

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek Bedrijvenstrook 't Haantje
Locatie	RijswijkBuiten
Opdrachtgever	Programmabureau RijswijkBuiten
Contactpersoon	F. de Bruijn en J. de Oude
Werknummer	620.134.40
Datum	19 oktober 2020

Aanleiding

In opdracht van Programmabureau RijswijkBuiten is door KuiperCompagnons een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor het plan Bedrijvenstrook 't Haantje. Ten zuiden van het woongebied Parkrijk, gescheiden door de Laan van het Haantje, is een bedrijvenstrook voorzien. Het plangebied is circa 8.700 m² groot. Aan de uit te werken bestemming wordt invulling gegeven.

In deze notitie is de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase voor de bouw en het gebruik van de nieuwe bedrijvenstrook beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

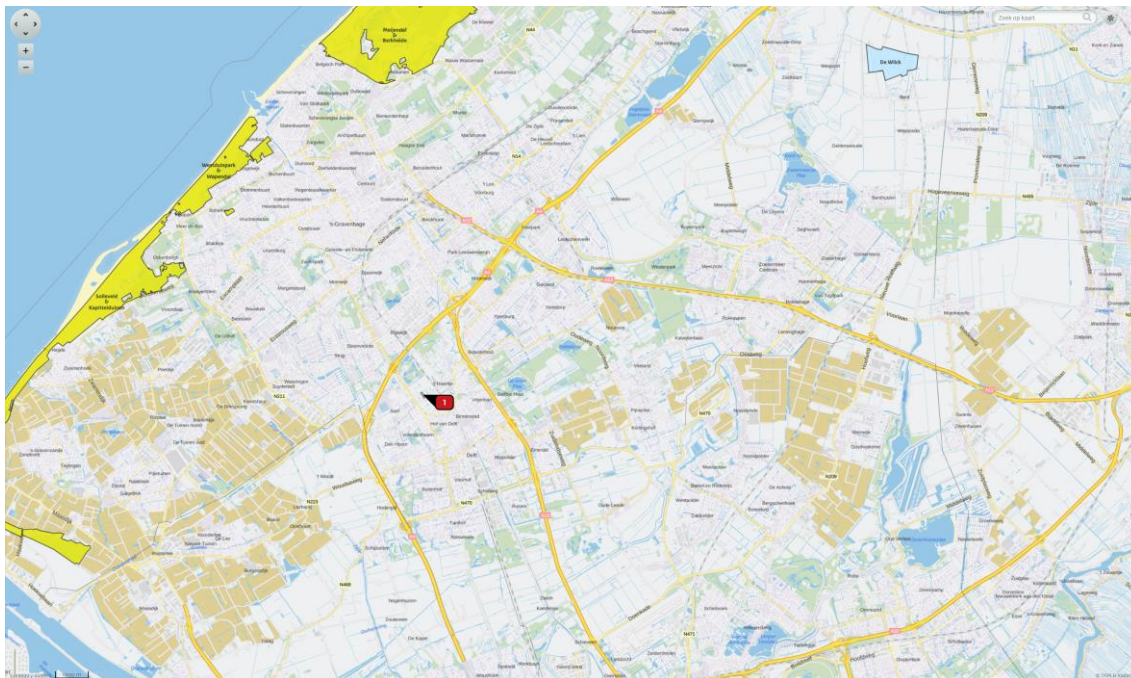
Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Westduinpark & Wapendal (circa 8 km afstand), Solleveld & Kapittelduinen (circa 8 km afstand) en Meijendel & Berkheide (circa 10 km afstand).



Afbeelding 1: Ligging van het plan ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

Het bouwrijp maken, de bouw van de bedrijvenstrook en het woonrijp maken van de locatie wordt de aanlegfase genoemd. De gebruiksfase is aan de orde nadat de bedrijvenstrook is opgeleverd. In het onderstaande gedeelte worden de uitgangspunten van de aanleg- en de gebruiksfase beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele) werktuigen op de bouwplaats. Op grotere afstand dan 5 km van een weg draagt het verkeer op die weg niet meer bij aan stikstofdepositie. De verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats genereren voor dit plan geen stikstofemissie omdat de wegen op meer dan 5 km van een Natura 2000 gebied liggen.

Voor de aanlegfase van een bedrijvenstrook zijn geen kerngetallen bekend. Wel hebben wij een vergelijkbare bedrijfslocatie onderzocht van 0,8 ha. Hierbij is voor de mobiele werktuigen in de aanlegfase gerekend met een stikstofemissie van 159 kg/j. Het voorliggend plan betreft een plangebied van 0,87 ha. Daarom is het aannemelijk dat de aanleg van dit bedrijvenstrook een stikstof emissie van 172,9 kg/j ($159 \times 0,87 / 0,8$) genereert (zie bijlage).

Daarnaast blijkt uit een berekening dat een stikstofemissie van 400 kg NO_x toelaatbaar is zonder dat sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats

binnen het Natura 2000-gebied 'Meijndel & Berkheide' (zie bijlage). Een emissie van 405 kg NO_x leidt juist tot de kleinst mogelijke toename van 0,01 mol N per ha/jaar.

Hiermee is voldoende aangetoond dat de aanlegfase van de bedrijvenstrook van 0,87 ha niet tot een overschrijding van de stikstofdepositie waarden leidt.

Gebruiksfase

Het is nog niet bekend welke bedrijven zich concreet op het plangebied gaan vestigen. Daarom zijn voor de bedrijvenstrook algemene kentallen gehanteerd. De verkeersbewegingen van en naar het plangebied genereerd voor dit plan geen stikstofemissie omdat de wegen op meer dan 5 km van een Natura 2000 gebied liggen.

Er is zeer weinig informatie beschikbaar over emissiefactoren voor industriële en bedrijfsmatige bronnen onderverdeeld in milieucategorieën. Dit wordt deels veroorzaakt door het feit dat geen enkel bedrijf dezelfde emissies heeft. Voor de industriële emissies is echter wel informatie beschikbaar in de databank van het CBS. Voor het bepalen van, voor het onderzoek bruikbare emissiekentallen per milieucategorie, is uitgegaan van de totale emissie van NO_x in Nederland zoals opgenomen in de databank van het CBS voor het jaar 2008 als gevolg van (industriële) bedrijfsactiviteiten en mobiele bronnen. Op basis van deze gegevens is vervolgens een emissie-aandeel per milieucategorie bepaald. Bedrijven uit de milieucategorieën 4 en hoger emitteren immers meer luchtvervuilende stoffen dan bedrijven uit de categorieën 1 en 2. Ook is bekend (op basis van de jaarlijkse inventarisatie van bedrijventerreinen) wat het totale oppervlak aan bedrijventerreinen was in Nederland in 2008. Door deze laatste gegevens te combineren met de emissie-aandelen per milieucategorie wordt aldus voor stikstof per milieucategorie een emissiekental, uitgedrukt in kilogram per hectare per jaar verkregen waarmee gerekend kan worden als te verwachten toekomstige emissie. In tabel 1 zijn deze emissiekentallen weergegeven.

Tabel 1 : Emissiekentallen per milieucategorie.

Milieucategorie	Emissiekentallen bedrijven [kg/ha/jaar]	
	NO _x	NH ₃
1-2	98	-
3	131	5
4	1031	21
5	1609	90

Deze waarden zijn algemeen geaccepteerd en worden door diverse adviesbureaus en omgevingsdiensten gebruikt in luchtkwaliteitsonderzoeken. Aangezien de getallen gebaseerd zijn op gegevens van 12 jaar geleden, kan worden aangenomen dat deze cijfers inmiddels relatief hoog zijn. Door technische ontwikkelingen worden de emissies van bedrijven namelijk steeds lager.

Het plan maakt bedrijfsactiviteiten tot en met milieucategorie 3.1 mogelijk, waarbij 131 kg NO_x per ha per jaar hoort. De oppervlakte van de bedrijvenstrook zal 0,87 ha bedragen, wat dus resulteert in een emissie van 113,97 kg NO_x en 4,35 NH₃.

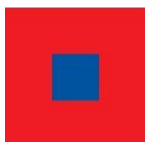
Berekeningen

De resultaten van de berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn in bijlage 1 en 2 gepresenteerd. Uit deze berekeningen blijkt dat in beide situaties geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en de gebruiksfase van de bouw en het gebruik van de bedrijvenstrook in het plan Bedrijvenstrook 't Haantje in RijswijkBuiten leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door de aanleg en het gebruik van de bedrijvenstrook in het plan Bedrijvenstrook 't Haantje. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: W. Verweij

Behandeld door: ing. K. Jonkers / ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\620\134\40\3 projectresultaat\milieu\stikstof\notitie\stikstofdepositie-onderzoek 't haantje.docm

Bijlagen >>>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Haantje 24G, 2288 CW Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bedrijvenstrook 't Haantje	Rgk4yjKHbuWo	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 oktober 2020, 17:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	172,90 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

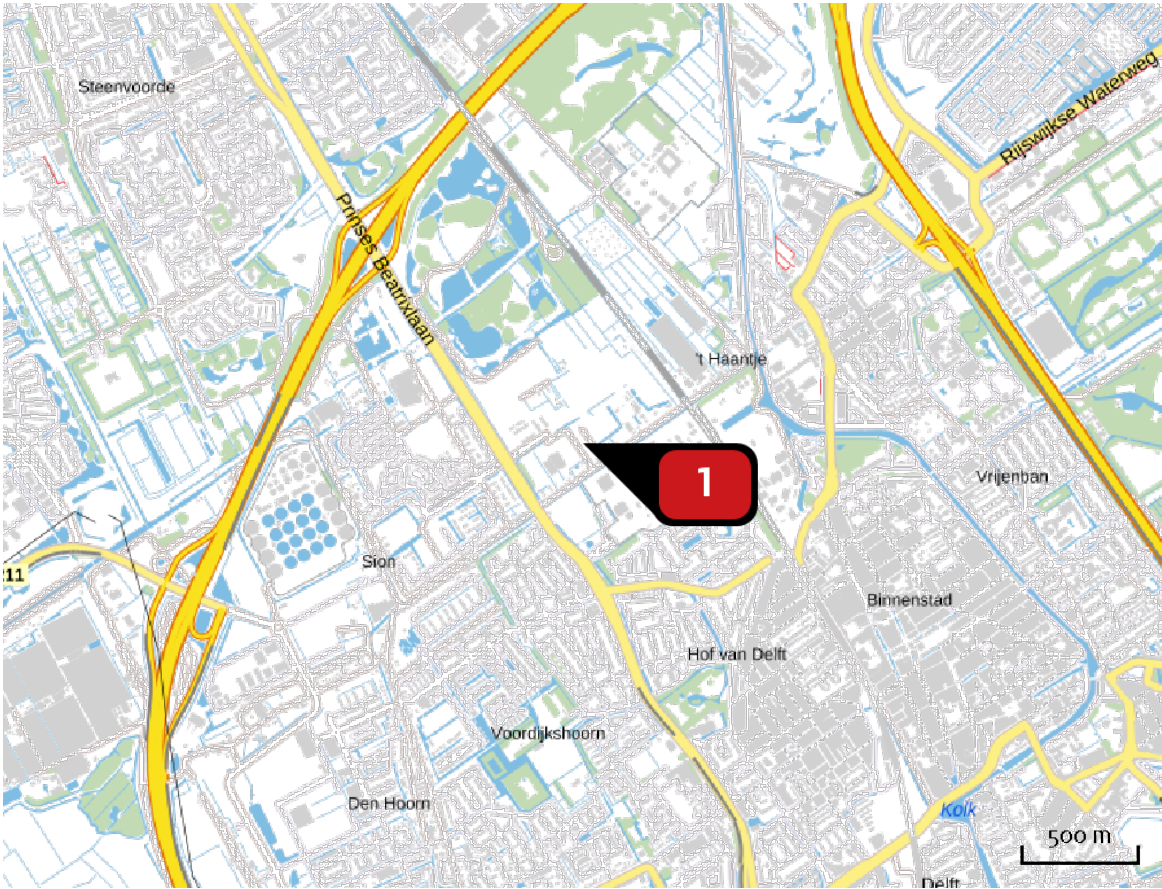
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase 172,9 kg

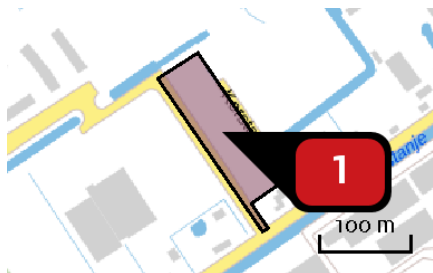
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	172,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Aanlegfase
82915, 448385
172,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	172,90 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Haantje 24G, 2288 CW Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bedrijvenstrook 't Haantje	Rcjvwv7ZD6fX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 oktober 2020, 15:52	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	400,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

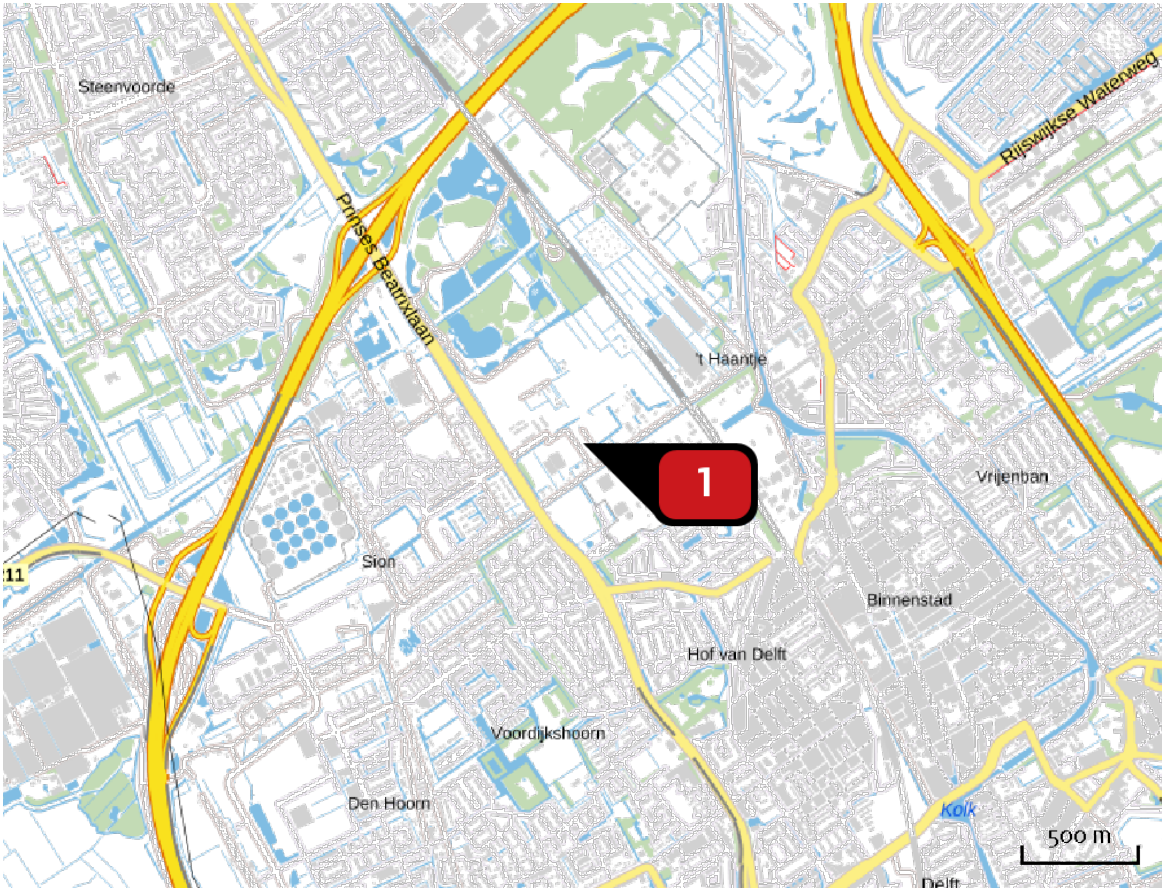
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase 400 kg

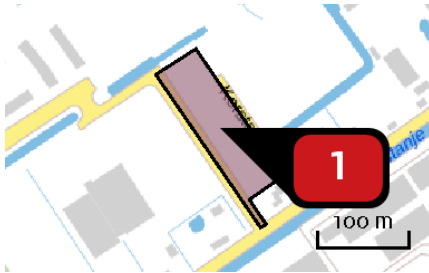
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	400,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanlegfase

Locatie (X,Y)

82915, 448385

NOx

400,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	400,00 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Haantje 24G, 2288 CW Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bedrijvenstrook 't Haantje	RnutUhagiDga	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 oktober 2020, 15:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	405,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

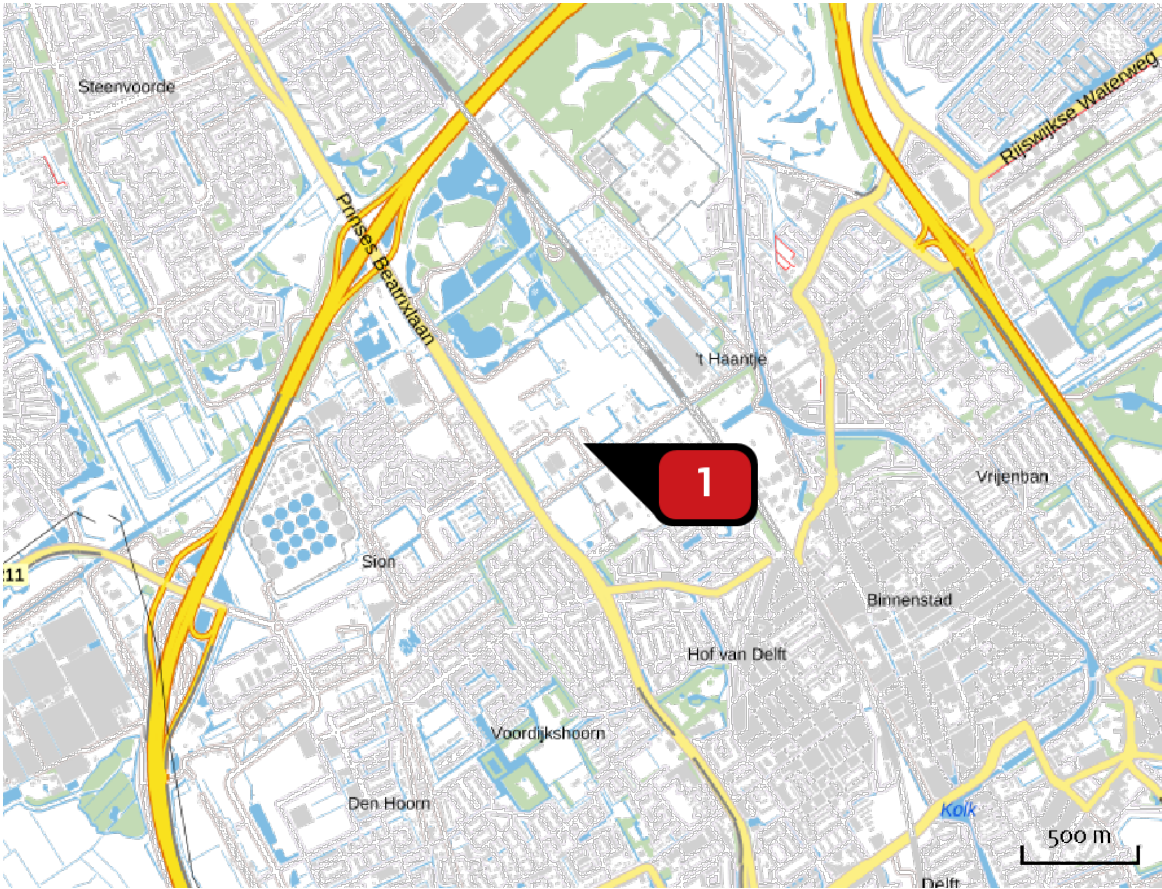
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Meijendel & Berkheide	0,01

Toelichting

Aanlegfase 405 kg

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	405,00 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Meijendel & Berkheide	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

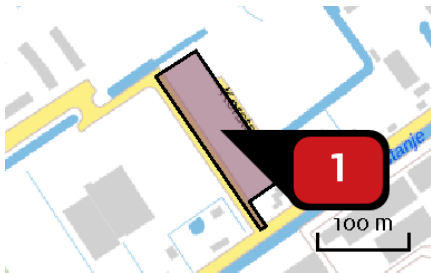
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Aanlegfase
82915, 448385
405,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	405,00 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Haantje 24G, 2288 CW Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bedrijvenstrook 't Haantje	RyPMTV9mWSJ4

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 oktober 2020, 15:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	113,97 kg/j
NH ₃	4,35 kg/j

Resultaten

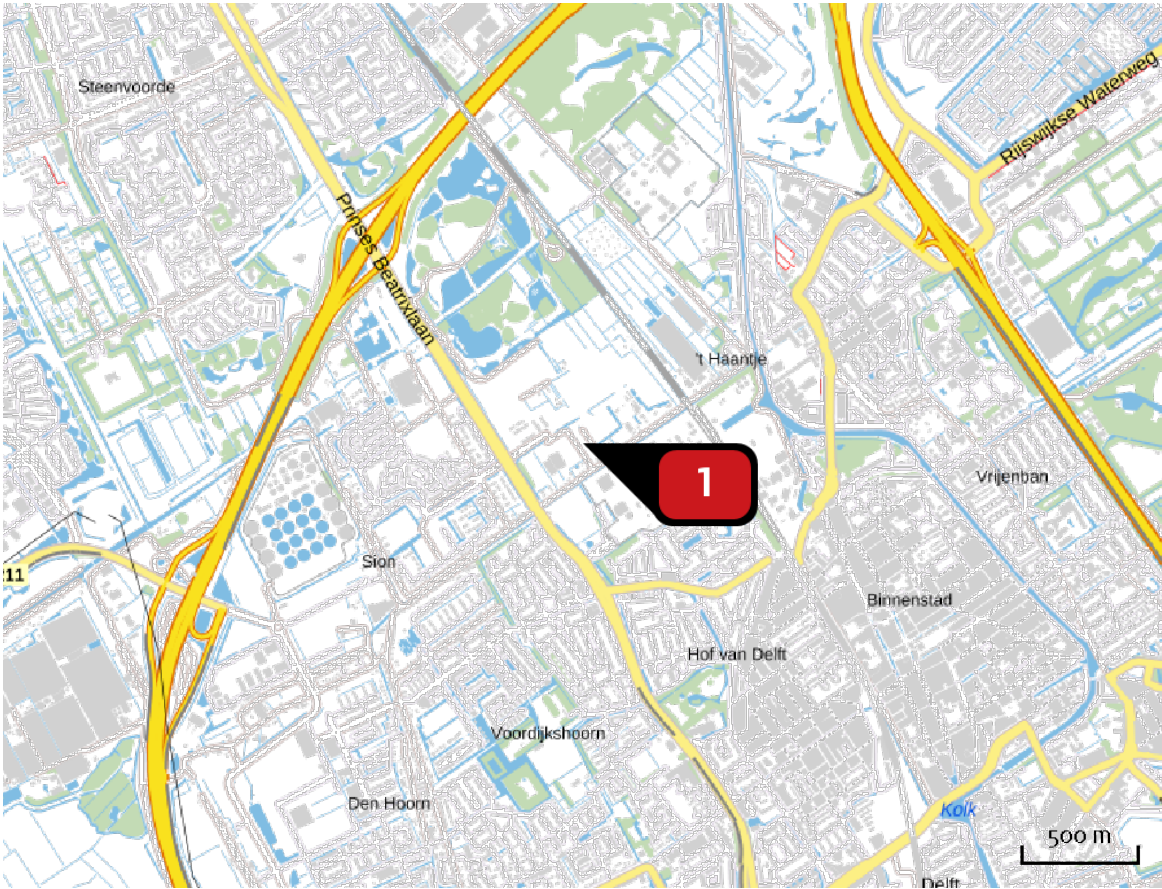
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase bedrijf emissie

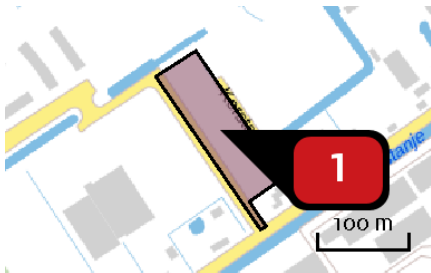
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Gebruiksfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		4,35 kg/j	113,97 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Gebruiksfase
82915, 448385
113,97 kg/j
4,35 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bedrijfs emissie Categorie 3	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	113,97 kg/j 4,35 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>