

Trekkersveld III, Zeewolde

Toelichting AERIUS berekening

Bestemmingsplan Trekkersveld III

Voor het bestaande bedrijventerrein Trekkersveld III te Zeewolde wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan is gericht op een continuering van de bestaande situatie en mogelijkheden. Het totale gebied van Trekkersveld III beslaat een oppervlakte van 517.350 m². Hiervan is ruim de helft verkocht. Van het resterende deel is momenteel 96.459 m² grond gereserveerd. Tevens wordt één nieuwe ontwikkeling geregeld. Dit betreft een nieuw tankstation.

Ten gevolge van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt kan op basis van externe werking vermisting/verzuring optreden op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Deze vermisting/verzuring treedt op door een toename van stikstofdepositie door zowel een toename van het verkeer als van mogelijke industriële uitstoot. Het bestemmingsplan maakt namelijk bij recht bedrijven uit categorie 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2 mogelijk en bij afwijking bedrijven tot en met categorie 5.3.

Met het programma AERIUS Calculator zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen van de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Natuurbeschermingswet.

Uitgangspunten

Voor de totale emissie van het bedrijventerrein zijn er twee varianten doorgerekend.

Bij de eerste variant is uitgegaan van bedrijven die bij recht door het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt. Hierbij is voor de emissie ten gevolge van verkeer bij een gemengd bedrijventerrein gerekend met kencijfers uit de CROW-publicatie 317.

Variante twee is de worst case situatie. Bij deze variant is voor het hele bedrijventerrein uitgegaan van de maximale milieucategorie die het bestemmingsplan bij afwijking mogelijk maakt (milieucategorie 5.3). Voor de emissie ten gevolge van verkeer is gerekend met de kencijfers uit de CROW-publicatie 317 behorende bij zware bedrijvigheid.

Bij het bepalen van de emissie voor de bedrijven op het bedrijventerrein is uitgegaan van standaard emissiefactoren (zie tabel 1.1).

Tabel 1.1 Emissiekengetallen per milieucategorie

Milieucategorie	NO _x (kg/ha/jr)	NH ₃ (kg/ha/jr)
1t/m3	200	10
4	750	55
5	2300	90

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 (NH_3) en stikstofdioxide (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 pas.naturazoo00.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 CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Locatie
Rho	Zeewolde
-	
-	

Activiteit

Omschrijving

Trekkersveld III

Datum berekening	Rekenjaar
------------------	-----------

11 augustus 2015, 10:29 2015

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

62,42 ton/j

4.261,95 kg/j

Depositie Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

Veluwe Gelderland

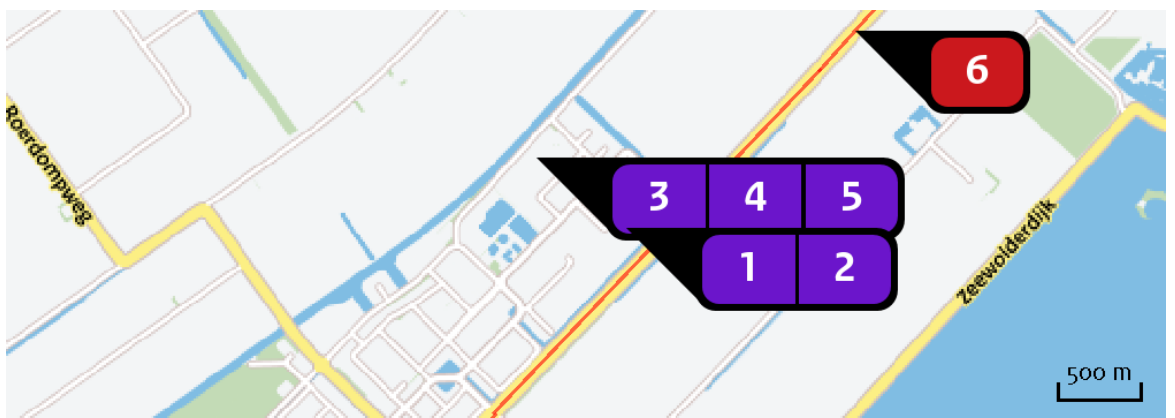
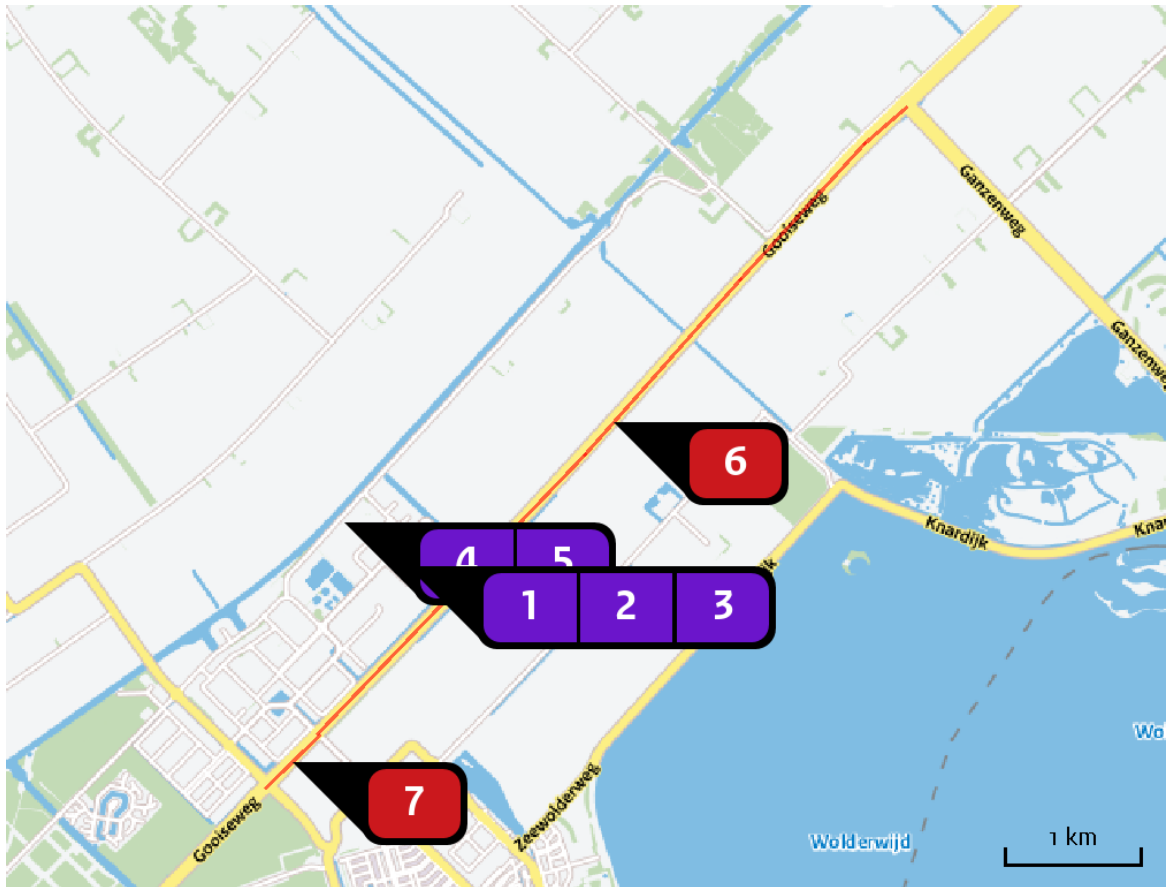
Situatie 1

0,90

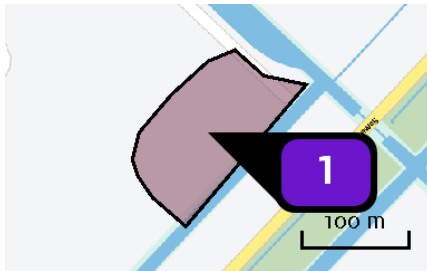
Toelichting

Variant 1 berekeningen

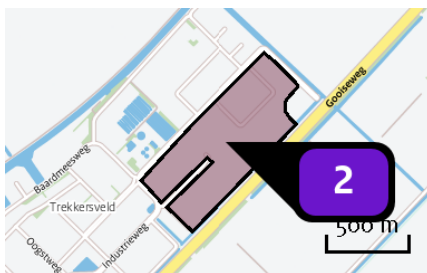
Locatie



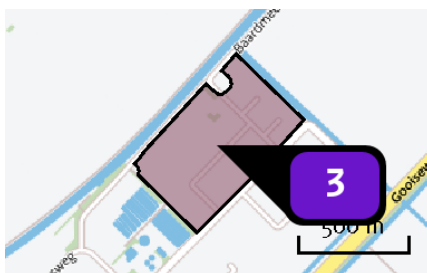
Emissie
Situatie 1



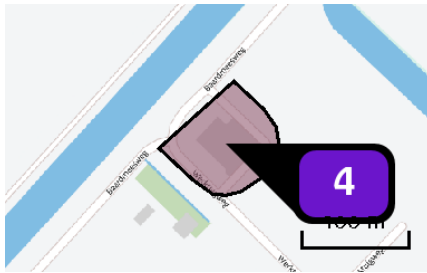
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	164218, 486074
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Oppervlakte	<u>1,3 ha</u>
Spreiding	<u>1,8 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	975,00 kg/j
NH ₃	71,50 kg/j



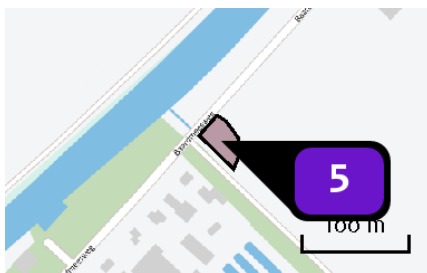
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	163740, 485845
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Oppervlakte	<u>43,9 ha</u>
Spreiding	<u>1,8 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	32,92 ton/j
NH ₃	2.414,50 kg/j



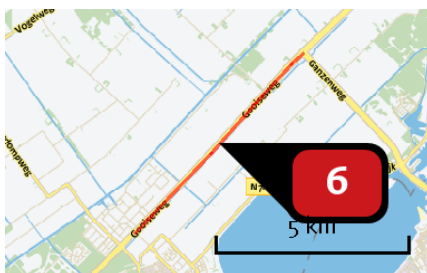
Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	163560, 486319
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Oppervlakte	<u>29,9 ha</u>
Spreiding	<u>1,8 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	22,42 ton/j
NH ₃	1.644,50 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **163572, 486599**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Oppervlakte **0,7 ha**
 Spreiding **1,8 m**
 Warmteinhoud **0,5 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **140,00 kg/j**
 NH₃ **7,00 kg/j**

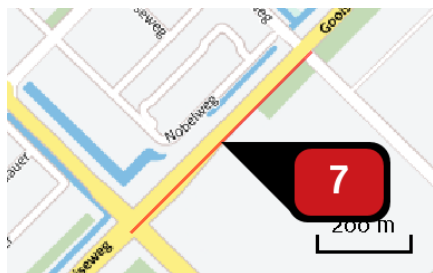


Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **163185, 486212**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **1,8 m**
 Warmteinhoud **0,5 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **20,00 kg/j**
 NH₃ **1,00 kg/j**



Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **165360, 487142**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **5.463,55 kg/j**
 NH₃ **113,71 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.664,0	NOx	964,68 kg/j
			NH ₃	102,88 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	390,0	NOx	4.498,86 kg/j
			NH ₃	10,83 kg/j




Naam **Bron 7**
 Locatie (X,Y) **162994, 484637**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NOx **467,81 kg/j**
 NH₃ **9,74 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.664,0	NOx	82,60 kg/j
			NH ₃	8,81 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	390,0	NOx	385,21 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j

Depositie








 Hoogste projectbijdrage (Veluwe)

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Bescherm natuurmonument
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Bescherm natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
Veluwe	0,90		

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

* 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.

Veluwe

Natuurgebied	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,90	●	✓
H4030 Droge heiden	0,89	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	0,86	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,81	●	✓
Hg190 Oude eikenbossen	0,52	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

* 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 projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
Veluwerandmeren	1,29	●	-
Arkemheen	0,18	●	-

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding

Depositie per
habitatype

Veluwerandmeren

Natuurgebied	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
H9999:76 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	1,29	●	-

Arkemheen

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding

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 2014_20150804_f82f6c96db

Database versie 2014_20150630_ob4970d9ae

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

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 (NH₃) en stikstofdioxide (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.

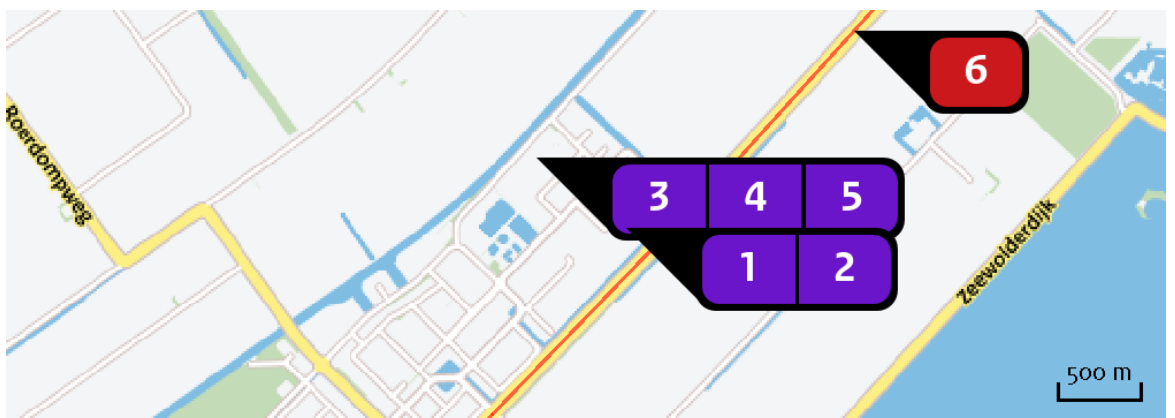
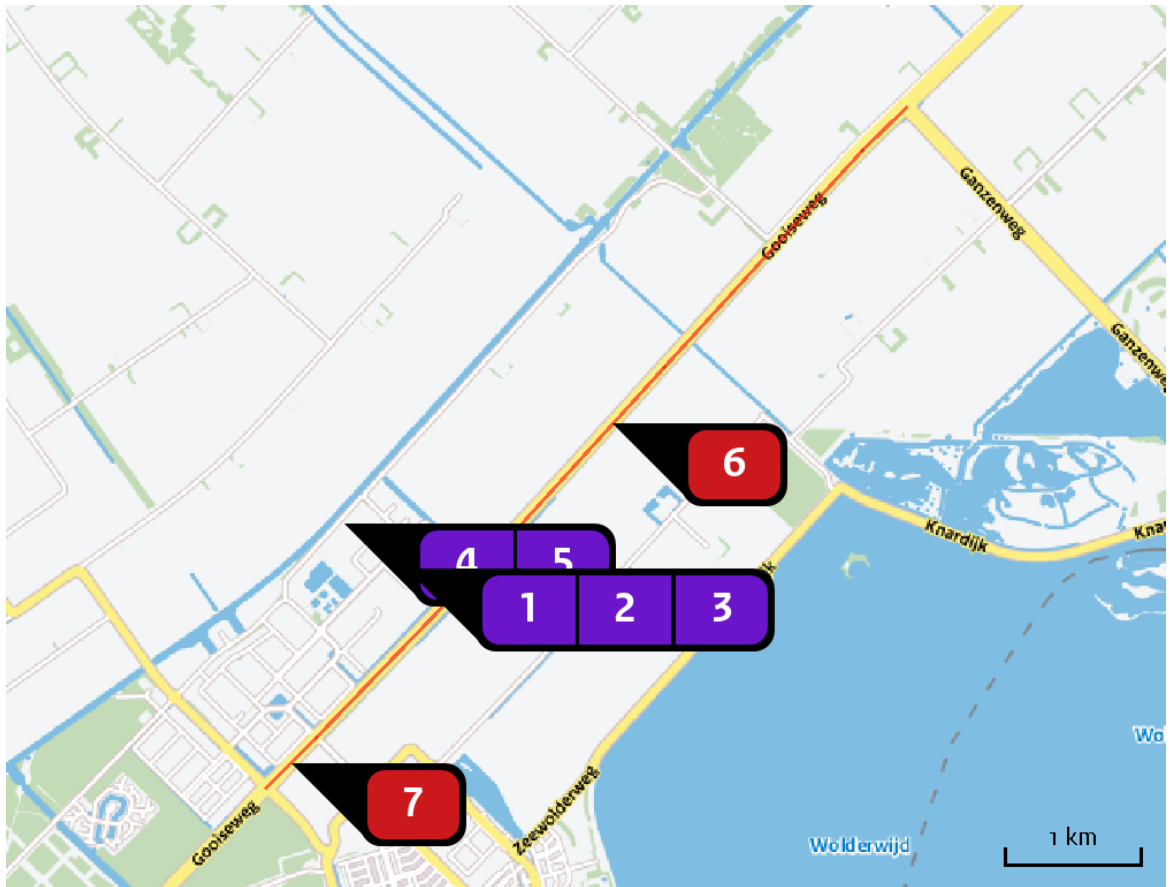
Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl en pas.naturazoo00.nl.

Berekening Situatie 1

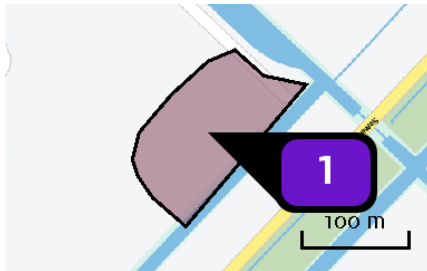
- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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

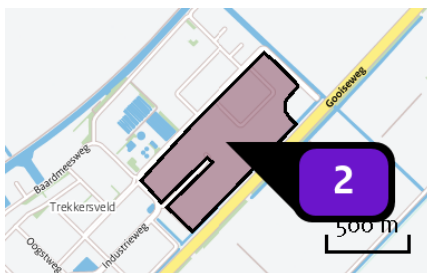
Locatie



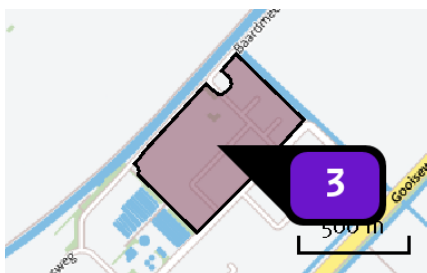
Emissie
Situatie 1



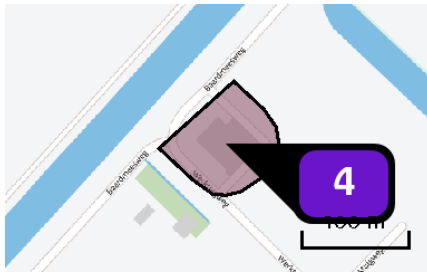
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	164218, 486074
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Oppervlakte	<u>1,3 ha</u>
Spreiding	<u>1,8 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2.990,00 kg/j
NH ₃	117,00 kg/j



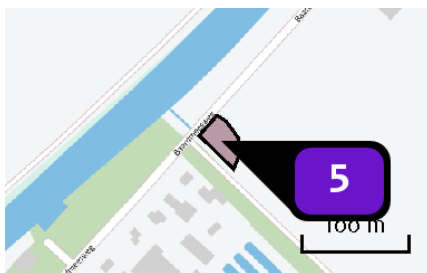
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	163740, 485845
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Oppervlakte	<u>43,9 ha</u>
Spreiding	<u>1,8 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	100,97 ton/j
NH ₃	3.951,00 kg/j



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	163560, 486319
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Oppervlakte	<u>29,9 ha</u>
Spreiding	<u>1,8 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	68,77 ton/j
NH ₃	2.691,00 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **163572, 486599**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Oppervlakte **0,7 ha**
 Spreiding **1,8 m**
 Warmteinhoud **0,5 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **1.610,00 kg/j**
 NH₃ **63,00 kg/j**

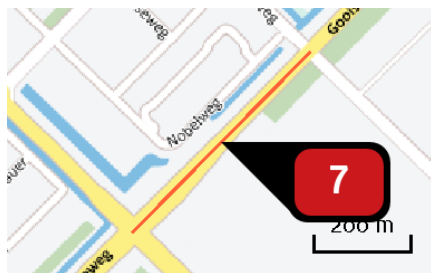


Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **163185, 486212**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **1,8 m**
 Warmteinhoud **0,5 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **230,00 kg/j**
 NH₃ **9,00 kg/j**



Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **165353, 487141**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **2.550,56 kg/j**
 NH₃ **52,61 kg/j**

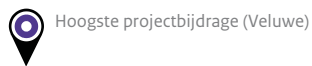
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	767,0	NOx NH ₃	445,78 kg/j 47,54 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	182,0	NOx NH ₃	2.104,78 kg/j 5,07 kg/j



Naam **Bron 7**
 Locatie (X,Y) **162986, 484648**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NOx **209,00 kg/j**
 NH₃ **4,31 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	767,0	NOx NH ₃	36,53 kg/j 3,90 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	182,0	NOx NH ₃	172,47 kg/j < 1 kg/j

Depositie



Hoogste projectbijdrage (Veluwe)




Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Bescherm natuurmonument
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Bescherm natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
Veluwe	2,09		

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

* 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.

Veluwe

Natuurgebied	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	2,09	●	✓
H4030 Droge heiden	2,08	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	2,00	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	1,90	●	✓
Hg190 Oude eikenbossen	1,16	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

* 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 projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
Veluwerandmeren	2,68	●	-
Arkemheen	0,44	●	-

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding

Depositie per
habitatype

Veluwerandmeren

Natuurgebied	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j) Situatie 1	Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
H9999:76 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	2,68	●	-

Arkemheen

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding

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 2014_20150804_f82f6c96db

Database versie 2014_20150630_ob4970d9ae

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek