

Rapportage Stikstofberekening

Generaal de Bonskazerne, Grave

Projectcode: P01381

Versie: Definitief

Colofon		
Titel:	Rapportage Stikstofberekening Generaal de Bonskazerne, Grave	
Projectcode	P01381	
Versie:	Definitief	
Datum	12-04-2023	
Opdrachtgever:	BOEI Daam Fockemalaan 22 3818 KG AMERSFOORT	
Uitvoerder:	GRAS Advies bv Bedrijvenpark Twente 412 7602 KM Almelo	
		Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	Michael Witjes	
Telefoon:	074 - 2020258	
Email:	michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	4
1.3	Doelstelling rapport.....	4
1.4	Kwaliteit.....	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Realisatiefase	5
2.2	Huidige Gebruiksfase	5
2.3	Toekomstige Gebruiksfase	6
3	Resultaten en conclusie.....	7
	Bronnen	8

Bijlagen

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

Bijlage 2. AERIUS-berekening huidige- en toekomstige gebruiksfase

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Wanneer een activiteit start of wijzigt waarbij ammoniak en/of stikstofoxide wordt uitgestoten en dit op Natura 2000-gebieden neerkomt, is deze volgens de Wet natuurbescherming mogelijk vergunning plichtig. Om te bepalen hoeveel de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is, wordt dit berekend met het instrument AE-RIUS Calculator.

Het projectgebied betreft het terrein van de voormalige Generaal de Bonskazerne, gelegen in het buitengebied tussen Grave en Velp in de gemeente Land van Cuijk. Binnen het plangebied zijn een aantal voormalige legeringsgebouwen aanwezig. Het totale complex heeft een rijksmonumentale status. Ter plaatse van het projectgebied geldt een brede gemengde bestemming. De initiatiefnemer is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen naar (zorg)wonen gecombineerd met ontmoeten en werken omdat wonen in het huidige bestemmingsplan niet is toegestaan. De brede gemengde bestemming wordt ingeperkt en er worden 117 wooneenheden aan de bestemming toegevoegd.

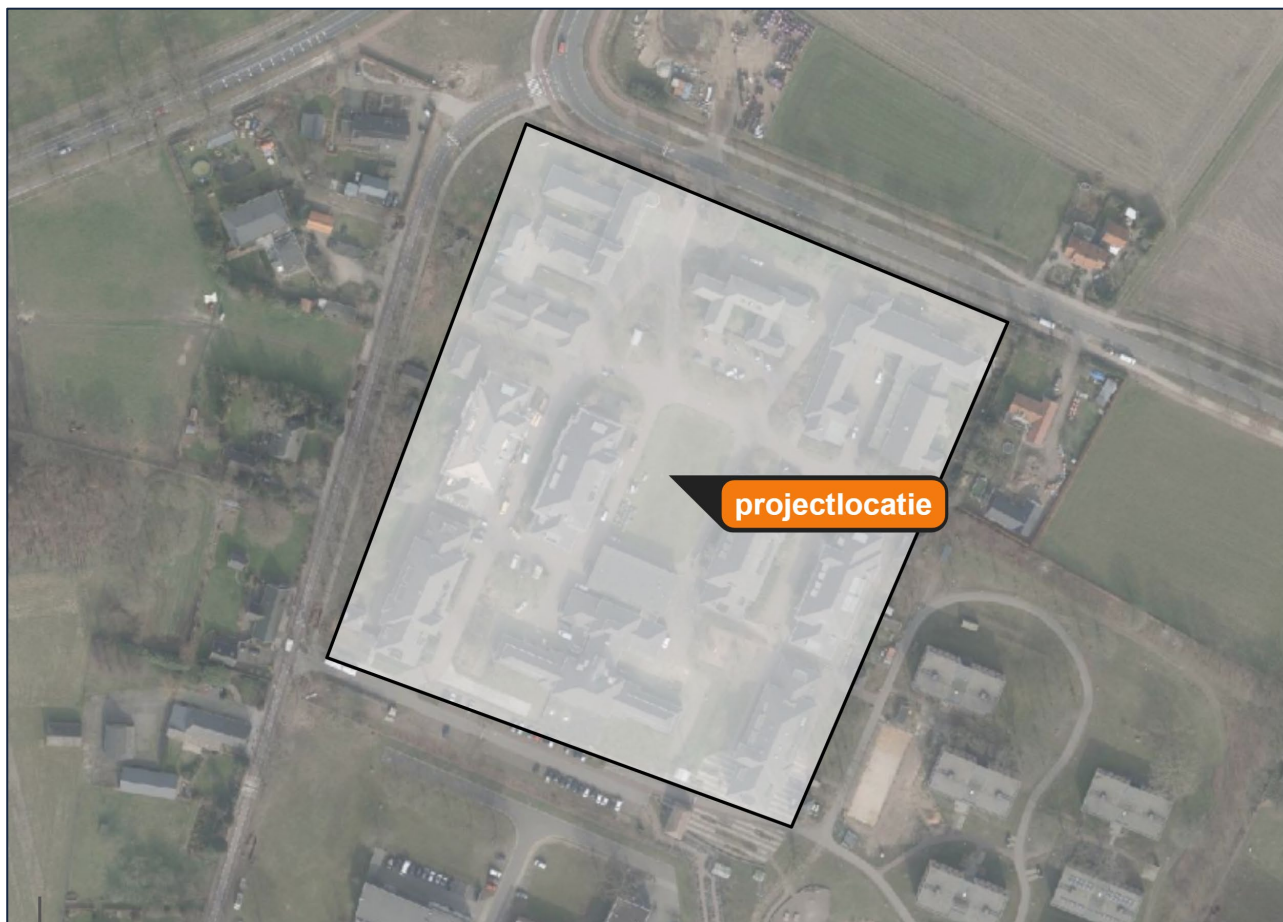
Deze plannen kunnen leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebieden door een toename van uitstoot van ammoniak en/of stikstofoxide. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient door middel van een analyse aangetoond te worden of het project significant negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het dichtstbijzijnde Natura-2000-gebied de Sint Jansberg is gelegen op ca. 12,5 km van de projectlocatie (Afbeelding 1.1).



Afbeelding 1.1. Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebieden (groen).

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de huidige situatie geldt er op het projectgebied een brede gemengde bestemming. In de huidige situatie worden de gebouwen doormiddel van pellet- en gaskachels gestookt (Afbeelding 1.2). De initiatiefnemer is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen naar (zorg)wonen gecombineerd met ontmoeten en werken omdat wonen in het huidige bestemmingsplan niet is toegestaan. De brede gemengde bestemming wordt ingeperkt en er worden 117 wooneenheden aan de bestemming toegevoegd. In de toekomstige situatie blijven de gebouwen gasgestookt op pellet- en gaskachels.



Afbeelding 1.2. Luchtfoto van het projectgebied.

1.3 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden met behulp van de AERIUS Calculator berekend. Er zijn berekeningen gemaakt voor:

- AERIUS-berekening realisatiefase
- AERIUS-berekening huidig- en toekomstig gebruiksfase

Met behulp van AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden en specifieke instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de realisatiefase en de gebruiksfase.

1.4 Kwaliteit

GRAS Advies voert berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS-Calculator. De medewerkers van GRAS Advies bv zijn door opleiding en ervaring bevoegd om deze berekeningen uit te voeren. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies bv. Het kwaliteitsmanagementsysteem van GRAS Advies bv is gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2015.

2 Uitgangspunten

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS-Calculator (versie 2022.1_20230405).

2.1 Realisatiefase

Voor de inzet van mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen is een inschatting gemaakt aan de hand van soortgelijke projecten. Het project betreft een in pandige verbouwing en zal volledig met de hand worden uitgevoerd. Hierdoor is er tijdens de realisatiefase geen gebruik van mobiele werktuigen.

Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen behorend bij de realisatiefase zijn opgenomen als licht en zwaar vrachtverkeer in AERIUS-Calculator (Tabel 2.1). Voor de verkeersbewegingen geldt dat 1 voertuig twee bewegingen heeft (heen- en terugweg). De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als het aantal bewegingen per jaar.

Tabel 2.1. Verkeersbewegingen tijdens de realisatiefase.

Bron	Aantal verkeersbewegingen per jaar
Licht verkeer	4170
Zwaar vrachtverkeer	834

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. De aansluiting met de Bosschebaan is hiervoor aangehouden.

2.2 Huidige Gebruiksfase

In de huidige situatie is er een verkeersintensiteit door bewoners, personeel en bezoekers. De gebouwen kennen diverse functies, zie tabel 2.2. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, rest bebouwde kom, weinig stedelijk (CROW, 2018). Gerekend is met de minimale verkeersbewegingen wegens de tijdelijke situatie van de gebouw functies en 1% zwaar vrachtverkeer van het totaal aantal bewegingen. De gebouwen zijn pellet- en gasgestookt. Het aandeel NOx is opgenomen in tabel 2.3. De cijfers voor gas zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Tabel 2.2: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Functie	BVO m2	Aantal leerlingen/bewoners	CROW cijfer ¹	Totaal aantal bewegingen
Kleine bedrijvigheid	6305	X	7,9 (per 100 m2)	498
Merlet college	2393	190	13 (per 100 leerlingen)	24,7
COA-asielzoekersopvang	X	100	1,8	180
Antikraak	X	26	3,7	96,2
Werkplaats	651	X	9,1 (per 100 m2)	59,24
Aandeel zwaar vrachtverkeer 1%				8,6

¹ Emissies gebaseerd op standaard waarden AERIUS Calculator.

Tabel 2.3: Aandeel NOx

Bron	NOx per jaar
Pellet kachels	551
Gaskachels	26
Totaal	577

2.3 Toekomstige Gebruiksfase

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door bewoners en bezoekers (Tabel 2.4). De toename in verkeersintensiteit heeft invloed op de stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, rest bebouwde kom, weinig stedelijk (CROW, 2018). Gerekend is op een worstcase scenario met 1% van het totaal aantal bewegingen voor zwaar vrachtverkeer, o.a. vuilniswagen, leveranciers en postbezorger.

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020). Genomen is de aansluiting om de Boschebaan als punt van opname in het huidige verkeersbeeld.

De gebouwen zijn pellet- en gasgestookt. Het aandeel NOx is opgenomen in tabel 2.5. De cijfers voor gas zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Tabel 2.4: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

HOOFDFUNCTIE	DEELFUNCTIE	MAXIMAAL AANTAL	EENHEID	GEMIDDELD KENCIJFER	EENHEID	AANTAL BEWEGINGEN
wonen	woning vrijstaand (beheerderswoning huur)	1	won.	8,2	woning	8,2
	etage, goedkoop koop	88	won.	5,6	woning	492,8
	etage, goedkoop huur	28	won.	4,1	woning	114,8
		117	won.			615,8
cultuur en ontspanning	Gemiddelde norm van toegestane functies	725	m ²	23,23	per 100 m ² bvo	168,4
		725	m²			168,4
horeca*	café/bar/cafetaria	280	m ²	50	per 100 m ² bvo	140,0
	restaurant	350	m ²	20	per 100 m ² bvo	70,0
		630	m²			210,0
maatschappelijk(1)	middelbare school	2040	m ²	16,30	per 100 leerlingen	33,3
	kantoor	2583	m ²	8,75	per 100 m ² bvo	226,0
		4623	m²			259,3
maatschappelijk(2)	gemiddelde norm van toegestane functies	1402	m ²	16,41	per 100 m ² bvo	230,0
Dienstverlening	gemiddelde norm van toegestane functies	2805	m ²	16,55	per 100 m ² bvo	464,2
		4207	m²			694,2
TOTAAL						1947,7

* *Voor de horecafuncties (café, bar, cafetaria en restaurant) worden in de CROW-publicatie geen kencijfers voor de verkeersgeneratie gegeven. Voor deze functies is een inschatting gemaakt.

De gebouwen zijn pellet- en gasgestookt. Het aandeel NOx is opgenomen in tabel 2.5. De cijfers voor gas zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

Tabel 2.5: Aandeel NOx

Bron	NOx per jaar
Pelletkachels	551
Gaskachels	58
Totaal	609

3 Resultaten en conclusie

Uit de berekening volgens de AERIUS Calculator voor de realisatiefase en verschil berekening huidige gebruiksfase versus toekomstige gebruiksfase is gebleken dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebieden (stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden). In bijlage 1 en 2 zijn de uitdraaien van de berekeningen toegevoegd.

De realisatie- en gebruiksfase resulteren in een maximale toename van 0,00 mol N/ha/jr op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hiermee is een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Voor de voorgenomen ontwikkeling is er daarom m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Bronnen

- AERIUS calculator (2023). <https://calculator.aerius.nl/wnb/>. Geraadpleegd op 12-04-2023
- BIJ12 (2022). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Juni 2022, Versie 2021.1. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.1.pdf>
- CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen. Kennisplatform CROW, Ede. ISBN: 978 90 6628 666 5.
- Dellaert, S.N.C., van Mensch, P., Bhoraskar, A., van der Mark, P. (2021). Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland. TNO 2021 R11086. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Fung-A-Loi, C., Maltha, L., Mink, M., Romeijn, P., de Vlieger, V., Wilmot, M. (2022). Werken met AERIUS Calculator 2021.2. Handboek. AERIUS 29 september 2022.
- Ligterink, N.E., Dellaert, S., van Mensch, P. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021-R12304. Den Haag, 30p.
- Provincie Gelderland (2022). Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming. Versie 25-03-2022, 8p.
- RIVM (2018). Ruimtelijke plannen – emissiefactoren. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RIVM. Factsheet 321-3367, Versie 05-07-2018.
- StatLine (2019). Energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector; bouwjaarklasse. <https://open-data.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83376NED/table?ts=1606819743677>. Geraadpleegd op 12-04-2023

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

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

Grasadvies
-,
- Grave

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Generaal de Bonskazerne
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ro719b2DnMGa
12 april 2023, 11:38
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	27,7 g/j	0,9 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

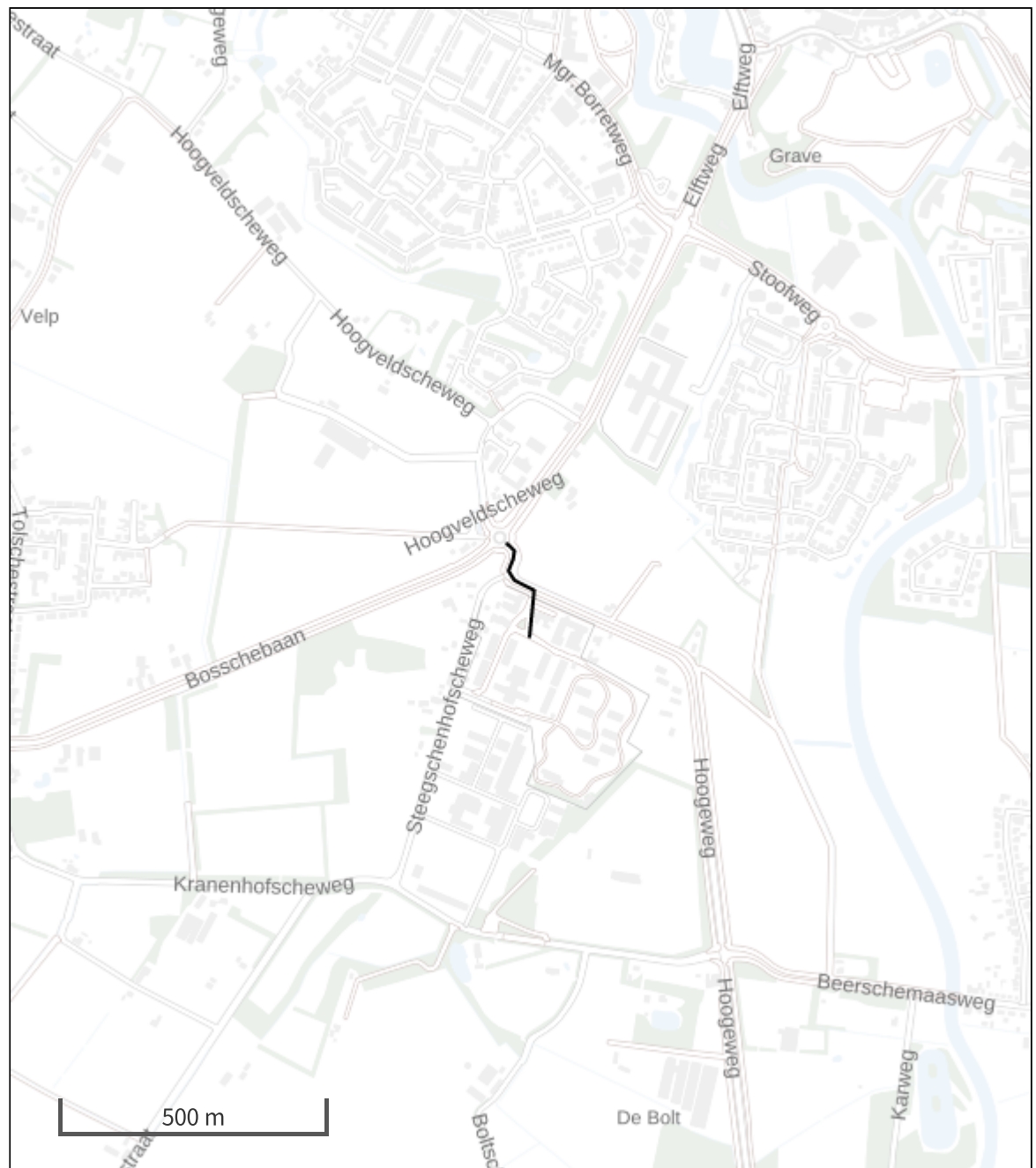
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

27,7 g/j

0,9 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase"
(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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:178698,41 Y:417773,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	211,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.170,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	834,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2. AERIUS-berekening 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

Grasadvies
-,
- Grave

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Generaal de Bonskazerne
Verschil berekening toekomstig en huidig gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdptQA5dkwfW
12 april 2023, 11:29
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	1,1 kg/j	594,1 kg/j
2024	2,4 kg/j	649,0 kg/j

Resultaten

Huidige situatie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3441260	Sint Jansberg
0,01 mol/ha/j	3441260	Sint Jansberg
-		
-		
-		
-		



Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

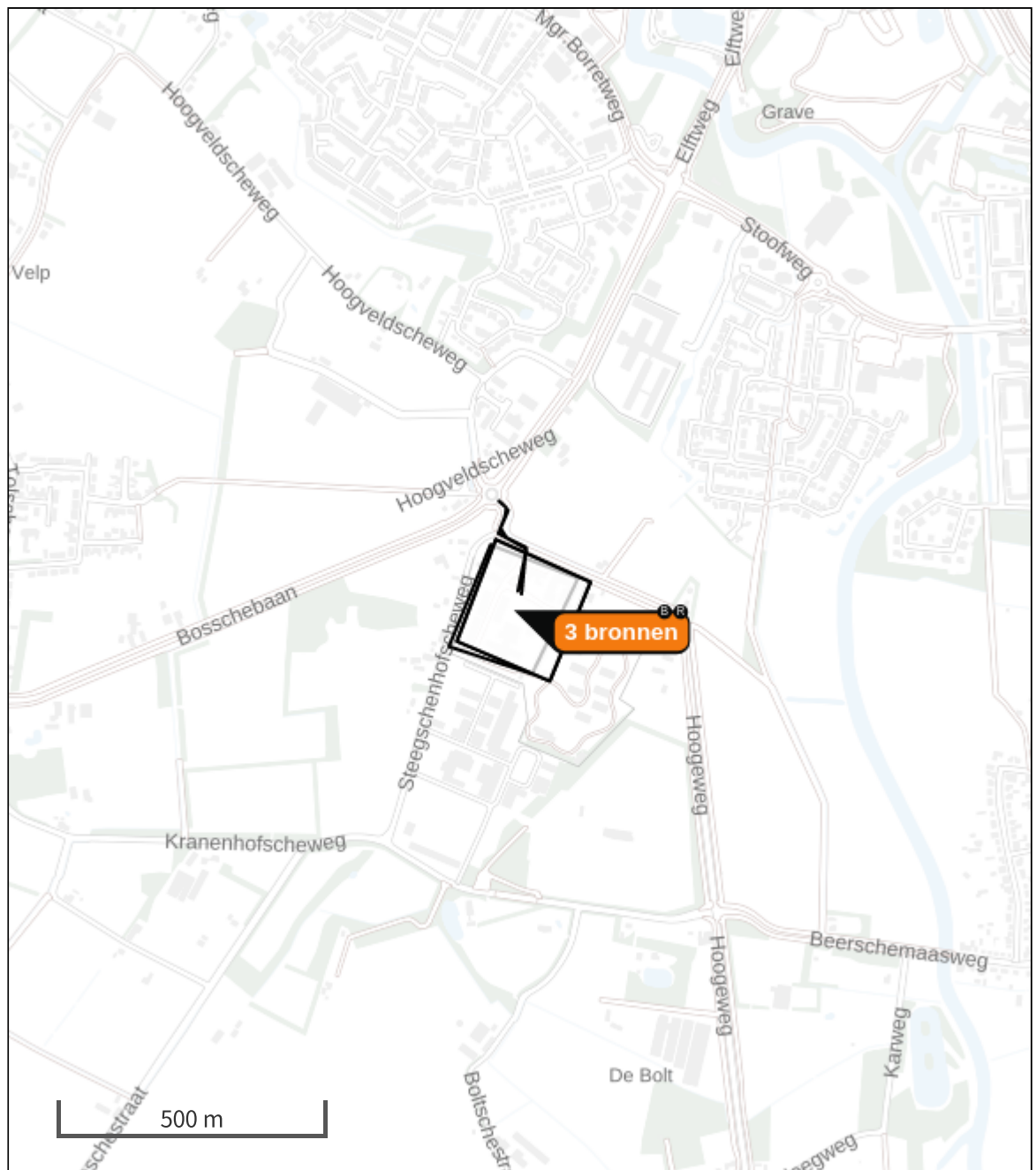
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasgestookte installaties	-	577,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	17,0 kg/j

Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Pelletkachels	-	551,0 kg/j
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasketel	-	58,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,4 kg/j	40,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstige situatie" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Sint Jansberg

Huidige situatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	17,0 kg/j
Locatie	X:178702,51 Y:417769,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	190,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	858,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasgestookte installaties	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	577,1 kg/j
Locatie	X:178690,5 Y:417648,1	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Oppervlakte	3,54 ha	Spreiding	6 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Pelletkachels	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	551,0 kg/j
Locatie	X:178709,14 Y:417645,77	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer wonen		Links	Rechts	NO _x	12,6 kg/j
Locatie	X:178698,41 Y:417773,25	Type scherm	-	-	NO ₂	2,9 kg/j
Lengte	211,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	615,8 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer cultuur en ontspanning			Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:178698,41 Y:417773,25	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j	
Lengte	211,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer		Max. snelheid	Voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	168,4 p/etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	1,6 p/etmaal				0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer maatschappelijk		Links	Rechts	NO _x	5,3 kg/j
Locatie	X:178698,41 Y:417773,25	Type scherm	-	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	211,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	259,3 p/etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,6 p/etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer maatschappelijk (2) en dienstverlening			Links	Rechts	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:178698,41 Y:417773,25			Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 kg/j
Lengte	211,43 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid			Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren			694,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			6,9 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasketel	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	58,0 kg/j
Locatie	X:178709,14 Y:417645,77	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer horeca			Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:178698,41 Y:417773,25			Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	211,43 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid			Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren			210,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			2,1 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>