

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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).

## Berekening Gebruik 2014

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Steven Lemain	Stadhoudersmolenweg 40, 7317 AX Apeldoorn

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
RWZI Apeldoorn Berekening 2012-2014 rekenjaar 2014	RgqeBWBLiVyc
Datum berekening	Rekenjaar
03 maart 2016, 10:05	2014

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	41,46 ton/j
NH <sub>3</sub>	-

## Depositie

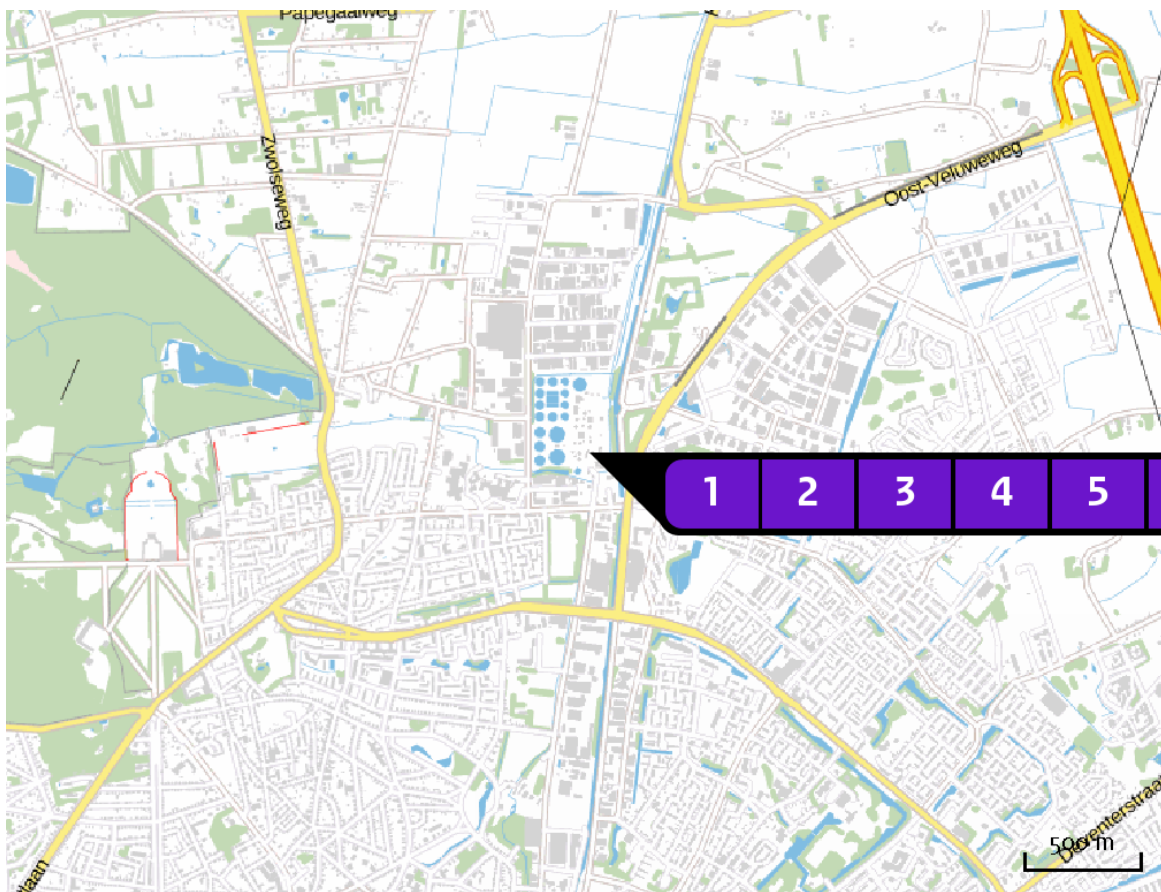
Hectare met  
hoogste project-  
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Veluwe	Gelderland
Situatie 1	
5,03	

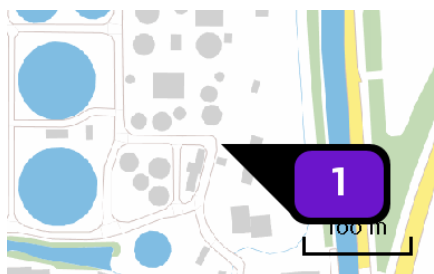
## Toelichting

Feitelijke situatie

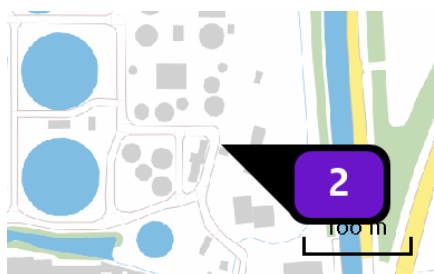
Locatie  
Gebruik 2014



Emissie  
(per bron)  
Gebruik 2014



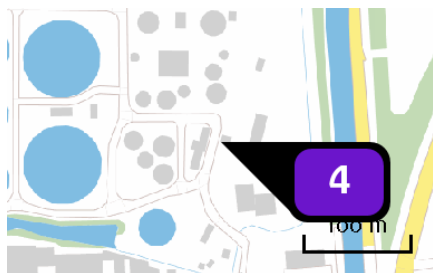
Naam **WKK 4101**  
 Locatie (X,Y) **195073, 472319**  
 Uitstoothoogte **7,0 m**  
 Warmteinhoud **0,1 mw**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **3.487,00 kg/j**



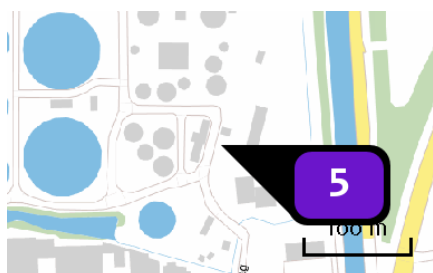
Naam **WKK 4201**  
 Locatie (X,Y) **195071, 472310**  
 Uitstoothoogte **7,0 m**  
 Warmteinhoud **0,1 mw**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **5.293,00 kg/j**



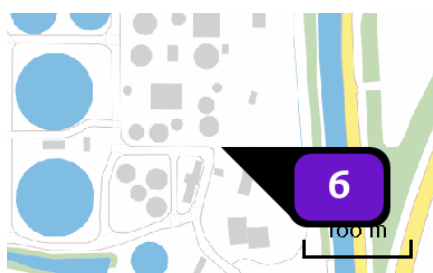
Naam **WKK 1001**  
 Locatie (X,Y) **195069, 472301**  
 Uitstoothoogte **7,0 m**  
 Warmteinhoud **0,1 mW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **1.982,00 kg/j**



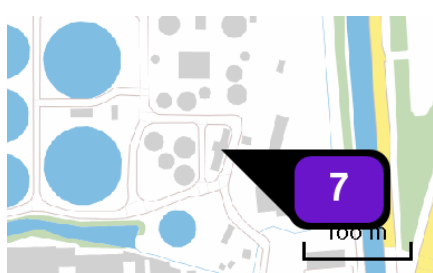
Naam **WKK 1002**  
 Locatie (X,Y) **195069, 472301**  
 Uitstoothoogte **7,0 m**  
 Warmteinhoud **0,1 mW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **14.895,00 kg/j**



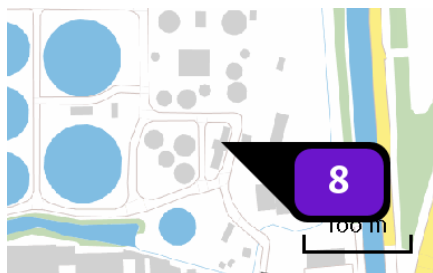
Naam **WKK 16001**  
 Locatie (X,Y) **195069, 472291**  
 Uitstoothoogte **7,0 m**  
 Warmteinhoud **0,1 mW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **9.642,00 kg/j**



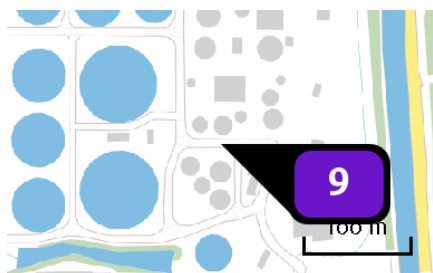
Naam **Fakkelt**  
 Locatie (X,Y) **195076, 472327**  
 Uitstoothoogte **3,0 m**  
 Warmteinhoud **0,2 mW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **412,00 kg/j**



Naam **CV Ketel 5A**  
 Locatie (X,Y) **195050, 472295**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,1 mW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **88,30 kg/j**

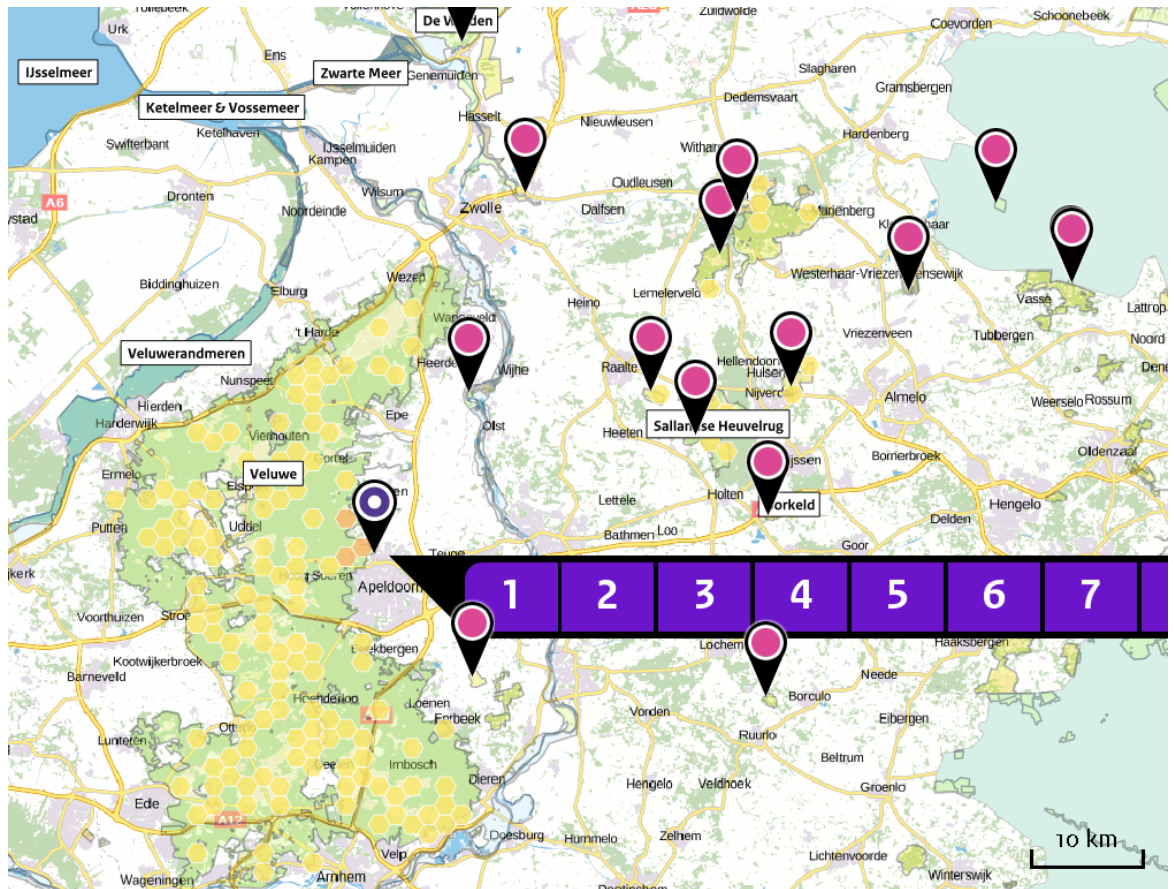




Naam **CV Ketel P300**  
 Locatie (X,Y) **195050, 472300**  
 Uitstoothoogte **4,0 m**  
 Warmteinhoud **0,1 mW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **39,70 kg/j**



Naam **Vervoer**  
 Locatie (X,Y) **195016, 472323**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **5.624,00 kg/j**

Deposities natuurgebieden



 Hoogste projectbijdrage (Veluwe)
  Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-  
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Veluwe	5,03	●	✘
Rijntakken	0,32	●	✔
Landgoederen Brummen	0,26	●	✔
Boetelerveld	0,19	●	✔
Sallandse Heuvelrug	0,17	●	✔
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,12	●	✔
Borkeld	0,12	●	✔
Stelkampsveld	0,08	●	✔
Wierdense Veld	0,08	●	✔
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,07	●	✔
Engbertsdijkvenen	0,06	●	✔
De Wieden	>0,05	●	✔
Springendal & Dal van de Mosbeek	>0,05	●	✔

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding\*
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
- Geen ontwikkelingsruimte 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.

\*\* 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  
habitatype **Veluwe**

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	5,03	●	✓
H4030 Droge heiden	2,86	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	1,51	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,91	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,70	●	✓
H3160 Zure vennen	0,51	●	✗
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,43	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,42	●	✗
ZGH4030 Droge heiden	0,37	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,35	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,35	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,29	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,28	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,28	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,28	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,27	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,23	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,22	●	✓



Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,21	●	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,17	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,14	●	✓

## Rijntakken

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,32	●	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,31	●	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,29	○	-
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,26	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,20	●	✓
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,15	●	✓
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,09	○	-
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,08	○	✓

## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H6410 Blauwgraslanden	0,26	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,25	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,25	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,23	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,22	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,20	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,17	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,16	●	✓

## Boetelerveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,19	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,19	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,18	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,15	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,14	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,11	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,11	●	✓

## Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H4030 Droge heiden	0,17	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,17	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,15	●	✓
H9999:42 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3160, H6230)	0,14	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,13	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,13	●	✓
H3160 Zure vennen	0,08	●	✓

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H4030 Droge heiden	0,12	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,12	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,12	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,12	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	●	✓
H3160 Zure vennen	0,11	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,10	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,10	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,10	●	✓
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,10	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,08	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,08	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	●	✓
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	●	✓

## Borkeld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,12	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,11	●	✓
H4030 Droge heiden	0,11	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	●	✓
H3160 Zure vennen	0,06	●	✓

## Stelkampsveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	●	✓
H4030 Droge heiden	0,07	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,07	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,06	●	✓

## Wierdense Veld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,08	●	✓
H6230 Heischrale graslanden	0,07	●	✓
H4030 Droge heiden	0,06	●	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,06	●	✓

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheuvels (grote vossenstaart)	0,07	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,07	●	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	0,06	●	✓
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,06	○	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	○	✓

## Engbertsdijkvenen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	●	✓

## De Wieden

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	✓
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	●	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	○	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	●	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	○	-
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	●	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	>0,05	●	✓

## Springendal &amp; Dal van de Mosbeek

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H4030 Droge heiden	>0,05	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding\*
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte 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.

\*\* 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
STEKKENKAMP	0,07	●	✓
Itterbecker Heide	0,06	○	-
Hügelgräberheide Halle-Hesingen	0,06	●	✓

○ 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 STEKKENKAMP

## Itterbecker Heide

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1128c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	<input type="radio"/>	-

## Hügelgräberheide Halle-Hesingen

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1132c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

 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\_20160125\_31bd639486

Database versie 2015\_20151211\_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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