



OMGEVING

RAPPORTAGE

Onderzoek stikstofdepositie

Grotel

Bakel



Rapportage onderzoek stikstofdepositie

Grotel, Bakel

Opdrachtgever

Ontwikkelingsmaatschappij Grotelsch B.V.

Rhijnspoor 239a

2901 LB Capelle aan den IJssel

Rapportnummer

19829.001

Versienummer

D3

Status

Eindrapportage

Datum

2 Maart 2023

Opsteller

Paraaf

Kwaliteitscontrole

Paraaf



CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	7
4 BEREKENINGRESULTATEN EN TOETSING.....	9
 Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 1 ^{ste} jaar	1
Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 2 ^{de} jaar	2
Bijlage 3. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase	3

SAMENVATTING

Aan de Grotel te Bakel is men voornemens een vakantiepark met centraal gebouw, binnenzwembad en 136 bungalows te realiseren. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is **een** onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

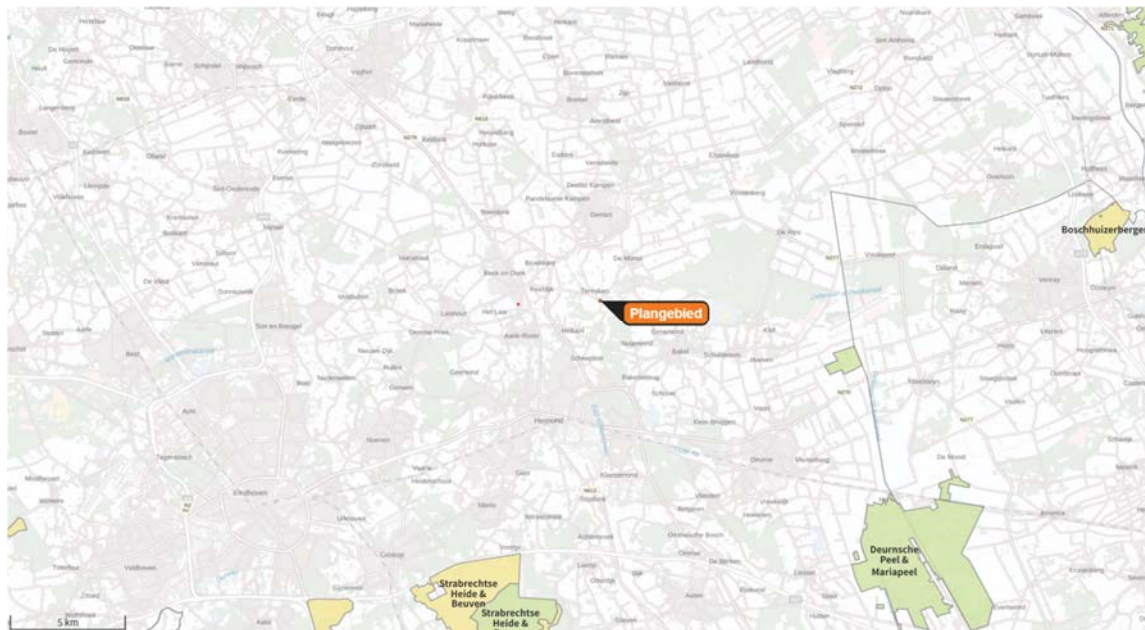
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten,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

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Grotel te Bakel is men voornemens een vakantiepark met centraal gebouw, binnenzwembad en 136 bungalows te realiseren. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden 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 'Deurnsche Peel & Mariapeel' ligt op circa 10,5 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 12 kilometer afstand liggen tevens het Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven'.

2 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.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven 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 gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de realisatie van een vakantiepark met centraal gebouw (met binnenzwembad) en 136 bungalows 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, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal twee jaar duren. Hierbij zal het centrale gebouw en 30 bungalows in het eerste jaar gerealiseerd worden en de overige werkzaamheden in het tweede jaar.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn gebaseerd op aangeleverde invoergegevens. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 en tabel 3.2 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. De emissies voor het stationair draaien van de vrachtwagens zijn berekend op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer¹ van Bij12. Hierbij is 90 uur aan stationair draaien berekend, de emissiebron is toegevoegd. Naast het gebruik van de mobiele werktuigen met dieselmotoren zal voor een aantal mobiele werktuigen gebruikt gemaakt worden van elektrisch aangedreven werktuigen. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen jaar 2023

werktuig	stageklasse	bouwjaar	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]
heistelling	IV	v.a. 2015	75 - 560	100	2.000
betonstorter/pomp	IV	v.a. 2015	75 - 560	80	3.200
mobiele kraan	V	v.a. 2015	75 - 560	364	3.640

¹ BIJ12, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, 2022

Tabel 3.2 Inzet mobiele werktuigen jaar 2024

werktuig	stageklasse	bouwjaar	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
trekker + dumper	V	v.a. 2015	75 - 560	350	4.200	210
rupekrana	IIIB	v.a. 2011	75 - 560	530	5.300	-
shovel	V	v.a. 2015	<=56	300	1.800	-
wals	V	v.a. 2015	<=56	55	275	-
mobiele kraan	V	v.a. 2015	75 - 560	936	9.360	468

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor het eerste jaar (2023) van de aanlegfase 1.280, 70 en 722 verkeersbewegingen per jaar met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden. Voor het tweede jaar (2024) bestaat het uit 1.881, 70 en 1.135 verkeersbewegingen per jaar.

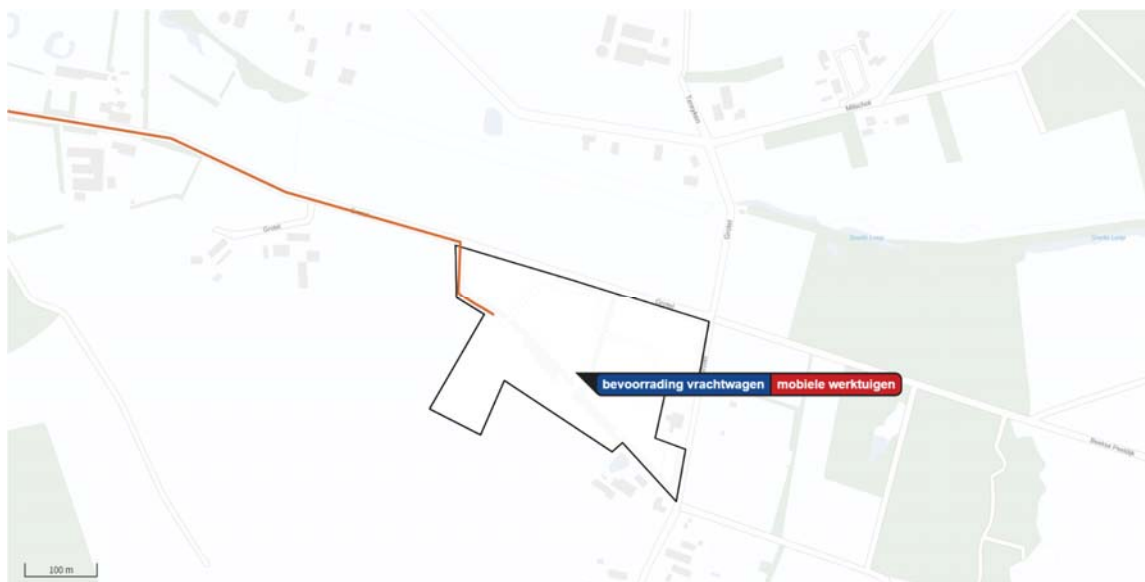
De ontsluiting van het verkeer vanuit het vakantiepark kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in westelijke richting gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², 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. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

De verkeersintensiteit op de N615 ligt met circa 11.000 motorvoertuigen per etmaal³ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de N615 volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

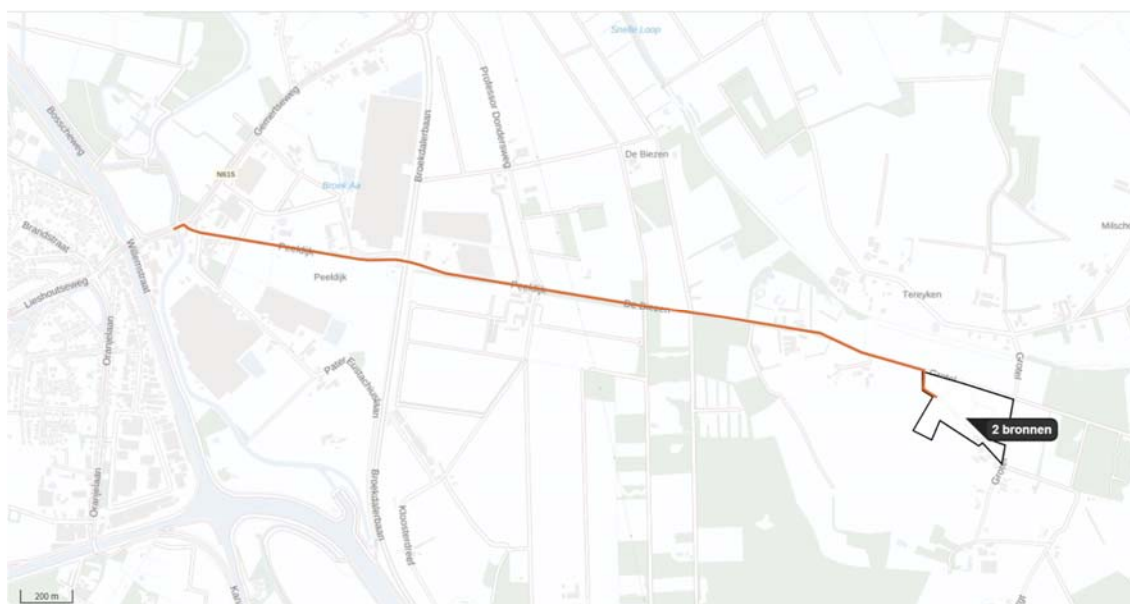
In figuur 3.1 & 3.2 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. de oranje lijn betreft de emissies van het (bouw)verkeer.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1, Juni 2022 Versie 1

³ Verkeersintensiteiten, provincie Noord-Brabant, 30 september 2021 van <https://data-portaal-noord-brabant.hub.arcgis.com/apps/149fe6168090411ea0a4bdc800e7c1f1/about>.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase



Figuur 3.2 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfase

Met het plan wordt de bouw van een vakantiepark met 136 bungalows en een centraal gebouw met overdekt zwembad (zwemparadijs) van 444,5 m² mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2025).

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Gemert-Bakel is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'. In tabel 3.3 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van een bungalowpark met 136 bungalows en een overdekt zwembad van 444,5 m² opgenomen.

Tabel 3.3 Verkeersgeneratie plan.

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
bungalowpark (huisjes-complex)	136 bungalows	1 woning	2,6	2,8	353,6	380,8	367,2
zwemparadijs	444,5 m ²	100 m ²	13	27	57,8	120,0	88,9

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 500,8 verkeersbewegingen per weekdag. Ten behoeve van de levering van goederen en afvalophaal-, schoonmaak- en bezorgdiensten is 2% van het totale aantal verkeersbewegingen als middelzwaar vrachtverkeer gemodelleerd. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. De oranje lijnen betreft het verkeer van en naar het plan.



Figuur 3.3 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). In bijlage 1, 2 en 3 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

Econsultancy
1 Maart 2023

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 1^{ste} jaar

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Econsultancy
Grotel,
5761 RA Bakel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping Bakel
Realisatie vakantiepark

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S62HdnmdFbvW
02 maart 2023, 08:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase jaar 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,5 kg/j	314,3 kg/j

Resultaten

aanlegfase jaar 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

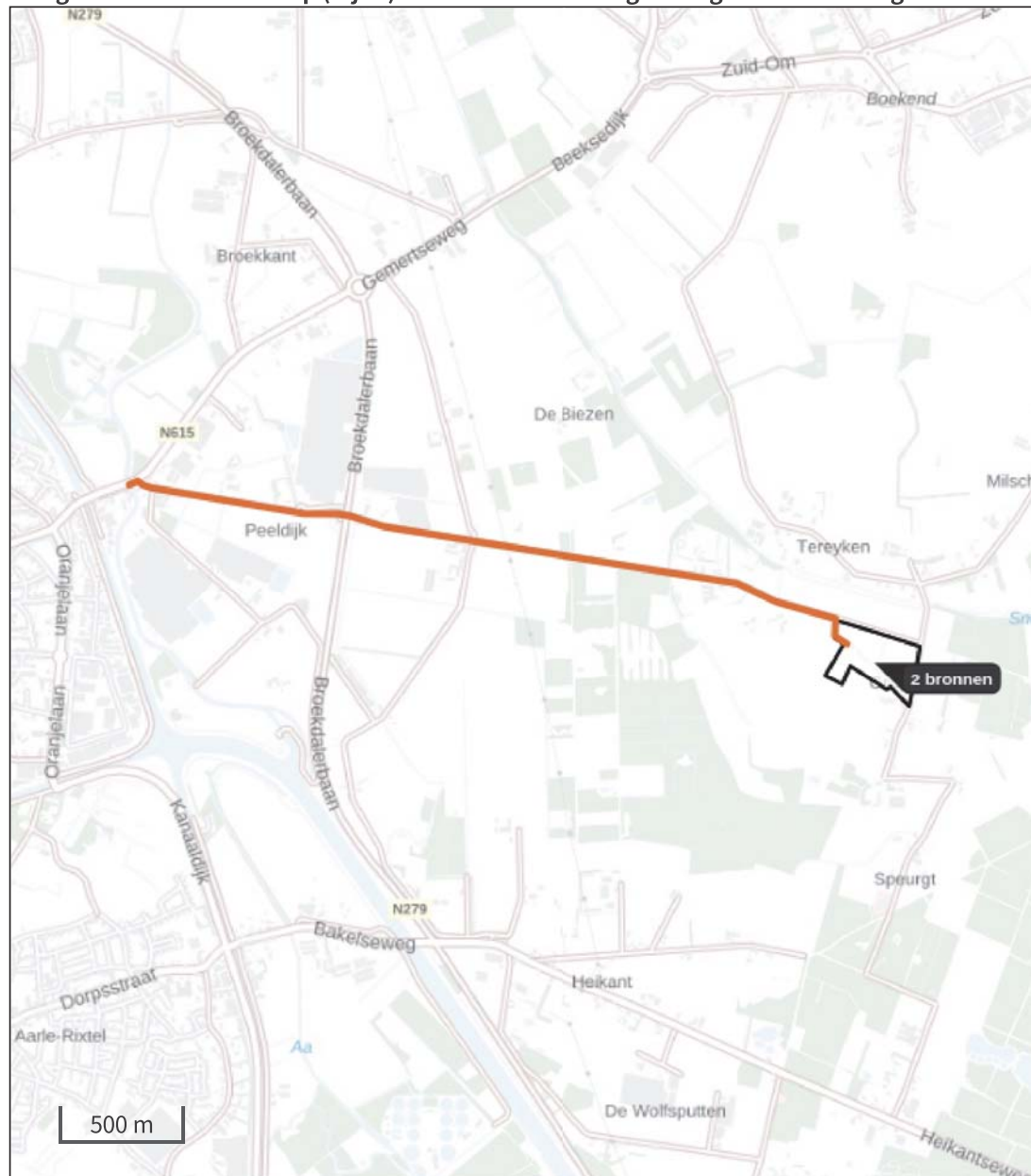


aanlegfase jaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	2,1 kg/j	294,4 kg/j
3 Anders... Anders... bevoorrading vrachtwagen	71,2 g/j	11,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	8,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase jaar 1" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

aanlegfase jaar 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer vanuit vakantiepark	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:174426,8 Y:393218,43	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	3.168,30 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1280 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	722 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO _x				294,4 kg/j
Locatie	X:176002,6 Y:392724,66	NH ₃				2,1 kg/j
Oppervlakte	7,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	100 u/j	0 l/j	NO _x	66,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
betonstorter/pomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	106,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3640 l/j	364 u/j	0 l/j	NO _x	121,9 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	bevoorrading vrachtwagen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	11,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	71,2 g/j
Locatie	X:176002,6 Y:392724,66	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 2^{de} jaar

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Econsultancy
Grotel,
5761 RA Bakel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping Bakel
Realisatie vakantiepark

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RecgYAiZZDb5
02 maart 2023, 08:36
Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase jaar 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,8 kg/j	280,0 kg/j

Resultaten

aanlegfase jaar 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

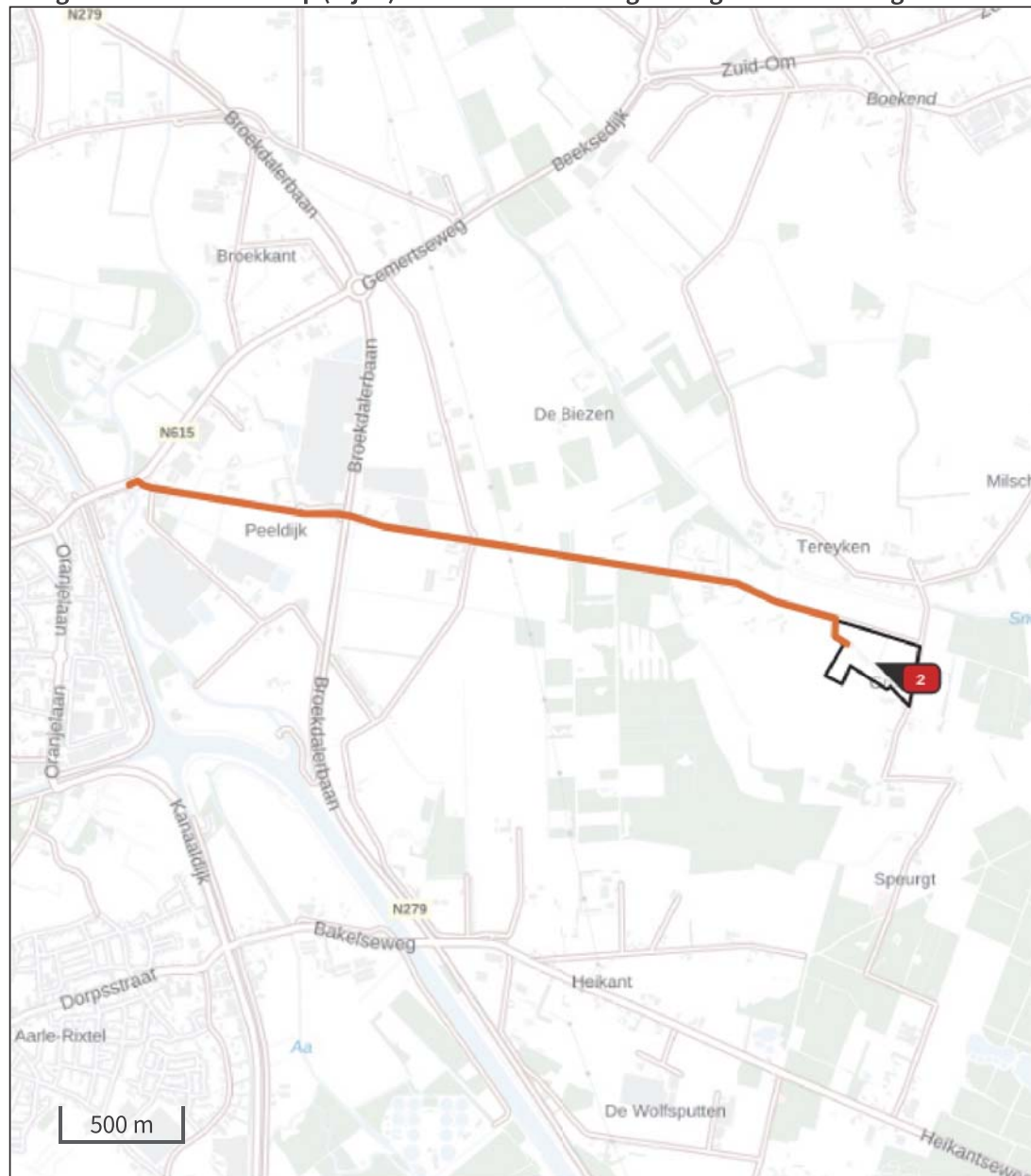


aanlegfase jaar 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	3,3 kg/j	267,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	12,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase jaar 2" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

aanlegfase jaar 2, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer vanuit vakantiepark	Links	Rechts	NO _x	12,6 kg/j
Locatie	X:174426,8 Y:393218,43	Type scherm	-	NO ₂	3,9 kg/j
Lengte	3.168,30 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1881 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1135 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO _x			267,5 kg/j	
Locatie	X:176002,6 Y:392724,66	NH ₃			3,3 kg/j	
Oppervlakte	7,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
trekker + dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4200 l/j	350 u/j	210 l/j	NO _x	43,8 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
rupskraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5300 l/j	530 u/j		NO _x	82,2 kg/j
					NH ₃	39,8 g/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1800 l/j	300 u/j		NO _x	37,5 kg/j
					NH ₃	13,5 g/j
wals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	275 l/j	55 u/j		NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	2,1 g/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9360 l/j	936 u/j	468 l/j	NO _x	98,3 kg/j
					NH ₃	2,2 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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Econsultancy
Grotel,
5761 RA Bakel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping Bakel
Realisatie vakantiepark

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkMFoCwmGsJw
02 maart 2023, 01:12
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	16,3 kg/j	172,8 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

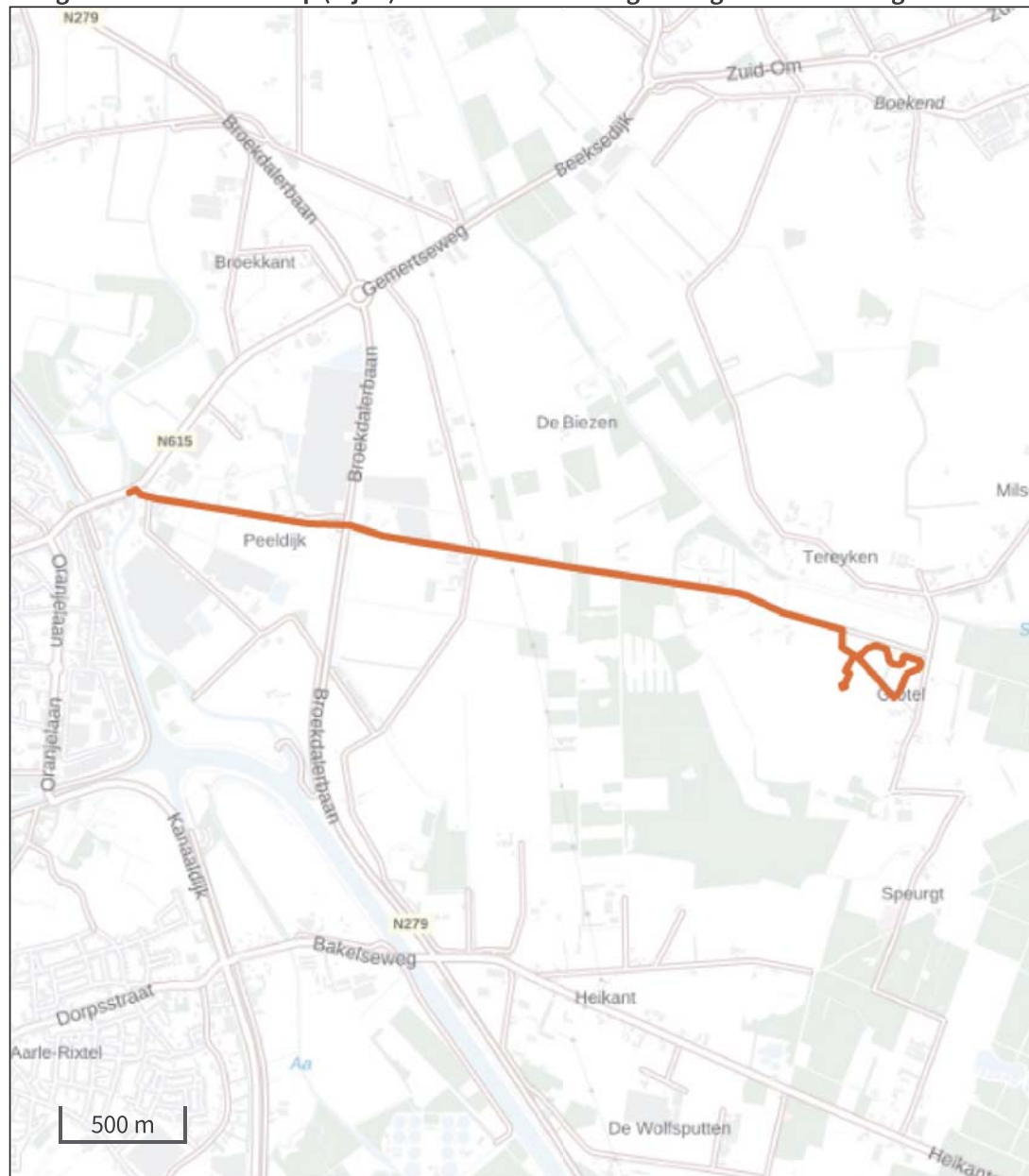
Emissie NH₃

16,3 kg/j

Emissie NO_x

172,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer vanuit vakantiepark	Links	Rechts	NO _x	144,9 kg/j
Locatie	X:174432,08 Y:393217,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 35,9 kg/j
Lengte	3.157,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	490.784 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10.016 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer deel 2	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:175868,62 Y:392727,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	194,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	153.272 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.128 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer deel 1	Links	Rechts	NO _x	25,2 kg/j
Locatie	X:176141,28 Y:392745,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,2 kg/j
Lengte	797,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	337.512 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.888 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

