

Notitie

Project	Stadburen 18 Nijelamer
Projectnummer	SOB008103
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie
Referentie	SOB008103_stikstof.NP
Auteur	Natascha Pirovano
Datum	6 januari 2020

1 Inleiding

In voorliggende notitie is in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor de realisatie één woning aan de Stadburen 18 te Nijelamer een onderzoek uitgevoerd naar de eventuele toename van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Het doel van voorliggend onderzoek is het beoordelen of de activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, significante gevolgen kunnen hebben op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het op basis van de stikstofdepositie noodzakelijk zou zijn een passende beoordeling op te stellen op basis van de Wet natuurbescherming. Andere aspecten die mogelijk significante effecten kunnen hebben en op basis waarvan een passende beoordeling noodzakelijk is, worden hier niet onderzocht. Op basis van de afstand tot nabij gelegen Natura 2000-gebieden wordt niet verwacht dat andere aspecten significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (verder: Wnb) voorziet in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke plan danwel van het plan in combinatie met andere plannen of projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied.

Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Het gaat daarbij om de toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

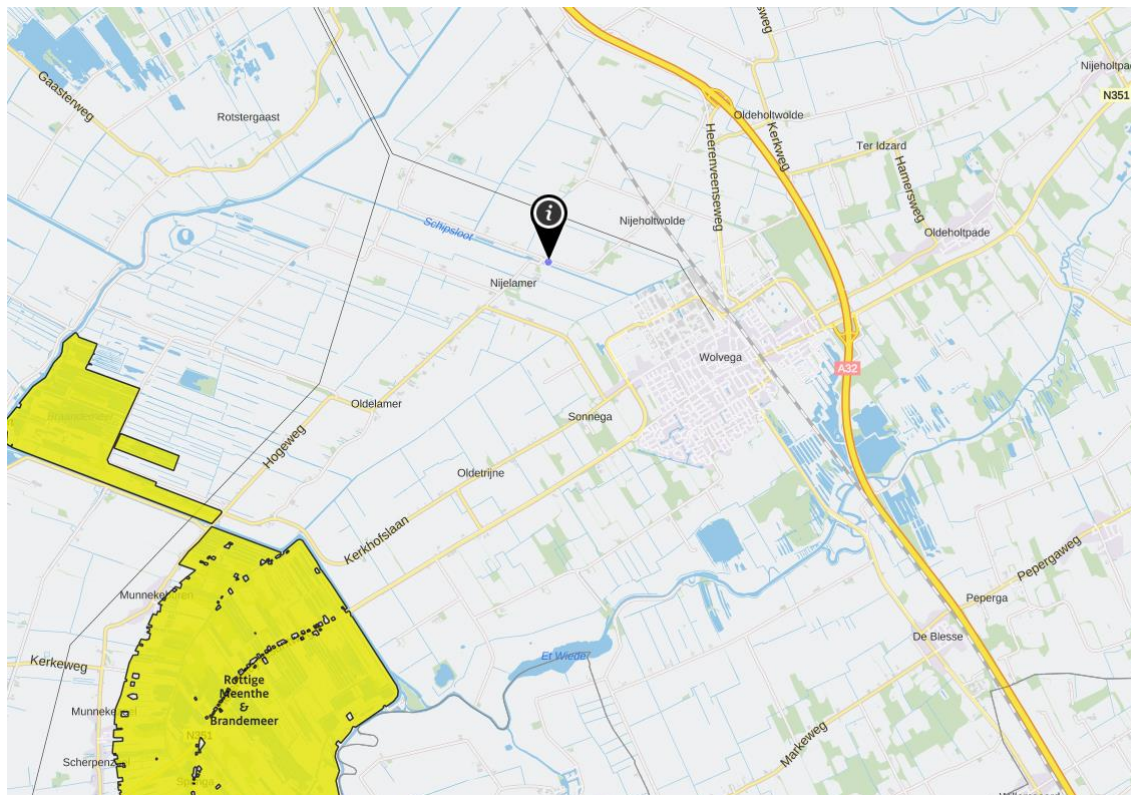
In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. Het plangebied is gelegen aan de Stadburen. De grond wordt momenteel agrarisch gebruikt.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van de omgeving

3.2 Relevante Natura 2000-gebieden

Het meest relevante Natura 2000-gebied¹ *Rottige Meenthe & Brandemeer* voor dit project bevindt zich op circa 5 km van het plangebied. In figuur 3-2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van dit Natura 2000 gebied weergegeven.



Figuur 3-2 Ligging van het plangebied (i) ten opzichte van de Biesbosch

3.3 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator.² De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie "Bereken natuurgebieden". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2019 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

¹ Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt.

² AERIUS versie oktober 2019.

3.4 Uitgangspunten emissie

Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie, mag in het kader van een bestemmingsplan, een vergelijking gemaakt worden tussen de referentiesituatie (huidige, legale, feitelijke situatie) en de toekomstige situatie (zowel gebruiksfase als sloop- en bouwfase). Vanuit een worstcase benadering wordt in voorliggende situatie geen vergelijking gemaakt met de referentiesituatie. De absolute stikstofdepositie als gevolg van de plansituatie (zowel gebruiksfase als bouwfase) wordt berekend. Indien noch de gebruiksfase noch de bouwfase leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is geen sprake van een toename van stikstofdepositie als gevolg van het plan, en dan vormt de Wet natuurbescherming voor wat betreft het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor het plan.

3.4.1 Gebruiksfase plan

Als gevolg van het woningbouwplan zal in de gebruiksfase NO_x uitgestoten worden naar de omgeving. De enige relevante bron is emissie van wegverkeer als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het plan. De woning zelf worden 'gasloos', zodat deze in de toekomst geen relevante emissie veroorzaken als gevolg van gebouwverwarming of bereiding warm tapwater.

Op basis van kentallen in de rekentool 'Verkeersgeneratie en parkeren' van het CROW is de verkeersgeneratie bepaald op 8 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Deze bewegingen zijn beschouwd tot aan de A32. Vanaf de A32 wordt aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 1.

3.4.2 Bouwfase plan

Het realiseren van de woning zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

- Brandstofverbranding mobiele werktuigen op de bouwplaats;
- Brandstofverbranding transport aan- en afvoer materiaal en personeel naar de bouwplaats.

Er is nog geen informatie bekend over de exacte sloop- en bouwwerkzaamheden, noch een exacte planning. Om de effecten als gevolg van de bouwfase te kunnen bepalen, zijn twee bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd zoals hierboven omschreven:

- (1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. Er is een bron ingevoerd met een emissie van 200 kg NO_x op jaarbasis. Uit andere woningbouwprojecten blijkt dat ongeveer 1 tot 2 kg NO_x voldoende is voor de bouw van 1 woning. De gehanteerde hoeveelheid van 200 kg moet dus ruim voldoende zijn voor de bouw van de woning;
- (2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de A32 voor 2500 personenwagens en 1000 vrachtwagens. Vanaf de A32 wordt ervan uitgegaan dat het bouwverkeer is opgenomen

in het heersende verkeersbeeld. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Buitenwegen'.

4 Resultaten

4.1 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van 1 woning binnen het plangebied is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de plansituatie (verkeersgeneratie) niet leidt tot een depositie van stikstof op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 2.

4.2 Bouwfase

Voor de bouwfase is bepaald dat een emissie als gevolg van deze bouwfase van maximaal 10 kg NO_x op jaarbasis op de bouwlocatie in combinatie met 2500 personenwagens en 1000 vrachtwagens niet leidt tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Anders gezegd een emissie als gevolg van de bouwfase levert geen depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 3. De emissie van 200 kg NO_x op de bouwlocatie biedt de volgende mogelijkheden voor de inzet van machines:

- de verbranding van 18.000 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren met een vermogen van 130 tot 560 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur kunnen dergelijke machines hiermee circa 1.200 uur worden gebruikt;
- de verbranding van 165.000 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IV met een vermogen van 130 tot 560 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur kunnen dergelijke machines hiermee circa 11.000 uur worden gebruikt;.

Andere invullingen van het bouwproces, dan de worstcase uitgangspunten zoals hierboven omschreven, blijven uiteraard ook steeds mogelijk. Op basis van onze ervaring in soortgelijke projecten wordt geoordeeld dat het bouwplan uitvoerbaar is binnen de hierboven genoemde maximale emissie en bijhorende uitgangspunten.

5 Conclusie

Noch de gebruiksfase noch de bouwfase van het plan aan de Stadburen 18 te Nijelamer leidt tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Het plan heeft bijgevolg geen significante effecten op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. De Wet natuurbescherming vormt, vanuit het aspect stikstofdepositie, geen belemmering voor de vaststelling van het plan.

Bijlage 1
Bepaling verkeersaantrekkende
werking

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte 1 woningen
gemeente Weststellingwerf
ligging buitengebied

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	8 mvt/etmaal ¹ +/- 4%
gemiddelde openingsdag	8 mvt/etmaal ² +/- 4%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	8 mvt/etmaal ³ +/- 4% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	8 mvt/etmaal ⁴ +/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	2 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	3 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer Ziel	Stadburen 18, 8487GJ Nijelamer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw 1 woning	RspykLFxm9vv	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2020, 11:41	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,02 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

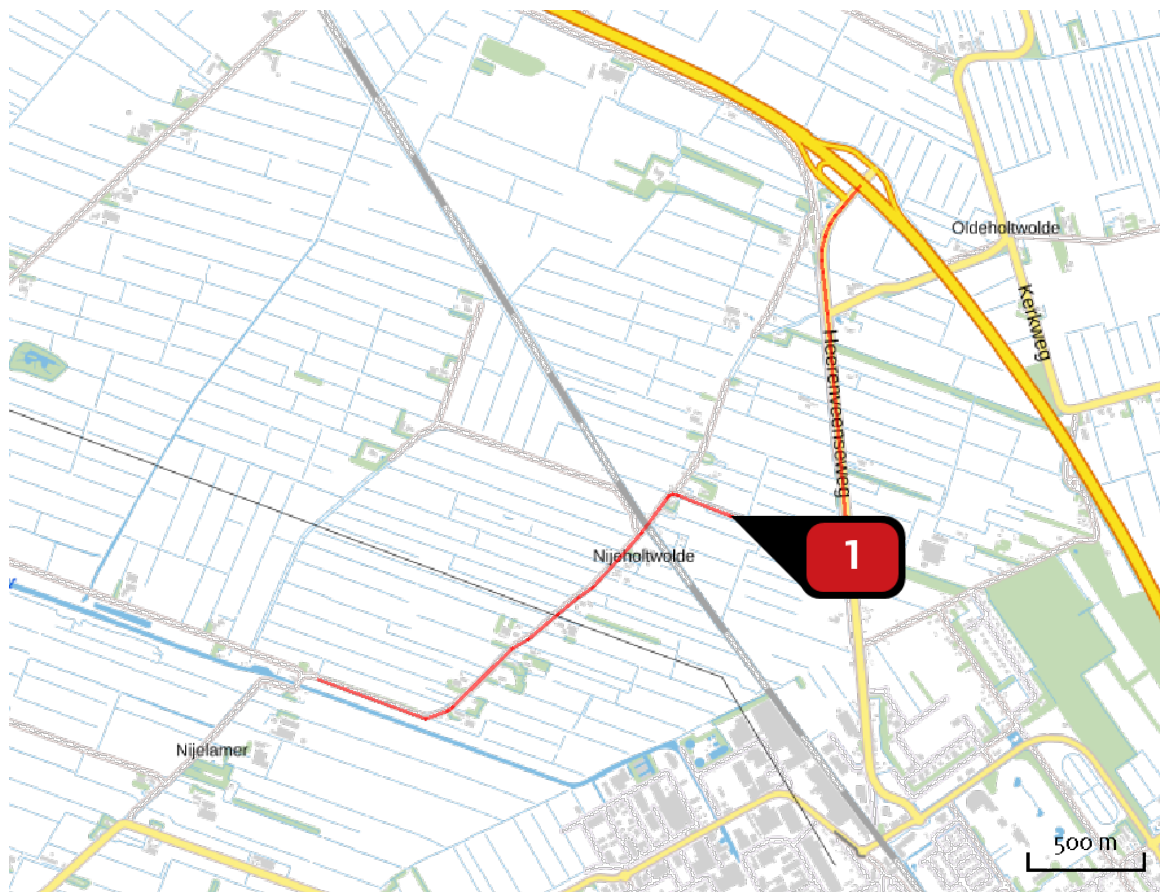
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase, 8 voertuigbewegingen per etmaal.

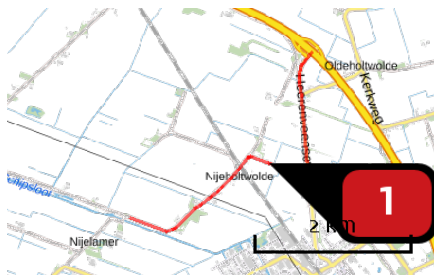
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-right: 5px;"> <div style="width: 2px; height: 10px; background-color: gray; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 2px; height: 10px; background-color: gray; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 2px; height: 10px; background-color: gray;"></div> </div> <div> <p>Bron 1</p> <p>Wegverkeer Buitenwegen</p> </div> </div>	< 1 kg/j	4,02 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **195678, 545585**
 NOx **4,02 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	4,02 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS bouwfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer Ziel	Stadburen 18, 8487GJ Nijelamer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw 1 woning	ReN2biCEqer8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2020, 11:42	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	237,75 kg/j
NH ₃	1,01 kg/j

Resultaten

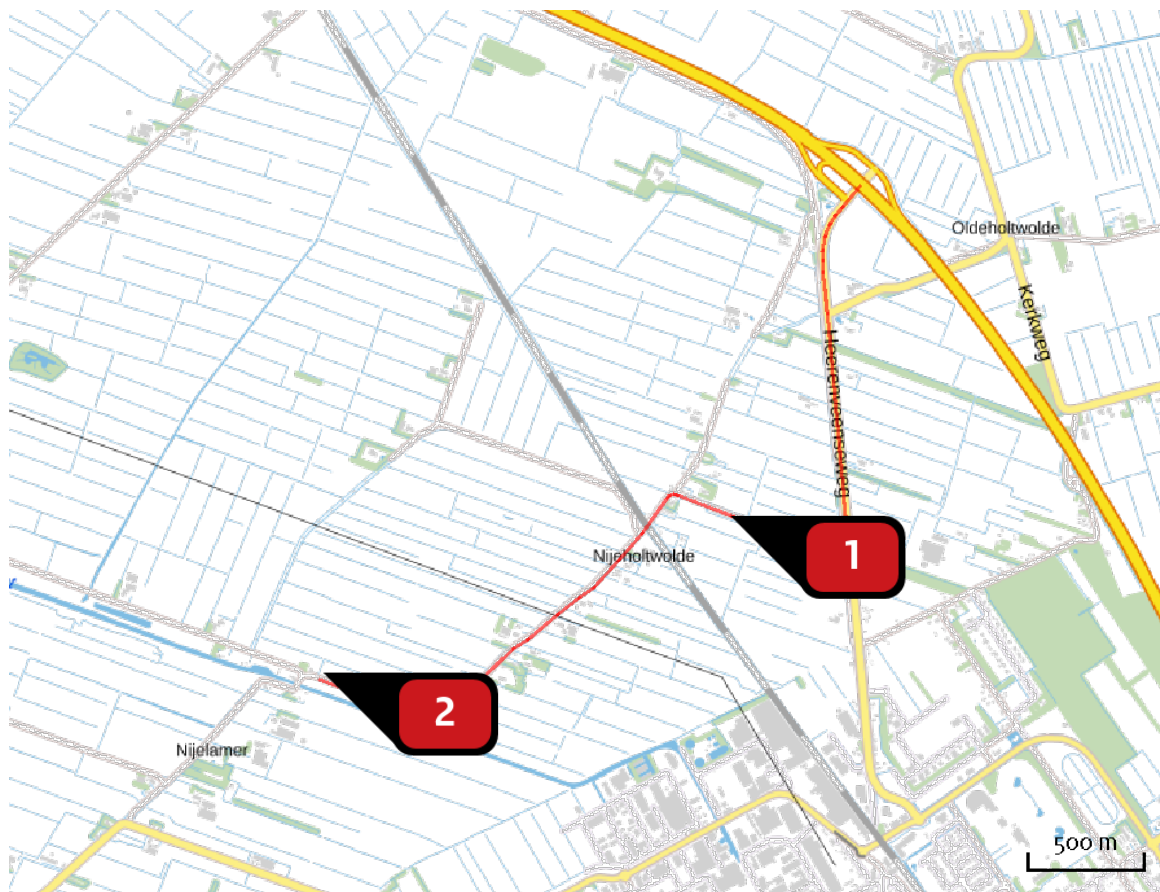
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

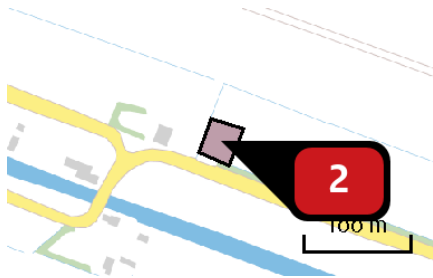
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	1,01 kg/j	37,75 kg/j
2	 Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	200,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **195678, 545585**
 NOx **37,75 kg/j**
 NH3 **1,01 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.000,0 / jaar	NOx NH3	6,8g kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	30,86 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **193920, 544909**
 NOx **200,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwfase		4,0	4,0	0,0	NOx	200,00 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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