

Rapport

Projectnummer:
20220522

Projectnaam:
Transformatie Gerarduskerk te Gemert

Opdrachtgever	: Huybregts Relou
Omschrijving rapport	: Stikstofdepositie
Projectplaats	: Gemert
Documentnummer	: 20220522-072-RA-001_A_Stikstofdepositie
Datum	: 2 februari 2023
Status	: Definitief
Versie	: A
Opgesteld door	: de heer ing. R.R.S. (Rick) Steeghs
Projectleider	: de heer ir. B.P.A. (Bas) Peeters

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Uitgangspunten	4
2.1.	Projectlocatie	4
2.2.	Situering Natura 2000-gebieden	4
2.3.	Projectomschrijving	5
3.	Berekeningen	6
3.1.	Rekenmodel	6
3.2.	Rekenmethode	6
3.3.	Stikstofemissie gebruikssituatie	6
3.3.1.	Gebouwgebonden installaties	6
3.3.2.	Vervoersbewegingen	6
3.4.	Stikstofemissie realisatiefase	6
3.4.1.	Stikstofdepositie mobiele werktuigen	6
3.4.2.	Vervoersbewegingen	7
3.5.	Vervoer en materieel - route	7
4.	Resultaten en conclusie	9

1. Inleiding

In opdracht van Huybregts Relou is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de transformatie van de Gerarduskerk te Gemert tot appartementen.

In dit onderzoek wordt beoordeeld of het plan, als gevolg van de sloop- en bouwactiviteiten en ingebruikname, kan resulteren in significante effecten op Natura 2000-gebieden als bedoeld in de Wet Natuurbescherming (Wnb).

De stikstofdepositiebijdrage van het plan dient te worden bepaald met de AERIUS-Calculator 2022.

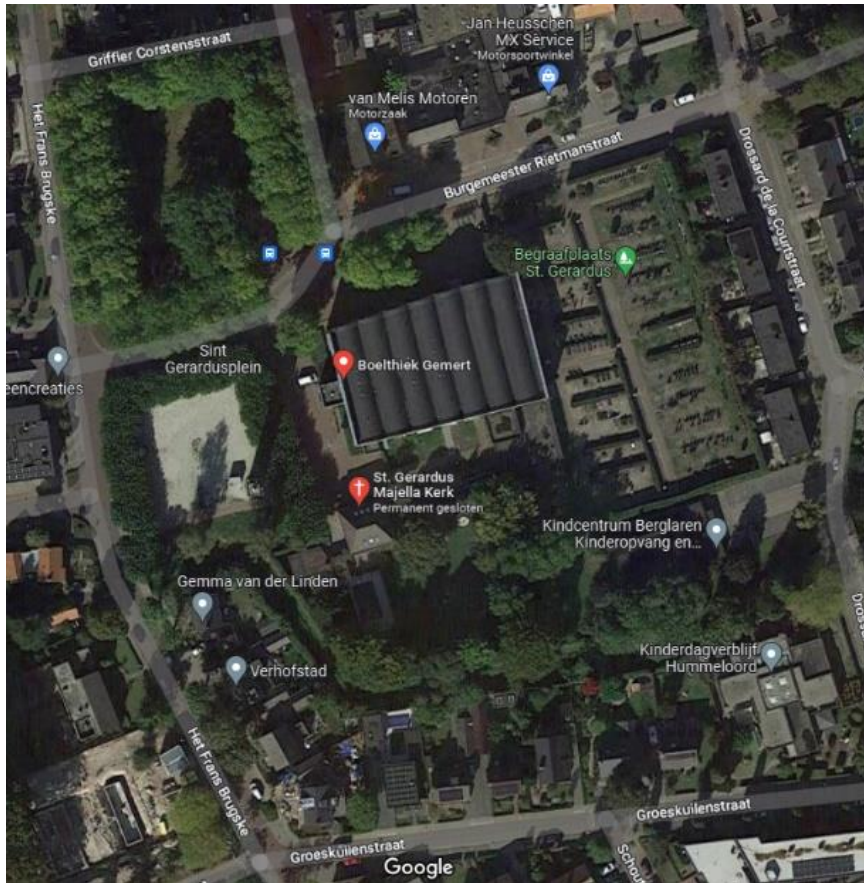
Bij een depositiebijdrage $\leq 0,00$ mol/ha/jaar, eventueel na saldering, is het voldoende aannemelijk gemaakt dat het plan geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden heeft. Er is dan wat betreft stikstofdepositie geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet Natuurbescherming. Opgemerkt wordt dat het toetsingskader rondom stikstofdepositie thans sterk aan veranderingen onderhevig is.

In onderhavige situatie zijn alleen de voorgenomen activiteiten beschouwd. Er is geen rekening gehouden met activiteiten die voorheen op de locatie plaatsvonden. Er is derhalve niet (intern) gesaldeerde.

2. Uitgangspunten

2.1. Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen aan de Burgemeester Rietmanstraat te Gemert. In onderstaande afbeelding 2.1.1. is de locatie van het plan weergegeven.



Afbeelding 2.1.1. Planlocatie te Gemert.

2.2. Situering Natura 2000-gebieden

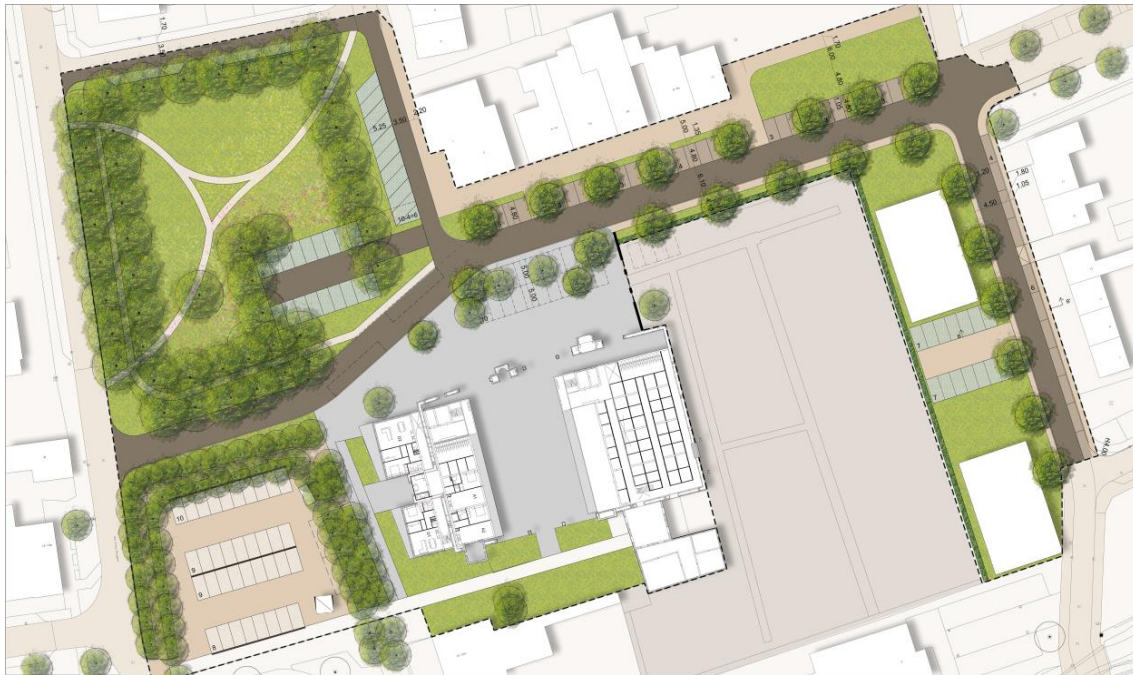
In onderstaande afbeelding 2.2.1 is het plan weergegeven ten opzichte van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied. De Deurnsche Peel & Mariapeel ligt op circa 11 km afstand tot de planlocatie.



Afbeelding 2.2.1. Natura 2000-gebieden in directe omgeving van de locatie.

2.3. Projectomschrijving

Het project bestaat uit de transformatie van een bestaande kerk tot twee appartementencomplexen van 20 en 45 appartementen. De locatie van het plan is momenteel bebouwd. In onderstaande afbeelding 2.3.1. is de situatietekening van de beoogde situatie weergegeven.



Afbeelding 2.3.1 Situatietekening plangebied.

3. Berekeningen

3.1. Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositiebijdrage in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS-Calculator 2022. De invoer en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2. Rekenmethode

De stikstofdepositiebijdrage van dit plan is bepaald voor zowel de realisatiefase (sloop- en bouwphase) als voor de gebruiksfase (na realisatie en ingebruikname).

In het kader van een worst-case benadering zijn alle werkzaamheden in de realisatiefase (sloop en bouw) berekend in een enkel jaar (2023). Voor de gebruiksfase is eveneens een berekening uitgevoerd, waarbij een volledig jaar van ingebruikname is beoordeeld.

3.3. Stikstofemissie gebruikssituatie

Na oplevering van het plan vindt permanente stikstofdepositie plaats als gevolg van het gebruik.

3.3.1. Gebouwgebonden installaties

Het plan wordt voorzien van een all-electric (gasloos) systeem voor de klimatisering van het gebouw. Waardoor hiervoor geen berekening in het kader van stikstofdepositie omtrent de gebouwgebonden installaties in de gebruiksfase behoeft plaats te vinden.

3.3.2. Vervoersbewegingen

Na ingebruikname van het plan vindt permanente stikstofdepositiebijdrage plaats als gevolg van de verkeersbewegingen van de toekomstige bewoners.

Wat betreft de verkeersbewegingen van de toekomstige bewoners wordt gebruik gemaakt van kencijfers. Deze kencijfers zijn afkomstig uit de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van CROW [publicatie 381, 2018]. In deze kencijfers wordt onderscheid gemaakt tussen het type woningen, de mate van stedelijkheid en de ligging van de woningen. De beoogde appartementen zijn allen bestemd voor de sociale huur. De mate van stedelijkheid is bepaald op basis van gegevens uit 'Grootte en stedelijkheid van gemeenten' van CBS Statline. Hieruit volgt dat de gemeente Gemert-Bakel als 'weinig stedelijk' wordt aangemerkt. Aangezien de woningen in het centrum worden gebouwd zijn de kencijfers behorende bij 'centrum' gehanteerd, zijnde 4,5 mvt/etmaal per appartement. Deze uitgangspunten leiden tot worst-case waarden wat betreft de verkeersgeneratie.

Bovenstaande uitgangspunten resulteren in een verkeersgeneratie van 292,5 mvt/etmaal (65 appartementen x 4,5 = 292,5). De routing wordt in paragraaf 3.5 verder toegelicht.

3.4. Stikstofemissie realisatiefase

Voor de bepaling van de te verwachten tijdelijke uitstoot tijdens de realisatiefase is de berekening gebaseerd op:

- het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase;
- vervoersbewegingen tijdens de realisatiefase.

3.4.1. Stikstofdepositie mobiele werktuigen

Door de opdrachtgever is een gedetailleerde opgave met betrekking tot het verwachte bouwverkeer, de vereiste mobiele werktuigen en de planning aangereikt. Op basis van deze uitgangspunten is een zo gedetailleerd mogelijk overzicht opgesteld van de transporten en de mobiele werktuigen met de bijbehorende informatie per locatie. In het overzicht is het bouwjaar (ofwel Stageklasse), het vermogen, de draaiuren en het brandstofverbruik van de werktuigen aangegeven. Hiermee is de stikstofdepositie berekend voor zowel NO_x als NH₃. In bijlage 2 zijn deze uitgangspunten opgenomen. Met behulp van deze uitgangspunten is de totale jaarlijkse emissie van mobiele werktuigen bepaald op 481,2 kg NO_x en 6,6 kg NH₃. Deze emissie is als een oppervlaktebron ter plaatse van de volledige planlocatie ingevoerd binnen de AERIUS Calculator.

Algemeen is gehanteerd dat:

- Brandstofgebruik is berekend met behulp van onderstaande formules:
 [1] $\text{Brandstofverbruik belast} \left[\frac{\text{liter}}{\text{uur}} \right] = 0,25 * \text{motorvermogen}[\text{kW}] * \text{belasting}[\%]$
 [2] $\text{Brandstofverbruik stationair} \left[\frac{\text{liter}}{\text{uur}} \right] = 0,25 * \text{motorvermogen}[\text{kW}] * \text{interne verliezen}[\%]$
- E.e.a. conform 'TNO-2021 R12305 – AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen' d.d. 10 december 2021 en bijbehorend Excel document 'TNO-2021-R12305-tab';
- Stikstofemissies als gevolg van de mobiele werktuigen zijn bepaald op basis van 'TNO-2021 R12305 – AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen' d.d. 10 december 2021 en bijbehorend Excel document 'TNO-2021-R12305-tab';
- Voor alle mobiele werktuigen is uitgegaan van minimaal Stage IV. Voor de graafmachine is rekening gehouden met de toevoeging van de maximale realistische hoeveelheid AdBlue;
- Wanneer ingeschatte werkzaamheden niet toereikend blijken in de realisatiefase, dient voorliggende berekening te worden herzien, of dienen aanvullende werkzaamheden met elektrisch materieel te worden uitgevoerd;
- Wanneer elektrisch materiaal wordt gebruikt dient hiervoor een elektrische aansluiting aanwezig te zijn, die niet resulteert in extra stikstofemissie ter plaatse van de planlocatie. Dit kan bijvoorbeeld zijn in de vorm van een bouwaansluiting (bouwstroom). Opgemerkt wordt dat de draaiuren van het elektrisch materiaal kan en mag afwijken van de genoemde waarden in het overzicht.

3.4.2. Vervoersbewegingen

De verkeersaantrekkende werking voor de inzet van materieel en transport van goederen en mensen gerelateerd aan de realisatie van het project is eveneens weergegeven in bijlage 2.

Alle vervoersbewegingen als gevolg van de realisatiefase zijn 2 maal in rekening gebracht, zijnde de heen- en terugroute. Naast het rijdende verkeer, zal er ook stikstof worden geëmitteerd ten tijde van het laden en lossen van het materieel. Om deze emissie in kaart te brengen is voor het laden en lossen van de vrachten op locatie een separate route aangemerkt op de locatie. Aangezien het om een rondgaande beweging gaat is per voertuig sprake van slechts één enkele beweging. Voor deze route is aangehouden dat al het zware en middelzware verkeer dat materieel laadt of lost 100% in de file staat.

3.5. Vervoer en materieel - route

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar het projectgebied worden meegenomen als emissiebron, ligt de vraag voor of en tot hoever van het projectgebied de effecten van wijzigingen in verkeer- en vervoerbewegingen worden meegenomen.

Hier wordt op verschillende manieren tegenaan gekeken:

- De verkeersbewegingen op de openbare weg zijn reeds vergund en behoeven daarom niet meegenomen te worden in de berekening;
- Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Zie uitspraak Raad van State met zaaknummer E03.99.0110 d.d. 20-06-2001. Dit is zeker zo wanneer het nieuwe verkeer slechts enkele procenten van het reeds bestaande verkeer betreft.

De exacte grens dient per project en situatie bepaald te worden en is afhankelijk van de project-specifieke omstandigheden.

Veiligheidshalve is in voorliggend onderzoek rekening gehouden met een bijdrage van de verkeersbewegingen van en naar de planlocatie in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase.

In het kader van een worst-case uitgangspunt is al het verkeer in zowel de realisatie- als gebruiksfase meegenomen tot 100 meter op de N272 (Zuid-Om) als weergegeven in afbeelding 3.4.1. Vanaf hier mag ervan worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor de gebruiksfase geldt dat de route start vanaf de verst gelegen parkeerplaats (rechts op afbeelding 2.3.1.). Voor de bouwphase geldt dat de route start vanaf het einde van de bouwplaats. Beide zijnde worst-case uitgangspunten.



Afbeelding 3.4.1 Vervoersbeweging beschouwd.

4. Resultaten en conclusie

Uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie, als gevolg van de realisatie en ingebruikname van het plan, ter plaatse van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft. Hiermee wordt voldaan aan het wettelijk kader en is een Wnb-vergunning, in het kader van stikstofdepositie, niet noodzakelijk.

Aangetoond is dat als gevolg van het project geen toename van stikstofdepositie te verwachten is op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie op voorhand zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden worden gerespecteerd en de natuurlijke kenmerken worden niet aangetast.

Volantis Consultants

Venlo

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

Volantis Consultants BV
Burgemeester Rietmanstraat,
1234AB Gemert

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gerarduskerk te Gemert
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnvBSUXgcUog
02 februari 2023, 11:10
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	7,0 kg/j	497,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

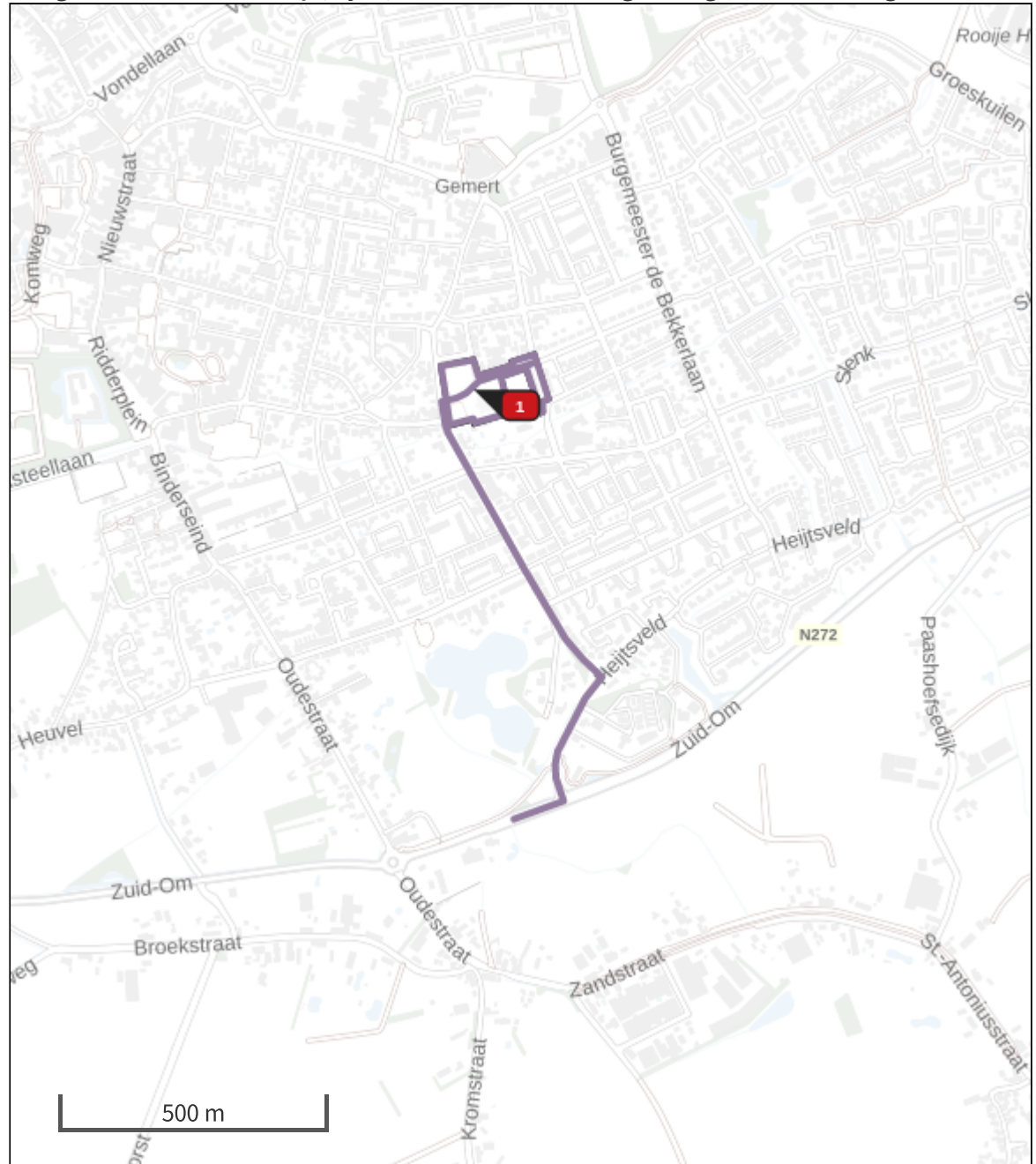


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	6,6 kg/j	481,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	16,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			481,2 kg/j	
Locatie	X:176131,68 Y:396178,04	NH ₃			6,6 kg/j	
Oppervlakte	1,64 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13363 l/j	415 u/j	935 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	3,2 kg/j
Kleine graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3401 l/j	264 u/j	0 l/j	NO _x	113,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2913 l/j	84 u/j	0 l/j	NO _x	96,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6095 l/j	288 u/j	0 l/j	NO _x	202,6 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1673 l/j	62 u/j	0 l/j	NO _x	55,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	11,4 kg/j	
Locatie	X:176243,5 Y:395808,31	Type scherm	-	-	NO ₂	3,0 kg/j
Lengte	1.171,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 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	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12334 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	494 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1530 p/jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Laden/Lossen	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:176261,99 Y:396145	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	783,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 56,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	247 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	765 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

Volantis Consultants B.V.
Burgemeester Rietmanstraat,
1234AB Gemert

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gerarduskerk te Gemert
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rwujguy4V6wX
02 februari 2023, 11:12
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,2 kg/j	32,0 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

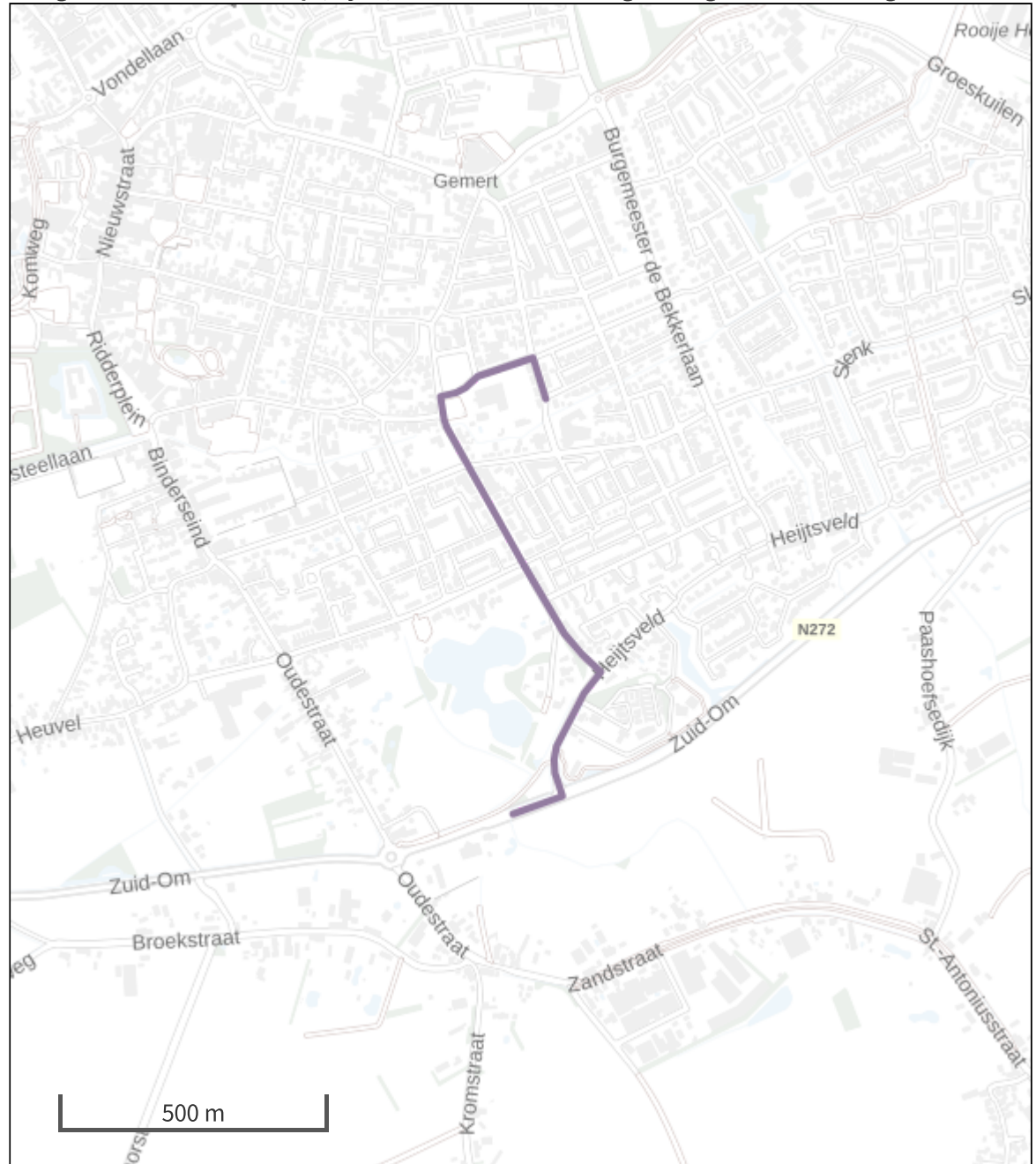
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

2,2 kg/j

32,0 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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	32,0 kg/j
Locatie	X:176223,13 Y:395843,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,9 kg/j
Lengte	1.252,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	292.5 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Calculatie stikstofdepositie bouwphase

Transformatie Gerarduskerk te Gemert



Activiteit	Aantal	Eenheid	Vermogen [kW]	Stageklasse	Brandstof verbruik* [l/jaar]	AdBlue gebruik** [ja/nee]	AdBlue verbruik** [l/jaar]	Emissie totaal NOx [kg/jr]	Emissie totaal NH3 [kg/jr]
Mobiele werktuigen									
Graafmachine	415	uur	175	Stage-IV	13363	ja	935	13,0	3,2
Kleine graafmachine	264	uur	70	Stage-IV	3401	nee	n.v.t	113,6	0,8
Kraan	288	uur	115	Stage-IV	6095	nee	n.v.t	202,6	1,5
Betonpomp	62	uur	130	Stage-IV	1673	nee	n.v.t	55,5	0,4
Verreiker	84	uur	190	Stage-IV	2913	nee	n.v.t	96,5	0,7
Verkeer									
Licht verkeer	765	voertuigen						Totaal emissie bouwphase	
Middelzwaar verkeer	247	voertuigen							
Zwaar verkeer	6167	voertuigen							
								481,2	6,6
								kg/jr	

* brandstofverbruik wordt berekent volgens de AUB methode.
 ** wanneer AdBlue wordt toegevoegd geldt het uitgangspunt dat dit het maximale realistisch percentage van het totale brandstofverbruik betreft. Alleen mogelijk vanaf stageklasse IIIB (met SCR) en vanaf een vermogen van 56 kW.

Ritten (licht verkeer)	Totaal****:	1530
Ritten (middelzwaar verkeer)	Totaal****:	494
Ritten (zwaar verkeer)	Totaal****:	12334

**** alle vrachten zijn verdubbeld vanwege het aan- en afrijden over de aangewezen route.