

30-5-2021

Onderzoek Stikstofdepositie

Hotel & Resort De Hondsrug,
Bosweg 2 Gasselte

Kenmerk: Gasselterveld/20210530



Rensen Milieu Advies V.O.F.

Fons Rensen

Markeweg 141, 8398 GN BLES DIJKE

T: 06-52546415 / 0561-451767

E: info@rensenmilieu.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
1. Inleiding.....	3
Toetsingskader.....	5
2. Uitgangspunten	6
2.2 Aanlegfase	6
2.2.1 Mobiele werktuigen.....	6
2.3 Gebruiksfase	6
3. Berekeningsresultaten en toetsing.....	7

Samenvatting

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het Resort & Hotel De Hondsrug te Gasselte heeft Rensen Milieu Advies V.O.F. onderzoek verricht voor de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens 70 vakantiewoningen en een hotelvoorziening te realiseren.

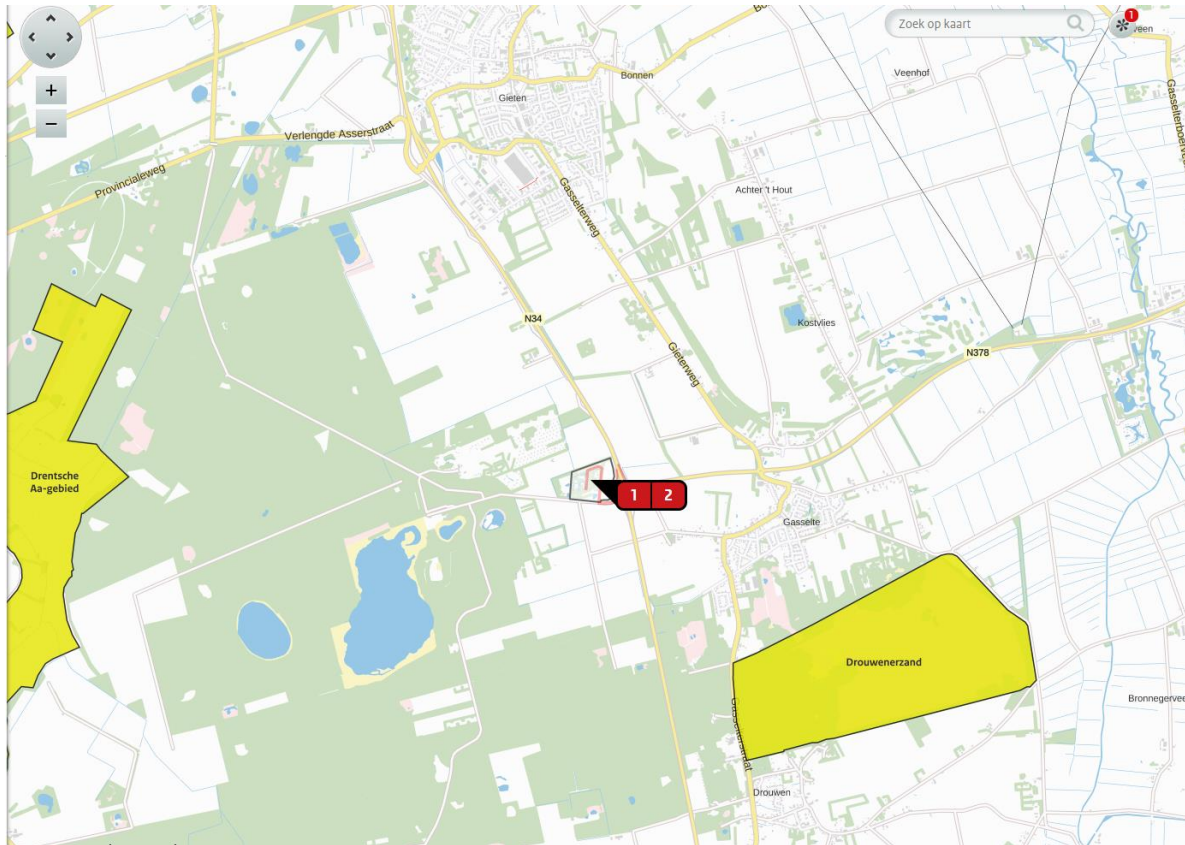
De aanlegfase en gebruiksfase is beoordeeld en berekend middels de laatste versie van Aeries Calculator. De aanlegfase en gebruiksfase hebben geen negatieve gevolgen voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden. Voor de gebruiksfase komt dit voornamelijk door vervoersbewegingen.

1. Inleiding

De aanlegfase en/of gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 **Situering plangebied**

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Drouwenerzand' ligt op circa 1,7 kilometer en 'Drentsche Aa-gebied' ligt op circa 3,7 kilometerafstand van het plangebied.

Onderstaand een weergave van de beoogde inrichting van het plangebied.



Nadat het plangebied is ontdaan van de nog aanwezige bebouwing zal het geschikt worden gemaakt voor de realisatie van een resort bestaande uit circa 70 vakantiehuizen, deze variëren in grootte en capaciteit met 4-, 6, 8-, 16 persoons types. Verder is er variatie in de woningindelingen, gebaseerd op de ligging en oriëntatie in het park en een differentiatie in beleving met voorzieningen als wellness, buitenkeuken, etc.

Het hotel-restaurant met 70 kamers en de centrale voorzieningen van het park is als pleisterplaats in het gebied zichtbaar gelegen aan het ongelijkvloerse kruispunt van de N34 Hunebedhighway.

Doelgroep van het resort zijn de avontuurlijke vakantiegasten. Het concept van het resort is rondom Oer en Stoer. Om dit thema wordt het concept verder ontwikkeld.

Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gehanteerd worden als toestemming voor activiteiten die zorgen voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In beginsel mag ten gevolge van de uitspraak geen sprake meer zijn van een significante toename.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Vergunning Wet natuurbescherming

Bij een projecteffect $> 0,00$ mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd. Afhankelijk van de situatie zijn nog aanvullende oplossingsrichtingen zoals in- en extern salderen mogelijk, of kan het stikstofregistratiesysteem uitkomst bieden. Een andere mogelijkheid is gebruik te maken van de vrijstelling voor tijdelijke projecten.

2. Uitgangspunten

2.2 Aanlegfase

Met het plan wordt de realisatie van circa 70 vakantiewoningen en een hotel-restaurant met 70 kamers mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal circa 35 weken duren.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden.

Voor de gebruikte gegevens wordt verwezen naar de bijgevoegde Aeriusberekeningen, onderstaande gegevens.

Aanlegfase:

Rupskraan grondwerk 25 dagen x 8 uur x 15 l/uur = 3000 l/j

Boor/heistelling 5 dagen x 8 uur x 15 l/uur = 600 l/j

Betonpomp 3 dagen x 8 uur x 20 l/uur = 480 l/j

Mobiele kraan 50 ton 5 dagen x 5 uur x 20 l/uur = 500 l/j

mobiele kraan 70 ton 5 dagen x 8 uur x 20 l/uur = 800 l/j

De loopkatkraan Liebherr340 EC-B120 betreft een elektrische machine met een capaciteit van 86 KVA. Deze kraan wordt rechtsreeks aangesloten op het elektriciteitsnet.

Vervoersbewegingen aanlegfase:

Vrachtwagens 35 weken x 5 dagen x 5 per dag = 875 per jaar

personenauto's 35 weken x 5 dagen x 5 per dag = 875 per j

2.2.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie Aerijs, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.

2.3 Gebruiksfase

Gebruiksfase:

Voor de gebruiksfase zijn we alleen uitgegaan van vervoersbewegingen voor het aanleveren van goederen en bezoekers. De woningen en het resort zullen gasvrij worden aangelegd.

Vervoersbewegingen:

Vrachtwagens 52 weken x 5 dagen x 2 per dag = 520 per jaar

personenauto's verwachting is 11.000 per jaar

3. Berekeningsresultaten en toetsing

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden komt zowel voor de aanleg als ook de gebruiksfase is lager of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

Bijlagen:

Aeriusberekening aanlegfase: RwKeu8rXD3rR (30 mei 2021)

Aeriusberekening gebruiksfase: S1ygrUenXsk (25 mei 2021)

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
MI vastgoed ontwikkeling B.V.	Bosweg, o Gasselte

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatiepark Bosweg Gasselte	RwKeu8rXD3rR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 mei 2021, 10:00	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	28,20 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

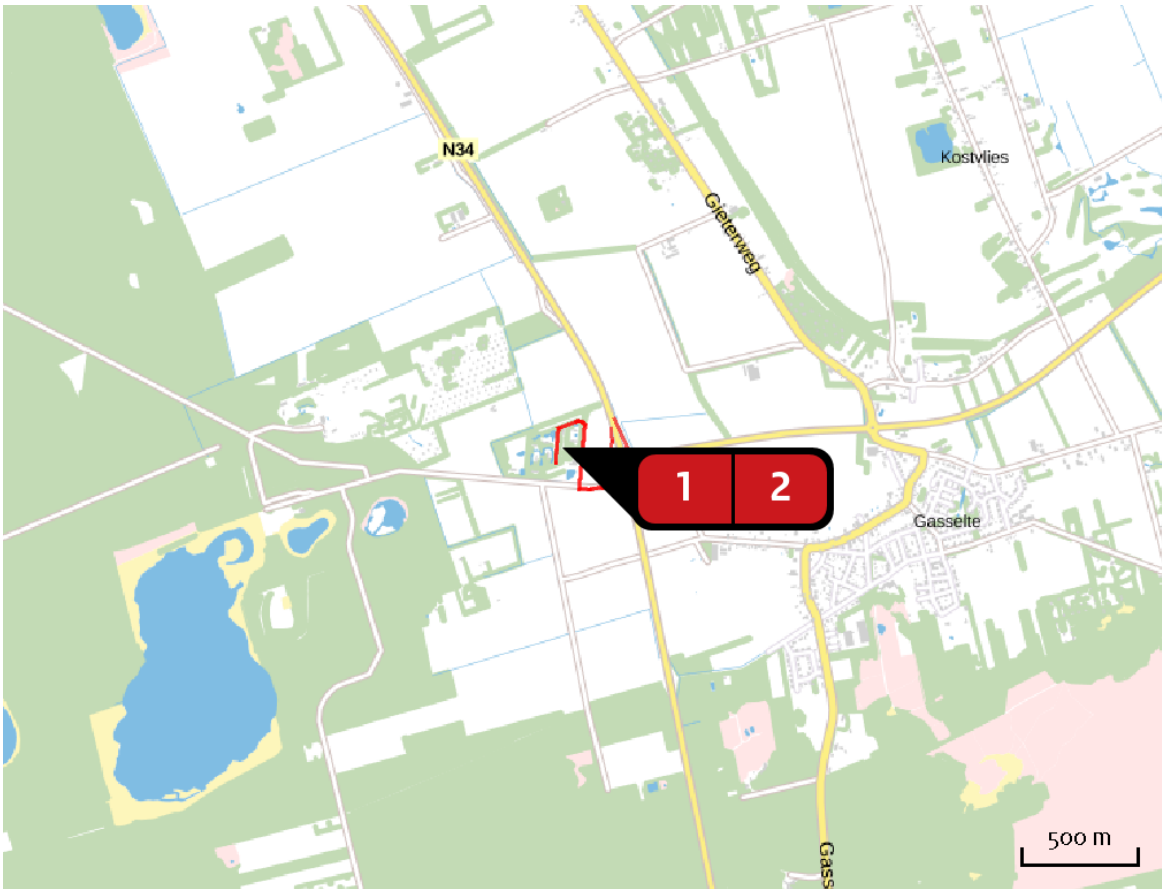
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase:
 Rupskraan grondwerk 25 dagen x 8 uur x 15 l/uur = 3000 l/j
 Boor/heistelling 5 dagen x 8 uur x 15 l/uur = 600 l/j
 Betonpomp 3 dagen x 8 uur x 20 l/uur = 480 l/j
 Mobiele kraan 50 ton 5 dagen x 5 uur x 20 l/uur = 500 l/j
 mobiele kraan 70 ton 5 dagen x 8 uur x 20 l/uur = 800 l/j

Vervoersbewegingen:
 Vrachtwagens 35 weken x 5 dagen x 5 per dag = 875 per jaar
 personenauto's 35 weken x 5 dagen x 5 per dag = 875 per j

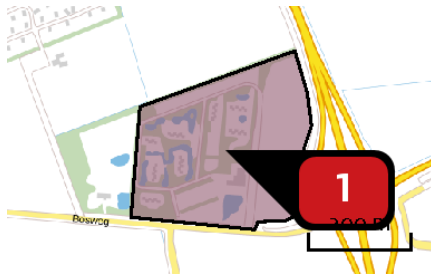
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	21,30 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,91 kg/j

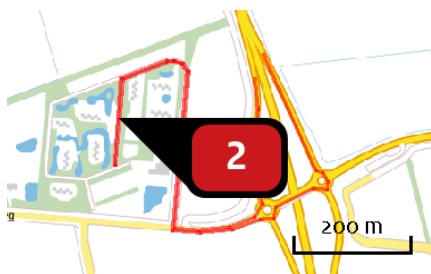
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
248043, 555187
21,30 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE V, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2019 (Diesel)	Rupskraan Grondwerk	3.000	10	7,0	NOx NH3	10,80 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2019 (Diesel)	Boor/heistelling	600	5	7,0	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2019 (Diesel)	Betonpomp	480	2	7,0	NOx NH3	1,75 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2020 (Diesel)	Mobiele kraan 50 ton	500	40	5,0	NOx NH3	3,38 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2019 (Diesel)	Mobiele kraan 70 ton	800	5	7,0	NOx NH3	3,02 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
247995, 555214
6,91 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	875,0 / jaar	NOx NH3	6,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	875,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

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
MI vastgoed ontwikkeling B.V.	Bosweg, o Gasselte

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatiepark Bosweg Gasselte	S1ygrUenxXsk

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2021, 09:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 9,50 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

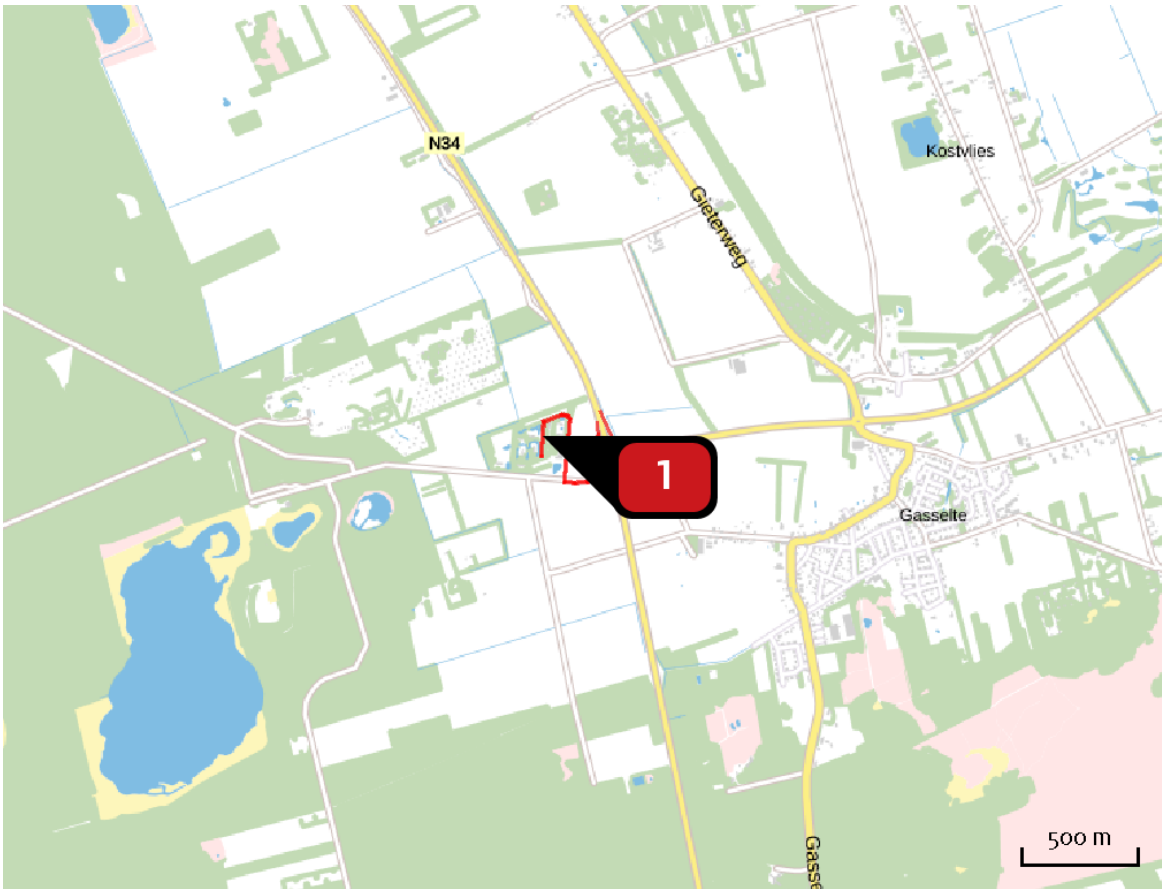
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase:
Vervoersbewegingen:
Vrachtwagens 52 weken x 5 dagen x 2 per dag = 520 per jaar
personenauto's verwachting is 11.000 per jaar

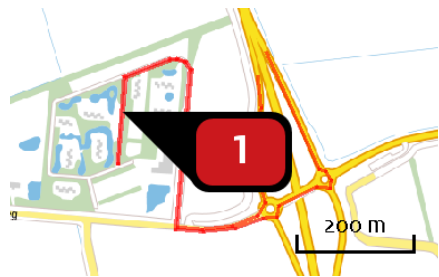
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
247995, 555222
9,50 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH3	3,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH3	5,66 kg/j < 1 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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