

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

## Berekening Feitelijk 2014

- 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](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Hommersumseweg 60, 6598 MC Heijen

Omschrijving

## Activiteit

Verschil op randen gebieden

Datum berekening

31 augustus 2016, 15:50

Rekenjaar

2015

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 20,0km rondom de bron(nen)

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	-	-
NH <sub>3</sub>	900,10 kg/j	1.146,25 kg/j	246,15 kg/j

## Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

Zeldersche Driessen

Limburg

Situatie 1

Situatie 2

Verschil

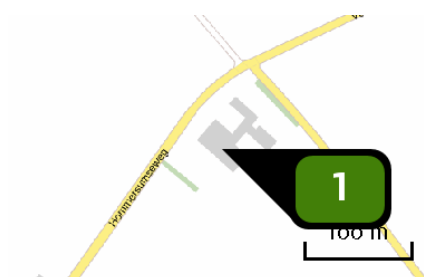
4,22

5,37

+ 1,15

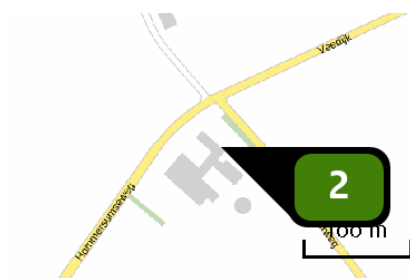
## Toelichting

Verschilberekening depositie NH<sub>3</sub> op randen en BNM

Locatie  
Feitelijk 2014Emissie  
(per bron)  
Feitelijk 2014

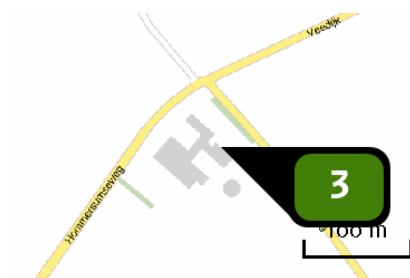
Naam **Bron 1**  
Locatie (X,Y) **198830, 410471**  
Uitstoothoogte **6,3 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **812,10 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	54	NH <sub>3</sub>	13,000	702,00 kg/j
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH <sub>3</sub>		666,90 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	33	NH <sub>3</sub>	4,400	145,20 kg/j



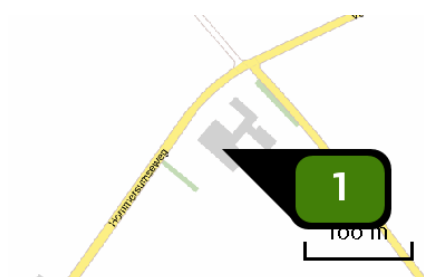
Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **198860, 410504**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **44,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	10	NH <sub>3</sub>	4,400	44,00 kg/j



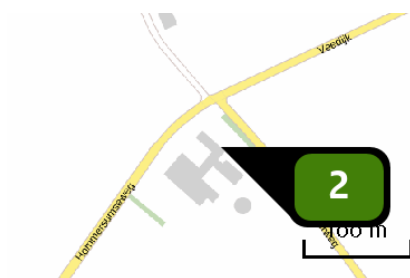
Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **198870, 410488**  
Uitstoothoogte **4,0 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **44,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	10	NH <sub>3</sub>	4,400	44,00 kg/j

Locatie  
AanvraagEmissie  
(per bron)  
Aanvraag

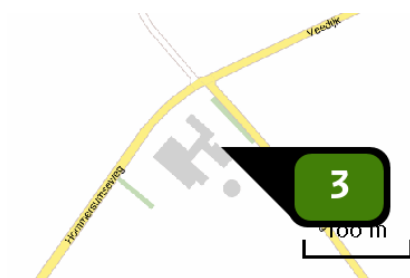
Naam **Bron 1**  
Locatie (X,Y) **198830, 410471**  
Uitstoothoogte **6,3 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **1.058,25 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	75	NH <sub>3</sub>	13,000	975,00 kg/j
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH <sub>3</sub>		926,25 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	30	NH <sub>3</sub>	4,400	132,00 kg/j



Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **198860, 410504**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **44,00 kg/j**

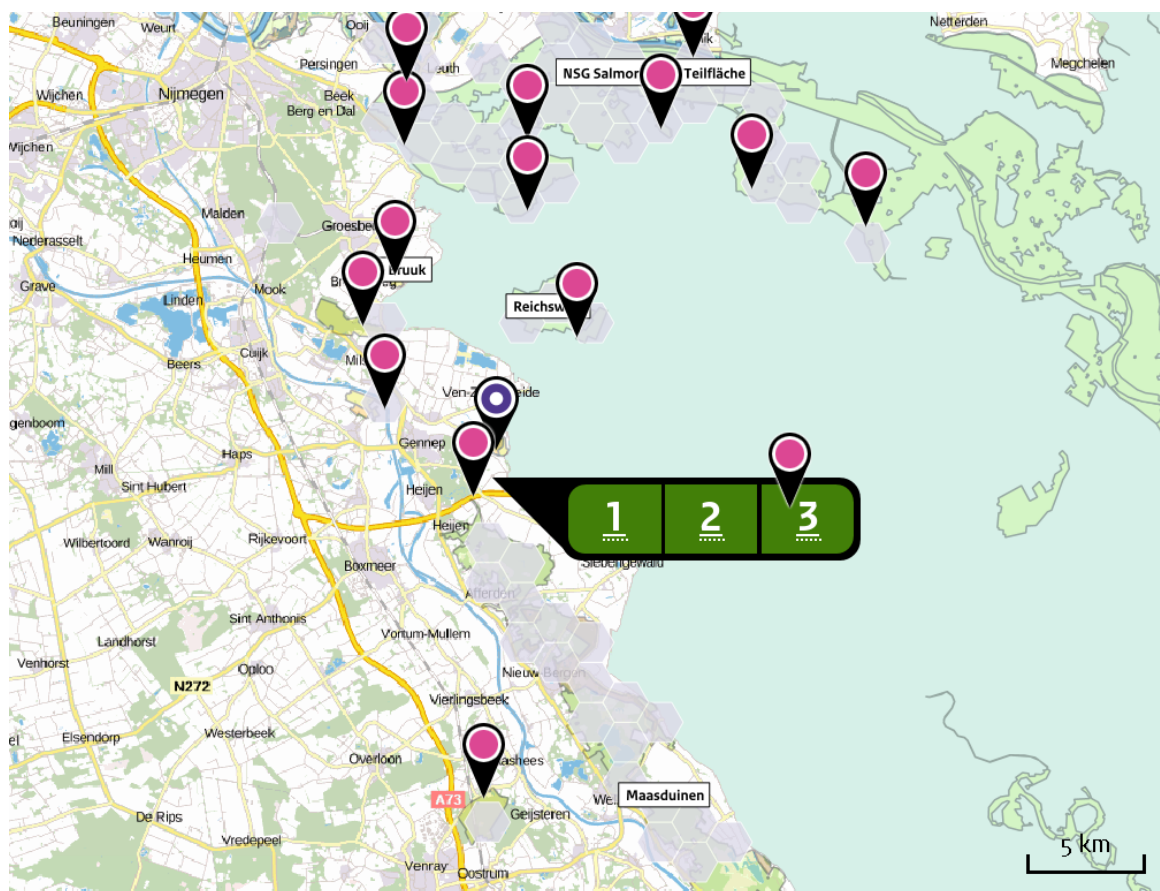
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	10	NH <sub>3</sub>	4,400	44,00 kg/j



Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **198870, 410488**  
Uitstoothoogte **4,0 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **44,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	10	NH <sub>3</sub>	4,400	44,00 kg/j

## Depositie natuur- gebieden



 Hoogste projectverschil  
(Zeldersche Driessen)

 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)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Zeldersche Driessen	4,22	5,37	+ 1,15	5,37		
Maasduinen	2,38	3,04	+ 0,66	3,04		
Sint Jansberg	0,16	0,20	+ 0,04	0,20		
Oeffelter Meent	0,13	0,17	+ 0,04	0,17		
De Bruuk	0,09	0,12	+ 0,03	0,12		
Boschhuizerbergen	>0,05	0,07	+ 0,01	0,07		
Rijntakken	0,04	0,05	+ 0,01	0,05		

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

\* 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.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.



Depositie per  
habitattype Zeldersche Driessen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	4,22	5,37	+ 1,15	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	4,22	5,37	+ 1,15	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	2,61	3,31	+ 0,70	●	✓
H91Fo Droge hardhoutooibossen	1,92	2,44	+ 0,52	○	✓

## Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	2,38	3,04	+ 0,66	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,72	0,92	+ 0,20	●	✓
H4030 Droge heiden	0,65	0,82	+ 0,18	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,56	0,72	+ 0,15	●	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,45	0,58	+ 0,12	●	✓
H3160 Zure vennen	0,30	0,38	+ 0,08	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,29	0,37	+ 0,08	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,22	0,28	+ 0,06	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,21	0,27	+ 0,06	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,17	0,22	+ 0,05	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,14	0,17	+ 0,04	○	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,13	0,17	+ 0,04	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,08	+ 0,02	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,07	+ 0,02	○	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,04	0,05	+ 0,01	○	✓

## Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,16	0,20	+ 0,04	●	✓
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,15	0,19	+ 0,04	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,13	0,17	+ 0,04	●	✓

## Oeffelter Meent

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,13	0,17	+ 0,04	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,08	0,10	+ 0,02	●	✓

## De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,12	+ 0,03	●	✓

## Boschhuizerbergen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,07	+ 0,01	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,05	0,06	+ 0,01	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	0,04	+ 0,01	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	0,04	+ 0,01	●	✓

## Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6120 Stroomdalgraslanden	0,02	0,03	+ 0,01	●	⊘
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,02	0,03	+ 0,01	○	⊘

○ Geen overschrijding\*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*







✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

⊘ Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

\* 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.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie  
resterende  
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Reichswald	0,44	0,56	+ 0,12	0,56		
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,15	0,20	+ 0,04	0,20		
NSG Kranenburger Bruch	0,15	0,19	+ 0,04	0,19		
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,13	0,17	+ 0,04	0,17		
Erlenwälder bei Gut Hovesaat	0,09	0,12	+ 0,03	0,12		
NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	0,06	0,07	+ 0,02	0,07		
Kalflack	>0,05	0,07	+ 0,01	0,07		
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Duffel)	0,05	0,06	+ 0,01	0,06		
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	0,03	0,03	+ 0,01	0,03		

 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  
habitattype Reichswald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1194c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,44	0,56	+ 0,12		

## Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1198c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,15	0,20	+ 0,04		

## NSG Kranenburger Bruch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1193c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,15	0,19	+ 0,04		

## NSG Salmorth, nur Teilfläche

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1181c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,17	+ 0,04		

## Erlenwälder bei Gut Hovesaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1217c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,12	+ 0,03		

## NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1184c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,07	+ 0,02		

## Kalflack

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1196c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,07	+ 0,01		

## Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1180c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,06	+ 0,01		

## Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1235c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	0,03	+ 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.



## Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
<b>a</b>	NSG Kranenburger Bruch (11 km)	199712, 421732	0,01	0,01	11,3 km
<b>b</b>	Sint Jansberg (8 km)	194244, 416524	0,02	0,02	7.586 m
<b>c</b>	Rijntakken (17 km)	195170, 427462	0,01	0,01	17,4 km
<b>d</b>	Oeffelter Meent (5 km)	194257, 413383	0,03	0,03	5.422 m
<b>e</b>	Boschhuizerbergen (13 km)	198914, 397129	0,01	0,01	13,3 km
<b>f</b>	Maasduinen (1 km)	197998, 409555	0,65	0,65	1.237 m
<b>g</b>	De Bruuk (9 km)	194918, 418694	0,02	0,02	9.089 m
<b>h</b>	Zeldersche Driessen (1 km)	199121, 411415	1,37	1,37	948 m
<b>i</b>	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Duffel) (15 km)	195057, 424746	0,01	0,01	14,7 km
<b>j</b>	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	206496, 425118	0,01	0,01	16,5 km
<b>k</b>	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (17 km)	209864, 422978	0,01	0,01	16,6 km
<b>l</b>	Reichswald (6 km)	200585, 416707	0,12	0,12	6.440 m
<b>m</b>	Kalflack (19 km)	215671, 419371	0,01	0,01	19,0 km
<b>n</b>	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (11 km)	199715, 421735	0,01	0,01	11,3 km
<b>o</b>	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (13 km)	211493, 408919	0,03	0,03	12,7 km

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (19 km)	203799, 429033	0,01	0,01	19,2 km
	BRONNENBOS REFTER (19 km)	190914, 427424	0,02	0,02	18,7 km
	HEIDETERREINEN BERGEN (8 km)	200562, 402683	0,02	0,02	7.978 m
	TERREINEN BOSWACHTERIJ GROESBEEK (13 km)	191847, 421513	0,02	0,02	13,1 km

## 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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2015.1\_20160514\_goad58c36e

Database        versie 2015.1\_20160514\_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>