

Notitie AERIUS-berekening

Datum	16 september 2024
Onderwerp	AERIUS-berekeningen
Ons kenmerk	Genderen-Zuid
Bijlagen	2x output AERIUS-calculator

Aanleiding

In verband met het voorgenomen initiatief, de realisatie en het gebruik van 63 grondgebonden woningen en de aanleg landschapselementen en waterberging, ten zuiden van Genderen is deze notitie opgesteld.

Initiatieven in de fysieke leefomgeving mogen Natura 2000-gebieden niet schaden. In verband daarmee is het van belang dat bezien wordt in hoeverre een dergelijk initiatief een negatief effect heeft op Natura 2000-gebieden. Met behulp van de AERIUS-calculator kan dit voor het aspect stikstofdepositie voor zowel het realiseren (slopen, bouwen, aanleggen) als gebruiken van een locatie inzichtelijk worden gemaakt. Sinds de Wet stikstofreductie en natuurverbetering op 1 juli 2021 samen met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering van kracht is geworden was het niet meer nodig om dit voor de realisatiefase te doen. Deze wet bevatte namelijk vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van bouwprojecten. Deze vrijstelling is op 2 november 2022 echter tenietgedaan via de uitspraak van de Raad van State inzake Porthos (ECLI:NL:RVS:2022:3159). Sindsdien moet voor initiatieven in de fysieke leefomgeving zowel voor de gebruiks- als realisatiefase weer een aeriusberekening worden gemaakt.

Op 26 januari 2023 heeft er een update van rekenmodel AERIUS Calculator plaats gevonden (versie 2022). De Regeling natuurbescherming is hierop aangepast. Het is daarom sinds 26 januari 2023 verplicht om stikstofdepositie te berekenen met rekenmodel AERIUS Calculator versie 2022 of nieuwer.

De stikstofdepositie die bij de realisatie van het initiatief en het gebruiken ervan op nabijgelegen Natura 2000 gebieden tot stand komt is met behulp van de AERIUS-calculator welke op 16 september 2024 online was berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

AERIUS

In verband met het verschil in emissie van stikstof in de gebruiks- vs. de realisatiefase en de volgorde van deze fasen zijn twee afzonderlijke berekeningen uitgevoerd. Één voor de realisatiefase en één voor de gebruiksfase. Voor de realisatiefase is rekening gehouden met mobiele werktuigen en transport van bouwmaterialen, werknemers en dergelijke. Voor de gebruiksfase is doordat het een all-electric initiatief is alleen de aantrekkende werking van verkeer relevant.

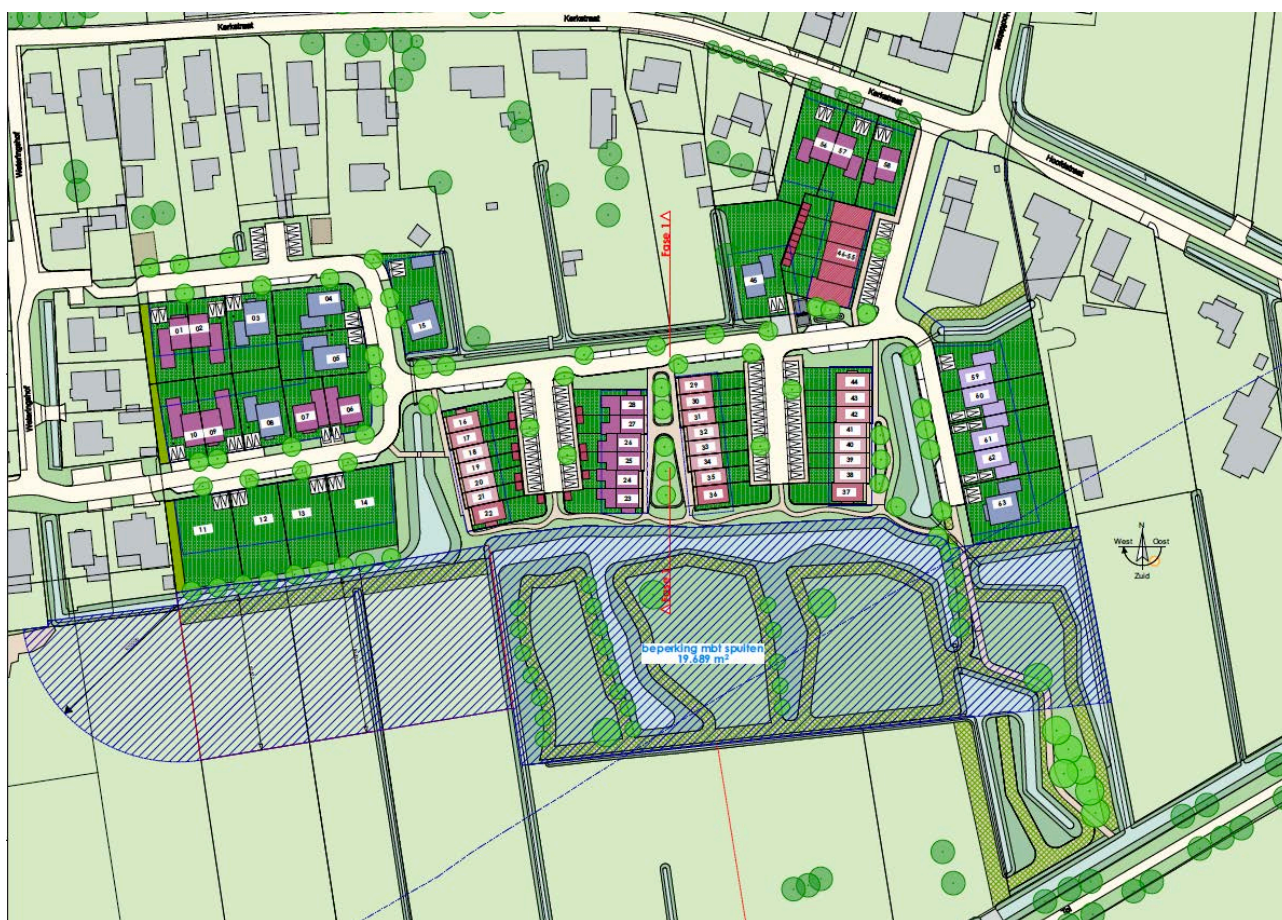
Het initiatief

De ontwikkeling betreft de realisatie van 63 grondgebonden woningen en de aanleg landschapselementen en waterberging ten zuiden van Genderen.

Het plangebied waar de ontwikkeling plaatsvindt is circa 4 hectare groot, onbebouwd en in de huidige situatie voor agrarische doeleinden in gebruik.

In het plangebied worden 13 vrijstaande woningen, 10 twee-onder-één-kapwoningen, 30 tussen-/hoekwoningen en 10 boven/beneden-woningen gerealiseerd. Het bedachte karakter is groen dorps. Verder bevat het planvoornemen de aanleg van landschapselementen en waterberging.

Het is uiteindelijk de bedoeling het plangebied als volgt in te richten (zie de afbeelding hieronder).



Het dichtbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op 4 kilometer van het plangebied. Het gaat om Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem. Verder ligt op 6 kilometer afstand Langstraat, op 7 kilometer Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en op 8 kilometer Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.

Gebruiksfase

De woningen generen verkeer. In het voor de ontwikkeling uitgevoerde verkeersstromenonderzoek (Exante, 16 maart 2023) is aangegeven om hoeveel verkeer het gaat en hoe deze generatie tot stand is gekomen: *“Het aantal verkeersbewegingen is bepaald aan de*

hand van het aantal en soort woningen. Elke soort woning genereert een aantal verkeersbewegingen. Het CROW heeft hiervoor kengetallen uitgebracht. In de tabel hieronder is het aantal verkeersbewegingen per werkdag opgenomen.

soort woning	aantal	verkeersgeneratie (aantal motorvoertuigen)			
		kengetal	weekdag	werkdag (factor 1,1)	+ autonome groei 2030 (0,33%/jaar)
vrijstaand	13	7,74	101	111	114
twee-onder-één-kap	10	7,38	74	81	83
tussen/hoek	30	7,02	211	232	238
boven/beneden (sociale huur)	10	5,40	54	59	60
TOTAAL	63	-	439	483	495

Veruit het grootste deel van het extra verkeer zal bestaan uit personenauto's. Woningen trekken slechts in uitzonderlijke gevallen vrachtverkeer aan. Zoals een verhuisauto of de vuilophaaldienst. Deze maken onderdeel uit van bepaalde verkeersgeneratie."

Voor het vrachtverkeer wordt i.v.m. het bepalen van de stikstofemissie die het planvoornemen genereert uitgegaan van 5% middelzwaar en 5% zwaar verkeer. 90% van de verkeersbewegingen in licht verkeer.

Voor de verdeling van het verkeer is eveneens uitgegaan van de uitkomsten van het verkeersstromenonderzoek (Exante, 16 maart 2023): "Het extra verkeer van/naar Genderen-zuid rijdt via de kortste en/of meest logische route. Dat betekent de volgende routes:

van/naar	route	extra verkeer door woningbouw
noordoost - Kelderstraat	Hoofdstraat-Kerkstaat	139
	Hoofdstraat-Kerkstraat-Weteringshof	138
noordwest - Genderensedijk	Hoofdstraat- Doeverensestraat-Hoefstraat-Weteringshof	124
zuidoost - Kromme Nol	Kerkstraat-Hoofdstraat (richting zuid)	74
zuidwest - Tol	Doeverensestraat-Hoefstraat-Weteringshof	20
TOTAAL		495

De maximale gebruiksfase (63 woningen in gebruik) vindt op zijn vroegst plaats in 2027.

Resultaat gebruiksfase

Het resultaat van de berekening is dat het plan in de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Realisatiefase

Bekeken is om welke stikstof uitstotende werkzaamheden het de realisatiefase gaat. De realisatiefase bestaat uit machines die voor het bouwrijp maken en realiseren van het planvoornemen worden gebruikt en vervoersbewegingen van en naar de bouw- en aanleglocatie.

Het bouwrijp maken en realisatieproces van Reuvers Ontwikkeling en Bouw B.V. is in beeld gebracht en aan de hand daarvan zijn met de AERIUS-calculator berekeningen uitgevoerd.

Het bouwrijp maken gebeurt met twee graafmachines, shovels, graders et cetera en duurt 8-16 weken, verder wordt materiaal zoals zand, rioleringsmateriaal, menggranulaat et cetera met zware voertuigbewegingen aan- en afgevoerd.

Reuvers Ontwikkeling en Bouw B.V. hanteert over het algemeen de volgende werkwijze: iedere dag nemen de werklieden het materiaal dat zij die dag op de locatie nodig hebben mee. Dit beperkt het aantal vervoersbewegingen en het benodigde zware vervoer naar de bouw- en aanleglocatie. Daarnaast worden veel producten prefab in de fabriek gemaakt. Dat bespaart machinegebruik op de bouw- en aanleglocatie. Deze producten worden met zwaar vervoer (volle vrachtwagens) bij de bouw- en aanleglocatie aangeleverd.

Het bouwen duurt drie jaar. Het project wordt namelijk gefaseerd uitgevoerd om niet te veel woningen tegelijkertijd op de markt in Genderen erbij te krijgen. Dit is van belang voor de leefbaarheid van het dorp.

Hieronder zijn de waarden opgenomen die gebruikt zijn als input voor de AERIUS-berekening om de eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de realisatie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden te kunnen bepalen.

Indicatoren bouwrijp maken

- Graafmachines/shovels/graders/et cetera: 960 uur @ 8l/uur, Stage V, 75-560kW, =>2019, 4% Ad blue toevoeging.

Indicatoren vervoer bouwrijp maken

Tijdens het bouwrijp maken zal sprake zijn van:

- 600 lichte vervoersbewegingen (werklieden);
- 412 zware vervoersbewegingen:
 - o 12 zware vervoersbewegingen i.v.m. aan en afvoer graafmachine;
 - o 400 zware vervoersbewegingen i.v.m. aan en afvoer grond.

Stationair draaiende voertuigen i.v.m. bouwrijp maken

In verband met stationair draaien i.v.m. wachten totdat kan worden geparkeerd en geladen en gelost is een vlakbron gemodelleerd, waarbij de emissies zoals in bijlage 1 van de instructie gegevensinvoer voor aeriusscalculator 2023 zijn gehanteerd. Uitgegaan is van maximaal 10 minuten stationair draaien per voertuig per dag. Dit resulteert in de invoergegevens zoals opgenomen in onderstaande tabel.

Type voertuig	Verkeersgeneratie en stationaire draaitijd per jaar	norm gram per uur NOx 2024	norm gram per uur NH3 2024	Totaal NOx in gram	Totaal NH3 in gram
licht	600 mvt / 100 uur	3,768	0,183	376,80	18,3

zwaar	412 mvt / 68,7 uur	71,0118	0,9054	4316,72	52,23
Totale emissie				4693,52 g/NOx	70,53 g/NH3

Indicatoren werkzaamheden op bouwterrein:

- Graafmachines (kraan): 378 uur @ 8l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018 (6 uur per woning) 4% Ad Blue toevoeging;
 - Hoogwerkers (hijskraan): 504 uur @ 12l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018 (8 uur per woning) 4% Ad Blue toevoeging;
 - Betonpomp: 126 uur @ 20l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018 (2 uur per woning) 4% Ad Blue toevoeging;
 - Overige: 200 uur @ 12l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018 4% Ad Blue toevoeging.
- E.e.a. verspreid over 3 jaar (maximale bouwtijd).

Indicatoren vervoer van en naar bouwterrein:

Tijdens de bouw zal sprake zijn van 7048 lichte vervoersbewegingen totaal. Het gaat dan voornamelijk om bussen al dan niet met aanhanger die verspreid over 3 jaar (maximale bouwtijd) vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijden.

Voor de aanvoer van materiaal en machines dat niet door de bouwvakkers tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht worden zware vervoersmiddelen ingezet. Het gaat dan om de aanvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:

- aan- en afvoer van graafmachines, 36 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van hoogwerkers, 36 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van afvalcontainers, 238 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van grond, 282 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van bouwhekken, 14 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van bouwketen, 6 vervoersbewegingen;
- aanvoer van beton, 238 vervoersbewegingen;
- aanvoer van gevelstenen, 64 vervoersbewegingen;
- aanvoer van prefab vloeren, 76 vervoersbewegingen;
- aanvoer van dakplaten, 36 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van metselsilo, 6 vervoersbewegingen;
- aanvoer van kalkzandsteenelementen, 118 vervoersbewegingen.

Het gaat voor het gehele project om 1150 zware vervoersbewegingen totaal, verspreid over 3 jaar (maximale bouwtijd), die vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijden.

Stationair draaiende voertuigen i.v.m. bouw

In verband met stationair draaien i.v.m. wachten totdat kan worden geparkeerd en geladen en gelost is een vlakbron gemodelleerd, waarbij de emissies zoals in bijlage 1 van de instructie gegevensinvoer voor aeriocalculator 2023 zijn gehanteerd. Uitgegaan is van maximaal 10 minuten stationair draaien per voertuig per dag. Dit resulteert in de invoergegevens zoals opgenomen in onderstaande tabel (verspreid over 3 jaar).

Type voertuig	Verkeersgeneratie en stationaire draaitijd per jaar	norm gram per uur NOx 2024	norm gram per uur NH3 2024	Totaal NOx in gram	Totaal NH3 in gram
licht	7048 mvt / 1175 uur	3,768	0,183	4426,14	214,96
zwaar	1150 mvt / 192 uur	71,0118	0,9054	13610,60	173,53
Totale emissie				18.036,74 g/NOx	388,50 g/NH3

Resultaat realisatiefase

Het resultaat van de berekening is de realisatiefase van het plan niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Conclusie

Het plangebied ligt op circa 4 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem). Verder ligt op 6 kilometer nog Langstraat, op 7 kilometer Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en op 8 kilometer Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Via de AERIUS-calculator is berekend in hoeverre het initiatief voor wat betreft de gebruiks- en realisatiefase invloed heeft op deze Natura 2000-gebieden en verder weg gelegen Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied.

Uit de berekeningen volgt dat ten gevolge van de gebruiks- en realisatiefase van het initiatief geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar.

Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens hoeft er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd of verder onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd te worden.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pittiger in planologie

Kerkstraat ong. ,

4265JD Genderen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Genderen-zuid

Gebruiksfase 63 grondgebonden woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RsGKRmYz8UCg

16 september 2024, 20:42

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 63 grondgebonden woningen - Beoogd

Rekenjaar

2027

Emissie NH₃

4,3 kg/j

Emissie NO_x

145,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 63 grondgebonden woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

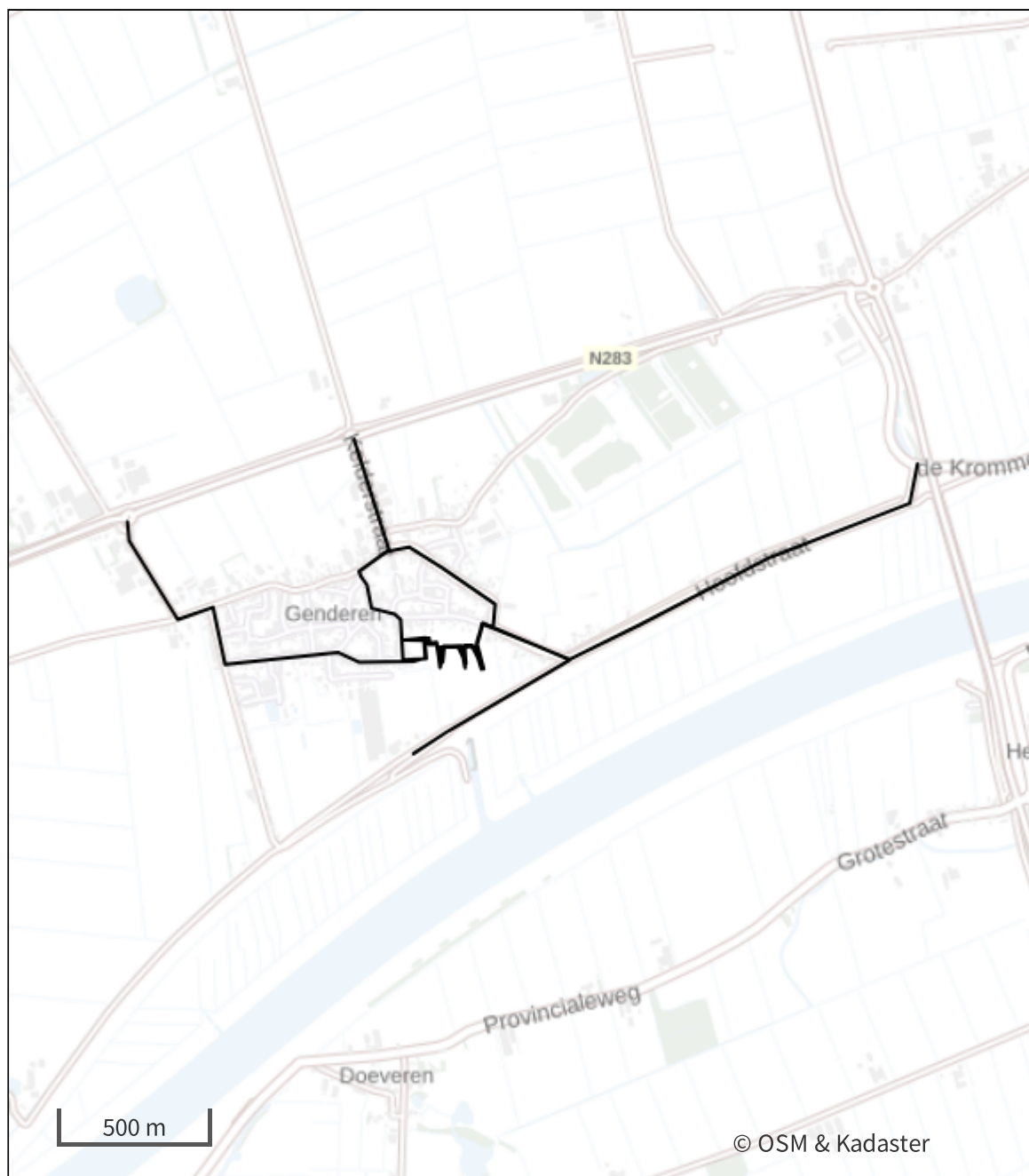
Gebied





Gebruiksphase 63 grondgebonden woningen (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	4,3 kg/j	145,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 63 grondgebonden woningen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfasen 63 grondgebonden woningen, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Noordoost Kelderstraat 1	Links	Rechts	NO _x	37,0 kg/j
Locatie	X:134760,96 Y:416463,7	Type scherm	-	NO ₂	8,9 kg/j
Lengte	1.520,85 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Noordoost Kelderstraat 2	Links	Rechts	NO _x	34,7 kg/j
Locatie	X:134442,31 Y:416408,13	Type scherm	-	NO ₂	8,4 kg/j
Lengte	1.430,62 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	124,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Noordwest Genderensdijk	Links	Rechts	NO _x	39,4 kg/j
Locatie	X:134106,11 Y:416257,9	Type scherm	-	NO ₂	9,4 kg/j
Lengte	1.850,68 m	Hoogte	-	NH ₃	1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	112,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Zuidoost Kromme Nol			Links	Rechts	NO _x	29,8 kg/j
Locatie	X:135317,53 Y:416384,04			Type scherm	-	-	NO ₂ 7,3 kg/j
Lengte	2.209,43 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /etmaal		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Zuidwest Tol			Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:134977,81 Y:416281,02			Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	1.395,38 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pittiger in planologie

Kerkstraat ong.,

4265JD Genderen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Genderen-zuid

Realisatiefase 63 grondgebonden woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rxknv5xMpQz

16 september 2024, 20:51

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 63 grondgebonden woningen - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

3,6 kg/j

Emissie NO_x

209,8 kg/j

Resultaten

Realisatiefase 63 grondgebonden woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-


-

Hexagon

Gebied


Realisatiefase 63 grondgebonden woningen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,0 kg/j	188,0 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaiende voertuigen bouw	0,1 kg/j	6,0 kg/j
5 Anders... Anders... Stationair draaiende voertuigen bouwrijp maken	70,0 g/j	4,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	11,1 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 63 grondgebonden woningen" (Beogd) incl. saldering e/o referentie

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

Realisatiefase 63 grondgebonden woningen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 2 bouw			Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:134932,24 Y:417199,63	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j	
Lengte	3.631,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.174,0 /jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	192,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 1 bouw			Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:136211,02 Y:416790,15	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j	
Lengte	3.585,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.174,0 /jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	192,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x	188,0 kg/j		
Locatie	X:134668,77 Y:416256,16		NH ₃	3,0 kg/j		
Oppervlakte	3,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachines bouwen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	126 u/j	40 l/j	NO _x	15,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2016 l/j	168 u/j	80 l/j	NO _x	30,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	42 u/j	33 l/j	NO _x	12,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Overige	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	804 l/j	67 u/j	32 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Machines bouwrijp maken	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7680 l/j	960 u/j	307 l/j	NO _x	117,0 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende voertuigen bouw	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	6,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:134719,98 Y:416302,09				
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende voertuigen bouwrijp maken	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	4,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	70,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:134719,52 Y:416304,23				
Oppervlakte	0,82 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 1 bouwrijp maken			Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:134935,64 Y:417194,01	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j	
Lengte	3.655,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	89,8 g/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	206,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 2 bouwrijp maken			Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:136214,86 Y:416799,49	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j	
Lengte	3.633,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	89,3 g/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	206,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>