anionen F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ en SO ₄ ²⁻	ANION-IONCHR-W	conform ISO 10304-1 *	Q
	Het bepalen van het gehalte aan totaal en vrij cyanide	CN-FOT-W	eigen methode	
	Bepalen van het gehalte aan EOX	EOX-MCLM-W	conform NEN 6402	
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-W	conform NEN-ISO 7888 *	Q
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-WV		
	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-W	conform NEN-EN 13505	
	Bepalen van het gehalte aan elementen	ME-ICP-W	conform NEN 6426 *	Q
	Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P (tot), Pb, S, Si, Sn, Sr, Ti, V en Zn			
	Bepalen van het gehalte aan vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen (voor componenten zie analysevoorschrift)	VKWS-GCMS-W	eigen methode *	Q
	Semi-quantitatieve bepaling van het gehalte aan PAK's PCB's, OCB's, ONB's en OPB's (voor componenten zie analysevoorschrift)	MVKWS-GCMS-W	eigen methode	
	Bepaling van het gehalte aan minerale olie	OLIE-GCFID-W	conform NVN 6678	
	Bepalen van de pH	PH-POT-W	conform NEN 6411	Q
	Bepalen van de pH	PH-POT-WV	conform NEN 6411	Q
	Bepaling van het zuur-base-verbruik	ZBV-TIT-W	eigen methode	Q
	Bepaling van het zuur-base-verbruik *niet voor oppervlaktewater	ZBV-TIT-WV	eigen methode	Q
	Bepaling van de fenol Index	FENOL-FOT-W		
	Bepalen van het gehalte aan DOC	DOC-CPH-W	NEN EN 1484 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan COD (CZV)	COD-FOT-W	eigen methode	
	Bepalen van de som van anorganisch en organisch gebonden stikstof (Latoh)	Latoh-FOT-W	eigen methode *	Q
	Bepaling van het ammoniumgehalte	Ammonium-FOT-W	eigen methode *	Q
	Bepaling van fenol	FENOL-HPLC-W	eigen methode	
zwamwater	Bepalen van het kaliumpermanganaatverbruik	KMNO4-TIT-W	NEN 6491	
regenwater	Bepaling volume van water	VOL-GRAV-W		
luchstof	Bepalen van het gehalte aan met koningswater destructureerbare elementen	ME-ICP-L	destructie conform NEN 6465 * analyse conform NEN 6426 *	Q
	Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P (tot), Pb, S, Si, Sn, Sr, Ti, V en Zn			
	Bepaling van matig vluchtige organische stoffen	MVKWS-GCMS-L		
buitenlucht	Bepaling van vluchtige koolwaterstoffen dmw	VKWS-GCMS-L		
ademiucht	Bepaling van vluchtige koolwaterstoffen dmw	VKWS-GCMS-AL		
menselijk haat	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-H	eigen methode	
	Bepaling van het gehalte aan met koningswater destructureerbare elementen	ME-ICP-H	eigen methode	
	Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ge, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V en Zn			

* = monsterconservering volgens SIKB-protocol 3001



ANALYSECERTIFICAAT

Aan: Theo Flapper

Heerlen, 03-07-07

Ingesloten treft U aan de analyseresultaten en bijbehorende factuur betreffende:

Projectnaam: Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer: B07012TF
Laboratorium projectnummer: L2007097
Datum rapport: 03-07-07

De analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters zoals door U aangeleverd.

Voor eventuele vragen betreffende de analyseresultaten kunt U contact opnemen met het chemisch-analytisch laboratorium. Wij verzoeken U in dit geval tevens het projectnummer van het Laboratorium te vermelden.
Voor aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat verwijzen wij U naar het document "Analysemethoden - overzicht en specificaties", dat wij op verzoek graag aan U ter beschikking stellen.

Met vriendelijke groet,

Mr J.E. Reintjens
Plv. Hoofd Bureau Advies&Onderzoek

Bijlagen: Monsteromschrijving
Geschiktheid van de monsters voor analyse
Standaard Analysemethoden

Dit rapport mag alleen in zijn geheel gekopieerd worden.

Resultaten L2007097

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses (veld)	Labnr	1	2	3	4
pH (veld)	Q *	4,36	4,21	4,28	4,48
EC (20) (veld)	µS/cm	1690	1240	1670	1580

Metalen	Labnr	1	2	3	4
As	Q µg/l	< 5	8,4	7,7	< 5
Cd	Q µg/l	0,8	2,2	1,9	1,2
Cr	Q µg/l	1,0	3,7	2,4	2,8
Cu	Q µg/l	10,2	38,3	30,5	25,1
Hg	µg/l	0,006	< 0,005	< 0,005	0,045
Ni	Q µg/l	19,6	9,6	9,0	26,5
Pb	Q µg/l	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Zn	Q µg/l	39,8	53,2	403	116

Organische Analyses	Labnr	1	2	3	4
Minerale Olie	µg/l	<50	<50	niet aanwezig	<50

Organische Analyses Vluchtigen	Labnr	1	2	3	4
Dichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1.2.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.4-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.3-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.4-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzeen	Q µg/l	0,06	0,07	0,08	< 0,05
Tolueen	Q µg/l	0,05	0,07	0,10	< 0,05
Ethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-ortho	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-meta en -para	Q µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.2.4-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3.5-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
i-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styreen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	Q µg/l	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007097

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses (veld)	Labnr	5	6	7	8
pH (veld)	Q *	4,35	4,56	4,70	4,55
EC (20) (veld)	µS/cm	1500	1790	1100	640

Metalen	Labnr	5	6	7	8
As	Q µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5
Cd	Q µg/l	1,2	0,5	1,3	4,4
Cr	Q µg/l	1,8	1,6	0,7	0,5
Cu	Q µg/l	7,2	11,2	10,0	8,7
Hg	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Ni	Q µg/l	1,0	7,8	7,1	445
Pb	Q µg/l	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Zn	Q µg/l	15,0	44,6	90,0	326

Organische Analyses	Labnr	5	6	7	8
Minerale Olie	µg/l	<50	<50	<50	<50

Organische Analyses Vluchtigen	Labnr	5	6	7	8
Dichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.4-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.3-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.4-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzeen	Q µg/l	0,06	< 0,05	< 0,05	0,11
Tolueen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,11
Ethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-ortho	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-meta en -para	Q µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.2.4-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3.5-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
i-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styreen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007097

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses (veld)	Labnr	9	10	11	12
pH (veld)	Q *	4,49	4,46	4,36	4,91
EC (20) (veld)	µS/cm	1040	580	1010	1150

Metalen		Labnr	9	10	11	12
As	Q	µg/l	< 5	5,1	5,2	5,3
Cd	Q	µg/l	0,5	1,9	0,9	0,4
Cr	Q	µg/l	0,8	1,0	3,3	2,2
Cu	Q	µg/l	12,4	9,4	20,0	24,3
Hg		µg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Ni	Q	µg/l	3,0	104	20,6	7,2
Pb	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Zn	Q	µg/l	75,2	69,9	60,2	73,3

Organische Analyses	Labnr	9	10	11	12
Minerale Olie	µg/l	<50	<50	<50	<50

Organische Analyses Vluchtigen	Labnr	9	10	11	12	
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachloormethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlooretheen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,3-trichloorpropaan		µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichlooretheen		µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2,dichlooretheen		µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1.2-Tetrachloorethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloorbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.4-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.3-Trichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.4-Trichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzeen	Q	µg/l	< 0,05	0,06	0,06	0,05
Tolueen	Q	µg/l	0,06	0,06	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-ortho	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-meta en -para	Q	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.2.4-Trimethylbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3.5-Trimethylbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
i-Propylbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Propylbenzeen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styreen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	Q	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007097

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses (veld)	Labnr	13	14	15	16
pH (veld)	Q *	4,35	4,45	4,46	4,81
EC (20) (veld)	µS/cm	900	1060	1080	640

Metalen	Labnr	13	14	15	16
As	Q µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5
Cd	Q µg/l	< 0,4	0,5	6,2	0,6
Cr	Q µg/l	4,6	1,1	1,9	1,3
Cu	Q µg/l	15,1	10,7	23,2	26,0
Hg	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Ni	Q µg/l	15,4	4,4	112	6,3
Pb	Q µg/l	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Zn	Q µg/l	58,4	19,7	239	24,0

Organische Analyses	Labnr	13	14	15	16
Minerale Olie	µg/l	<50	<50	<50	<50

Organische Analyses Vluchtigen	Labnr	13	14	15	16
Dichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.4-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.3-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.4-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzeen	Q µg/l	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05
Tolueen	Q µg/l	0,07	0,05	0,06	< 0,05
Ethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-ortho	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-meta en -para	Q µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.2.4-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3.5-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
i-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styreen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007097

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses (veld)	Labnr	17	18	19	20
pH (veld)	Q *	5,22	4,60	5,25	5,41
EC (20) (veld)	µS/cm	1440	1220	2120	2180

Metalen	Labnr	17	18	19	20
As	Q µg/l	7,8	< 5	5,3	< 5
Cd	Q µg/l	2,1	0,4	2,2	0,7
Cr	Q µg/l	2,0	1,8	1,7	1,0
Cu	Q µg/l	19,4	29,9	28,4	7,3
Hg	µg/l	< 0,005	0,006	< 0,005	< 0,005
Ni	Q µg/l	1,7	5,1	8,2	3,0
Pb	Q µg/l	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Zn	Q µg/l	124	46,4	335	72,9

Organische Analyses	Labnr	17	18	19	20
Minerale Olie	µg/l	<50	<50	<50	<50

Organische Analyses Vluchtigen	Labnr	17	18	19	20
Dichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.4-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.3-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.4-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06
Tolueen	Q µg/l	0,06	0,08	0,07	< 0,05
Ethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-ortho	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-meta en -para	Q µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.2.4-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3.5-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
i-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styreen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(lerug vindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Resultaten L2007097

B07012TF

Siberiëweg Sevenum

Anorganische Analyses (veld)	Labnr	21	22	23
pH (veld)	Q *	5,40	6,24	6,05
EC (20) (veld)	µS/cm	1150	410	120

Metalen	Labnr	21	22	23
As	Q µg/l	< 5	< 5	6,6
Cd	Q µg/l	0,5	0,5	0,5
Cr	Q µg/l	2,0	1,0	2,6
Cu	Q µg/l	34,4	3,0	2,0
Hg	µg/l	0,069	< 0,005	< 0,005
Ni	Q µg/l	9,0	2,4	0,8
Pb	Q µg/l	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Zn	Q µg/l	2,8	19,6	11,1

Organische Analyses	Labnr	21	22	23
Minerale Olie	µg/l	<50	<50	<50

Organische Analyses Vluchtigen	Labnr	21	22	23
Dichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachloormethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2-Trichloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.1.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.4-Dichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.3-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.2.4-Trichloorbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzeen	Q µg/l	0,07	< 0,05	< 0,05
Tolueen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	0,06
Ethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-ortho	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xyleen-meta en -para	Q µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.2.4-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1.3.5-Trimethylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
i-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Propylbenzeen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Styreen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	Q µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Q: door RvA geaccrediteerd

S: Semi-kwantitatief

(terugvindpercentage < 50%, matrixafhankelijk)

Bijlage bij analyserapport: monsteromschrijving

Project: Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer: B07012TF
Laboratorium projectnummer: L2007097
Aantal monsters: 23
Soort monsters: Grondwater
Datum monsterneming: 18-06-07
Datum monsters ontvangen: 18-06-07
Startdatum: 19-06-07

Labmonsternr	KlantMonsterNr	Verpakking	Conditionering	opmerkingen
L2007097-1	peilbuis VAK 1	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-2	peilbuis VAK 2	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-3	peilbuis VAK 3	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-4	peilbuis VAK 4	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-5	peilbuis VAK 5	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-6	peilbuis VAK 6	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-7	peilbuis VAK 7	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-8	peilbuis VAK 8	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-9	peilbuis VAK 9	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-10	peilbuis VAK 10	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-11	peilbuis VAK 11	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-12	peilbuis VAK 12	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-13	peilbuis VAK 13	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-14	peilbuis VAK 14	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-15	peilbuis VAK 15	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-16	peilbuis VAK 16	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-17	peilbuis VAK 17	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-18	peilbuis VAK 18	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-19	peilbuis VAK 19	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-20	peilbuis VAK 20	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-21	peilbuis VAK 21	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-22	peilbuis 11	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	
L2007097-23	peilbuis 22	volgens voorschrift	K + K,AZ + K,Org	

Bijlage bij analyserapport: De geschiktheid van de monsters voor analyse

Project:	Siberiëweg Sevenum
Uw projectnummer:	B07012TF
Laboratorium projectnummer:	L2007097
Aantal monsters:	23
Soort monsters:	Grondwater
Datum monsterneming:	18-06-07
Datum monsters ontvangen:	18-06-07
Startdatum:	19-06-07

Het laboratorium is conform internationale voorschriften (NEN-EN-ISO/IEC 17025) verplicht te controleren of de aangeboden monsters geschikt zijn voor het beoogde onderzoek.

Ze moet samen met de leveranciers borgen dat de kwaliteit van de monsters niet achteruit gaat tussen het moment van monsterneming en het moment van zekerstellen van het gehalte in het laboratorium.

De monsters moeten daarom tijdig en op een juiste wijze verpakt en geconserveerd aangeleverd worden.

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses hebben beïnvloed.

Van een of meer monsters is niet genoeg massa aangeleverd.

Betreft monster(s):

L2007097-3 geen deelmonster voor minerale olie geleverd

Bijlage bij analyserapport: Standaard analysemethoden

Dit is een uittreksel van het document 'Analysemethoden - overzicht en specificaties' dat ook de volgende gegevens bevat:
 nummer versie meetbereik bepalingsgrens juistheid RSDn RSDr meetonzekerheid verpakking conservering houdbaarheid ringonderzoeken
 Voor meer informatie over deze onderwerpen kunt u contact opnemen met het laboratorium

Projectnaam:

Laboratoriumprojectnummer

Siberiëweg Sevenum

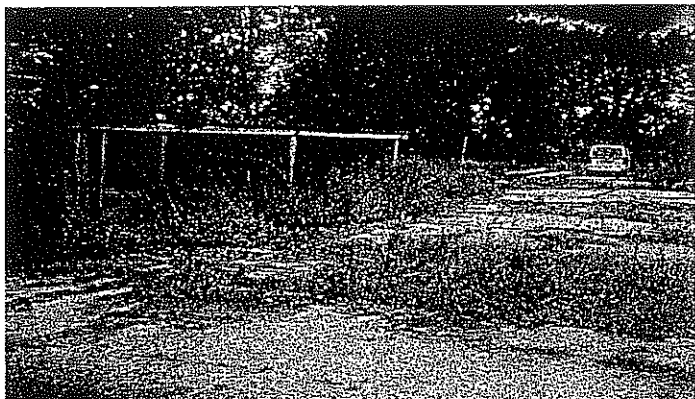
L2007097

Matrix	Verrichting	Code	Methode	Accr.
Matrix Grond	Monstervoorbewerking APD4	WV18	APD4	Q
	Bepaling van de anionen Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ en SO ₄ ²⁻	ANION-IONCHR-G	eigen methode	
	Het bepalen van het gehalte aan totaal en vrij cyanide	CN-FOT-G	eigen methode *	Q
	Bepaling van het droge stof gehalte	DRG-GRAV-G	conform NEN 5747 + NEN 5748 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan EOX	EOX-MCLM-G	conform NEN 5735	Q
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-G	conform NEN 5749 *	
	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-G	conform a-NEN 5779 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan met koningswater destrueerbare elementen As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sn, V en Zn	ME-ICP-G	destructie conform NEN 6455	Q
	Al, Ca, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, P(tot), S, Si, Sr en Ti		Analyse conform NEN 6426	
	Bepalen van het gehalte aan vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen (voor componenten zie analysevoorschrift)	VKWS-GCMS-G	conform NVN 5732	Q
	Bepaling van het gehalte aan polyaromatische koolwaterstoffen (PAK) en polychloorbifenylen (PCB) (voor componenten zie analysevoorschrift)	MVKWS-GCMS-G	extractie conform NEN 5735 *	Q
			analyse eigen methode *	
	Bepaling van het gehalte aan minerale olie	Oil-GCFID-G	conform NEN 5733	Q
	Bepalen van de pH	PH-POT-G	conform NEN 5750 *	Q
	Bepaling van het gehalte aan lutum	LUTUM-GRAV-G	conform NEN 5753	Q
	Bepaling van het gehalte aan organisch stof volgens de gloeiverliesmethode	OS-GRAV-G	conform oude NEN 5754(2004) *	Q
	Het bepalen van het gehalte aan polyaromatische koolwaterstoffen (PAK)	PAK-HPLC-G	conform NVN 5731	Q
Matrix Grondwater, oppervlaktewater, regenwater	Bepaling van de anionen F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ en SO ₄ ²⁻	ANION-IONCHR-W	conform ISO 10304-1 *	Q
	Het bepalen van het gehalte aan totaal en vrij cyanide	CN-FOT-W	eigen methode	
	Bepalen van het gehalte aan EOX	EOX-MCLM-W	conform NEN 6402	
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-W	conform NEN-ISO 7888 *	Q
	Bepaling van het geleidingsvermogen	SGL-COND-WV		
	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-W	conform NEN-EN 13506	
	Bepalen van het gehalte aan elementen	ME-ICP-W	conform NEN 6426 *	Q
	Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P(tot), Pb, S, Si, Sn, Sr, Ti, V en Zn			
	Bepalen van het gehalte aan vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen (voor componenten zie analysevoorschrift)	VKWS-GCMS-W	eigen methode *	Q
	Semi-quantitatieve bepaling van het gehalte aan PAK's, PCB's, OCB's, ONB's en OPB's (voor componenten zie analysevoorschrift)	MVKWS-GCMS-W	eigen methode	
	Bepaling van het gehalte aan minerale olie	Oil-GCFID-W	conform NVN 6678	
	Bepalen van de pH	PH-POT-W	conform NEN 6411	Q
	Bepalen van de pH	PH-POT-WV	conform NEN 6411	Q
	Bepaling van het zuur-base-verbruik	ZBV-TIT-W	eigen methode	Q
	Bepaling van het zuur-base-verbruik *niet voor oppervlaktewater	ZBV-TIT-WV	eigen methode	Q
	Bepaling van de fenol index	FENOL-FOT-W		
	Bepalen van het gehalte aan DOC	DOC-CPH-W	NEN EN 1484 *	Q
	Bepalen van het gehalte aan COD (CZV)	COD-FOT-W	eigen methode	
	Bepalen van de som van anorganisch en organisch gebonden stikstof (LatoN)	LatoN-FOT-W	eigen methode *	Q
	Bepaling van het ammoniumgehalte	Ammonium-FOT-W	eigen methode *	Q
	Bepaling van fenol	FENOL-HPLC-W	eigen methode	
zwemwater	Bepalen van het kaliumpermanganaatverbruik	KMNO4-TIT-W	NEN 6491	
regenwater	Bepaling volume van water	VOL-GRAV-W		
luchstof	Bepalen van het gehalte aan met koningswater destrueerbare elementen	ME-ICP-L	destructie conform NEN 6455 *	Q
	Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P(tot), Pb, S, Si, Sn, Sr, Ti, V en Zn		analyse conform NEN 6426 *	
	Bepaling van malig vluchtige organische stoffen	MVKWS-GCMS-L		
buitenlucht	Bepaling van vluchtige koolwaterstoffen dmv	VKWS-GCMS-L		
ademiucht	Bepaling van vluchtige koolwaterstoffen dmv	VKWS-GCMS-AL		
menselijk haat	Bepalen van het gehalte aan kwik	HG-AFS-H	eigen methode	
	Bepaling van het gehalte aan met koningswater destrueerbare elementen	ME-ICP-H	eigen methode	
	Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ge, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V en Zn			

* = monsterconservering volgens SIKB-protocol 3001

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

Bijlage 6 Foto's



Schuurtje met stokken achter op bebouwd perceel



Inrit vanaf Siberiëweg met rechts woonhuis en voor de loods



Achterzijde loods

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

(Vervolg) Bijlage 6 Foto's



Zijkant loods (vml sleufsilo's)



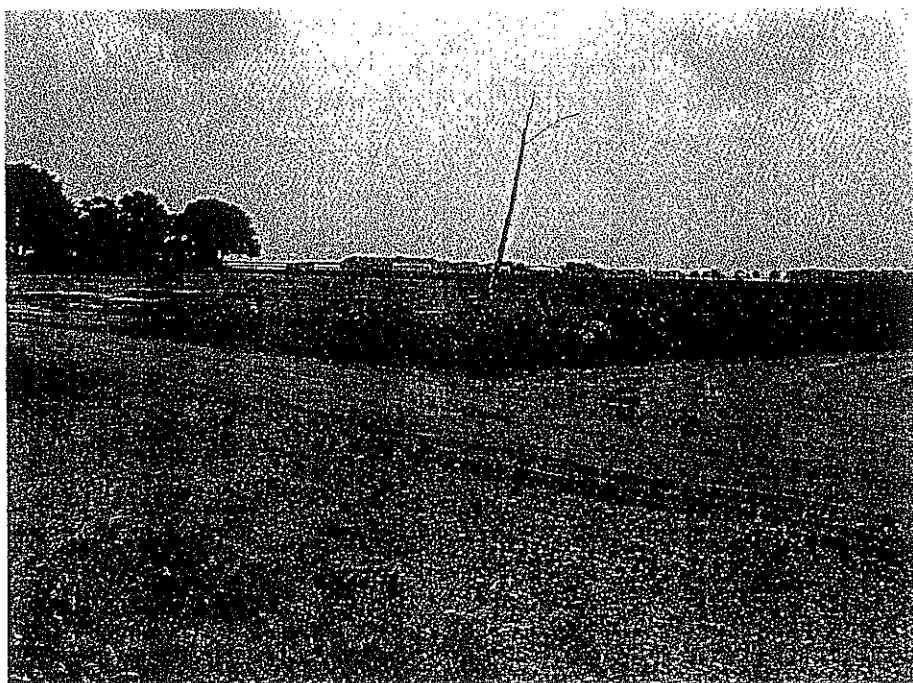
Olietank in lekbak in loods

Bureau HMAO	Provincie Limburg Postbus 5700	Afdeling Handhaving en Monitoring 6202 MA MAASTRICHT
----------------	-----------------------------------	---

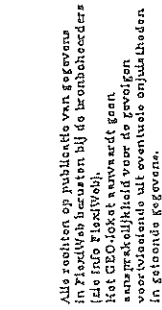
(Vervolg) Bijlage 6 Foto's

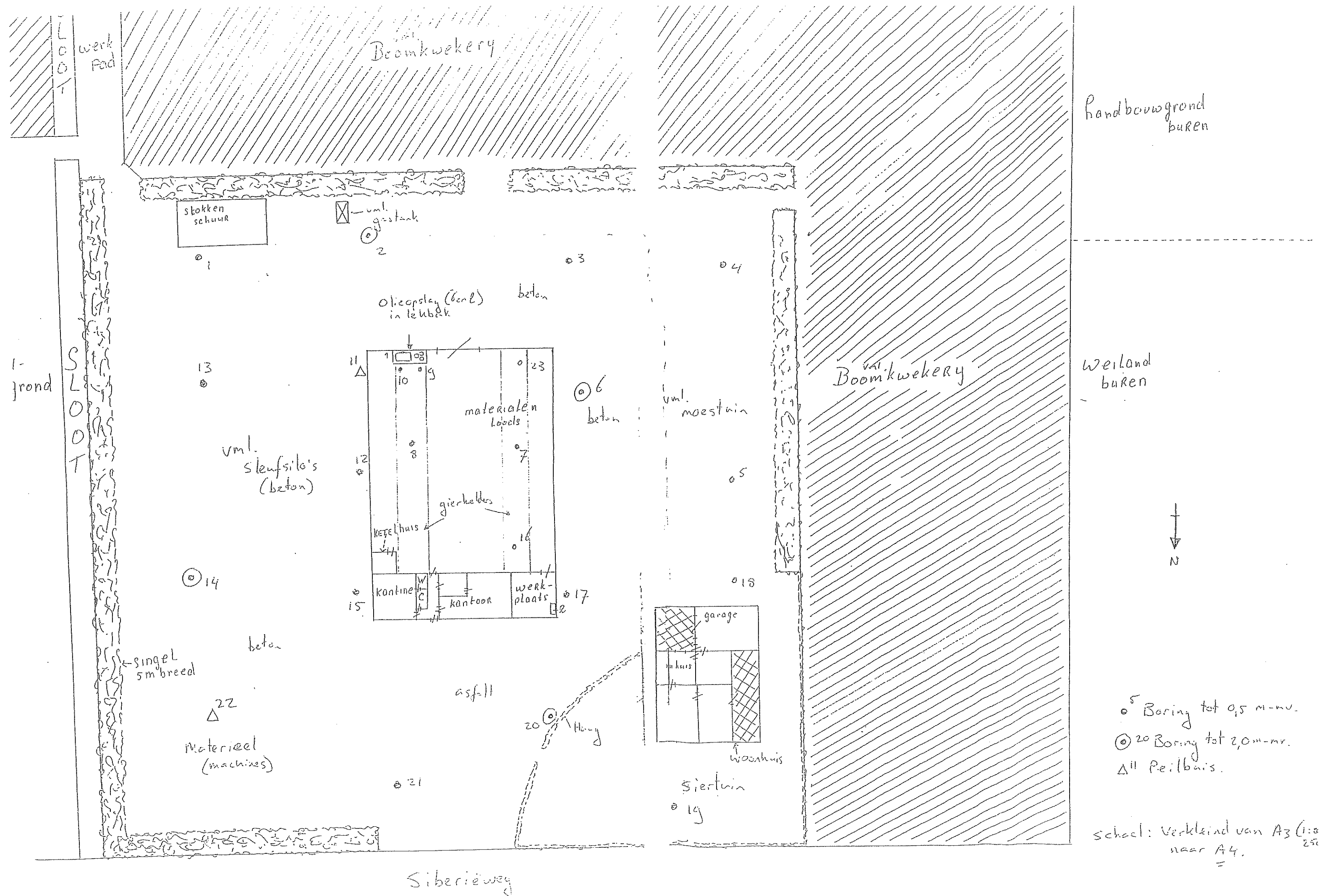


Overzicht op onverdacht akkerland



En onverdacht akkerland





AKOESTISCH ONDERZOEK

ROZENDAAL 15 - MAASBREE

Colofon

Akoestisch onderzoek

Projectnummer: 07.367

Versie: 1

Datum: 11 februari 2016

Opdrachtnemer

Exlan

Waalkade 33

5347 KR Oss

Postbus 300

5340 AH Oss

Locatie

Rozendaal 15 te Maasbree

Opdrachtgever

Görtz Rozendaal B.V.

Vergelt 6

5991 PK Baarlo

T: 077-4773201

Contactpersoon

Exlan

Ing. E. van Horssen - Maas

T: 088-4882929

F: 088-4882929

E: eefje.van.horssen@exlan.nl

Uitvoerder

Ing. E. van Horssen - Maas

Collegiale check

OM

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Akoestisch onderzoek

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1. TOETSINGSKADER	5
HOOFDSTUK 2. BEDRIJFSITUATIE	7
HOOFDSTUK 3. AKOESTISCHE MODELLERING	10
HOOFDSTUK 4. REKENRESULTATEN	12
HOOFDSTUK 5. BEOORDELING EN CONCLUSIES	14
LITERATUUR	15
BIJLAGE 1. FIGUREN	17
BIJLAGE 2. REKENMODEL	23
BIJLAGE 3. REKENRESULTATEN	34

Inleiding

Akoestisch onderzoek

In opdracht van Görtz Rozendaal B.V. te Baarlo is door Exlan een akoestisch onderzoek verricht naar de activiteiten van het varkenshouderijbedrijf gelegen aan de Rozendaal 15 te Maasbree.

Dit onderzoek maakt deel uit van de wijzigingen in het kader van het bestemmingsplan en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Doel van het onderzoek is het middels een model bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen. De resultaten van deze berekeningen zijn vervolgens getoetst aan de eisen van de gestelde geluidsvoorschriften door het bevoegd gezag.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de locatie aan de Rozendaal 15 te Maasbree. Kadastraal bekend bij gemeente Maasbree, sectie R, nr. 2+4.

De inrichting is gelegen in het buitengebied van de gemeente Peel en Maas. De meest dichtbijgelegen woningen van derden bevinden zich ten noorden van de inrichting. De inrichting is in onderstaande afbeelding weergegeven.



• Afbeelding 1 Luchtfoto projectlocatie (de in aanbouw zijnde stallen zijn reeds gerealiseerd)

Gegevens m.b.t. de aangevraagde bedrijfssituatie zijn bekend uit informatie van de initiatiefnemer. De geluidsbelasting op de omgeving is berekend aan de hand van het modelleringsprogramma Geomilieu v3.11, ontwikkeld door KEMA en DGMR.

1 Toetsingskader en normstelling

De inrichting valt onder de vergunningplicht van de Wabo. In de omgevingsvergunning worden geluidsvoorschriften opgenomen, waaraan in het akoestisch onderzoek wordt getoetst. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uitgegeven door het Ministerie van VROM (1999). Deze handreiking geeft richtwaarden voor een gebiedstype, waartoe de omgeving van de inrichting behoort.

1.1 Geluidbeleid

Sinds het einde van de jaren zeventig vormt de Wet geluidhinder (Wgh) het juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wgh bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door onder meer industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving en bevat bijvoorbeeld normen voor de maximale geluidsbelasting op de gevel van een woning.

Het doel van de Europese richtlijn omgevingslawaai is, om op basis van prioriteiten, de schadelijke gevolgen (inclusief hinder) van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, voorkomen of verminderen. Daarnaast moet de richtlijn een grondslag bieden voor het ontwikkelen van Europees bronbeleid. Het gaat daarbij om eventuele aanscherping van de maximale geluidsniveaus (bronvermogens) van de belangrijkste bronnen. Hieronder vallen onder andere voertuigen, materieel voor gebruik buitenshuis en bronnen als ventilatoren e.d. In het kader van de modernisering van het instrumentarium geluidsbeleid is per 1 januari 2007 de Wet geluidhinder gewijzigd.

1.2 Voorschriften

In een ruimtelijke procedure dient in eerste plaats te worden getoetst aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen in een bepaald gebiedstype en aan de grenswaarden voor het maximale geluidsniveau. Ten tijde van de omgevingsvergunningaanvraag is het mogelijk, na onderzoek/bestuurlijke afweging, de vergunde rechten te raadplegen, welke een rol kunnen spelen voor het eventueel toestaan van een hogere waarde. De gemeente heeft geen eigen geluidbeleid vastgesteld. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de richtwaarden voor de desbetreffende woonomgeving¹ zoals aangegeven in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. In het onderzoek zijn de volgende richtwaarden opgenomen:

Het **langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{A,T,LT}$)**, veroorzaakt door de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 40 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur;
- 35 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 30 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

¹ Gebiedstypering en mogelijke grenswaarden voor industrielawaai: de inrichting is gelegen in een landelijk gebied. Aan dit gebiedstype zijn de richtwaarden van 40-35-30 dB(A) toegekend.

Het **maximaal geluidsniveau (L_{Amax})** veroorzaakt door de inrichting, gemeten in meterstand “fast”, mag nabij gevels van woningen, niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur;
- 65 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 60 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

1.3 Beoordeling

De hoogte van de ontvangerpunten is gehanteerd conform de genoemde Handreiking, te weten 1,5 meter boven het maaiveld in de dagperiode en 5 meter boven het maaiveld in de avond- en nachtperiode.

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) zal, volgens de circulaire ‘Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer’, afzonderlijk getoetst worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

2

Bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is bepalend voor de geluidsproductie. De omstandigheden waarop de berekeningen betrekking hebben worden beschreven als bedrijfssituatie. Hier wordt onderscheid gemaakt tussen de representatieve bedrijfssituatie en de indirecte hinder.

2.1 Representatieve bedrijfssituatie

De immissie van geluid wordt bepaald op basis van een representatieve bedrijfssituatie (RBS). Om een duidelijk beeld te krijgen van de totale geluidsoverdracht (worstcase scenario), worden de wekelijkse en (meer-)dagelijkse activiteiten tezamen in één etmaal gemodelleerd. De plattegrondtekening en een toelichting door de opdrachtgever leverden de voor het opstellen benodigde informatie. De RBS is opgebouwd uit onderstaand omschreven activiteiten:

Vullen silo's

Binnen de inrichting worden dagelijks in de dag- en/of avondperiode de voersilo's gevuld. Het verschillende veevoer wordt in aparte vrachten aangevoerd. Een bulkvrachtwagen (mobiele bron VW2) vult de silo's op meerdere locaties binnen de inrichting. Het model gaat uit van vier vrachten in de dagperiode en één vracht in de avondperiode. Het vullen van de voedersilo's (puntbronnen VS1 t/m VS4) heeft een duur van circa 30 minuten per locatie. Ten hoogste drie dagen per jaar wordt er CCM aangevoerd. Op een dag worden er circa veertig vrachten a.d.h.v een tractor met kieper (mobiele bron TR1) aangevoerd. De aanvoer van CCM vindt plaats in de dagperiode, met uitloop naar de avondperiode. Ter hoogte van de opslag is de tractor (puntbron TR2) circa 6 uur in bedrijf bij het verdelen en aanschuiven van de CCM.

Aan- en afvoer varkens

In de dag- en/of nachtperiode worden de varkens hoogstens drie maal per week afgevoerd. Op één dag vinden er hoogstens twee vrachten in de nachtperiode plaats en vier vrachten in de dagperiode. Hoogstens één maal per maand worden er varkens (in één vracht) aangevoerd. Binnen een etmaal worden niet zowel varkens aangevoerd als afgevoerd. Gezien de afvoer van varkens in meerdere vrachten geschiedt, wordt enkel de afvoer van varkens in het model opgenomen. De afvoer van varkens is hierbij tevens representatief voor de aanvoer van varkens.

In het model wordt er vanuit gegaan dat de vrachtwagen (mobiele bron VW1) zowel in de dagperiode als in de nachtperiode de inrichting bezoekt. De varkens worden aan de achterzijde t.h.v. gebouw 4, 7, 9 en 10 geladen. Het laden van de varkens (puntbronnen LV1 t/m LV4) neemt circa 1,5 uur per vracht in beslag.

Afvoer mest

Binnen de inrichting wordt wekelijks in de dag- en avondperiode drijfmest afgevoerd. In piekperiode de worden op één dag ten hoogste twintig vrachten met mest afgevoerd. De mest wordt op diverse plaatsen binnen de inrichting geladen. Het overpompen van één vracht neemt ten hoogste 20 minuten in beslag (LM1 t/m LM8). De mest wordt afgevoerd middels vrachtwagens of tractoren van derden (mobiele bron VW3).

Afvoer kadavers

De kadavers worden op afroep afgevoerd. Dit gebeurt circa één maal per week in de dagperiode. De kadavers worden bij de openbare weg, buiten de inrichtingsgrens aangeboden. Het laden van de kadavers duurt per keer circa 10 minuten (puntbron LK1). Omdat de vrachtwagen de inrichting niet betreedt, wordt deze verkeersbeweging gerekend onder indirecte hinder.

Intern transport

Personen- en bestelautobewegingen vinden plaats ten behoeve van bezoekersverkeer en/of aanvoer van diversen. Het model gaat uit van twintig autobewegingen in de dagperiode, vier in de avondperiode en twee in de nachtperiode (mobiele bron PA1). Het model gaat uit van vier bestelautobewegingen in de dagperiode (mobiele bron BA1).

Een verreiker (puntbronnen VR1 en VR2) is in de dagperiode circa 30 minuten in bedrijf bij het uithalen van de CCM.

Ventilatie

Gebouwen 1 t/m 7 worden allen centraal afgezogen. Alle ventilatielucht wordt via een centraal luchtkanaal afgevoerd naar een centraal emissiepunt. Binnen de gebouwen is sprake van een centraal emissiepunt door een gebundelde opstelling van ventilatoren. Gebouw 1 en gebouw 5 zijn elk voorzien van vier stuks ventilatoren van Ø 800 mm (puntbronnen V1 en V5). Gebouw 2 en gebouw 6 zijn voorzien van drie stuks ventilatoren van Ø 800 mm (puntbronnen V2 en V6). Gebouw 3 en gebouw 7 zijn voorzien van vijf stuks ventilatoren van Ø 800 mm (puntbronnen V3 en V7). Gebouw 4 is voorzien van zeven stuks ventilatoren van Ø 800 mm (puntbron V4). De ventilatielucht uit gebouwen 8, 9 en 10 wordt centraal afgezogen naar een luchtwasser. De luchtwassers in gebouw 8 en gebouw 9 zijn voorzien van vijf stuks ventilatoren van Ø 800 mm (puntbronnen V8 t/m V10). De luchtwasser in gebouw 10 is voorzien van acht stuks ventilatoren van Ø 800 mm (puntbron V11).

Op het bronvermogen van de ventilatoren in het luchtwassysteem is een demping van 10 dB toegepast i.v.m. de positionering voor het wasserpakket. Met het toepassen van vijf stuks ventilatoren in het luchtkanaal/luchtwassysteem wordt een demping van 3 dB bereikt (zie onderstaand schema). Met het toepassen van acht stuks ventilatoren in het luchtkanaal/luchtwassysteem wordt een demping van 1,55 dB bereikt.

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Lw ventilator 80 (1x)	65	70	78	81	76	68	65	60	84	dB(A)
Bijdrage 10 [log 5] (5x)	7	7	7	7	7	7	7	7		
Demping wasserpakket	10	10	10	10	10	10	10	10		
Lw	62	67	75	78	73	65	62	57	81	dB(A)

Alle ventilatoren draaien in de dagperiode op 100% capaciteit. Er is uitgegaan van een capaciteit van 90% in de avondperiode en 75% in de nachtperiode. Doordat de ventilatoren niet op vollast draaien (lager toerental), vindt een reductie van het geproduceerde geluid plaats, volgens de formule van Beranek:

$$\Delta L = L_{w1} - L_{w2} = 50 \log [N_1/N_2]$$

Hierin:

ΔL = demping van het geluidsvermogen

L_{w1} = geluidsvermogen op vol toerental

L_{w2} = geluidsvermogen op gevraagd toerental

N_1 = toerental vol vermogen

N_2 = toerental verlaagd vermogen

Het lagere toerental in de avond- en nachtperiode is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrectie C_b .

Wasplaats

Ter hoogte van de wasplaats worden t.t.v. het laden van varkens de vrachtwagens gereinigd. Bij het reinigen (puntbron H1) is de hogedrukreiniger in de dag- en/of nachtperiode ten hoogste 30 minuten in gebruik.

Afvoer spuiwater

Afvoer van spuiwater vindt gedurende het gehele jaar plaats. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen (mobiele bron VW4) van derden in de dagperiode de inrichting. Het overpompen van het spuiwater neemt per vracht circa 20 minuten in beslag (puntbronnen OS1 en OS2). Het model gaat uit van twee vrachten.

Niet-relevante geluidsbronnen

Voor activiteiten welke binnen de gebouwen/werktuigenberging(en) plaatsvinden zijn geen geluidsbronnen opgenomen. De werkzaamheden vinden inpandig en met de deuren gesloten plaats. Geluid, afkomstig van o.a. pompen, hogedrukreiniger en handgereedschap, is buiten het gebouw niet tot nauwelijks waarneembaar en daardoor akoestisch niet relevant.

2.2 Indirecte hinder

Naast de representatieve bedrijfssituatie, wordt de indirecte hinder bepaald. De geluidsbelasting bij de indirecte hinder wordt bepaald door activiteiten die buiten de inrichting plaatsvinden en door het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg. De volgende activiteiten vinden buiten de inrichting plaats:

Wegverkeer

In het model wordt er van uitgegaan dat al het verkeer de meest dicht bij de weg gelegen woningen aan de Maasbreeseweg passeert. In de berekening is uitgegaan van de volgende verkeersbewegingen o.b.v. de representatieve bedrijfssituatie:

- Tabel 1: aantal vervoersbewegingen van- en naar de inrichting

Voertuig	Snelheid (km/uur)	Bewegingen dag	Bewegingen avond	Bewegingen nacht	Bewegingen totaal
Personenauto	50	20	4	2	26
Bestelauto	50	4	-	-	4
Vrachtwagen	50	56	8	4	68
Tractor	30	72	8	-	80
Verkeersintensiteit		152	20	6	178

3

Akoestische modellering

De equivalente en maximale immissieniveaus ter plaatse van de berekeningspunten zijn middels een opgesteld model berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma 'Geomilieu', versie 3.11. Dit computersimulatiemodel is gebaseerd op de rekenmethodiek volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (HMRI, 1999). Voor de berekening van de geluidsoverdracht is methode II.8 toegepast.

De bronvermogens en andere akoestisch relevante informatie met betrekking tot de geluidsbronnen zijn in het model ingevoerd. Daarnaast zijn de gebouwen en bodemgebieden die van invloed zijn op de overdracht ingevoerd. Vervolgens zijn middels het rekenprogramma voor de dag-, avond- en nachtperiode de geluidsimmissies berekend voor een aantal woningen in de directe omgeving van het bedrijf.

Tevens zijn in alle windrichtingen, met uitzondering van zuid, op een afstand van circa 100 meter van de inrichtingsgrens referentiepunten gelegd. De rekenhoogte van de referentiepunten wordt het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld gesteld, aangezien in de nachtperiode deze hoogte het meest gevoelige resultaat bereikt. Op deze punten wordt de optredende geluidsniveaus berekend. Op deze punten vindt geen toetsing plaats.

Voor de modellering van het maximale geluidsniveau is een aparte groep binnen de hoofdgroep opgenomen. Hierin zijn de geluidsbronnen opgenomen waarbij de piekverhogingen (ΔL , zie tabel 2), kenmerkend voor de bron, als negatieve reductie zijn ingevoerd (wordt dus bij het bronvermogen opgeteld). De uitkomst hiervan is verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). In het geval van de overige geluidsbronnen zonder bronkenmerken, is gelijk het geluidsniveau bepaald minus de opgetreden meteocorrectieterm.

$$\text{Maximaal geluidsniveau } L_{A,max} = L_{i,max} - C_m$$

Hierin:

$L_{i,max}$ = gemeten maximaal geluidsniveau

C_m = de meteocorrectieterm

Het gehanteerde geluidsniveau voor 'maximaal geluid zwaar transport laden/lossen' omvat o.a. het vertrek, ontluichten van remmen en het dichtslaan van portieren van voertuigen.

3.1 Modellering

De geluidsbronnen (zoals ventilatoren, laden/lossen van dieren en lossen veevoer) behorende tot de inrichting worden in het rekenprogramma ingevoerd als puntbron. De vervoersbewegingen zijn binnen het model als mobiele bron ingevoerd en zijn gemodelleerd met een reeks puntbronnen die gelijkmatig verdeeld zijn over de rijroute. Met het modelleren is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur.

Uit het aantal verkeersbewegingen, de duur van de beoordelingsperiode, de gemiddelde snelheid van de voertuigen, de routelengte en het aantal vervangende puntbronnen wordt de bedrijfscorrectieduur (C_b) berekend volgens de formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Hierin:

l = routelengte in m
n = aantal verkeersbewegingen
v = snelheid voertuig in m/sec
T = tijd beoordelingsperiode in sec
N = aantal puntbronnen

Met de berekening is uitgegaan dat al het verkeer met een gemiddelde snelheid van 50 km/uur de woning passeert, met uitzondering van landbouwmachines, welke met een gemiddelde snelheid van 30 km/uur de woningen passeren.

3.2 Bronvermogens

In onderstaande tabel zijn de toegepaste bronvermogens, afkomstig uit gelijksoortige metingen en/of kentallen database Exlan, vermeld:

• Tabel 2: toegepaste bronvermogens (actuele database 2016 Exlan)

Omschrijving bronnen	L _w dB(A)	L _{max} dB(A)	ΔL Piekverhoging*
Personenauto	91	96	+5
Bestelauto	92	97	+5
Vrachtwagen	102	107	+5
Tractor	104	109	+5
Verreiker	105	110	+5
Ventilator 800	84	-	-
Verladen varkens	99	120	+21
Laden kadavers	104	-	-
Vullen silo's	104	-	-
Overpompen spuiwater	103	-	-
Overpompen mest	102	-	-
Hogedrukreiniger	97	-	-

* In verband met het optrekken en afremmen van het (vracht)verkeer en het dichtslaan van deuren is op het berekende geluidsniveau een piekverhoging van min. 5 dB(A) toegepast. In verband met het geluid afkomstig van het "schreeuwen" van de varkens en bewegen van de laadklep, is op het berekende geluidsniveau bij het verladen van varkens een piekverhoging van 21 dB(A) toegepast.

3.3 Bodemgebieden en Objecten

In het model zijn harde en zachte bodemgebieden ingevoerd conform de aangeleverde tekeningen. Aangezien het merendeel van het betreffende oppervlak zachte delen betreft (grasland/bouwland) gaat het model uit van een standaard bodemfactor van '1'. De erfverharding en wegen zijn als akoestisch hard gemodelleerd met een bodemfactor '0'.

De voor het model relevante objecten op het erf en in de directe omgeving zijn ingevoerd met de reële hoogte.

4

Rekenresultaten

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

In onderstaande tabel zijn de berekende geluidsniveaus (langtijdgemiddelde) op de beoordelingspunten als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

• Tabel 3: resultaten berekening langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag grenswaarde 40	Avond grenswaarde 35	Nacht grenswaarde 30
01	Maasbreeseweg 117	34	33	28
02	Siberieweg 6	35	33	29
03	Referentiepunt noord	45	42	37
04	Referentiepunt oost	41	37	32
06	Referentiepunt west	46	44	37

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidsniveau op de beoordelingspunten voldoet aan de grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode.

4.2 Maximale geluidsniveaus

In onderstaande tabel zijn de berekende maximale geluidsniveaus (= negatieve reductie toegepast) als gevolg van de maatgevende piekbronnen weergegeven. De maatgevende bronnen welke in het model zijn opgenomen zijn: personenauto, bestelauto, tractor, vrachtwagen, hogedrukreiniger, verreiker en verladen varkens. Het vullen van de silo's is geen maatgevende piekbron en derhalve akoestisch niet relevant. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

• Tabel 4: resultaten berekening maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag grenswaarde 70	Avond grenswaarde 65	Nacht grenswaarde 60
01	Maasbreeseweg 117	44	45	45
02	Siberieweg 6	48	44	45
03	Referentiepunt noord	54	54	47
04	Referentiepunt oost	49	38	46
06	Referentiepunt west	59	52	56

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau op de beoordelingspunten voldoet aan de grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode.

4.3 Indirecte hinder

De beoordeling van de geluidsbelasting veroorzaakt door het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg, in het geval dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de inrichting gelegen aan de Rozendaal 15 te Maasbree, vindt

plaats op de wijze bij verkeerslawaaï gebruikelijk is, met een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In onderstaande tabel zijn de equivalente geluidsniveaus, als gevolg van de verkeersaantrekkende werking in de RBS van de inrichting weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

• Tabel 5: resultaten berekening indirecte hinder RBS L_{AriLT} in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag grenswaarde 50	Avond grenswaarde 45	Nacht grenswaarde 40
07	Maasbreeseweg 117	41	39	30

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het geluidniveau op het beoordelingspunt voldoet aan de grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode.

5

Beoordeling en conclusies

Op basis van de uitgevoerde berekeningen en bijbehorende resultaten kunnen onderstaande conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde geluidniveau voldoet op de beoordelingspunten aan de grenswaarden. Ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dagperiode ten hoogste 35 dB(A). Hiermee wordt aan de grenswaarde van 40 dB(A) voldaan. Aan de grenswaarden in de avond- en nachtperiode van 35 dB(A) en 30 dB(A) wordt eveneens voldaan, met een geluidsniveau van respectievelijk 33 dB(A) en 29 dB(A);
- Ter plaatse van de omliggende referentiepunten vindt er een overschrijding van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau plaats. De overschrijding wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de ventilatoren. Op de referentiepunten vindt echter geen toetsing plaats;
- Het maximale geluidsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten voldoet aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) ten hoogste 48 dB(A);
- Het hoogst equivalente geluidsniveau bij omliggende woningen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting bedraagt ten hoogste 41 dB(A) en voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A);

Kijkend naar de resultaten komend uit dit onderzoek, kan geconcludeerd worden dat aan de gestelde normen in het akoestisch onderzoek wordt voldaan.



Literatuur

- HMRI (1999) Handleiding Meten en Rekenen, Industrielawaai. VROM: Den Haag.
- Siemens, M., (2011) Tabellarium. DGMR: Velp
- VROM (1998) Handreiking, Industrielawaai en vergunningverlening. VROM: Den Haag
- VROM (2007) Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Ministerie van VROM, Stscr. 249, p. 84
- VROM (1996) Beoordeling geluidhinder circulaire: wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer. Ministerie van VROM, Stscr. 29 februari 1996



1 **Bijlage**

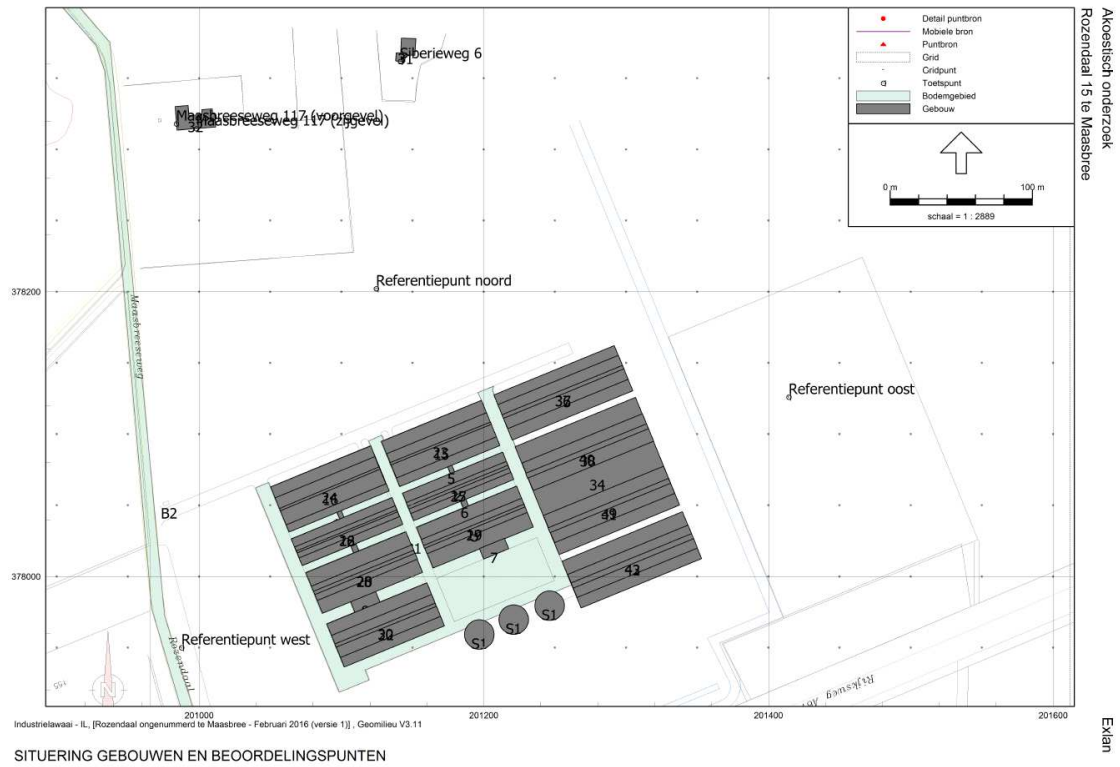
Figuren

- Situering aangevraagde situatie
- Situering gebouwen + beoordelingspunten
- Situering geluidsbronnen
- Situering indirecte hinder

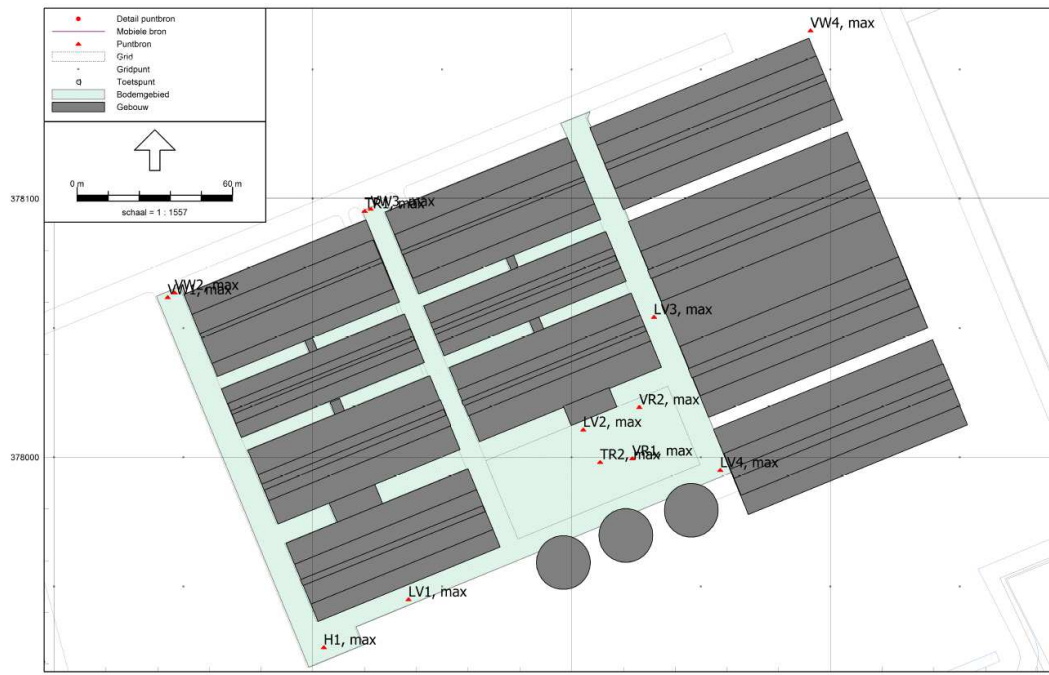
- Situering aangevraagde situatie



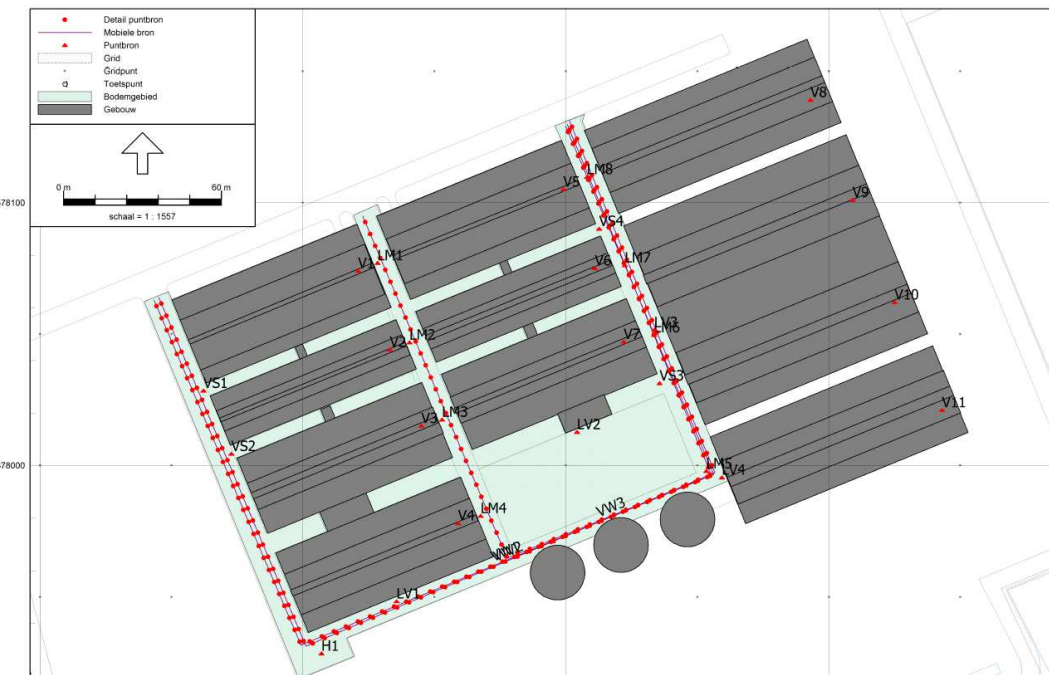
- Situering gebouwen + beoordelingspunten



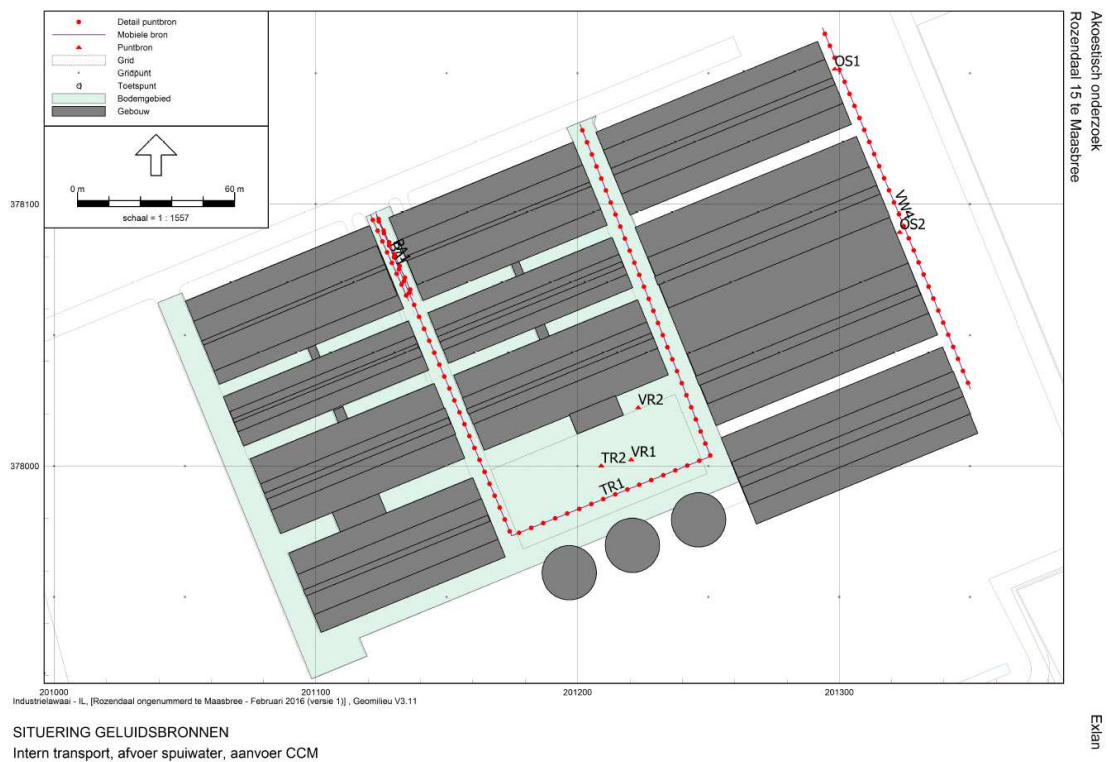
- **Situering geluidsbronnen**



SITUERING GELUIDSBRONNEN
Maximaal geluid



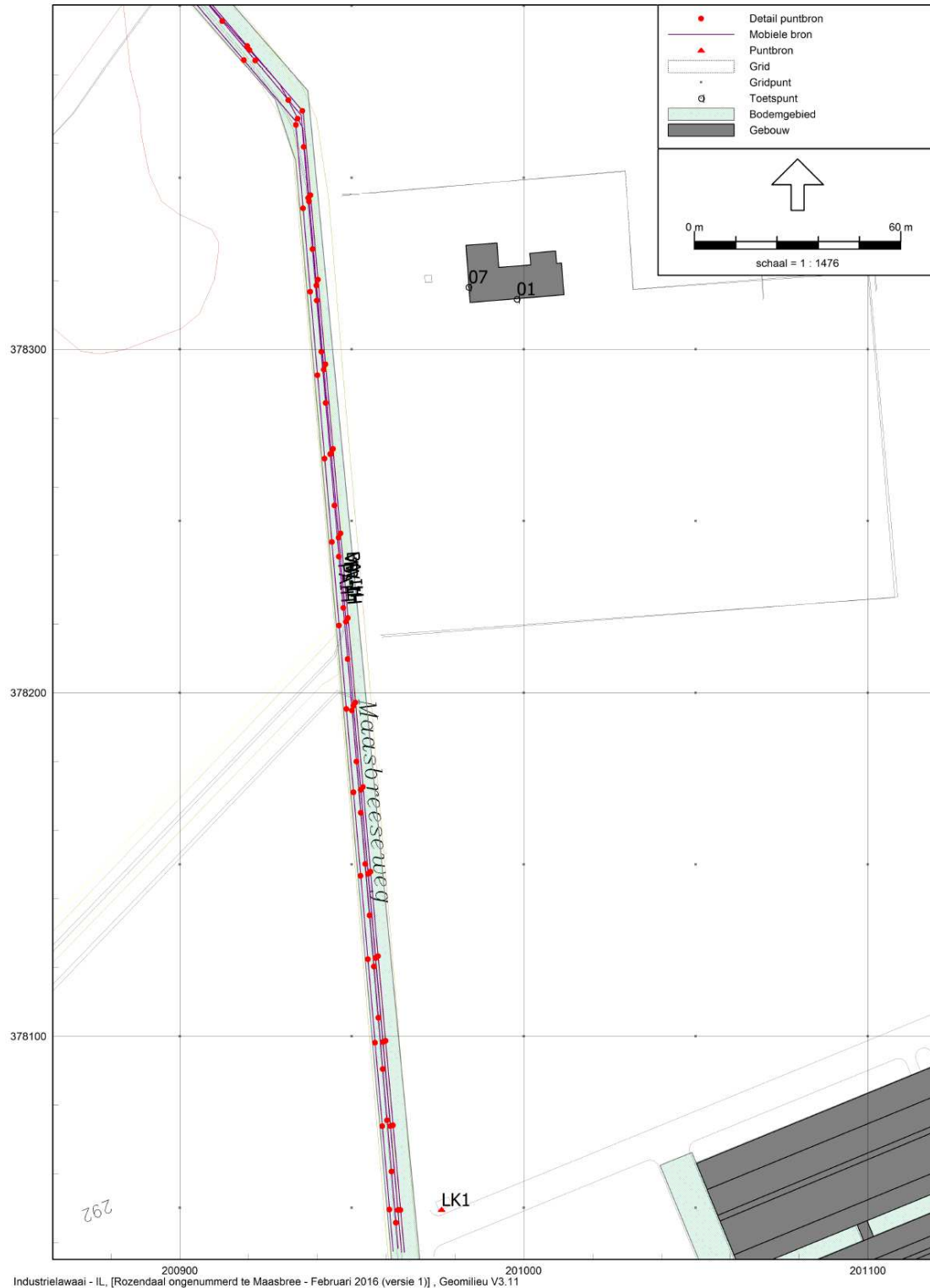
SITUERING GELUIDSBRONNEN
Stationaire bronnen, vullen silo's, afvoer varkens, afvoer mest



- Situering indirecte hinder

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan



SITUERING INDIRECTE HINDER

2 Bijlage

Rekenmodel

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Februari 2016 (versie 1)

Model eigenschap

Omschrijving	Februari 2016 (versie 1)
Verantwoordelijke	horssee
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	maase op 29-10-2009
Laatst ingezien door	horssee op 11-02-2016
Model aangemaakt met	GN-V5.41
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	Afvoer varkens	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	Vullen silo's	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	Afvoer mest	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
PA1	Personenauto	Intern transport	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
BA1	Bestelauto	Intern transport	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	Afvoer spuiwater	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
TR1	Tractor aanvoer CCM	Aanvoer CCM	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
BA-IH	Bestelauto	Indirecte hinder	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
PAIH	Personenauto	Indirecte hinder	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
VW-IH	Vrachtwagen	Indirecte hinder	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
TR-IH	Tractor IH	Indirecte hinder	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)
VW1	0,00	Relatief	4	456,00	4	--	2	37,82	--
VW2	0,00	Relatief	4	457,78	4	1	--	37,80	39,05
VW3	0,00	Relatief	4	370,04	17	3	--	31,56	34,32
PA1	0,00	Relatief	2	34,40	20	4	2	30,87	33,08
BA1	0,00	Relatief	2	36,00	4	--	--	38,24	--
VW4	0,00	Relatief	2	149,06	4	--	--	37,81	--
TR1	0,00	Relatief	4	350,76	36	4	--	28,29	33,06
BA-IH	0,00	Relatief	3	395,56	4	--	--	37,83	--
PAIH	0,00	Relatief	3	390,16	20	4	2	30,90	33,12
VW-IH	0,00	Relatief	4	393,13	46	6	8	27,25	31,32
TR-IH	0,00	Relatief	3	389,34	72	8	--	25,24	30,01

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
VW1	39,07	10	5,00	92	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
VW2	--	10	5,00	92	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
VW3	--	10	5,00	75	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
PA1	39,11	10	5,00	7	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70
BA1	--	10	5,00	8	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80
VW4	--	10	5,00	30	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
TR1	--	10	5,00	71	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70
BA-IH	--	50	25,00	16	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80
PAIH	39,14	50	25,00	16	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70
VW-IH	33,09	50	25,00	16	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
TR-IH	--	30	15,00	26	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
VW1	95,90	91,60	83,90	102,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW2	95,90	91,60	83,90	102,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW3	95,90	91,60	83,90	102,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA1	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA1	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW4	95,90	91,60	83,90	102,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TR1	97,80	90,60	81,60	104,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BA-IH	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAIH	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-IH	95,90	91,60	83,90	102,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TR-IH	97,80	90,60	81,60	104,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
VW1	0,00	0,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
VW2	0,00	0,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
VW3	0,00	0,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
PA1	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20
BA1	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
VW4	0,00	0,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
TR1	0,00	0,00	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70	97,80	90,60	81,60
BA-IH	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
PAIH	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20
VW-IH	0,00	0,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
TR-IH	0,00	0,00	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70	97,80	90,60	81,60

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
VW1	102,01
VW2	102,01
VW3	102,01
PA1	90,62
BA1	91,77
VW4	102,01
TR1	104,42
BA-IH	91,77
PAIH	90,62
VW-IH	102,01
TR-IH	104,42

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlar

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	Stationaire bronnen	201107,02	377928,39	0,75
V1	Ventilator 800(4x)	Stationaire bronnen	201121,00	378074,00	9,80
V2	Ventilator 800(3x)	Stationaire bronnen	201133,00	378044,00	7,30
V3	Ventilator 800(5x)	Stationaire bronnen	201145,00	378015,00	9,20
V4	Ventilator 800(7x)	Stationaire bronnen	201159,00	377978,00	10,00
V5	Ventilator 800(4x)	Stationaire bronnen	201199,00	378105,00	9,80
V6	Ventilator 800(3x)	Stationaire bronnen	201211,00	378075,00	7,30
V7	Ventilator 800(5x)	Stationaire bronnen	201222,00	378047,00	9,20
LV1	Laden varkens	Afvoer varkens	201135,58	377948,29	1,00
LV2	Laden varkens	Afvoer varkens	201204,19	378012,67	1,00
LV3	Laden varkens	Afvoer varkens	201233,54	378051,51	1,00
LV4	Laden varkens	Afvoer varkens	201259,32	377995,34	1,00
VS1	Vullen silo's	Vullen silo's	201062,12	378028,41	0,75
VS2	Vullen silo's	Vullen silo's	201072,70	378004,33	0,75
VS3	Vullen silo's	Vullen silo's	201235,61	378031,24	0,75
VS4	Vullen silo's	Vullen silo's	201212,67	378090,01	0,75
LM1	Overpompen mest	Afvoer mest	201128,35	378076,95	0,50
LM2	Overpompen mest	Afvoer mest	201140,48	378046,77	0,50
LM3	Overpompen mest	Afvoer mest	201152,86	378017,37	0,50
LM4	Overpompen mest	Afvoer mest	201167,56	377980,74	0,50
LM5	Overpompen mest	Afvoer mest	201253,37	377997,78	0,50
LM6	Overpompen mest	Afvoer mest	201233,50	378049,53	0,50
LM7	Overpompen mest	Afvoer mest	201222,38	378076,06	0,50
LM8	Overpompen mest	Afvoer mest	201208,00	378109,72	0,50
V8	Ventilator 800(5x)	Afvoer mest	201293,00	378139,00	8,00
V9	Ventilator 800(5x)	Afvoer mest	201309,00	378101,00	8,50
V10	Ventilator 800(5x)	Afvoer mest	201325,00	378062,00	8,50
V11	Ventilator 800(8x)	Afvoer mest	201343,00	378021,00	8,00
VR1	Verreiker uithalen CCM	Intern transport	201220,45	378002,54	1,25
VR2	Verreiker uithalen CCM	Intern transport	201223,16	378022,37	1,25
OS1	Overpompen spuiwater	Afvoer spuiwater	201298,25	378151,67	0,75
OS2	Overpompen spuiwater	Afvoer spuiwater	201323,08	378089,34	0,75
TR2	Tractor verdelen CCM	Aanvoer CCM	201209,04	378000,14	1,25
H1, max	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	Maximaal geluid	201104,28	377926,45	0,75
LV1, max	Laden varkens	Maximaal geluid	201137,00	377945,02	1,00
LV2, max	Laden varkens	Maximaal geluid	201204,48	378010,71	1,00
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	Maximaal geluid	201122,33	378096,05	1,25
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	Maximaal geluid	201043,93	378061,91	1,25
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	Maximaal geluid	201046,63	378063,67	1,25
LV4, max	Laden varkens	Maximaal geluid	201257,43	377995,01	1,00
LV3, max	Laden varkens	Maximaal geluid	201231,81	378054,29	1,00
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	Maximaal geluid	201226,16	378019,37	1,25
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	Maximaal geluid	201223,45	377999,54	1,25
TR2, max	Tractor verdelen CCM	Maximaal geluid	201211,04	377998,14	1,25
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	Maximaal geluid	201120,09	378095,17	1,25
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	Maximaal geluid	201292,29	378165,06	1,25
LK1	Laden kadavers	Indirecte hinder	200976,06	378049,46	1,00

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Rel.H	Maalveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)
H1	0,75	0,00	0,500	--	0,500	4,169	--	6,252	13,80	--
V1	9,80	0,00	12,000	2,361	1,897	100,000	59,020	23,714	0,00	2,29
V2	7,30	0,00	12,000	2,361	1,897	100,000	59,020	23,714	0,00	2,29
V3	9,20	0,00	12,000	2,361	1,897	100,000	59,020	23,714	0,00	2,29
V4	10,00	0,00	12,000	2,361	1,897	100,000	59,020	23,714	0,00	2,29
V5	9,80	0,00	12,000	2,361	1,897	100,000	59,020	23,714	0,00	2,29
V6	7,30	0,00	12,000	2,361	1,897	100,000	59,020	23,714	0,00	2,29
V7	9,20	0,00	12,000	2,361	1,897	100,000	59,020	23,714	0,00	2,29
LV1	1,00	0,00	1,500	--	1,500	12,503	--	18,750	9,03	--
LV2	1,00	0,00	1,500	--	--	12,503	--	--	9,03	--
LV3	1,00	0,00	1,500	--	--	12,503	--	--	9,03	--
LV4	1,00	0,00	1,500	--	1,500	12,503	--	18,750	9,03	--
VS1	0,75	0,00	0,500	--	--	4,169	--	--	13,80	--
VS2	0,75	0,00	0,500	0,500	--	4,169	12,503	--	13,80	9,03
VS3	0,75	0,00	0,500	--	--	4,169	--	--	13,80	--
VS4	0,75	0,00	0,500	--	--	4,169	--	--	13,80	--
LM1	0,50	0,00	0,667	--	--	5,559	--	--	12,55	--
LM2	0,50	0,00	0,667	--	--	5,559	--	--	12,55	--
LM3	0,50	0,00	0,667	--	--	5,559	--	--	12,55	--
LM4	0,50	0,00	0,667	0,667	--	5,559	16,672	--	12,55	7,78
LM5	0,50	0,00	1,000	0,333	--	8,337	8,318	--	10,79	10,80
LM6	0,50	0,00	0,667	--	--	5,559	--	--	12,55	--
LM7	0,50	0,00	0,667	--	--	5,559	--	--	12,55	--
LM8	0,50	0,00	0,667	--	--	5,559	--	--	12,55	--
V8	8,00	0,00	12,000	1,774	0,929	100,000	44,361	11,614	0,00	3,53
V9	8,50	0,00	12,000	1,774	0,929	100,000	44,361	11,614	0,00	3,53
V10	8,50	0,00	12,000	1,774	0,929	100,000	44,361	11,614	0,00	3,53
V11	8,00	0,00	12,000	1,774	0,929	100,000	44,361	11,614	0,00	3,53
VR1	1,25	0,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--
VR2	1,25	0,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--
OS1	0,75	0,00	0,333	--	--	2,773	--	--	15,57	--
OS2	0,75	0,00	0,333	--	--	2,773	--	--	15,57	--
TR2	1,25	0,00	5,002	1,000	--	41,687	25,003	--	3,80	6,02
H1, max	0,75	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
LV1, max	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
LV2, max	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
VW3, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
VW1, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
VW2, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
LV4, max	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
LV3, max	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
VR2, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
VR1, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
TR2, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
TR1, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
VW4, max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
LK1	1,00	0,00	0,167	--	--	1,393	--	--	18,56	--

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
H1	12,04	Nee	0,00	44,90	52,70	62,20	73,00	84,90	91,80	95,00	0,00
V1	6,25	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V2	6,25	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V3	6,25	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V4	6,25	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V5	6,25	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V6	6,25	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V7	6,25	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
LV1	7,27	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
LV2	--	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
LV3	--	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
LV4	7,27	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
VS1	--	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00
VS2	--	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00
VS3	--	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00
VS4	--	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00
LM1	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
LM2	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
LM3	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
LM4	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
LM5	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
LM6	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
LM7	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
LM8	--	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
V8	9,35	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V9	9,35	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V10	9,35	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
V11	9,35	Nee	60,00	65,00	70,00	78,00	81,00	76,00	68,00	65,00	60,00
VR1	--	Nee	80,00	91,40	93,00	94,40	93,10	100,80	99,60	92,60	86,00
VR2	--	Nee	80,00	91,40	93,00	94,40	93,10	100,80	99,60	92,60	86,00
OS1	--	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
OS2	--	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
TR2	--	Nee	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70	97,80	90,60	81,60
H1, max	199,00	Nee	0,00	44,90	52,70	62,20	73,00	84,90	91,80	95,00	0,00
LV1, max	199,00	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
LV2, max	--	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
VW3, max	--	Nee	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
VW1, max	199,00	Nee	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
VW2, max	--	Nee	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
LV4, max	199,00	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
LV3, max	--	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60
VR2, max	--	Nee	80,00	91,40	93,00	94,40	93,10	100,80	99,60	92,60	86,00
VR1, max	--	Nee	80,00	91,40	93,00	94,40	93,10	100,80	99,60	92,60	86,00
TR2, max	--	Nee	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70	97,80	90,60	81,60
TR1, max	--	Nee	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70	97,80	90,60	81,60
VW4, max	--	Nee	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
LK1	--	Nee	64,00	76,00	88,00	90,00	95,00	100,00	98,00	92,00	86,00

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punthbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
H1	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V1	84,04	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	66,00
V2	84,04	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	64,80
V3	84,04	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	67,00
V4	84,04	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	68,45
V5	84,04	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	67,00
V6	84,04	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	64,80
V7	84,04	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	67,00
LV1	99,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,80
LV2	99,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,80
LV3	99,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,80
LV4	99,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,80
VS1	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00
VS2	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00
VS3	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00
VS4	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00
LM1	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LM2	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LM3	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LM4	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LM5	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LM6	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LM7	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LM8	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V8	84,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	57,00
V9	84,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	57,00
V10	84,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	57,00
V11	84,04	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	58,45
VR1	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
VR2	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
OS1	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,90
OS2	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,90
TR2	104,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,20
H1, max	97,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00
LV1, max	99,20	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	75,80
LV2, max	99,20	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	75,80
VW3, max	102,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00
VW1, max	102,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00
VW2, max	102,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00
LV4, max	99,20	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	75,80
LV3, max	99,20	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	75,80
VR2, max	105,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	85,00
VR1, max	105,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	85,00
TR2, max	104,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	80,20
TR1, max	104,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	80,20
VW4, max	102,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00
LK1	103,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punthbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
H1	44,90	52,70	62,20	73,00	84,90	91,80	95,00	0,00	97,00
V1	71,00	76,00	84,00	87,00	82,00	74,00	71,00	66,00	90,04
V2	69,80	74,80	82,80	85,80	80,80	72,80	69,80	64,80	88,84
V3	72,00	77,00	85,00	88,00	83,00	75,00	72,00	67,00	91,04
V4	73,45	78,45	86,45	89,45	84,45	76,45	73,45	68,45	92,49
V5	72,00	77,00	85,00	88,00	83,00	75,00	72,00	67,00	91,04
V6	69,80	74,80	82,80	85,80	80,80	72,80	69,80	64,80	88,84
V7	72,00	77,00	85,00	88,00	83,00	75,00	72,00	67,00	91,04
LV1	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20
LV2	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20
LV3	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20
LV4	67,90	82,10	85,50	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20
VS1	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00	104,03
VS2	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00	104,03
VS3	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00	104,03
VS4	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	0,00	104,03
LM1	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
LM2	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
LM3	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
LM4	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
LM5	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
LM6	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
LM7	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
LM8	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85
V8	62,00	67,00	75,00	78,00	73,00	65,00	62,00	57,00	81,04
V9	62,00	67,00	75,00	78,00	73,00	65,00	62,00	57,00	81,04
V10	62,00	67,00	75,00	78,00	73,00	65,00	62,00	57,00	81,04
V11	63,45	68,45	76,45	79,45	74,45	66,45	63,45	58,45	82,49
VR1	91,40	93,00	94,40	93,10	100,80	99,60	92,60	86,00	105,00
VR2	91,40	93,00	94,40	93,10	100,80	99,60	92,60	86,00	105,00
OS1	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
OS2	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
TR2	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70	97,80	90,60	81,60	104,42
H1, max	49,90	57,70	67,20	78,00	89,90	96,80	100,00	5,00	102,00
LV1, max	88,90	103,10	106,50	111,10	113,70	116,40	112,30	100,60	120,20
LV2, max	88,90	103,10	106,50	111,10	113,70	116,40	112,30	100,60	120,20
VW3, max	88,50	88,50	92,60	101,20	102,10	100,90	96,60	88,90	107,01
VW1, max	88,50	88,50	92,60	101,20	102,10	100,90	96,60	88,90	107,01
VW2, max	88,50	88,50	92,60	101,20	102,10	100,90	96,60	88,90	107,01
LV4, max	88,90	103,10	106,50	111,10	113,70	116,40	112,30	100,60	120,20
LV3, max	88,90	103,10	106,50	111,10	113,70	116,40	112,30	100,60	120,20
VR2, max	96,40	98,00	99,40	98,10	105,80	104,60	97,60	91,00	110,00
VR1, max	96,40	98,00	99,40	98,10	105,80	104,60	97,60	91,00	110,00
TR2, max	93,10	89,80	94,80	100,60	106,70	102,80	95,60	86,60	109,42
TR1, max	93,10	89,80	94,80	100,60	106,70	102,80	95,60	86,60	109,42
VW4, max	88,50	88,50	92,60	101,20	102,10	100,90	96,60	88,90	107,01
LK1	76,00	88,00	90,00	95,00	100,00	98,00	92,00	86,00	103,64

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
G1	Grid	5,00	0,00	50	50

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
01	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)		200997,96	378314,68	0,00	Relatief	1,50
02	Siberieweg 6		201141,19	378361,99	0,00	Relatief	1,50
03	Referentiepunt noord		201124,30	378202,24	0,00	Relatief	5,00
04	Referentiepunt oost		201414,22	378126,10	0,00	Relatief	5,00
06	Referentiepunt west		200987,62	377950,16	0,00	Relatief	5,00
07	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)		200983,93	378318,17	0,00	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	5,00	--	--	Ja
02	5,00	--	--	Ja
03	--	--	--	Nee
04	--	--	--	Nee
06	--	--	--	Nee
07	5,00	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B2	Wegdek Rozendaal/Maasbreeseweg	0,00
B1	Erverharding	0,00

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaienveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	Gebouw 5	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Gebouw 6	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Gebouw 7	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Tussengang	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Tussengang	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Tussengang	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Tussengang	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Tussengang	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Tussengang	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw 1	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw 2	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw 3	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw 4	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw 5, midden	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Gebouw 1, midden	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Gebouw 6, midden	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Gebouw 2, midden	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Gebouw 7, midden	5,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Gebouw 3, midden	5,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Gebouw 4, midden	6,30	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Gebouw 5, nok	9,12	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Gebouw 1, nok	9,12	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Gebouw 6, nok	6,77	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Gebouw 2, nok	6,77	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Gebouw 7, nok	8,67	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Gebouw 3, nok	8,67	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Gebouw 4, nok	9,54	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Woonhuis Maasbreeseweg 117	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Woonhuis Siberieweg 6	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Gebouw 8	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Gebouw 9	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Gebouw 10	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Gebouw 8 midden	6,10	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Gebouw 8 nok	9,18	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Gebouw 9 midden	6,65	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Gebouw 9 midden	6,65	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Gebouw 9 nok	10,30	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Gebouw 9 nok	10,30	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Gebouw 10 midden	6,24	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Gebouw 10 nok	9,49	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
S1	Mestsilo 1	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
S1	Mestsilo 1	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
S1	Mestsilo 1	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek
Rozendaal 15 te Maasbree

Agrifirm Exlan

Model: Februari 2016 (versie 1)
Rozendaal ongenummerd te Maasbree - Gortz Rozendaal B.V.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

3

Bijlage

Rekenresultaten

- Resultaten langetijdgemiddeld geluidsniveau RBS
- Resultaten maximaal geluidsniveau RBS
- Resultaten langetijdgemiddeld geluidsniveau indirect hinder

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	1,50	34	30	25	35
01_B	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	5,00	36	33	28	38
02_A	Siberieweg 6	1,50	35	30	25	35
02_B	Siberieweg 6	5,00	37	33	29	39
03_A	Referentiepunt noord	5,00	45	42	37	47
04_A	Referentiepunt oost	5,00	41	37	32	42
06_A	Referentiepunt west	5,00	46	44	37	49
07_A	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	1,50	24	21	16	26
07_B	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	5,00	27	24	19	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
Laeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Maasbreeseweg 117 (zijgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	1,50	33,6	29,9	24,7	34,9
BA1	Bestelauto	1,25	-4,7	--	--	-4,7
H1	Hogedrukreiniger schoonsputten VW	0,75	-6,5	--	-4,8	5,2
LM1	Overpompen mest	0,50	18,7	--	--	18,7
LM2	Overpompen mest	0,50	14,1	--	--	14,1
LM3	Overpompen mest	0,50	13,7	--	--	13,7
LM4	Overpompen mest	0,50	10,3	15,1	--	20,1
LM5	Overpompen mest	0,50	11,1	11,1	--	16,1
LM6	Overpompen mest	0,50	9,4	--	--	9,4
LM7	Overpompen mest	0,50	13,1	--	--	13,1
LM8	Overpompen mest	0,50	20,8	--	--	20,8
LV1	Laden varkens	1,00	1,7	--	3,5	13,5
LV2	Laden varkens	1,00	2,6	--	--	2,6
LV3	Laden varkens	1,00	11,9	--	--	11,9
LV4	Laden varkens	1,00	12,8	--	14,5	24,5
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	4,0	--	--	4,0
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	0,7	--	--	0,7
PA1	Personenauto	1,25	2,6	0,4	-5,7	5,4
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	25,4	20,7	--	25,7
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	21,7	19,5	--	24,5
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	23,7	21,4	17,5	27,5
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	-1,3	-4,9	-10,7	0,1
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	2,7	-0,9	-6,7	4,1
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	16,8	14,5	10,5	20,5
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	22,3	20,0	16,1	26,1
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	22,7	20,4	16,5	26,5
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	23,8	21,5	17,5	27,5
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	16,1	13,8	9,8	19,9
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	21,8	19,5	15,5	25,5
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	5,2	1,6	-4,2	6,6
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	-1,8	-5,3	-11,1	-0,3
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	11,5	--	--	11,5
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	10,4	--	--	10,4
VS1	Vullen silo's	0,75	14,5	--	--	14,5
VS2	Vullen silo's	0,75	11,9	16,6	--	21,6
VS3	Vullen silo's	0,75	10,7	--	--	10,7
VS4	Vullen silo's	0,75	22,7	--	--	22,7
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	12,0	--	10,8	20,8
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	11,6	10,3	--	15,3
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	18,6	15,8	--	20,9
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	0,5	--	--	0,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAg bij Bron voor toetspunt: 01_B - Maasbreeseweg 117 (zijgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	5,00	36,3	33,1	28,5	38,5
BA1	Bestelauto	1,25	-2,9	--	--	-2,9
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	-5,8	--	-4,0	6,0
LM1	Overpompen mest	0,50	20,3	--	--	20,3
LM2	Overpompen mest	0,50	16,7	--	--	16,7
LM3	Overpompen mest	0,50	15,1	--	--	15,1
LM4	Overpompen mest	0,50	11,8	16,6	--	21,6
LM5	Overpompen mest	0,50	13,2	13,2	--	18,2
LM6	Overpompen mest	0,50	11,1	--	--	11,1
LM7	Overpompen mest	0,50	14,7	--	--	14,7
LM8	Overpompen mest	0,50	22,3	--	--	22,3
LV1	Laden varkens	1,00	3,0	--	4,7	14,7
LV2	Laden varkens	1,00	3,5	--	--	3,5
LV3	Laden varkens	1,00	13,6	--	--	13,6
LV4	Laden varkens	1,00	14,7	--	16,5	26,5
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	5,5	--	--	5,5
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	2,1	--	--	2,1
PA1	Personenauto	1,25	3,9	1,7	-4,3	6,7
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	26,5	21,7	--	26,7
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	22,4	20,1	--	25,1
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	27,6	25,3	21,4	31,4
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	1,0	-2,5	-8,4	2,5
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	5,5	2,0	-3,8	7,0
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	21,3	19,0	15,1	25,1
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	26,2	23,9	20,0	30,0
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	26,6	24,3	20,4	30,4
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	27,7	25,4	21,5	31,5
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	20,8	18,6	14,6	24,6
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	25,7	23,4	19,4	29,4
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	8,7	5,2	-0,6	10,2
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	0,6	-3,0	-8,8	2,0
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	11,9	--	--	11,9
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	10,7	--	--	10,7
VS1	Vullen silo's	0,75	16,1	--	--	16,1
VS2	Vullen silo's	0,75	13,1	17,9	--	22,9
VS3	Vullen silo's	0,75	4,5	--	--	4,5
VS4	Vullen silo's	0,75	24,2	--	--	24,2
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	13,5	--	12,3	22,3
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	13,1	11,8	--	16,8
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	20,1	17,3	--	22,3
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	1,4	--	--	1,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
Laeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Siberieweg 6
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Siberieweg 6	1,50	34,9	30,2	25,0	35,2
BA1	Bestelauto	1,25	-4,5	--	--	-4,5
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	-8,1	--	-6,4	3,6
LM1	Overpompen mest	0,50	21,7	--	--	21,7
LM2	Overpompen mest	0,50	10,5	--	--	10,5
LM3	Overpompen mest	0,50	6,6	--	--	6,6
LM4	Overpompen mest	0,50	6,4	11,2	--	16,2
LM5	Overpompen mest	0,50	13,4	13,4	--	18,4
LM6	Overpompen mest	0,50	14,8	--	--	14,8
LM7	Overpompen mest	0,50	21,1	--	--	21,1
LM8	Overpompen mest	0,50	23,0	--	--	23,0
LV1	Laden varkens	1,00	1,1	--	2,8	12,8
LV2	Laden varkens	1,00	2,9	--	--	2,9
LV3	Laden varkens	1,00	16,6	--	--	16,6
LV4	Laden varkens	1,00	8,4	--	10,2	20,2
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	13,8	--	--	13,8
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	7,6	--	--	7,6
PA1	Personenauto	1,25	0,5	-1,7	-7,8	3,3
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	25,7	20,9	--	25,9
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	22,0	19,8	--	24,8
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	23,0	20,7	16,7	26,7
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	0,1	-3,5	-9,3	1,5
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	3,8	0,3	-5,5	5,3
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	20,5	18,2	14,2	24,2
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	21,9	19,7	15,7	25,7
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	22,5	20,2	16,3	26,3
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	24,9	22,6	18,7	28,7
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	19,2	16,9	12,9	22,9
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	22,5	20,3	16,3	26,3
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	7,2	3,6	-2,2	8,7
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	0,1	-3,5	-9,3	1,5
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	12,3	--	--	12,3
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	11,8	--	--	11,8
VS1	Vullen silo's	0,75	8,0	--	--	8,0
VS2	Vullen silo's	0,75	8,9	13,7	--	18,7
VS3	Vullen silo's	0,75	12,0	--	--	12,0
VS4	Vullen silo's	0,75	27,3	--	--	27,3
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	11,8	--	10,6	20,6
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	11,2	10,0	--	15,0
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	19,1	16,3	--	21,3
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	6,1	--	--	6,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
Laeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Siberieweg 6
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Siberieweg 6	5,00	37,5	33,5	28,8	38,8
BA1	Bestelauto	1,25	-2,6	--	--	-2,6
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	-7,4	--	-5,7	4,3
LM1	Overpompen mest	0,50	23,2	--	--	23,2
LM2	Overpompen mest	0,50	12,0	--	--	12,0
LM3	Overpompen mest	0,50	8,4	--	--	8,4
LM4	Overpompen mest	0,50	8,0	12,8	--	17,8
LM5	Overpompen mest	0,50	14,9	14,9	--	19,9
LM6	Overpompen mest	0,50	16,2	--	--	16,2
LM7	Overpompen mest	0,50	23,1	--	--	23,1
LM8	Overpompen mest	0,50	24,4	--	--	24,4
LV1	Laden varkens	1,00	2,5	--	4,2	14,2
LV2	Laden varkens	1,00	3,9	--	--	3,9
LV3	Laden varkens	1,00	18,2	--	--	18,2
LV4	Laden varkens	1,00	9,6	--	11,3	21,4
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	15,4	--	--	15,4
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	8,8	--	--	8,8
PA1	Personenauto	1,25	1,9	-0,3	-6,4	4,7
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	26,8	22,1	--	27,1
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	22,7	20,5	--	25,5
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	26,9	24,6	20,6	30,6
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	2,6	-0,9	-6,7	4,1
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	6,7	3,2	-2,7	8,2
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	24,3	22,0	18,0	28,0
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	25,8	23,6	19,6	29,6
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	26,3	24,0	20,1	30,1
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	28,9	26,6	22,6	32,6
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	23,5	21,2	17,3	27,3
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	26,5	24,2	20,3	30,3
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	11,0	7,4	1,6	12,4
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	2,8	-0,7	-6,6	4,3
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	12,7	--	--	12,7
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	12,0	--	--	12,0
VS1	Vullen silo's	0,75	9,6	--	--	9,6
VS2	Vullen silo's	0,75	10,6	15,4	--	20,4
VS3	Vullen silo's	0,75	13,5	--	--	13,5
VS4	Vullen silo's	0,75	28,8	--	--	28,8
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	13,3	--	12,0	22,0
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	12,7	11,4	--	16,4
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	20,7	17,9	--	22,9
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	7,2	--	--	7,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
Laeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Referentiepunt noord
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Referentiepunt noord	5,00	45,3	41,6	37,2	47,2
BA1	Bestelauto	1,25	7,5	--	--	7,5
H1	Hogedrukreiniger schoonsputten VW	0,75	-1,3	--	0,5	10,5
LM1	Overpompen mest	0,50	35,7	--	--	35,7
LM2	Overpompen mest	0,50	22,9	--	--	22,9
LM3	Overpompen mest	0,50	19,5	--	--	19,5
LM4	Overpompen mest	0,50	17,6	22,3	--	27,3
LM5	Overpompen mest	0,50	18,6	18,6	--	23,6
LM6	Overpompen mest	0,50	19,4	--	--	19,4
LM7	Overpompen mest	0,50	16,5	--	--	16,5
LM8	Overpompen mest	0,50	32,4	--	--	32,4
LV1	Laden varkens	1,00	8,3	--	10,1	20,1
LV2	Laden varkens	1,00	9,9	--	--	9,9
LV3	Laden varkens	1,00	21,7	--	--	21,7
LV4	Laden varkens	1,00	19,8	--	21,6	31,6
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	10,9	--	--	10,9
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	4,6	--	--	4,6
PA1	Personenauto	1,25	12,1	9,9	3,9	14,9
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	34,6	29,8	--	34,8
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	27,0	24,8	--	29,8
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	36,9	34,6	30,7	40,7
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	5,1	1,6	-4,3	6,6
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	10,4	6,9	1,1	11,9
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	33,0	30,7	26,7	36,7
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	33,7	31,4	27,4	37,4
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	33,0	30,8	26,8	36,8
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	38,2	35,9	32,0	42,0
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	28,4	26,1	22,2	32,2
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	33,9	31,6	27,6	37,6
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	16,4	12,9	7,0	17,9
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	7,2	3,7	-2,2	8,7
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	16,4	--	--	16,4
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	15,5	--	--	15,5
VS1	Vullen silo's	0,75	16,2	--	--	16,2
VS2	Vullen silo's	0,75	14,4	19,2	--	24,2
VS3	Vullen silo's	0,75	11,0	--	--	11,0
VS4	Vullen silo's	0,75	32,7	--	--	32,7
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	19,7	--	18,4	28,4
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	19,8	18,6	--	23,6
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	28,3	25,5	--	30,5
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	6,1	--	--	6,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
Laeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Referentiepunt oost
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Referentiepunt oost	5,00	41,3	37,4	31,7	42,4
BA1	Bestelauto	1,25	-14,5	--	--	-14,5
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	4,3	--	6,1	16,1
LM1	Overpompen mest	0,50	9,8	--	--	9,8
LM2	Overpompen mest	0,50	9,1	--	--	9,1
LM3	Overpompen mest	0,50	7,6	--	--	7,6
LM4	Overpompen mest	0,50	14,5	19,3	--	24,3
LM5	Overpompen mest	0,50	9,2	9,2	--	14,2
LM6	Overpompen mest	0,50	9,8	--	--	9,8
LM7	Overpompen mest	0,50	8,1	--	--	8,1
LM8	Overpompen mest	0,50	9,2	--	--	9,2
LV1	Laden varkens	1,00	7,8	--	9,5	19,5
LV2	Laden varkens	1,00	16,9	--	--	16,9
LV3	Laden varkens	1,00	12,5	--	--	12,5
LV4	Laden varkens	1,00	8,9	--	10,6	20,6
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	29,8	--	--	29,8
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	34,6	--	--	34,6
PA1	Personenauto	1,25	-6,8	-9,0	-15,0	-4,0
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	25,4	20,7	--	25,7
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	28,6	26,4	--	31,4
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	26,7	24,4	20,5	30,5
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	25,1	21,6	15,8	26,6
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	26,6	23,0	17,2	28,0
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	25,4	23,1	19,2	29,2
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	27,2	24,9	21,0	31,0
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	28,9	26,6	22,6	32,6
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	31,3	29,0	25,1	35,1
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	25,0	22,7	18,7	28,7
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	30,8	28,5	24,6	34,6
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	28,0	24,5	18,6	29,5
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	29,1	25,5	19,7	30,5
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	17,9	--	--	17,9
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	20,8	--	--	20,8
VS1	Vullen silo's	0,75	17,7	--	--	17,7
VS2	Vullen silo's	0,75	24,4	29,2	--	34,2
VS3	Vullen silo's	0,75	18,8	--	--	18,8
VS4	Vullen silo's	0,75	21,1	--	--	21,1
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	14,0	--	12,8	22,8
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	13,8	12,5	--	17,5
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	20,3	17,6	--	22,6
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	25,3	--	--	25,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
Laeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Referentiepunt west
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Referentiepunt west	5,00	45,5	44,2	36,9	49,2
BA1	Bestelauto	1,25	-9,6	--	--	-9,6
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	26,9	--	28,6	38,6
LM1	Overpompen mest	0,50	14,5	--	--	14,5
LM2	Overpompen mest	0,50	14,7	--	--	14,7
LM3	Overpompen mest	0,50	9,9	--	--	9,9
LM4	Overpompen mest	0,50	10,4	15,2	--	20,2
LM5	Overpompen mest	0,50	25,2	25,2	--	30,2
LM6	Overpompen mest	0,50	10,9	--	--	10,9
LM7	Overpompen mest	0,50	14,5	--	--	14,5
LM8	Overpompen mest	0,50	11,6	--	--	11,6
LV1	Laden varkens	1,00	16,6	--	18,3	28,3
LV2	Laden varkens	1,00	29,0	--	--	29,0
LV3	Laden varkens	1,00	12,8	--	--	12,8
LV4	Laden varkens	1,00	25,7	--	27,5	37,5
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	3,3	--	--	3,3
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	0,6	--	--	0,6
PA1	Personenauto	1,25	-3,0	-5,3	-11,3	-0,3
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	29,8	25,1	--	30,1
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	40,0	37,8	--	42,8
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	33,3	31,0	27,0	37,0
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	12,1	8,5	2,7	13,5
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	13,2	9,7	3,8	14,7
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	31,7	29,4	25,5	35,5
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	35,0	32,7	28,8	38,8
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	36,1	33,8	29,8	39,8
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	29,9	27,6	23,7	33,7
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	27,4	25,1	21,1	31,1
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	30,3	28,0	24,1	34,0
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	16,0	12,5	6,7	17,5
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	16,3	12,8	6,9	17,8
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	27,0	--	--	27,0
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	20,4	--	--	20,4
VS1	Vullen silo's	0,75	34,8	--	--	34,8
VS2	Vullen silo's	0,75	35,7	40,4	--	45,4
VS3	Vullen silo's	0,75	27,4	--	--	27,4
VS4	Vullen silo's	0,75	23,9	--	--	23,9
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	26,4	--	25,2	35,2
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	26,4	25,2	--	30,2
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	23,9	21,1	--	26,1
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	0,7	--	--	0,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAg bij Bron voor toetspunt: 07_A - Maasbreeseweg 117 (voorgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	1,50	24,1	21,1	16,1	26,1
BA1	Bestelauto	1,25	-21,0	--	--	-21,0
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	-15,0	--	-13,2	-3,2
LM1	Overpompen mest	0,50	2,2	--	--	2,2
LM2	Overpompen mest	0,50	7,2	--	--	7,2
LM3	Overpompen mest	0,50	2,8	--	--	2,8
LM4	Overpompen mest	0,50	-1,7	3,0	--	8,0
LM5	Overpompen mest	0,50	-0,5	-0,5	--	4,5
LM6	Overpompen mest	0,50	-3,2	--	--	-3,2
LM7	Overpompen mest	0,50	-0,5	--	--	-0,5
LM8	Overpompen mest	0,50	3,7	--	--	3,7
LV1	Laden varkens	1,00	-5,3	--	-3,5	6,5
LV2	Laden varkens	1,00	-7,6	--	--	-7,6
LV3	Laden varkens	1,00	-1,0	--	--	-1,0
LV4	Laden varkens	1,00	-0,7	--	1,1	11,1
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	-8,4	--	--	-8,4
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	-10,3	--	--	-10,3
PA1	Personenauto	1,25	-10,3	-12,5	-18,5	-7,5
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	14,6	9,8	--	14,8
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	13,7	11,5	--	16,5
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	15,6	13,3	9,3	19,3
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	-9,2	-12,7	-18,5	-7,7
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	-5,4	-8,9	-14,8	-4,0
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	9,9	7,7	3,7	13,7
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	14,8	12,5	8,5	18,5
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	15,5	13,2	9,2	19,2
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	13,3	11,0	7,1	17,1
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	7,1	4,8	0,8	10,8
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	12,1	9,8	5,8	15,8
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	-4,3	-7,8	-13,6	-2,8
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	-9,7	-13,2	-19,1	-8,2
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	4,2	--	--	4,2
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	3,0	--	--	3,0
VS1	Vullen silo's	0,75	9,3	--	--	9,3
VS2	Vullen silo's	0,75	3,6	8,4	--	13,4
VS3	Vullen silo's	0,75	2,1	--	--	2,1
VS4	Vullen silo's	0,75	4,8	--	--	4,8
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	4,0	--	2,7	12,7
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	3,5	2,2	--	7,2
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	7,5	4,8	--	9,8
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	-11,0	--	--	-11,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Maasbreeseweg 117 (voorgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	5,00	27,1	24,1	19,3	29,3
BA1	Bestelauto	1,25	-17,4	--	--	-17,4
H1	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	-12,6	--	-10,9	-0,9
LM1	Overpompen mest	0,50	5,4	--	--	5,4
LM2	Overpompen mest	0,50	10,4	--	--	10,4
LM3	Overpompen mest	0,50	5,7	--	--	5,7
LM4	Overpompen mest	0,50	1,1	5,8	--	10,8
LM5	Overpompen mest	0,50	3,3	3,3	--	8,3
LM6	Overpompen mest	0,50	0,5	--	--	0,5
LM7	Overpompen mest	0,50	3,4	--	--	3,4
LM8	Overpompen mest	0,50	7,8	--	--	7,8
LV1	Laden varkens	1,00	-3,0	--	-1,3	8,7
LV2	Laden varkens	1,00	-4,6	--	--	-4,6
LV3	Laden varkens	1,00	2,9	--	--	2,9
LV4	Laden varkens	1,00	3,2	--	5,0	15,0
OS1	Overpompen spuiwater	0,75	-4,9	--	--	-4,9
OS2	Overpompen spuiwater	0,75	-7,1	--	--	-7,1
PA1	Personenauto	1,25	-7,2	-9,4	-15,5	-4,5
TR1	Tractor aanvoer CCM	1,25	17,3	12,6	--	17,6
TR2	Tractor verdelen CCM	1,25	16,0	13,8	--	18,8
V1	Ventilator 800(4x)	9,80	18,7	16,4	12,5	22,5
V10	Ventilator 800(5x)	8,50	-6,6	-10,1	-15,9	-5,1
V11	Ventilator 800(8x)	8,00	-2,6	-6,1	-12,0	-1,1
V2	Ventilator 800(3x)	7,30	13,1	10,8	6,9	16,9
V3	Ventilator 800(5x)	9,20	17,7	15,4	11,4	21,4
V4	Ventilator 800(7x)	10,00	18,2	15,9	12,0	22,0
V5	Ventilator 800(4x)	9,80	17,4	15,1	11,1	21,1
V6	Ventilator 800(3x)	7,30	11,1	8,8	4,8	14,8
V7	Ventilator 800(5x)	9,20	15,7	13,4	9,5	19,5
V8	Ventilator 800(5x)	8,00	-0,7	-4,2	-10,0	0,8
V9	Ventilator 800(5x)	8,50	-7,0	-10,6	-16,4	-5,5
VR1	Verreiker uithalen CCM	1,25	6,3	--	--	6,3
VR2	Verreiker uithalen CCM	1,25	5,1	--	--	5,1
VS1	Vullen silo's	0,75	11,3	--	--	11,3
VS2	Vullen silo's	0,75	5,7	10,4	--	15,4
VS3	Vullen silo's	0,75	3,0	--	--	3,0
VS4	Vullen silo's	0,75	9,5	--	--	9,5
VW1	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	6,2	--	4,9	14,9
VW2	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	5,7	4,5	--	9,4
VW3	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	10,6	7,8	--	12,8
VW4	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	-7,6	--	--	-7,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal geluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	1,50	44	44	43
01_B	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	5,00	45	45	45
02_A	Siberieweg 6	1,50	48	43	43
02_B	Siberieweg 6	5,00	49	44	45
03_A	Referentiepunt noord	5,00	54	54	47
04_A	Referentiepunt oost	5,00	49	38	46
06_A	Referentiepunt west	5,00	59	52	56
07_A	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	1,50	33	33	33
07_B	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	5,00	35	35	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_A - Maasbreeseweg 117 (zijgevel)
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	1,50	44,0	44,0	43,0
H1, max	Hogedrukreiniger schoonsputten VW	0,75	13,8	--	13,8
LV1, max	Laden varkens	1,00	32,9	--	32,9
LV2, max	Laden varkens	1,00	33,1	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	42,1	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	43,0	--	43,0
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	44,0	44,0	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	32,5	32,5	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	33,5	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	32,6	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	40,4	--	40,4
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	40,4	40,4	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	40,5	40,5	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	40,2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		54,2	54,2	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 01_B - Maasbreeseweg 117 (zijgevel)
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	5,00	44,9	44,9	44,9
H1, max	Hogedrukreiniger schoonsputten VW	0,75	14,5	--	14,5
LV1, max	Laden varkens	1,00	34,8	--	34,8
LV2, max	Laden varkens	1,00	34,2	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	43,7	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	44,9	--	44,9
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	44,9	44,9	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	33,7	33,7	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	33,9	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	32,9	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	41,4	--	41,4
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	41,4	41,4	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	41,6	41,6	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	41,1	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		57,3	57,3	54,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02_A - Siberieweg 6
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Siberieweg 6	1,50	47,5	43,4	42,8
H1, max	Hogedrukreiniger schoonsputten VW	0,75	10,7	--	10,7
LV1, max	Laden varkens	1,00	32,0	--	32,0
LV2, max	Laden varkens	1,00	33,5	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	47,5	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	42,8	--	42,8
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	43,4	43,4	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	31,0	31,0	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	36,5	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	34,5	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	38,3	--	38,3
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	38,3	38,3	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	39,9	39,9	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	40,7	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		47,5	43,4	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Siberieweg 6
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Siberieweg 6	5,00	49,0	44,2	44,7
H1, max	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	11,4	--	11,4
LV1, max	Laden varkens	1,00	34,6	--	34,6
LV2, max	Laden varkens	1,00	34,6	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	49,0	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	44,7	--	44,7
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	44,2	44,2	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	31,7	31,7	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	37,5	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	34,7	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	39,3	--	39,3
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	39,3	39,3	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	40,9	40,9	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	41,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		49,0	44,2	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 03_A - Referentiepunt noord
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Referentiepunt noord	5,00	54,5	54,5	46,6
H1, max	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	17,5	--	17,5
LV1, max	Laden varkens	1,00	40,6	--	40,6
LV2, max	Laden varkens	1,00	40,4	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	48,9	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	46,2	--	46,2
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	54,5	54,5	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	36,0	36,0	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	38,4	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	37,7	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	46,6	--	46,6
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	46,8	46,8	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	51,5	51,5	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	48,2	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		54,5	54,5	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04_A - Referentiepunt oost
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Referentiepunt oost	5,00	49,2	37,8	46,3
H1, max	Hogedrukreiniger schoonsputten VW	0,75	23,1	--	23,1
LV1, max	Laden varkens	1,00	46,3	--	46,3
LV2, max	Laden varkens	1,00	46,7	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	42,9	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	39,7	--	39,7
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	34,2	34,2	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	37,8	37,8	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	46,8	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	38,6	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	27,5	--	27,5
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	28,3	28,3	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	31,0	31,0	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	49,2	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		50,2	42,5	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 06 A - Referentiepunt west
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Referentiepunt west	5,00	59,0	52,4	56,2
H1, max	Hogedrukreiniger schoonsputten VW	0,75	45,7	--	45,7
LV1, max	Laden varkens	1,00	54,0	--	54,0
LV2, max	Laden varkens	1,00	59,0	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	44,2	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	56,2	--	56,2
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	36,0	36,0	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	48,7	48,7	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	47,4	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	50,5	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	52,5	--	52,5
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	52,4	52,4	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	32,9	32,9	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	26,2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		59,0	52,9	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 07_A - Maasbreeseweg 117 (voorgevel)
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	1,50	32,8	32,6	32,8
H1, max	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	11,1	--	11,1
LV1, max	Laden varkens	1,00	25,3	--	25,3
LV2, max	Laden varkens	1,00	24,1	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	29,1	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	29,4	--	29,4
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	32,5	32,5	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	23,2	23,2	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	26,4	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	25,1	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	32,8	--	32,8
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	32,6	32,6	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	28,0	28,0	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	25,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		57,8	57,8	54,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 07_B - Maasbreeseweg 117 (voorgevel)
Groep: Maximaal geluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	5,00	34,9	34,9	34,6
H1, max	Hogedrukreiniger schoonspuiten VW	0,75	13,0	--	13,0
LV1, max	Laden varkens	1,00	27,7	--	27,7
LV2, max	Laden varkens	1,00	27,3	--	--
LV3, max	Laden varkens	1,00	33,0	--	--
LV4, max	Laden varkens	1,00	33,3	--	33,3
TR1, max	Tractor aanvoer CCM	1,25	34,9	34,9	--
TR2, max	Tractor verdelen CCM	1,25	25,7	25,7	--
VR1, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	28,8	--	--
VR2, max	Verreiker uithalen CCM	1,25	27,3	--	--
VW1, max	Vrachtwagen afvoer varkens	1,25	34,6	--	34,6
VW2, max	Vrachtwagen vullen silo's	1,25	34,3	34,3	--
VW3, max	Vrachtwagen afvoer mest	1,25	30,6	30,6	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,25	28,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		60,0	60,0	57,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Rozendaal 15 te Maasbree

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Februari 2016 (versie 1)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	1,50	36	32	22	37
01_B	Maasbreeseweg 117 (zijgevel)	5,00	39	34	25	39
02_A	Siberieweg 6	1,50	28	24	14	29
02_B	Siberieweg 6	5,00	29	25	15	30
03_A	Referentiepunt noord	5,00	32	27	18	32
04_A	Referentiepunt oost	5,00	23	18	9	23
06_A	Referentiepunt west	5,00	36	30	21	36
07_A	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	1,50	41	37	28	42
07_B	Maasbreeseweg 117 (voorgevel)	5,00	44	39	30	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Rozendaal 15 jul17

Berekend op: 2017/07/20

13:35:52

Project: Görtz Rozendaal 2015

RD X coördinaat: 200 849

Lengte X: 500

Aantal Gridpunten X: 0

RD Y coördinaat: 377 761

Breedte Y: 500

Aantal Gridpunten Y: 0

Berekende ruwheid: 0.12

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2017

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: G:\Klantenmappen\Gortz Baarlo\Krabbenborg\ISL3a

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Maasbreeseweg 117	200 991	378 312	19.75	7.4
Siberie 3	201 036	378 403	19.95	7.6
Siberie 5	201 093	378 403	19.97	7.6
Siberie 6	201 142	378 361	20.00	7.6
Rozendaal 10	201 040	377 595	19.21	7.0
Maasbreeseweg 115	200 955	378 369	19.74	7.4
Bebouwde kom Maasbree	201 351	375 359	19.04	6.9
Bebouwde kom Sevenum	200 288	379 645	19.40	7.1
Oliver Noortweg 9	202 048	378 337	19.45	7.3
Oliver Noortweg 11	202 009	378 279	19.45	7.3

Brongegevens

Naam : stal 4		Type: AB	
RD X Coord.: 201 159	RD Y Coord.: 377 978	Emissie:	0.01187
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3
verticale uittreesnelheid:	5.98	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	201 127
diameter van emissiepunt:	2.12	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	377 960
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	75.60
		breedte van gebouw:	35.60
		orientatie van gebouw:	18.00
Naam : stal 5		Type: AB	
RD X Coord.: 201 199	RD Y Coord.: 378 105	Emissie:	0.00498
hoogte van emissiepunt:	9.80	hoogte van gebouw:	6.0
verticale uittreesnelheid:	7.20	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	201 175
diameter van emissiepunt:	1.60	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	378 082
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	75.60
		breedte van gebouw:	34.00
		orientatie van gebouw:	18.00
Naam : stal 6		Type: AB	
RD X Coord.: 201 211	RD Y Coord.: 378 075	Emissie:	0.00113
hoogte van emissiepunt:	7.30	hoogte van gebouw:	4.8
verticale uittreesnelheid:	3.07	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	201 137
diameter van emissiepunt:	1.39	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	378 064
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	75.60
		breedte van gebouw:	20.50
		orientatie van gebouw:	18.00

Naam : stal 7		Type: AB
RD X Coord.: 201 222	RD Y Coord.: 378 047	Emissie: 0.00977
hoogte van emissiepunt:	9.20	
verticale uitreesnelheid:	7.31	hoogte van gebouw: 5.8
diameter van emissiepunt:	1.78	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 201 201
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 032
		lengte van gebouw: 75.60
		breedte van gebouw: 30.80
		orientatie van gebouw: 18.00
Naam : beren tussen 1 en 2		Type: AB
RD X Coord.: 201 108	RD Y Coord.: 378 042	Emissie: 0.00006
hoogte van emissiepunt:	4.50	
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 3.8
diameter van emissiepunt:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 201 108
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 042
		lengte van gebouw: 28.90
		breedte van gebouw: 5.00
		orientatie van gebouw: 18.00
Naam : stal 8		Type: AB
RD X Coord.: 201 293	RD Y Coord.: 378 139	Emissie: 0.00078
hoogte van emissiepunt:	8.00	
verticale uitreesnelheid:	2.50	hoogte van gebouw: 6.0
diameter van emissiepunt:	2.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 201 251
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 123
		lengte van gebouw: 91.40
		breedte van gebouw: 34.00
		orientatie van gebouw: 18.00
Naam : stal 9		Type: AB
RD X Coord.: 201 309	RD Y Coord.: 378 101	Emissie: 0.00159
hoogte van emissiepunt:	8.50	
verticale uitreesnelheid:	2.29	hoogte van gebouw: 6.7
diameter van emissiepunt:	2.81	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 201 268
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 079
		lengte van gebouw: 91.40
		breedte van gebouw: 81.20
		orientatie van gebouw: 18.00
Naam : stal 10		Type: AB
RD X Coord.: 201 325	RD Y Coord.: 378 062	Emissie: 0.00274
hoogte van emissiepunt:	8.50	
verticale uitreesnelheid:	3.10	hoogte van gebouw: 6.7
diameter van emissiepunt:	2.81	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 201 292
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 024
		lengte van gebouw: 91.40
		breedte van gebouw: 81.20
		orientatie van gebouw: 18.00
Naam : stal 11		Type: AB
RD X Coord.: 201 343	RD Y Coord.: 378 021	Emissie: 0.00189

hoogte van emissiepunt:	8.00		
verticale uitreesnelheid:	3.55	hoogte van gebouw:	6.3
diameter van emissiepunt:	2.44	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	201 297
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	378 021
		lengte van gebouw:	91.40
		breedte van gebouw:	35.60
		orientatie van gebouw:	18.00
Naam : stal 1		Type:	AB
RD X Coord.: 201 121	RD Y Coord.: 378 074	Emissie:	0.00450
hoogte van emissiepunt:	9.80		
verticale uitreesnelheid:	6.50	hoogte van gebouw:	6.0
diameter van emissiepunt:	1.60	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	201 087
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	378 059
		lengte van gebouw:	75.60
		breedte van gebouw:	34.00
		orientatie van gebouw:	18.00
Naam : stal 2		Type:	AB
RD X Coord.: 201 133	RD Y Coord.: 378 044	Emissie:	0.00122
hoogte van emissiepunt:	7.30		
verticale uitreesnelheid:	3.32	hoogte van gebouw:	4.8
diameter van emissiepunt:	1.39	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	201 161
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	378 026
		lengte van gebouw:	75.60
		breedte van gebouw:	20.50
		orientatie van gebouw:	18.00
Naam : stal 3		Type:	AB
RD X Coord.: 201 145	RD Y Coord.: 378 015	Emissie:	0.00977
hoogte van emissiepunt:	9.20		
verticale uitreesnelheid:	7.31	hoogte van gebouw:	5.8
diameter van emissiepunt:	1.78	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	201 112
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	377 999
		lengte van gebouw:	75.60
		breedte van gebouw:	30.80
		orientatie van gebouw:	18.00

Project: Görtz Rozendaal 2015 - Berekening: Rozendaal 15 jul17

Not Enough Data

— 40
— 32,5
— 10

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 20-06-2017 14:09:20

Rekentijd: 0:00:23

Naam van het bedrijf: GORTZ ROZENDAAL december 2015

bylage 1 A bij de
MER aanmeldnotitie

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

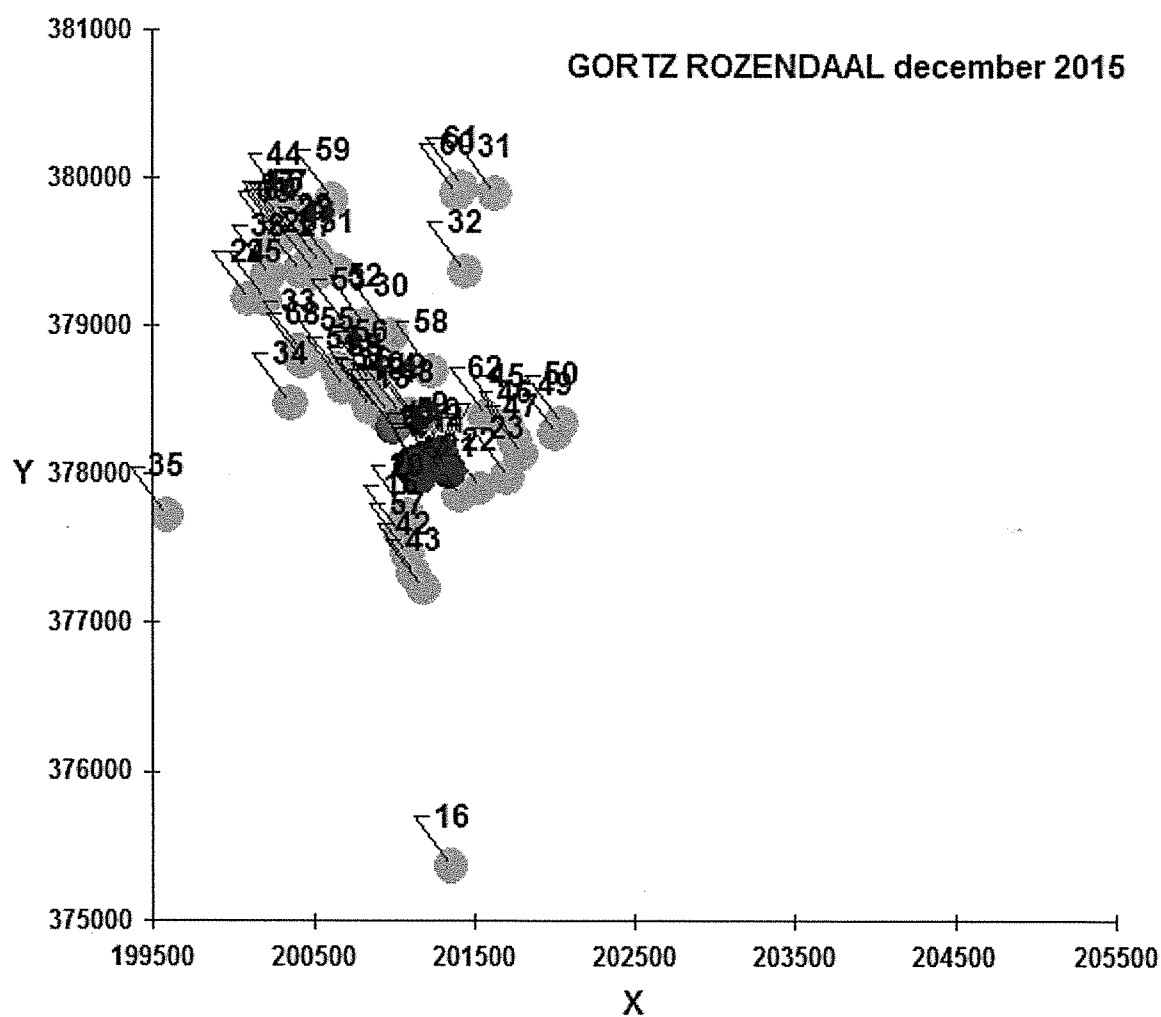
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	dragende	201 121	378 074	9,8	6,0	1,60	6,50	15 166
2	kraamstal	201 133	378 044	7,3	4,8	1,39	3,32	6 696
3	biggenstal	201 145	378 015	9,2	5,8	1,78	7,31	29 722
4	vleesvarkens	201 159	377 978	10,0	6,3	2,12	5,98	43 783
5	dragende nieuw	201 199	378 105	9,8	6,0	1,60	7,20	16 793
6	kraamstal nieuw	201 211	378 075	7,3	4,8	1,39	3,07	6 194
7	biggenstal nieuw	201 222	378 047	9,2	5,8	1,78	7,31	29 722
8	beren tussen 1 en 2	201 108	378 042	4,5	3,8	0,40	4,00	187
9	dragende nieuw	201 293	378 139	8,0	6,1	2,40	2,50	3 299
10	koh nieuw	201 309	378 101	8,5	6,7	2,81	2,29	7 300
11	vlv nieuw	201 343	378 021	8,0	6,2	2,44	3,55	6 720
12	big nieuw	201 325	378 062	8,5	6,7	2,81	3,10	11 520

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
13	Maasbreeseweg 117	200 991	378 312	14,0	14,2
14	Siberie 3	201 036	378 403	14,0	11,6
15	Rozendaal 10	201 040	377 595	14,0	6,1
16	Kom Maasbree	201 351	375 359	3,0	0,5
17	Kom Sevenum	200 288	379 645	3,0	1,4
18	Maasbreeseweg 115	200 955	378 369	14,0	11,9
19	Siberie 5	201 093	378 403	14,0	12,1

20	rand siberie 1	201 081	377 722	14,0	9,7
21	rand siberie 2	201 410	377 853	14,0	13,9
22	rand siberie 3	201 538	377 903	14,0	12,8
23	rand siberie 4	201 710	377 977	14,0	9,4
24	snelkensstraat 6	200 098	379 173	14,0	2,1
25	snelkensstraat 4/4a	200 201	379 172	14,0	2,3
26	lemmeweg 3	200 415	379 365	14,0	1,9
27	lemmeweg 4	200 517	379 346	14,0	1,9
28	vinkepas 11a	200 526	379 445	14,0	1,7
29	vinkepas 9	200 507	379 470	14,0	1,7
30	romerweg 12	200 982	378 937	14,0	3,9
31	zeesweg 10	201 632	379 888	14,0	1,6
32	klassenweg 42	201 441	379 370	14,0	2,6
33	de vorst 2	200 411	378 834	14,0	3,6
34	de vorst 6/8	200 354	378 478	14,0	3,4
35	hazendorstweg 11	199 589	377 718	14,0	1,2
36	maasbreseweg 113	200 887	378 434	14,0	9,8
37	maasbreseweg 112	200 848	378 451	14,0	9,2
38	maasbreseweg 86/84	200 224	379 344	14,0	2,0
39	laarweg 1	200 816	378 527	14,0	7,7
40	siberie 1	200 962	378 407	14,0	10,8
41	vinkepas 11	200 543	379 421	14,0	1,8
42	rozendaal 8	201 123	377 328	14,0	3,1
43	rozendaal 7	201 179	377 229	14,0	2,8
44	lemmeweg 2	200 319	379 828	14,0	1,2
45	traffic port 1	201 712	378 330	14,0	7,8
46	traffic port 2	201 759	378 222	14,0	7,8
47	traffic port 3	201 797	378 133	14,0	7,8
48	siberie 6	201 144	378 363	14,0	15,3
49	Oliver Noortweg 11	202 009	378 279	14,0	4,5
50	Oliver Noortweg 9	202 048	378 337	14,0	4,2
51	vinkepas 13	200 641	379 374	14,0	1,9
52	romerweg 9	200 820	379 007	14,0	3,1
53	romerweg 4	200 715	378 976	14,0	3,1
54	vorst 9	200 686	378 584	14,0	6,2
55	maasbreseweg 102	200 642	378 702	14,0	5,0

56	laarweg 3	200 852	378 627	14,0	6,1
57	rozendaal 9	201 080	377 466	14,0	3,9
58	romerweg 14	201 231	378 697	14,0	7,1
59	klassenweg31/33	200 615	379 852	14,0	1,4
60	venloseweg 32	201 391	379 891	14,0	1,7
61	venloseweg 43	201 422	379 939	14,0	1,6
62	K7	201 572	378 388	14,0	10,2
63	maasbreeseweg 78	200 258	379 577	14,0	1,6
64	maasbreeseweg 81	200 299	379 589	14,0	1,5
65	laarweg 1	200 816	378 527	14,0	7,7
66	vinkepas 1	200 330	379 634	14,0	1,4
67	vinkepas 3	200 353	379 638	14,0	1,4
68	vorst 1	200 437	378 754	14,0	4,0



bijlage 1 b bij de MER aanmeldnotitie

Toelichting bij de berekening V-stacks gebied ten behoeve van de Wabo aanvraag van Görtz Rozendaal B.V. voor de locatie aan Rozendaal 15 te Maasbree.

In berekening zijn de vergunde emissiegegevens van de inrichtingen in een straal van 2000 meter rond de locatie Rozendaal 15 opgenomen. Het betreft hier veehouderijen in de gemeente Peel en Maas en de gemeente Horst aan de Maas. In de bijlage zijn de betreffende locaties met de emissiegegevens opgenomen. De invoergegevens zijn afkomstig van beide genoemde gemeenten.

In totaal zijn er in de berekening 162 ontvangers opgenomen. Het betreft hier woningen rondom de veehouderij, 4 fictieve punten op de rand van het glastuinbouwgebied Siberië, 4 punten op Traffic Port, de rand van camping Breebronne, Klaver 7 en de woonkernen van Sevenum en Maasbree.

Op basis van de individueel uitgevoerde berekeningen komt de geurbelasting in de nieuwe situatie uit op 11.9 O.U. per m³ voor woningen in het buitengebied en 1.4 O.U. per m³ voor de bebouwde kom van Sevenum. Dit komt op basis van tabel B van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij overeen met een 25% geurgehinderden in het buitengebied en 4% geurgehinderden in de bebouwde kom.

De berekende geurbelasting (berekend met V-stacks gebied) in de nieuwe situatie varieert van 0.111 (zeer goed) tot 37.283 (slecht). De berekende waarde is hoofdzakelijk afhankelijk van het aanwezig zijn van een veehouderij nabij het gevoelige object. Middels de berekeningen is een vergelijk gemaakt tussen de bestaande situatie en de nieuwe situatie. Indien er sprake is van een wijziging van de categorie woon- en leefklimaat is getoetst of deze wijziging past binnen de bandbreedte die de Wet geurhinder hiervoor biedt. Hiervoor is tabel A van Bijlage 6 van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij toegepast. Aangezien de gemeenten Peel en Maas (met uitzondering van Geurverordening Egchel) en Horst aan de Maas niet beschikken niet over een gemeentelijke geurverordening zijn de wettelijke normen bepalend voor de mate van geurbelasting.

In totaal is er op 17 plaatsen sprake van een wijziging van de categorie woon- en leefklimaat.

Hieronder worden in tabelvorm de effecten inzichtelijk gemaakt:

Wijziging categorie	Aantal punten (locaties)
Geen wijziging	145
Zeer goed → goed	7
Goed → redelijk goed	6
Redelijk goed → matig	3
Redelijk goed → goed	1

Van de 17 punten waar de categorie woon- en leefklimaat wijzigt zijn er 3 punten gelegen op de rand van glastuinbouwgebied Siberië en 1 punt op de rand van Traffic Port. Momenteel is er binnen Siberië nog geen bebouwing aanwezig op de getoetste punten en op Traffic Port ligt de bestaande bebouwing verder weg.

Conclusie gevoelige objecten buitengebied:

In alle gevallen waarbij het woon- en leefklimaat wijzigt is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat volgens tabel A van Bijlage 6 van de Handreiking bij de Wet geurhinder en Veehouderij. Het plan is daarmee realiseerbaar.

Conclusie gevoelige objecten bebouwde kom:

Het woon- en leefklimaat wordt bepaald door de achtergrondbelasting. Volgens de berekening is er voor de kern Maasbree zowel in de bestaande als in de nieuwe situatie sprake van een zeer goed woon- en leefklimaat. Volgens de berekening is er voor de kern Sevenum in de bestaande situatie sprake van een zeer goed woon- en leefklimaat. In de nieuwe situatie wijzigt dit naar goed. Dit is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat volgens tabel A van Bijlage 6 van de Handreiking bij de Wet geurhinder en Veehouderij. Daarmee is het plan realiseerbaar.

20-06-2017 Leon Heesen

Pijnenburg Agrarisch Adviesburo

Overzicht V-stacksgebied berekeningen Görtz Rozendaal BV, Rozendaal 15 Maasbree

Identifler	X-coördina	Y-coördina	NORM-OU	Adres	bestaande achtergrondbelasting	bestaande categorie	beoogde achtergrondbelasting	beoogde categorie	verschuiving categorie	wijziging acceptabel
1	200991	378312	14	maasbreeseweg 117	12.458	redelijk goed	13.996	matig	ja	ja
2	201036	378403	14	siberie 3	9.815	redelijk goed	11.429	redelijk goed		
3	201040	377595	14	rozendaal 10	5.302	goed	6.705	goed		
4	200955	378369	14	maasbreeseweg 115	10.705	redelijk goed	12.234	redelijk goed		
5	201093	378403	14	siberie 5	10.486	redelijk goed	11.818	redelijk goed		
6	200962	378407	14	siberie 1	9.252	redelijk goed	10.752	redelijk goed		
7	200288	379645	3	kom sevenum	2.810	zeer goed	3.137	goed	ja	ja
8	201351	375359	3	kom maasbree	0.111	zeer goed	0.111	zeer goed		
9	201081	377722	14	rand Siberie 1	8.970	redelijk goed	10.515	redelijk goed		
10	201410	377853	14	rand Siberie 2	10.363	redelijk goed	14.289	matig	ja	ja
11	201538	377903	14	rand Siberie 3	8.523	redelijk goed	13.365	matig	ja	ja
12	201710	377977	14	rand Siberie 4	6.539	goed	9.615	redelijk goed	ja	ja
13	199589	378839	14	snelkensisstraat 32	3.486	goed	3.556	goed		
14	199651	378951	14	snelkensisstraat 28/28a	4.952	goed	5.102	goed		
15	199680	378998	14	snelkensisstraat 26	6.252	goed	6.252	goed		
16	199710	379029	14	snelkensisstraat 24	8.070	redelijk goed	8.139	redelijk goed		
17	199805	379126	14	snelkensisstraat 16	27.566	tamelijk slecht	27.566	tamelijk slecht		
18	199922	379168	14	snelkensisstraat 14	9.918	redelijk goed	9.918	redelijk goed		
19	199943	379180	14	snelkensisstraat 12	8.584	redelijk goed	8.584	redelijk goed		
20	200026	379177	14	snelkensisstraat 10	5.314	goed	5.387	goed		
21	200057	379175	14	snelkensisstraat 8	4.684	goed	4.886	goed		
22	200098	379173	14	snelkensisstraat 6	4.280	goed	4.583	goed		
23	200042	379138	14	snelkensisstraat 9	4.803	goed	5.009	goed		
24	200201	379172	14	snelkensisstraat 4/4a	4.431	goed	4.808	goed		
25	200269	379190	14	snelkensisstraat 2	5.025	goed	5.448	goed		
26	200319	379288	14	lemmeweg 2	4.647	goed	5.033	goed		
27	200415	379365	14	lemmeweg 3	4.009	goed	4.306	goed		
28	200517	379346	14	lemmeweg 4	4.383	goed	4.519	goed		
29	200705	379288	14	vinkepas 16	18.472	matig	18.489	matig		
30	200737	379306	14	vinkepas 17	14.149	matig	14.221	matig		
31	200679	379324	14	vinkepas 12	9.649	redelijk goed	10.073	redelijk goed		
32	200698	379333	14	vinkepas 15	9.390	redelijk goed	9.432	redelijk goed		
33	200641	379374	14	vinkepas 13	6.259	goed	6.429	goed		
34	200543	379421	14	vinkepas 11	4.366	goed	4.574	goed		
35	200526	379445	14	vinkepas 11a	3.997	goed	4.226	goed		
36	200507	379470	14	vinkepas 9	3.677	goed	3.914	goed		
37	200458	379497	14	vinkepas 8	3.368	goed	3.635	goed		
38	200414	379560	14	vinkepas 6	3.125	goed	3.468	goed		
39	200396	379619	14	vinkepas 5	2.911	zeer goed	3.268	goed	ja	ja
40	200353	379638	14	vinkepas 3	2.831	zeer goed	3.193	goed	ja	ja
41	200330	379634	14	vinkepas 1	2.791	zeer goed	3.145	goed	ja	ja
42	200546	379036	14	romerweg 1	18.262	matig	18.299	matig		
43	200908	378951	14	romerweg 10	5.151	goed	5.380	goed		
44	200843	378958	14	romerweg 8	6.087	goed	6.358	goed		
45	200820	379007	14	romerweg 9	6.292	goed	6.547	goed		
46	200875	379994	14	romerweg 11	2.061	zeer goed	1.914	zeer goed		
47	201231	378697	14	romerweg 14	6.485	goed	7.264	goed		
48	201182	378818	14	romerweg 16	5.486	goed	5.975	goed		
49	201497	378934	14	romerweg 20	5.444	goed	4.865	goed		
50	200715	378976	14	romerweg 4	12.030	redelijk goed	12.030	redelijk goed		
51	202073	378982	14	romerweg 28	20.436	zeer slecht	7.520	zeer slecht		
52	200982	378937	14	romerweg 12	4.733	goed	4.978	goed		
53	201401	379039	14	zeesweg 28	4.608	goed	4.426	goed		
54	201451	379116	14	zeesweg 15	4.405	goed	4.168	goed		
55	201425	379218	14	zeesweg 24	4.275	goed	4.028	goed		
56	201457	379262	14	zeesweg 7	4.509	goed	3.893	goed		
57	201486	379409	14	zeesweg 5	5.434	goed	4.466	goed		
58	201525	379548	14	zeesweg 3	8.185	redelijk goed	7.574	redelijk goed		
59	201598	379809	14	zeesweg 14	11.040	redelijk goed	10.417	redelijk goed		
60	201632	379888	14	zeesweg 10	7.683	redelijk goed	7.031	goed	ja	ja
61	201433	379414	14	klassenweg 59	4.710	goed	4.158	goed		
62	201441	379370	14	klassenweg 42	4.589	goed	4.079	goed		
63	201311	379483	14	klassenweg 53	4.300	goed	3.969	goed		
64	201248	379477	14	klassenweg 38	3.801	goed	3.546	goed		
65	201230	379561	14	klassenweg 51	3.573	goed	3.342	goed		
66	200940	379642	14	klassenweg 34	2.964	zeer goed	2.930	zeer goed		
67	200914	379683	14	klassenweg 45/47	2.775	zeer goed	2.734	zeer goed		
68	200874	379705	14	klassenweg 43	2.680	zeer goed	2.665	zeer goed		
69	200847	379720	14	klassenweg 41	2.608	zeer goed	2.608	zeer goed		
70	200770	379763	14	klassenweg 37	2.608	zeer goed	2.685	zeer goed		
71	200689	379770	14	klassenweg 28	2.754	zeer goed	2.869	zeer goed		
72	200589	379801	14	klassenweg 26	2.614	zeer goed	2.788	zeer goed		
73	200615	379852	14	klassenweg 31/33	2.442	zeer goed	2.532	zeer goed		
74	201613	379709	14	venloseweg 38	37.524	slecht	37.283	slecht		
75	201391	379891	14	venloseweg 32	5.034	goed	4.441	goed		
76	201422	379939	14	venloseweg 43	5.008	goed	4.443	goed		
77	201405	379967	14	venloseweg 41	4.502	goed	3.848	goed		
78	201245	379988	14	venloseweg 28	3.329	goed	2.847	zeer goed		
79	201391	380013	14	venloseweg 39	4.046	goed	3.383	goed		
80	201926	379661	14	venloseweg 53	6.053	goed	4.886	goed		
81	200411	378834	14	de vorst 2	8.830	redelijk goed	8.969	redelijk goed		
82	200437	378754	14	de vorst 1	6.820	goed	7.147	redelijk goed	ja	ja
83	200229	378743	14	de vorst 4	4.767	goed	4.932	goed		
84	200261	378737	14	de vorst 5	4.883	goed	5.067	goed		
85	200379	378654	14	de vorst 7/7a	5.270	goed	5.590	goed		
86	200686	378584	14	de vorst 9	5.803	goed	6.528	goed		
87	200354	378478	14	de vorst 6/8	4.347	goed	4.722	goed		
88	199653	377977	14	hazenhorstweg 3	23.915	tamelijk slecht	23.915	tamelijk slecht		
89	199687	377890	14	hazenhorstweg 5	8.494	redelijk goed	8.557	redelijk goed		
90	199657	377848	14	hazenhorstweg 7	7.515	redelijk goed	7.605	redelijk goed		
91	199593	377802	14	hazenhorstweg 10	6.206	goed	6.305	goed		
92	199589	377718	14	hazenhorstweg 11	4.761	goed	4.925	goed		
93	199574	378050	14	hazenhorstweg 1	35.822	slecht	35.903	slecht		
94	199395	378002	14	broek 18	10.240	redelijk goed	10.394	redelijk goed		
95	199457	378060	14	broek 16	9.258	redelijk goed	9.426	redelijk goed		
96	199555	378163	14	broek 13	22.052	tamelijk slecht	22.018	tamelijk slecht		
97	199552	378200	14	broek 11	17.074	matig	17.074	matig		
98	199512	378207	14	broek 12	13.629	matig	13.665	matig		
99	199587	378223	14	broek 9a	14.730	matig	14.794	matig		
100	199565	378255	14	broek 9	10.801	redelijk goed	10.855	redelijk goed		
101	199599	378383	14	broek 7	6.229	goed	6.247	goed		
102	199606	378530	14	broek 5	4.149	goed	4.255	goed		
103	199571	378699	14	broek 1	3.301	goed	3.387	goed		
104	199532	378741	14	broek 2	3.152	goed	3.285	goed		
105	200887	378434	14	maasbreeseweg 113	8.442	redelijk goed	9.894	redelijk goed		
106	200848	378451	14	maasbreeseweg 112	7.654	redelijk goed	9.146	redelijk goed		
107	200762	378553	14	maasbreeseweg 108	5.920	goed	7.071	goed		
108	200642	378702	14	maasbreeseweg 102	5.926	goed	6.656	goed		

109	200579	378774	14 maasbreeseweg 100	7.817	redelijk goed	8.015	redelijk goed		
110	200538	378871	14 maasbreeseweg 101	26.481	tamelijk slecht	26.481	tamelijk slecht		
111	200538	378879	14 maasbreeseweg 99	29.369	slecht	29.369	slecht		
112	200449	378989	14 maasbreeseweg 95	9.627	redelijk goed	9.927	redelijk goed		
113	200366	379021	14 maasbreeseweg 94	5.667	goed	6.135	goed		
114	200224	379344	14 maasbreeseweg 86/84	4.057	goed	4.399	goed		
115	200249	379518	14 maasbreeseweg 82	3.218	goed	3.574	goed		
116	200255	379549	14 maasbreeseweg 80	3.133	goed	3.455	goed		
117	200258	379577	14 maasbreeseweg 78	3.025	zeer goed	3.337	goed	ja	ja
118	200299	379589	14 maasbreeseweg 81	2.990	zeer goed	3.340	goed	ja	ja
119	200816	378527	14 laarweg 1	6.429	goed	7.843	redelijk goed	ja	ja
120	200852	378627	14 laarweg 3	5.352	goed	6.337	goed		
121	200881	378769	14 laarweg 5	5.337	goed	5.897	goed		
122	200918	378849	14 laarweg 7	5.268	goed	5.775	goed		
123	201387	375871	14 lange heide 4	0.157	zeer goed	0.157	zeer goed		
124	201440	375962	14 lange heide 3	0.177	zeer goed	0.177	zeer goed		
125	201502	375914	14 lange heide 6	0.167	zeer goed	0.167	zeer goed		
126	201656	376082	14 lange heide 8	0.392	zeer goed	0.427	zeer goed		
127	202022	376328	14 lange heide 24	0.817	zeer goed	1.015	zeer goed		
128	201124	375773	14 lange heide 3	0.139	zeer goed	0.139	zeer goed		
129	201141	375814	14 lange heide 24	0.144	zeer goed	0.144	zeer goed		
130	200989	375801	14 lange heide 3a	0.136	zeer goed	0.136	zeer goed		
131	201080	377466	14 rozendaal 9	3.565	goed	4.341	goed		
132	201123	377328	14 rozendaal 8	2.632	zeer goed	3.397	goed	ja	ja
133	201179	377229	14 rozendaal 7	2.146	zeer goed	2.924	zeer goed		
134	201189	377041	14 rozendaal 6	1.895	zeer goed	2.359	zeer goed		
135	201198	376864	14 rozendaal 5	3.526	goed	3.797	goed		
136	201195	376802	14 rozendaal 4a	5.556	goed	5.611	goed		
137	201220	376788	14 rozendaal 4	8.891	redelijk goed	8.935	redelijk goed		
138	201231	376051	14 rozendaal 3a	0.513	zeer goed	0.565	zeer goed		
139	201230	376553	14 rozendaal 3	1.510	zeer goed	1.808	zeer goed		
140	200806	376362	14 rozendaal 2a	0.662	zeer goed	0.941	zeer goed		
141	201121	376371	14 rozendaal 2b	0.904	zeer goed	1.217	zeer goed		
142	201216	376329	14 rozendaal 2	0.906	zeer goed	1.220	zeer goed		
143	201226	375949	14 rozendaal 1a	0.168	zeer goed	0.168	zeer goed		
144	201227	375888	14 rozendaal 1	0.158	zeer goed	0.158	zeer goed		
145	201260	375804	14 sevenumseweg 12	0.148	zeer goed	0.148	zeer goed		
146	201387	375871	14 lange heide 4	0.157	zeer goed	0.157	zeer goed		
147	201440	375962	14 lange heide 3	0.177	zeer goed	0.177	zeer goed		
148	201502	375914	14 lange heide 6	0.167	zeer goed	0.167	zeer goed		
149	201656	376082	14 lange heide 8	0.392	zeer goed	0.427	zeer goed		
150	202022	376328	14 lange heide 24	0.817	zeer goed	1.015	zeer goed		
151	201124	375773	14 korte heide 3	0.139	zeer goed	0.139	zeer goed		
152	201141	375814	14 korte heide 2	0.144	zeer goed	0.144	zeer goed		
153	200989	375801	14 korte heide 3a	0.136	zeer goed	0.136	zeer goed		
154	202003	377091	14 rand breebronne 1	1.225	zeer goed	1.710	zeer goed		
155	201588	376820	14 rand breebronne 2	1.145	zeer goed	1.503	zeer goed		
156	201826	376959	14 rand breebronne 3	1.058	zeer goed	1.626	zeer goed		
157	201712	378330	14 rand traffic port 1	6.084	goed	8.038	redelijk goed	ja	ja
158	201759	378222	14 rand traffic port 2	6.284	goed	8.131	redelijk goed	ja	ja
159	201797	378133	14 rand traffic port 3	6.360	goed	8.498	redelijk goed	ja	ja
160	202048	378337	14 oliver van noortweg 9	4.189	goed	4.369	goed		
161	202009	378279	14 oliver van noortweg 11	4.397	goed	4.824	goed		
162	201583	378384	14 K7	7.672	redelijk goed	10.261	redelijk goed		

IDNR E-vergund	x-coord. E-max	y-coord. Adres	bronnen bestaand dec 2015			Ep-diameter	EP-uittree			
			EP-hoogte	Gem.geb.hoogte						
1	199661	378070	5	6	0.5	4	42857	42857	Hazenhorstweg 1-3	Sevenum
2	199768	379167	5	6	0.5	4	24055	24055	Snelkensstraat 16	Sevenum
3	201953	379085	6	6	1.5	1.5	42050	42050	Romerweg ong (Verbeek)	Sevenum
4	200700	379244	5	6	0.5	4	7943	7943	Vinkepas 16	Sevenum
5	200577	378935	5	6	0.5	4	24521	24521	Maasbreeseweg 99	Sevenum
6	201658	379670	5	6	0.5	4	24422	24422	Venloseweg 38	Sevenum
7	202217	376442	5	6	0.5	4	390	390	Lange Heide 15	Maasbree
8	202402	376442	5	6	0.5	4	3808	3808	Lange Heide 19	Maasbree
9	201251	376771	5	6	0.5	4	4140	4140	Rozendaal 4	Maasbree
121	201121	378074	9.8	6	1.6	6.5	15166	15166	Rozendaal 15 stal 1	Maasbree
122	201133	378044	7.3	4.8	1.4	3.3	6696	6696	Rozendaal 15 stal 2	Maasbree
123	201145	378015	9.2	5.8	1.8	7.3	29722	29722	Rozendaal 15 stal 3	Maasbree
124	201159	377978	10	6.3	2.1	6.0	43783	43783	Rozendaal 15 stal 4	Maasbree
125	201199	378105	9.8	6	1.6	7.2	16793	16793	Rozendaal 15 stal 5	Maasbree
126	201211	378075	7.3	4.8	1.4	3.1	6194	6194	Rozendaal 15 stal 6	Maasbree
127	201222	378047	9.2	5.8	1.8	7.3	29722	29722	Rozendaal 15 stal 7	Maasbree
128	201108	378042	4.5	3.8	0.4	4	187	187	Rozendaal 15 beren	Maasbree
22	199242	377946	5	6	0.5	4	15448	15448	Broek 18a-20	Sevenum
23	200991	378310	5	6	0.4	4	468	468	Maasbreeseweg 117	Sevenum
24	200659	379312	5	6	0.5	4	94	94	Vinkepas 14	Sevenum

IDNR E-vergund	x-coord. E-max	y-coord. Adres	bronnen beoogd		EP-hoogte	Gem.geb.hoogte	Ep-diameter	EP-uittree		
			plaats							
1	199661	378070	5	6	0.5	4	42857	42857	Hazenhorstweg 1-3	Sevenum
2	199768	379167	5	6	0.5	4	24055	24055	Snelkensstraat 16	Sevenum
4	201968	379080	5	6	0.5	4	21689	21689	Romerweg 21	Sevenum
5	200700	379244	5	6	0.5	4	7943	7943	Vinkepas 16	Sevenum
7	200577	378935	5	6	0.5	4	24521	24521	Maasbreeseweg 99	Sevenum
8	201658	379670	5	6	0.5	4	24422	24422	Venloseweg 38	Sevenum
9	202217	376442	5	6	0.5	4	390	390	Lange Heide 15	Maasbree
10	202402	376442	5	6	0.5	4	3808	3808	Lange Heide 19	Maasbree
11	201251	376771	5	6	0.5	4	4140	4140	Rozendaal 4	Maasbree
121	201121	378074	9.8	6	1.6	6.5	15166	15166	Rozendaal 15 stal 1	Maasbree
122	201133	378044	7.3	4.8	1.4	3.3	6696	6696	Rozendaal 15 stal 2	Maasbree
123	201145	378015	9.2	5.8	1.8	7.3	29722	29722	Rozendaal 15 stal 3	Maasbree
124	201159	377978	10	6.3	2.1	6.0	43783	43783	Rozendaal 15 stal 4	Maasbree
125	201199	378105	9.8	6	1.6	7.2	16793	16973	Rozendaal 15 stal 5	Maasbree
126	201211	378075	7.3	4.8	1.4	3.1	6194	6194	Rozendaal 15 stal 6	Maasbree
127	201222	378047	9.2	5.8	1.8	7.3	29722	29722	Rozendaal 15 stal 7	Maasbree
128	201108	378042	4.5	3.8	0.4	4	187	187	Rozendaal 15 beren	Maasbree
129	201293	378139	8.0	6.0	2.4	2.5	3299	3299	Rozendaal 15 stal 9	Maasbree
130	201309	378101	8.5	6.7	2.81	2.29	7300	7300	Rozendaal 15 stal 10	Maasbree
131	201343	378021	8.0	6.3	2.44	3.55	6720	6720	Rozendaal 15 stal 11	Maasbree
132	201325	378062	8.5	6.7	2.81	3.1	11520	11520	Rozendaal 15 stal 12	Maasbree
22	199242	377946	5	6	0.5	4	15448	15448	Broek 18a-20	Sevenum
23	200991	378310	5	6	0.4	4	468	468	Maasbreeseweg 117	Sevenum
24	200659	379312	5	6	0.5	4	94	94	Vinkepas 14	Sevenum

Identifïer X-coordina Y-coordina NORM-OU Adres

1	200991	378312	14 maasbreeseweg 117
2	201036	378403	14 siberie 3
3	201040	377595	14 rozendaal 10
4	200955	378369	14 maasbreeseweg 115
5	201093	378403	14 siberie 5
6	200962	378407	14 siberie 1
7	200288	379645	3 kom sevenum
8	201351	375359	3 kom maasbree
9	201081	377722	14 rand Siberie 1
10	201410	377853	14 rand Siberie 2
11	201538	377903	14 rand Siberie 3
12	201710	377977	14 rand Siberie 4
13	199589	378839	14 snelkensisstraat 32
14	199651	378951	14 snelkensisstraat 28/28a
15	199680	378998	14 snelkensisstraat 26
16	199710	379029	14 snelkensisstraat 24
17	199805	379126	14 snelkensisstraat 16
18	199922	379168	14 snelkensisstraat 14
19	199943	379180	14 snelkensisstraat 12
20	200026	379177	14 snelkensisstraat 10
21	200057	379175	14 snelkensisstraat 8
22	200098	379173	14 snelkensisstraat 6
23	200042	379138	14 snelkensisstraat 9
24	200201	379172	14 snelkensisstraat 4/4a
25	200269	379190	14 snelkensisstraat 2
26	200319	379288	14 lemmeweg 2
27	200415	379365	14 lemmeweg 3
28	200517	379346	14 lemmeweg 4
29	200705	379288	14 vinkepas 16
30	200737	379306	14 vinkepas 17
31	200679	379324	14 vinkepas 12
32	200698	379333	14 vinkepas 15
33	200641	379374	14 vinkepas 13
34	200543	379421	14 vinkepas 11
35	200526	379445	14 vinkepas 11a
36	200507	379470	14 vinkepas 9
37	200458	379497	14 vinkepas 8
38	200414	379560	14 vinkepas 6
39	200396	379619	14 vinkepas 5
40	200353	379638	14 vinkepas 3
41	200330	379634	14 vinkepas 1
42	200546	379036	14 romerweg 1
43	200908	378951	14 romerweg 10
44	200843	378958	14 romerweg 8
45	200820	379007	14 romerweg 9
46	200875	379994	14 romerweg 11
47	201231	378697	14 romerweg 14
48	201182	378818	14 romerweg 16
49	201497	378934	14 romerweg 20

50	200715	378976	14 romerweg 4
51	202073	378982	14 romerweg 28
52	200982	378937	14 romerweg 12
53	201401	379039	14 zeesweg 28
54	201451	379116	14 zeesweg 15
55	201425	379218	14 zeesweg 24
56	201457	379262	14 zeesweg 7
57	201486	379409	14 zeesweg 5
58	201525	379548	14 zeesweg 3
59	201598	379809	14 zeesweg 14
60	201632	379888	14 zeesweg 10
61	201433	379414	14 klassenweg 59
62	201441	379370	14 klassenweg 42
63	201311	379483	14 klassenweg 53
64	201248	379477	14 klassenweg 38
65	201230	379561	14 klassenweg 51
66	200940	379642	14 klassenweg 34
67	200914	379683	14 klassenweg 45/47
68	200874	379705	14 klassenweg 43
69	200847	379720	14 klassenweg 41
70	200770	379763	14 klassenweg 37
71	200689	379770	14 klassenweg 28
72	200589	379801	14 klassenweg 26
73	200615	379852	14 klassenweg 31/33
74	201613	379709	14 venloseweg 38
75	201391	379891	14 venloseweg 32
76	201422	379939	14 venloseweg 43
77	201405	379967	14 venloseweg 41
78	201245	379988	14 venloseweg 28
79	201391	380013	14 venloseweg 39
80	201926	379661	14 venloseweg 53
81	200411	378834	14 de vorst 2
82	200437	378754	14 de vorst 1
83	200229	378743	14 de vorst 4
84	200261	378737	14 de vorst 5
85	200379	378654	14 de vorst 7/7a
86	200686	378584	14 de vorst 9
87	200354	378478	14 de vorst 6/8
88	199653	377977	14 hazenhorstweg 3
89	199687	377890	14 hazenhorstweg 5
90	199657	377848	14 hazenhorstweg 7
91	199593	377802	14 hazenhorstweg 10
92	199589	377718	14 hazenhorstweg 11
93	199574	378050	14 hazenhorstweg 1
94	199395	378002	14 broek 18
95	199457	378060	14 broek 16
96	199555	378163	14 broek 13
97	199552	378200	14 broek 11
98	199512	378207	14 broek 13
99	199587	378223	14 broek 9a

100	199565	378255	14 broek 9a
101	199599	378383	14 broek 7
102	199606	378530	14 broek 5
103	199571	378699	14 broek 1
104	199532	378741	14 broek 2
105	200887	378434	14 maasbreeseweg 113
106	200848	378451	14 maasbreeseweg 112
107	200762	378553	14 maasbreeseweg 108
108	200642	378702	14 maasbreeseweg 102
109	200579	378774	14 maasbreeseweg 100
110	200538	378871	14 maasbreeseweg 101
111	200538	378879	14 maasbreeseweg 99
112	200449	378989	14 maasbreeseweg 95
113	200366	379021	14 maasbreeseweg 94
114	200224	379344	14 maasbreeseweg 86/84
115	200249	379518	14 maasbreeseweg 82
116	200255	379549	14 maasbreeseweg 80
117	200258	379577	14 maasbreeseweg 78
118	200299	379589	14 maasbreeseweg 81
119	200816	378527	14 laarweg 1
120	200852	378627	14 laarweg 3
121	200881	378769	14 laarweg 5
122	200918	378849	14 laarweg 7
123	201387	375871	14 lange heide 4
124	201440	375962	14 lange heide 3
125	201502	375914	14 lange heide 6
126	201656	376082	14 lange heide 8
127	202022	376328	14 lange heide 24
128	201124	375773	14 lange heide 3
129	201141	375814	14 lange heide 24
130	200989	375801	14 lange heide 3a
131	201080	377466	14 rozendaal 9
132	201123	377328	14 rozendaal 8
133	201179	377229	14 rozendaal 7
134	201189	377041	14 rozendaal 6
135	201198	376864	14 rozendaal 5
136	201195	376802	14 rozendaal 4a
137	201220	376788	14 rozendaal 4
138	201231	376051	14 rozendaal 3a
139	201230	376553	14 rozendaal 3
140	200806	376362	14 rozendaal 2a
141	201121	376371	14 rozendaal 2b
142	201216	376329	14 rozendaal 2
143	201226	375949	14 rozendaal 1a
144	201227	375888	14 rozendaal 1
145	201260	375804	14 sevenumseweg 12
146	201387	375871	14 lange heide 4
147	201440	375962	14 lange heide 3
148	201502	375914	14 lange heide 6
149	201656	376082	14 lange heide 8

150	202022	376328	14 lange heide 24
151	201124	375773	14 korte heide 3
152	201141	375814	14 korte heide 2
153	200989	375801	14 korte heide 3a
154	202003	377091	14 rand breebronne 1
155	201588	376820	14 rand breebronne 2
156	201826	376959	14 rand breebronne 3
157	201712	378330	14 rand traffic port 1
158	201759	378222	14 rand traffic port 2
159	201797	378133	14 rand traffic port 3
160	202048	378337	14 oliver van Noortweg 9
161	202009	378279	14 oliver van Noortweg 11
162	201583	378384	14 K7

Cumula	tieve geur	belasting	op recepto	zoals berekend
Recep	ID X-coor	Y-coor	Geurnorm	lasting [OU/m3]
	1	200991.0	378312.0	14.000 12.458
	2	201036.0	378403.0	14.000 9.815
	3	201040.0	377595.0	14.000 5.302
	4	200955.0	378369.0	14.000 10.705
	5	201093.0	378403.0	14.000 10.486
	6	200962.0	378407.0	14.000 9.252
	7	200288.0	379645.0	3.000 2.810
	8	201351.0	375359.0	3.000 0.111
	9	201081.0	377722.0	14.000 8.970
	10	201410.0	377853.0	14.000 10.363
	11	201538.0	377903.0	14.000 8.523
	12	201710.0	377977.0	14.000 6.539
	13	199589.0	378839.0	14.000 3.486
	14	199651.0	378951.0	14.000 4.952
	15	199680.0	378998.0	14.000 6.252
	16	199710.0	379029.0	14.000 8.070
	17	199805.0	379126.0	14.000 27.566
	18	199922.0	379168.0	14.000 9.918
	19	199943.0	379180.0	14.000 8.584
	20	200026.0	379177.0	14.000 5.314
	21	200057.0	379175.0	14.000 4.684
	22	200098.0	379173.0	14.000 4.280
	23	200042.0	379138.0	14.000 4.803
	24	200201.0	379172.0	14.000 4.431
	25	200269.0	379190.0	14.000 5.025
	26	200319.0	379288.0	14.000 4.647
	27	200415.0	379365.0	14.000 4.009
	28	200517.0	379346.0	14.000 4.383
	29	200705.0	379288.0	14.000 18.472
	30	200737.0	379306.0	14.000 14.149
	31	200679.0	379324.0	14.000 9.649
	32	200698.0	379333.0	14.000 9.390
	33	200641.0	379374.0	14.000 6.259
	34	200543.0	379421.0	14.000 4.366
	35	200526.0	379445.0	14.000 3.997
	36	200507.0	379470.0	14.000 3.677
	37	200458.0	379497.0	14.000 3.368
	38	200414.0	379560.0	14.000 3.125
	39	200396.0	379619.0	14.000 2.911
	40	200353.0	379638.0	14.000 2.831
	41	200330.0	379634.0	14.000 2.791
	42	200546.0	379036.0	14.000 18.262
	43	200908.0	378951.0	14.000 5.151
	44	200843.0	378958.0	14.000 6.087
	45	200820.0	379007.0	14.000 6.292
	46	200875.0	379994.0	14.000 2.061
	47	201231.0	378697.0	14.000 6.485
	48	201182.0	378818.0	14.000 5.486

berekende resultaten
uitgangssituatie

49	201497.0	378934.0	14.000	5.444
50	200715.0	378976.0	14.000	12.030
51	202073.0	378982.0	14.000	20.436
52	200982.0	378937.0	14.000	4.733
53	201401.0	379039.0	14.000	4.608
54	201451.0	379116.0	14.000	4.405
55	201425.0	379218.0	14.000	4.275
56	201457.0	379262.0	14.000	4.509
57	201486.0	379409.0	14.000	5.434
58	201525.0	379548.0	14.000	8.185
59	201598.0	379809.0	14.000	11.040
60	201632.0	379888.0	14.000	7.683
61	201433.0	379414.0	14.000	4.710
62	201441.0	379370.0	14.000	4.589
63	201311.0	379483.0	14.000	4.300
64	201248.0	379477.0	14.000	3.801
65	201230.0	379561.0	14.000	3.573
66	200940.0	379642.0	14.000	2.964
67	200914.0	379683.0	14.000	2.775
68	200874.0	379705.0	14.000	2.680
69	200847.0	379720.0	14.000	2.608
70	200770.0	379763.0	14.000	2.608
71	200689.0	379770.0	14.000	2.754
72	200589.0	379801.0	14.000	2.614
73	200615.0	379852.0	14.000	2.442
74	201613.0	379709.0	14.000	37.524
75	201391.0	379891.0	14.000	5.034
76	201422.0	379939.0	14.000	5.008
77	201405.0	379967.0	14.000	4.502
78	201245.0	379988.0	14.000	3.329
79	201391.0	380013.0	14.000	4.046
80	201926.0	379661.0	14.000	6.053
81	200411.0	378834.0	14.000	8.830
82	200437.0	378754.0	14.000	6.820
83	200229.0	378743.0	14.000	4.767
84	200261.0	378737.0	14.000	4.883
85	200379.0	378654.0	14.000	5.270
86	200686.0	378584.0	14.000	5.803
87	200354.0	378478.0	14.000	4.347
88	199653.0	377977.0	14.000	23.915
89	199687.0	377890.0	14.000	8.494
90	199657.0	377848.0	14.000	7.515
91	199593.0	377802.0	14.000	6.206
92	199589.0	377718.0	14.000	4.761
93	199574.0	378050.0	14.000	35.822
94	199395.0	378002.0	14.000	10.240
95	199457.0	378060.0	14.000	9.258
96	199555.0	378163.0	14.000	22.052
97	199552.0	378200.0	14.000	17.074
98	199512.0	378207.0	14.000	13.629

99	199587.0	378223.0	14.000	14.730
100	199565.0	378255.0	14.000	10.801
101	199599.0	378383.0	14.000	6.229
102	199606.0	378530.0	14.000	4.149
103	199571.0	378699.0	14.000	3.301
104	199532.0	378741.0	14.000	3.152
105	200887.0	378434.0	14.000	8.442
106	200848.0	378451.0	14.000	7.654
107	200762.0	378553.0	14.000	5.920
108	200642.0	378702.0	14.000	5.926
109	200579.0	378774.0	14.000	7.817
110	200538.0	378871.0	14.000	26.481
111	200538.0	378879.0	14.000	29.369
112	200449.0	378989.0	14.000	9.627
113	200366.0	379021.0	14.000	5.667
114	200224.0	379344.0	14.000	4.057
115	200249.0	379518.0	14.000	3.218
116	200255.0	379549.0	14.000	3.133
117	200258.0	379577.0	14.000	3.025
118	200299.0	379589.0	14.000	2.990
119	200816.0	378527.0	14.000	6.429
120	200852.0	378627.0	14.000	5.352
121	200881.0	378769.0	14.000	5.337
122	200918.0	378849.0	14.000	5.268
123	201387.0	375871.0	14.000	0.157
124	201440.0	375962.0	14.000	0.177
125	201502.0	375914.0	14.000	0.167
126	201656.0	376082.0	14.000	0.392
127	202022.0	376328.0	14.000	0.817
128	201124.0	375773.0	14.000	0.139
129	201141.0	375814.0	14.000	0.144
130	200989.0	375801.0	14.000	0.136
131	201080.0	377466.0	14.000	3.565
132	201123.0	377328.0	14.000	2.632
133	201179.0	377229.0	14.000	2.146
134	201189.0	377041.0	14.000	1.895
135	201198.0	376864.0	14.000	3.526
136	201195.0	376802.0	14.000	5.556
137	201220.0	376788.0	14.000	8.891
138	201231.0	376051.0	14.000	0.513
139	201230.0	376553.0	14.000	1.510
140	200806.0	376362.0	14.000	0.662
141	201121.0	376371.0	14.000	0.904
142	201216.0	376329.0	14.000	0.906
143	201226.0	375949.0	14.000	0.168
144	201227.0	375888.0	14.000	0.158
145	201260.0	375804.0	14.000	0.148
146	201387.0	375871.0	14.000	0.157
147	201440.0	375962.0	14.000	0.177
148	201502.0	375914.0	14.000	0.167

149	201656.0	376082.0	14.000	0.392
150	202022.0	376328.0	14.000	0.817
151	201124.0	375773.0	14.000	0.139
152	201141.0	375814.0	14.000	0.144
153	200989.0	375801.0	14.000	0.136
154	202003.0	377091.0	14.000	1.225
155	201588.0	376820.0	14.000	1.145
156	201826.0	376959.0	14.000	1.058
157	201712.0	378330.0	14.000	6.084
158	201759.0	378222.0	14.000	6.284
159	201797.0	378133.0	14.000	6.360
160	202048.0	378337.0	14.000	4.189
161	202009.0	378279.0	14.000	4.397
162	201572.0	378388.0	14.000	7.672

Cumula Recep	tieve geur ID X-coor	belasting Y-coor	op receptos berekend Geurnorm ig [OU/m3]	
	1 200991.0	378312.0	14.000	13.996
	2 201036.0	378403.0	14.000	11.429
	3 201040.0	377595.0	14.000	6.705
	4 200955.0	378369.0	14.000	12.234
	5 201093.0	378403.0	14.000	11.818
	6 200962.0	378407.0	14.000	10.752
	7 200288.0	379645.0	3.000	3.137
	8 201351.0	375359.0	3.000	0.111
	9 201081.0	377722.0	14.000	10.515
	10 201410.0	377853.0	14.000	14.289
	11 201538.0	377903.0	14.000	13.365
	12 201710.0	377977.0	14.000	9.615
	13 199589.0	378839.0	14.000	3.556
	14 199651.0	378951.0	14.000	5.102
	15 199680.0	378998.0	14.000	6.252
	16 199710.0	379029.0	14.000	8.139
	17 199805.0	379126.0	14.000	27.566
	18 199922.0	379168.0	14.000	9.918
	19 199943.0	379180.0	14.000	8.584
	20 200026.0	379177.0	14.000	5.387
	21 200057.0	379175.0	14.000	4.886
	22 200098.0	379173.0	14.000	4.583
	23 200042.0	379138.0	14.000	5.009
	24 200201.0	379172.0	14.000	4.808
	25 200269.0	379190.0	14.000	5.448
	26 200319.0	379288.0	14.000	5.033
	27 200415.0	379365.0	14.000	4.306
	28 200517.0	379346.0	14.000	4.519
	29 200705.0	379288.0	14.000	18.489
	30 200737.0	379306.0	14.000	14.221
	31 200679.0	379324.0	14.000	10.073
	32 200698.0	379333.0	14.000	9.432
	33 200641.0	379374.0	14.000	6.429
	34 200543.0	379421.0	14.000	4.574
	35 200526.0	379445.0	14.000	4.226
	36 200507.0	379470.0	14.000	3.914
	37 200458.0	379497.0	14.000	3.635
	38 200414.0	379560.0	14.000	3.468
	39 200396.0	379619.0	14.000	3.268
	40 200353.0	379638.0	14.000	3.193
	41 200330.0	379634.0	14.000	3.145
	42 200546.0	379036.0	14.000	18.299
	43 200908.0	378951.0	14.000	5.380
	44 200843.0	378958.0	14.000	6.358
	45 200820.0	379007.0	14.000	6.547
	46 200875.0	379994.0	14.000	1.914
	47 201231.0	378697.0	14.000	7.264
	48 201182.0	378818.0	14.000	5.975

bereken de resultaten
beoogde situatie

49	201497.0	378934.0	14.000	4.865
50	200715.0	378976.0	14.000	12.030
51	202073.0	378982.0	14.000	7.520
52	200982.0	378937.0	14.000	4.978
53	201401.0	379039.0	14.000	4.426
54	201451.0	379116.0	14.000	4.168
55	201425.0	379218.0	14.000	4.028
56	201457.0	379262.0	14.000	3.893
57	201486.0	379409.0	14.000	4.466
58	201525.0	379548.0	14.000	7.574
59	201598.0	379809.0	14.000	10.417
60	201632.0	379888.0	14.000	7.031
61	201433.0	379414.0	14.000	4.158
62	201441.0	379370.0	14.000	4.079
63	201311.0	379483.0	14.000	3.969
64	201248.0	379477.0	14.000	3.546
65	201230.0	379561.0	14.000	3.342
66	200940.0	379642.0	14.000	2.930
67	200914.0	379683.0	14.000	2.734
68	200874.0	379705.0	14.000	2.665
69	200847.0	379720.0	14.000	2.608
70	200770.0	379763.0	14.000	2.685
71	200689.0	379770.0	14.000	2.869
72	200589.0	379801.0	14.000	2.788
73	200615.0	379852.0	14.000	2.532
74	201613.0	379709.0	14.000	37.283
75	201391.0	379891.0	14.000	4.441
76	201422.0	379939.0	14.000	4.443
77	201405.0	379967.0	14.000	3.848
78	201245.0	379988.0	14.000	2.847
79	201391.0	380013.0	14.000	3.383
80	201926.0	379661.0	14.000	4.886
81	200411.0	378834.0	14.000	8.969
82	200437.0	378754.0	14.000	7.147
83	200229.0	378743.0	14.000	4.932
84	200261.0	378737.0	14.000	5.067
85	200379.0	378654.0	14.000	5.590
86	200686.0	378584.0	14.000	6.528
87	200354.0	378478.0	14.000	4.722
88	199653.0	377977.0	14.000	23.915
89	199687.0	377890.0	14.000	8.557
90	199657.0	377848.0	14.000	7.605
91	199593.0	377802.0	14.000	6.305
92	199589.0	377718.0	14.000	4.925
93	199574.0	378050.0	14.000	35.903
94	199395.0	378002.0	14.000	10.394
95	199457.0	378060.0	14.000	9.426
96	199555.0	378163.0	14.000	22.018
97	199552.0	378200.0	14.000	17.074
98	199512.0	378207.0	14.000	13.665

99	199587.0	378223.0	14.000	14.794
100	199565.0	378255.0	14.000	10.855
101	199599.0	378383.0	14.000	6.247
102	199606.0	378530.0	14.000	4.255
103	199571.0	378699.0	14.000	3.387
104	199532.0	378741.0	14.000	3.285
105	200887.0	378434.0	14.000	9.894
106	200848.0	378451.0	14.000	9.146
107	200762.0	378553.0	14.000	7.071
108	200642.0	378702.0	14.000	6.656
109	200579.0	378774.0	14.000	8.015
110	200538.0	378871.0	14.000	26.481
111	200538.0	378879.0	14.000	29.369
112	200449.0	378989.0	14.000	9.927
113	200366.0	379021.0	14.000	6.135
114	200224.0	379344.0	14.000	4.399
115	200249.0	379518.0	14.000	3.574
116	200255.0	379549.0	14.000	3.455
117	200258.0	379577.0	14.000	3.337
118	200299.0	379589.0	14.000	3.340
119	200816.0	378527.0	14.000	7.843
120	200852.0	378627.0	14.000	6.337
121	200881.0	378769.0	14.000	5.897
122	200918.0	378849.0	14.000	5.775
123	201387.0	375871.0	14.000	0.157
124	201440.0	375962.0	14.000	0.177
125	201502.0	375914.0	14.000	0.167
126	201656.0	376082.0	14.000	0.427
127	202022.0	376328.0	14.000	1.015
128	201124.0	375773.0	14.000	0.139
129	201141.0	375814.0	14.000	0.144
130	200989.0	375801.0	14.000	0.136
131	201080.0	377466.0	14.000	4.341
132	201123.0	377328.0	14.000	3.397
133	201179.0	377229.0	14.000	2.924
134	201189.0	377041.0	14.000	2.359
135	201198.0	376864.0	14.000	3.797
136	201195.0	376802.0	14.000	5.611
137	201220.0	376788.0	14.000	8.935
138	201231.0	376051.0	14.000	0.565
139	201230.0	376553.0	14.000	1.808
140	200806.0	376362.0	14.000	0.941
141	201121.0	376371.0	14.000	1.217
142	201216.0	376329.0	14.000	1.220
143	201226.0	375949.0	14.000	0.168
144	201227.0	375888.0	14.000	0.158
145	201260.0	375804.0	14.000	0.148
146	201387.0	375871.0	14.000	0.157
147	201440.0	375962.0	14.000	0.177
148	201502.0	375914.0	14.000	0.167

149	201656.0	376082.0	14.000	0.427
150	202022.0	376328.0	14.000	1.015
151	201124.0	375773.0	14.000	0.139
152	201141.0	375814.0	14.000	0.144
153	200989.0	375801.0	14.000	0.136
154	202003.0	377091.0	14.000	1.710
155	201588.0	376820.0	14.000	1.503
156	201826.0	376959.0	14.000	1.626
157	201712.0	378330.0	14.000	8.038
158	201759.0	378222.0	14.000	8.131
159	201797.0	378133.0	14.000	8.498
160	202048.0	378337.0	14.000	4.369
161	202009.0	378279.0	14.000	4.824
162	201572.0	378388.0	14.000	10.261

RAPPORT
Indicatief infiltratieonderzoek
Maasbreeseweg (ong.) te Maasbree
AM08021

Opdrachtgever
BRO-Tegelen
Venloseweg 2
5931 GT TEGELEN

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM08021

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
ing. B.W. Buizer		25 februari 2008
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. J.M.G. Reuver		25 februari 2008

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
2. INFILTRATIE ONDERZOEK	7
3. VELDMETINGEN	9
3.1 Opzet	9
3.2 Uitvoering, resultaten en interpretatie	9
4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie met meetpunten en fotostandpunten
- 3 Boorprofielen
- 4 Foto's onderzoekslocatie
- 5 Overzichttekening situatie na herontwikkeling

1. INLEIDING

In opdracht van BRO-Tegelen heeft Aeres Milieu B.V. een infiltratieonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	:	Maasbreeseweg (ong.), Maasbree
Gemeente	:	Maasbree
Coördinaten R.D. stelsel	:	X = 201,010/ Y = 378,000
Oppervlakte	:	Circa 40.000 m ² .
Huidig perceelsgebruik	:	Agrarisch bouwland
Toekomstig perceelsgebruik:		Varkenshouderij

Aanleiding voor het laten uitvoeren van dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van het plangebied aangegeven.



Bron: Google Maps

Doel

Het doel van het indicatief infiltratie onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de globale doorlatendheid van de bodem ter plaatse.

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een Watertoets te verrichten. Het is noodzakelijk in de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Binnen het plangebied is de afkoppeling en infiltratie van hemelwater in de bodem gewenst.

Infiltratie van hemelwater biedt voordelen tegenover de gebruikelijke afvoermethoden via het oppervlaktewater of via rioleringsystemen.

Voordelen zijn onder andere:

- verdroging van de grond wordt tegengegaan en de natuurlijke waterkringloop wordt verbeterd;
- minder of geen belasting van het rioolstelsel. Daardoor zullen minder of geen overstorten plaatsvinden zodat minder vuillast in het oppervlaktewater terechtkomt;
- lagere piekaanvoer op de Riool Water Zuivering Installatie;
- mogelijkheid tot hergebruik van geïnfiltreerd water.

De gemeente Maasbree wenst de mogelijkheid te onderzoeken om hemelwater te infiltreren in de bodem. Om na te gaan of de doorlatendheid van de bodem ter plaatse hiervoor geschikt is, zijn indicatieve veldmetingen verricht. Hieronder worden de metingen en de resultaten ervan beschreven, waarna conclusies worden getrokken.

2. INFILTRATIE ONDERZOEK

Infiltratie van regenwater is in Nederland een relatief nieuwe ontwikkeling. In Duitsland is hiermee al meer ervaring opgedaan en is vastgesteld dat minimaal een infiltratiesnelheid (k_f) van $1 - 5 \cdot 10^{-6}$ m/s (ca. 0,09 - 0,43 m/d ofwel 3,6 - 18 mm/uur)¹ vereist is voor het succesvol toepassen van regenwaterinfiltratie². De reden die hiervoor wordt opgegeven is dat er bij een lagere doorlatendheid reducerende omstandigheden kunnen optreden in de onverzadigde zone, die een ongunstige invloed kunnen hebben op het retentie- en omzettingsvermogen ervan. Daarnaast is er bij een lagere doorlatendheid ook veel ruimte nodig voor het aanleggen van infiltratievoorzieningen. Bovendien moet er rekening mee worden gehouden dat deze langer (dagen achtereen) water blijven voeren, wat als onwenselijk kan worden ervaren in een woonomgeving.

De infiltratiesnelheid van een bodem is afhankelijk van vele factoren, onder meer poriëngrootte, de continuïteit van de poriën, de poriënvorm, het poriënaantal, de geometrie van de poriëkanalen en de diepte tot de grondwaterstand. De poriëngrootte en de verdeling ervan hangen in de eerste plaats van de bodemsoort en de bodemstructuur af. Bovendien is de doorlatendheid afhankelijk van de verzadigingsgraad, en kan ze beïnvloed worden door micro-organismen. Hieruit kan worden afgeleid dat de infiltratiesnelheid van de ondergrond geen constante waarde heeft, maar van plaats tot plaats varieert, waarbij zelfs op vrij kleine schaal belangrijke verschillen kunnen optreden.

Uit de beschikbare regionale geologische informatie kan worden opgemaakt dat de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksterrein bestaat uit afzettingen behorende tot de Formatie van Twente. Dit is een eenheid binnen de lokaal terrestrische afzettingen in de Nuenen Groep, een eenheid die bestaat uit fijne zanden, plaatselijk met dunne leem of klei inschakelingen.

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) in oostelijke richting, richting Maas en bevindt zich op een hoogte van circa 25,0 meter m+ NAP, overeenkomend met circa 2,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

Uit de boorgegevens kan worden opgemaakt dat de bodem op een diepte van tenminste 1,2 m-mv. overwegend bestaat uit een pakket zeer fijn zwak siltig zand. Plaatselijk komen leemlaagjes voor.

In de literatuur worden diverse waarden gegeven voor de infiltratiesnelheid van zand en vergelijkbare sedimenten. Deze waarden zijn afkomstig uit de landbouw en uit de hydrogeologie. In de tabellen 2.1 en 2.2 worden de gevonden waarden samengevat³.

-Landbouwliteratuur

Bodem	Snelheid van wateropname [m/d]	
	<i>Goed</i>	<i>Slecht</i>
Zeer grove zanden	0,6	0,3
Grove zanden, fijne zanden en lemige zanden	0,38	0,24
Zandig leem en fijnzandige leem	0,29	0,19
Zeer fijnzandige leem, siltige leem	0,24	0,17
Klei leem, matig fijne textuur	0,19	0,14
Klei, siltige klei, zandige klei met fijne textuur	0,12	0,05

Tabel 2.1: literatuurwaarden voor de doorlatendheid van diverse sedimenten in de landbouwliteratuur

Uit de landbouwliteratuur volgt verder nog dat de maximale waterdosering (watergift) voor diep uniform

1 Zie Arbeitsblatt DVW-A-138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser.

2 Ter bepaling van de infiltratiesnelheid wordt in Duitsland standaard de open-end test gebruikt. Deze test leidt tot lage waarden in vergelijking met andere tests.

3 Als eenheid is gekozen voor m/d, hoewel in de literatuur ook mm/hr (landbouw) en m/s (hydrogeologie) worden gehanteerd. De eenheid m/d sluit aan bij hetgeen in Nederland gebruikelijk is, en leidt bovendien tot overzichtelijke getallen.

zandig leem 0,62 m/d is.

-Hydrogeologische literatuur

Materiaal	k [m/d]
Klei	$0,01 - 10^{-8}$
Klei, zand en grind mengsels	$0,01 - 0,001$
Silt, löss	$1 - 10^{-4}$
Silt, klei en mengsels van zand, silt en klei	$0,1 - 10^{-4}$
Fijn zand	$2 - 0,02$
Middelfijn tot middelgrof zand	$43 - 0,09$
Grof zand	$400 - 0,09$

Tabel 2.2: literatuurwaarden voor de doorlatendheid van diverse afzettingen in de hydrogeologische literatuur

Opgemerkt wordt dat men in de hydrogeologie vooral is geïnteresseerd in de horizontale doorlatendheid, terwijl voor de infiltratiesnelheid meestal juist de verticale doorlatendheid van belang is. In het algemeen is de horizontale doorlatendheid een factor 10 – 100 groter dan de verticale.

De literatuurwaarden overziend, moet worden vastgesteld dat er een grote spreiding bestaat in de opgegeven waarden voor fijn zand (maximum ca. 2 m/d, minimum minder dan 0,001 m/d). In veel gevallen liggen de literatuurwaarden voor de infiltratiesnelheid van fijn zand en vergelijkbare afzettingen rond en onder de in Duitsland gehanteerde minimumnorm van 0,09 - 0,43 m/d.

3. VELDMETINGEN

3.1 Opzet

Om de infiltratiesnelheid ter plaatse van het onderzoeksterrein te bepalen, zijn indicatieve veldmetingen uitgevoerd.

Dit is een onderzoek waarbij in combinatie met een milieukundig bodemonderzoek inzicht wordt verkregen in een aantal bodemaspecten zoals:

- bodemgesteldheid op de onderzoekslocatie;
- eventueel aanwezig zijn van minder goed doorlatende bodemlagen;
- doorlatendheid van bodemlagen;
- actuele grondwaterstanden;
- terrein-inrichting en gebruik.

Door deze verzamelde gegevens te combineren met een meting waarbij kan worden bepaald met welke snelheid het water in de bodem wegzijgt kan een uitspraak worden gedaan over de globale k_d - waarde van de bodem op de onderzoekslocatie.

De metingen worden per boorgat minimaal in duplo uitgevoerd.

Het resultaat geeft een indicatie van de infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone. Het geeft een aanwijzing voor de verticale infiltratiesnelheid en in mindere mate voor de horizontale infiltratiesnelheid.

Het resultaat is indicatief en wordt o.a. beïnvloed door bodemvormende processen zoals wortelkanaaltjes, wormgangen etc. omdat in het bodemtraject tot ongeveer 2,5 meter onder maaiveld wordt gemeten, met een grotere spreiding in het resultaat als gevolg. Dientengevolge zal ook rekening moeten worden gehouden met een grotere spreiding in de dimensionering van een eventuele infiltratievoorziening.

In deze studie is, met een grondwaterstand < 3,0 meter onder maaiveld, de “slugtest” of de Hooghoudt boorgatmethode toegepast. De “slugtest” meet de verzadigde doorlatendheid van de ondergrond.

De werkwijze is als volgt: In de te onderzoeken bodemlaag, wordt een peilfilter geplaatst en met filtergrind omstort. Na een stabilisatieperiode wordt in een zeer kort tijdsbestek een hoeveelheid water uit het filter onttrokken. Vervolgens wordt de tijd gemeten waarbij het water in het filter zich herstelt tot het oorspronkelijke niveau.

Uit de snelheid waarmee dit gebeurt, kan de horizontale doorlatendheid van de ondergrond worden berekend.

De volgende rekenwijze is daarbij toegepast: $k_{\text{verzadigd}} = C * \Delta h / \Delta t$

Waarin: C = geometriefactor die uit de z.g.n. empirische nomogrammen van Ernst wordt afgelezen;

Δh = verschil waterniveaus;

Δt = het tijdsinterval.

3.2 Uitvoering, resultaten en interpretatie

Op 18 februari 2008 zijn in totaal, verspreid over het studiegebied, vier filters geïnstalleerd.

Elk filter ($\varnothing$ 32 mm) is met filtergrind (korrelgrootte 3-5 mm) omstort. De straal van elke boring is 0,1 meter. Zie bijlage 2 voor de meetpuntlocaties (en fotostandpunten) en bijlage 3 voor de boorprofiel beschrijvingen. In bijlage 4 zijn foto's van het studiegebied opgenomen.

In de vier filters zijn totaal acht “slugtests” uitgevoerd, twee per filter.

Voor deze testen zijn de desbetreffende filters leeggepompt met behulp van een slangenpomp, waarna het herstel van de waterspiegel werd gemeten met behulp van een “Diver® “. Deze is ingesteld op een meetfrequentie van één meting per 5 seconden. De maximale opnametijd is 20 minuten.

Na beëindiging van de meetwerkzaamheden worden de geregistreerde meetgegevens van de “Diver” uitgelezen en geïnterpreteerd en verwerkt.

In onderstaande tabel zijn de meetresultaten samengevat:

meet punt	test nummer	k [m/d]
A	1	0,5
A	2	0,6
B	1	1,5
B	2	1,2
C	1	1,0
C	2	1,2
D	1	1,5
D	2	1,6

Opgemerkt wordt dat het debiet van de gebruikte pomp nogal laag was in relatie tot de capaciteit van de boorgaten, waardoor er enige tijd moest worden doorgepompt voordat er een stijghoogteverlaging werd verkregen. Hierdoor wordt niet geheel voldaan aan een van de uitgangspunten van de test, namelijk dat er instantaan een hoeveelheid water uit de put wordt verwijderd. In de praktijk leidt dit ertoe dat de doorlatendheid wordt onderschat.

Uit de tabel kan het volgende worden afgeleid:

- De k-waarden op deze wijze berekend liggen per boorgat dicht bij elkaar.
- In alle metingen overschrijdt de berekende doorlatendheid ruim de limietwaarde voor infiltratie van regenwater die op 0,42 m/d ligt.
- Het gemiddelde van alle *boven* de limietwaarde van $k = 0,42$ m/d berekende waarden bedraagt circa 1,14 meter per dag.
- Opvallend is de duidelijk lagere waarde die is bepaald in boorgat A.
- De gemeten waarden komen overeen met de literatuurwaarden voor fijn zand.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Samenvattend kan het volgende worden opgemaakt uit het indicatieve infiltratieonderzoek:

Uit de boorgegevens kan worden opgemaakt dat de bodem op een diepte van tenminste 1,2 m-mv. overwegend bestaat uit een pakket zeer fijn, zwak siltig zand. Plaatselijk (ter plaatse van boorpunt A) komen leemlaagjes voor. De grondwaterstand bevindt zich ter plaatse van het plangebied op een diepte van circa 2,5 m-mv. De geconstateerde grondwaterstand ter plaatse van boorpunt A is waarschijnlijk hangwater welk zich op de leemlaag heeft verzameld.

De verzadigde doorlatendheid ter plaatse is bepaald door in vier peilfilters, in totaal acht slugtests uit te voeren.

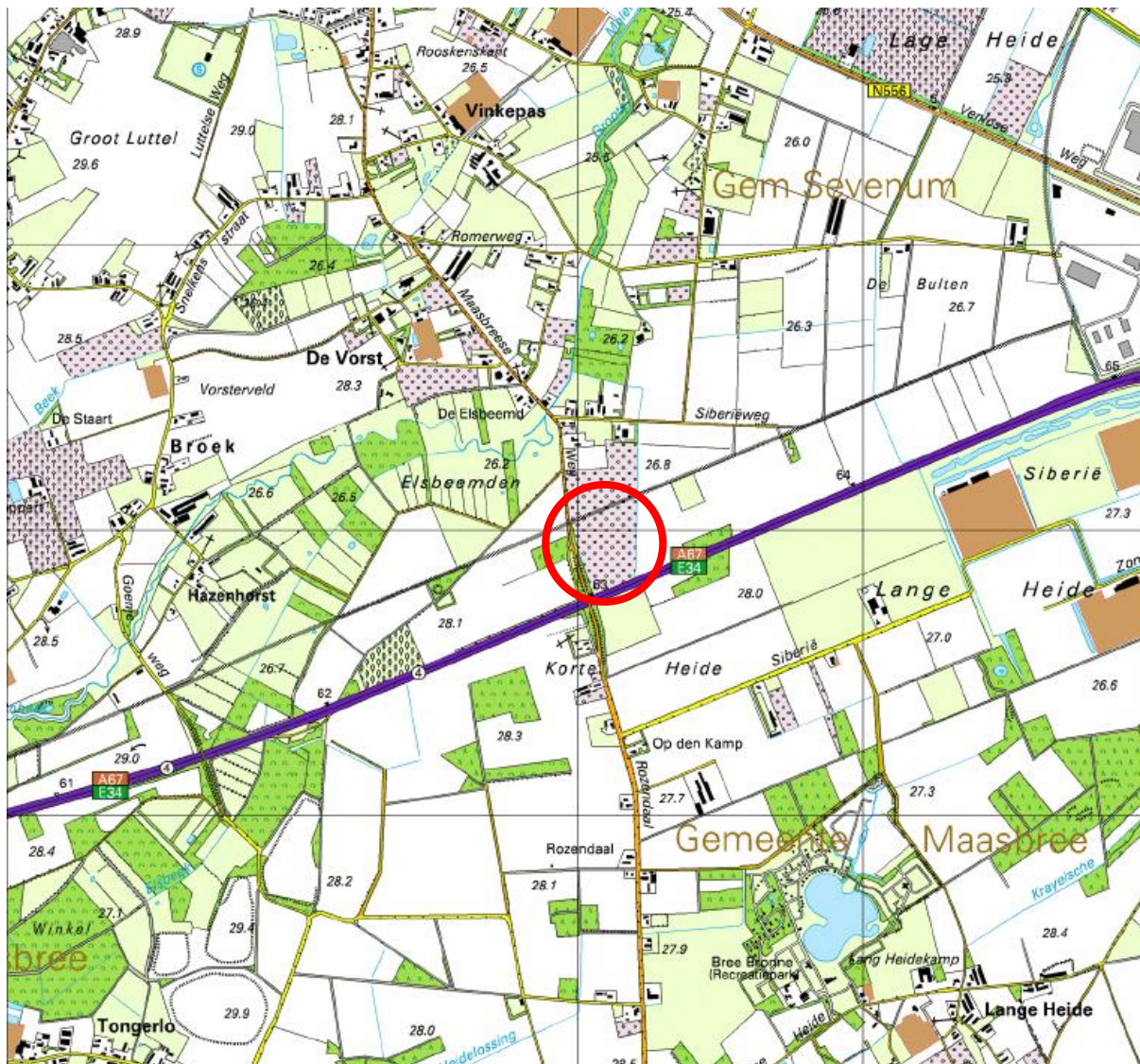
Geconcludeerd wordt dat de ondergrond binnen het studiegebied in de omgeving van de boorpunten A t/m D, geschikt wordt geacht voor het infiltreren van regenwater. Opgemerkt wordt om een eventuele infiltratievoorziening bij voorkeur niet in de directe omgeving van boorpunt A te dimensioneren vanwege de aanwezigheid van leemlaagjes en de geconstateerde geringere doorlatendheid ter plaatse.

Het gemiddelde van alle *boven* de limietwaarde van $k = 0,42$ m/d berekende waarden bedraagt circa 1,14 meter per dag. Een dergelijke doorlatendheid is geschikt voor de aanleg van infiltratievoorziening(en).

Voor het dimensioneren van een eventuele infiltratievoorziening binnen het studiegebied kan worden uitgegaan van een horizontale verzadigde doorlatendheid van circa 1,14 m/d. De verticale verzadigde doorlatendheid dient een factor 10 lager te worden gekozen.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



Bron: Topografische Atlas van Limburg, Uitgave ANWB, 2005. kaartblad 36
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met meetpunten en
fotostandplaatsen



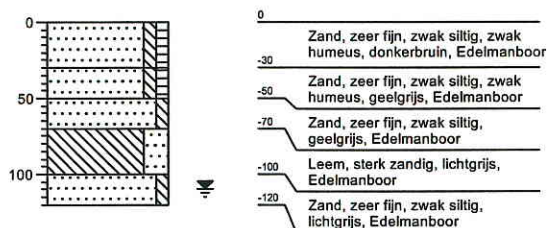
locatie	Maasbreeseweg Maasbree
project	AM08021
opdrachtgever	BRO
schaal	1 : 2000
datum	19-2-2008
getekend	HvdT



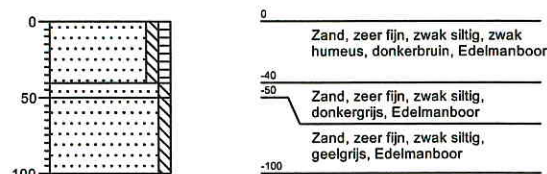
BIJLAGE 3

Boorprofielen

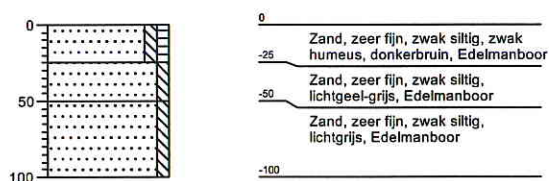
Boring: A



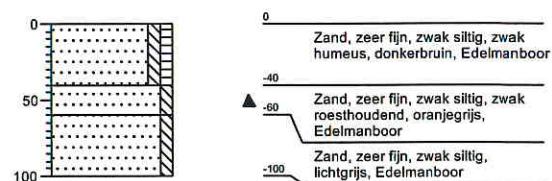
Boring: B



Boring: C

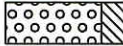
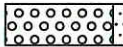
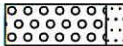
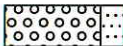


Boring: D

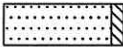
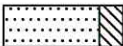
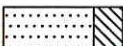


Legenda (conform NEN 5104)

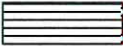
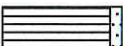
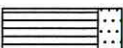
grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

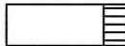
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

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

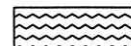
p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaters
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterst
-  slib
-  water

BIJLAGE 4

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2

BIJLAGE 5

Overzichttekening situatie na herontwikkeling

nieuwe situatie plan 'Görtz Fruit bv' Maasbree



Situatie Gemeente Maasbree
Sectie
Schaal 1:2000
Datum: 30.05.07
Werkno: 06100c

janssen wuyls architecten

Napoleonsbeem Zuid 28
5991 ND Bearlo
Postbus 8307
5990 AA Bearlo
Tel. (077)4771529
Fax (077)4772665
E-mail info@janssenwuyls.nl

overzicht gebouwen en verhardingen
Gortz Rozendaal BV
Rozendaal 15 te Maasbree

oppervlakte gebouwen waarvan hemelwater in infiltratiepoel infiltreert
nummering stallen conform milieutekening

	lengte	breedte	oppervlak
stal 1	75,6	33,95	2566,62 bestaand
stal 2	75,6	20,5	1549,80 bestaand
stal 3	75,6	30,8	2328,48 bestaand
stal 4	75,6	35,62	2692,87 bestaand
stal 5	75,6	33,95	2566,62 bestaand
stal 6	75,6	20,5	1549,80 bestaand
stal 7	75,6	30,8	2328,48 bestaand
zeugenuitloop tussen 1 en 2	28,85	5	144,25 bestaand
zeugenuitloop tussen 5 en 6	28,85	5	144,25 bestaand
verbindingsgang tussen 2 en 3	3,1	5	15,50 bestaand
kadaverruimte tussen 2 en 3	2,5	2	5,00 bestaand
kadaverruimte tussen 6 en 7	2,5	2	5,00 bestaand
voerkeuken en verbindingsgang tussen 3 en 4	18	8	144,00 bestaand
voerkeuken en verbindingsgang bij 7	18	8	144,00 bestaand
verharding voorzijde	212	6	1272 bestaand
stal 8	91,5	33,95	3106,43 nieuw
stal 9	91,5	81,8	7484,70 nieuw
stal 10	91,5	35,62	3259,23 nieuw
sleufsilo's	75,6	35,32	2670,192 nieuw

33977,22 totaal aan gebouwen

50 mm 1699 m3 dynamische buffer

63 mm 2141 m3 dynamische buf

GHG op 1 meter onder maaiveld

dus oppervlak moet gemiddeld 2060 m2 bedragen

oppervlakte verhardingen en bouwwerken waarvan hemelwater infiltreert zonder tussenkomst van een infiltratievoorziening

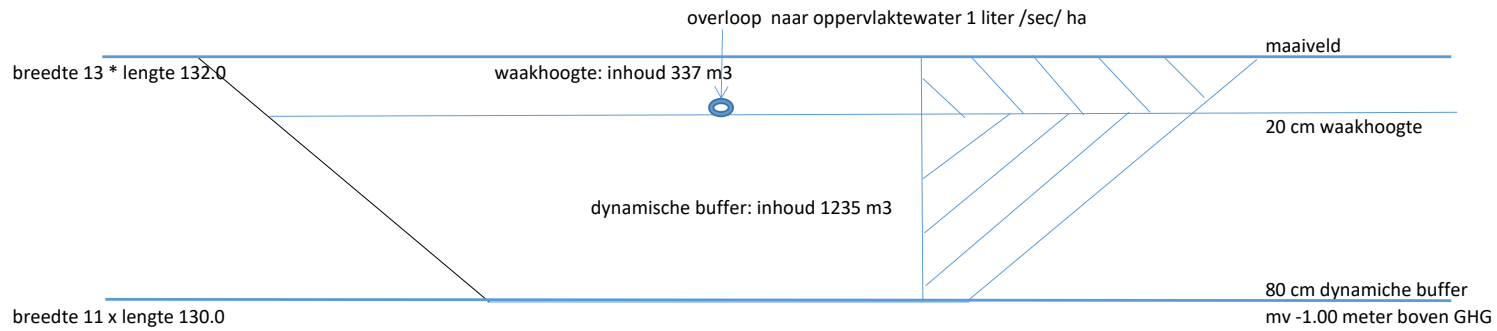
	lengte	breedte	oppervlak
tussen 1, 2, 3, 4 en 5, 6, 7	145	8	1160 bestaand
tussen 5, 6, 7 en 8, 9, 10	106	6	636 bestaand
laan	250	7	1750 bestaand
tussen 1 en 2	46,3	5	231,5 bestaand
tussen 2 en 3	72,5	5	362,5 bestaand
tussen 3 en 4	57	8	456 bestaand
achter 4	75,6	7	529,2 bestaand
tussen 5 en 6	46,3	5	231,5 bestaand
tussen 6 en 7	72,5	5	362,5 bestaand
achter 7	57,6	8	460,8 bestaand
verlening laan	100	7	700 nieuw
achter 8, 9 en 10	165	6	990 nieuw
tussen 8 en 9	91,5	5	457,5 nieuw
tussen 9 en 10	91,5	5	457,5 nieuw
langs mestlo's en 10	177,3	6	1063,8 nieuw
verbreding tussen 5, 6, 7 en 8, 9, 10	106	4,2	445,2 nieuw
tussen sleufsilo's en 10	62	10,2	632,4 nieuw
mestlo's 21,1 meter doorsnede	3	353	1059 nieuw

11985,4 totaal aan verhardingen

45963 totaal m2 aan gebouwen + verhardingen

Bijlage 10: dimensionering infiltratievoorzieningen en details

detailtekening 1 infiltratievoorziening Rozendaal 15 Maasbree



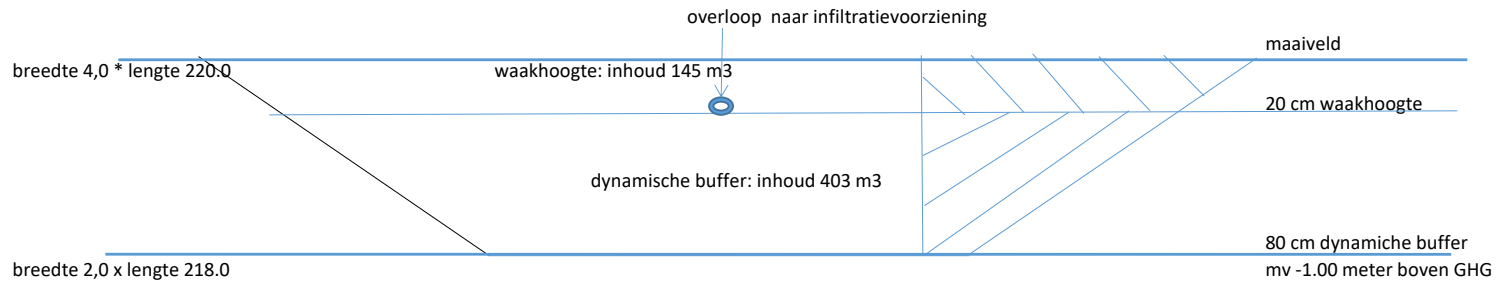
gemiddelde breedte = $13+11 = 12$ meter
gemiddelde lengte = $132+130/2 = 131$ meter
diepte = 1.00 meter boven GHG

inhoud= $12*131*1.0= 1572$ m3

inhoud waakhoogte $12,8* 131,8*0,2= 337$ m2

inhoud dynamische buffer $11,8*130,8*0,8= 1235$ m3

detailtekening 2 infiltratievoorziening Rozendaal 15 Maasbree



gemiddelde breedte = $4+2 = 3$ meter
 gemiddelde lengte = $220+218/2 = 219$ meter
 diepte = 1.00 meter boven GHG

inhoud= $3*219*1.0= 657$ m3

inhoud waakhoogte $3.3*219.8*0.2= 167$ m2

inhoud dynamische buffer $2.8*218.8*0,8= 490$ m3

Totalen voorziening 1 en 2
2229 m3 totaal opvang
1725 waarvan m3 dynamische buffer
504 waarvan m3 waakhoogte

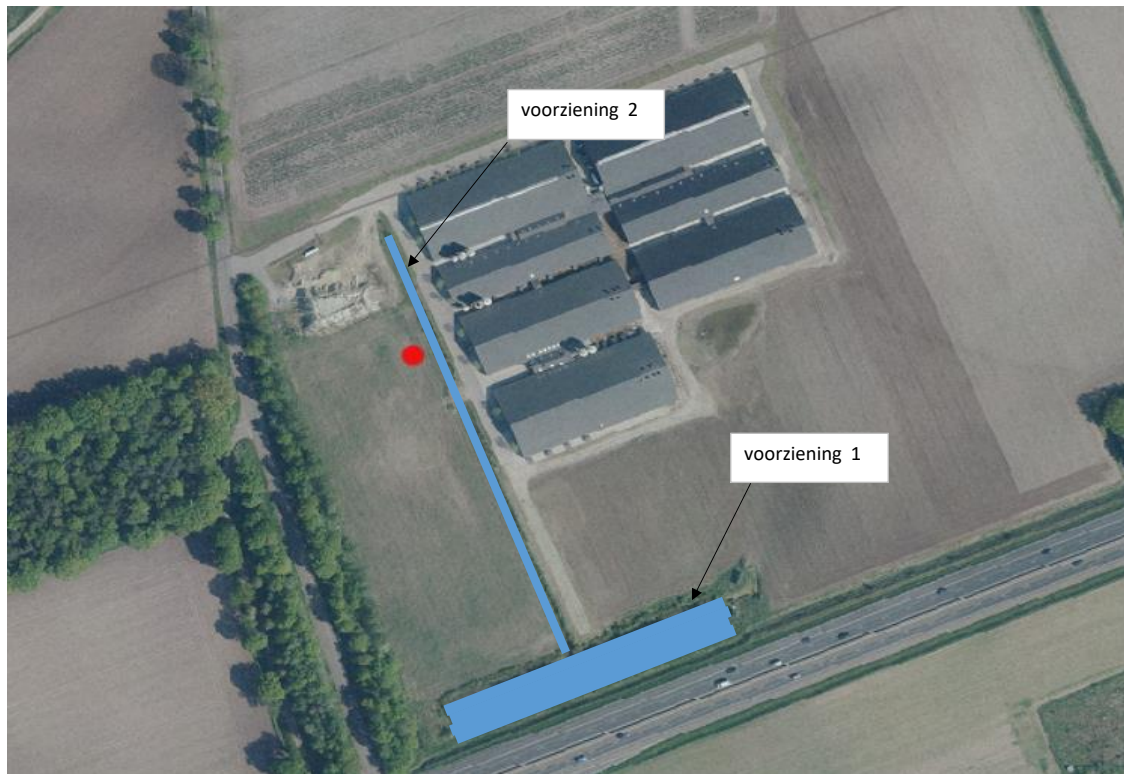
Benodigde inhoud voorziening

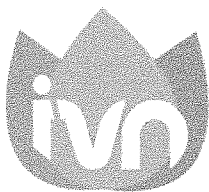
50 mm 33977 m2 dakoppervlak dat infiltreert in voorziening
 63 mm 33977 m2 dakoppervlak dat infiltreert in voorziening

1699 m3 benodigde dynamische buffer
 2141 m3 benodigde dynamische buffer+waakhoogte

Conclusie:
 dyamische buffer is voldoende groot
 totale voorziening is voldoende groot

Situering infiltratievoorzieningen Rozendaal 15 Maasbree





Instituut voor natuureducatie en
duurzaamheid

afdeling Helden

Pijnenburg agrarisch advies
Spoorweg 4
5963 NJ Horst

t.a.v. ing Leon Heesen

Helden, 14-11-2017

Betreft: Flora en Fauna quick-scan bedrijf Rozendaal 15 te Maasbree

Geachte heer Heesen,

Op uw verzoek hebben wij in week 42 2017 j.l. een flora en fauna quick-scan verricht op het bedrijf Rozendaal 15 te Maasbree.

Floristisch gezien troffen wij op de percelen geen bijzonderheden aan. Zie bijgaand verslag

Faunistisch troffen wij eveneens geen bijzonderheden aan.

Wij hopen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

IVN Helden

Math. Ghielen
Wim Maassen

Het onderzoek is verricht door de heer Wim Maassen.

Flora en fauna onderzoek locatie rozendaal 15

Gemeente peel en maas.

Het flora en fauna onderzoek voor de locatie Rozendaal 15 heeft de volgende resultaten opgeleverd.

Het onderzochte perceel bestaat vnl. uit akkergrond en voor een smalle strook uit slootkant en ruderaal terrein.

Flora-onderzoek.

Echte kamille----- --enkele
Fijnstraal-----veel.
Zuring veld en ridder.
Bezemkruid.----- --- -veel.
Duizendblad.-----enkele.
Knopkruid.-----veel.
Vlasbekje.----- sporadisch.
Ooievaarsbek.----- enkele.
Reigersbek.----- enkele.
Harig Wilgenroosje.
Akkerdistel.----- veel.
Witte klaver.
Roze klaver.
Perzikkruid.----- -veel.
Nachtschade.
Bijvoet.
Blaassilene.----- enkele.

Fauna-onderzoek.

Vogels.

Het faunaonderzoek heeft geen resultaten opgeleverd.

Zoogdieren.

Er zijn geen sporen van de aanwezigheid van Zoogdieren aangetroffen.

Reptielen en Amfibieën.

Er zijn geen Reptielen of amfibieën aangetroffen. Nog sporen hiervan.

Deze scan is uitgevoerd door de heren M. Ghielen en Wim Maassen beiden lid en bestuurslid van het IVN. Helden.

De Heer Maassen is tevens Deskundig op het gebied van Flora en Fauna en al vele jaren Natuurgids voor het IVN.

Aldus opgemaakt Woensdag 18 Oktober 2017 Te Maasbree.