

Stikstof berekening bouw woning

Opdrachtgever:

Project

Bouw woning

Vaart NZ 25 te Nieuw-Amsterdam

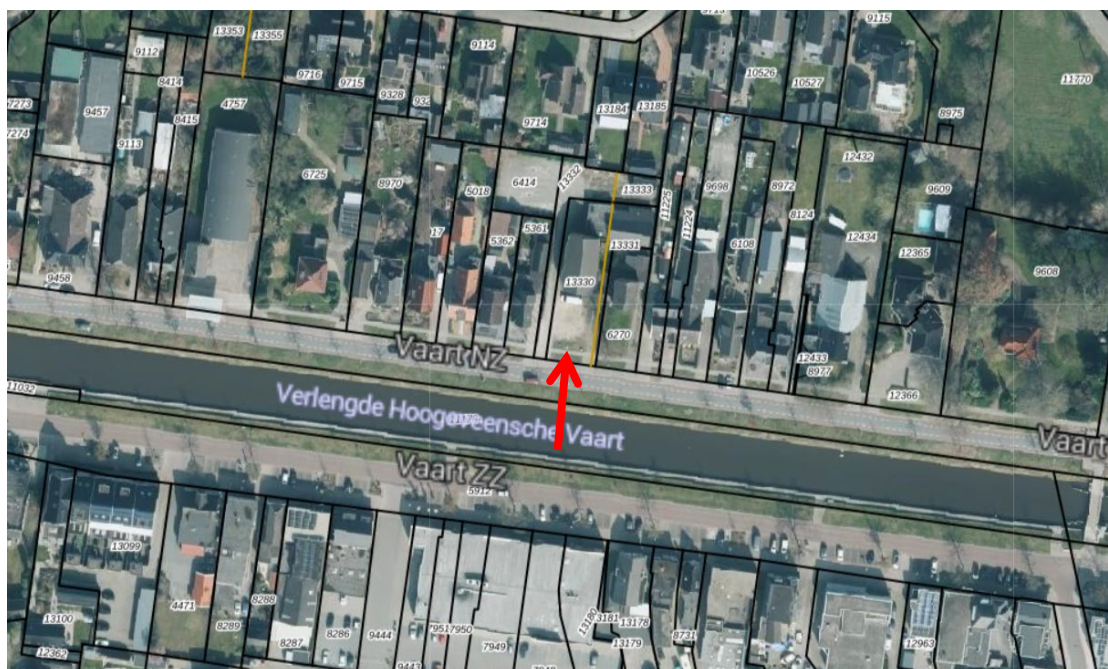
Betreft

Uitgangspunten stikstofberekening

Inleiding en voornemen

Door is de bouw van een woonhuis voorgesteld aan de Vaart Noordzijde. De locatie betreft een kavel waar een kerk heeft gestaan, aan de Verlengde Hoogeveense Vaart.

De projectlocatie ligt binnen de bebouwde kom en staat kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie G, perceelnummer 13330.



Figuur 1: Afbeelding kadastrale kaart

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. In dit document zijn de effecten van deze emissie op kwetsbare natuur in Natura 2000-gebied onderzocht. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.

2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.

Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Het rekeninstrument is na de uitspraak van de Raad van State in 2023 geactualiseerd in de AERIUS Calculator 2023.

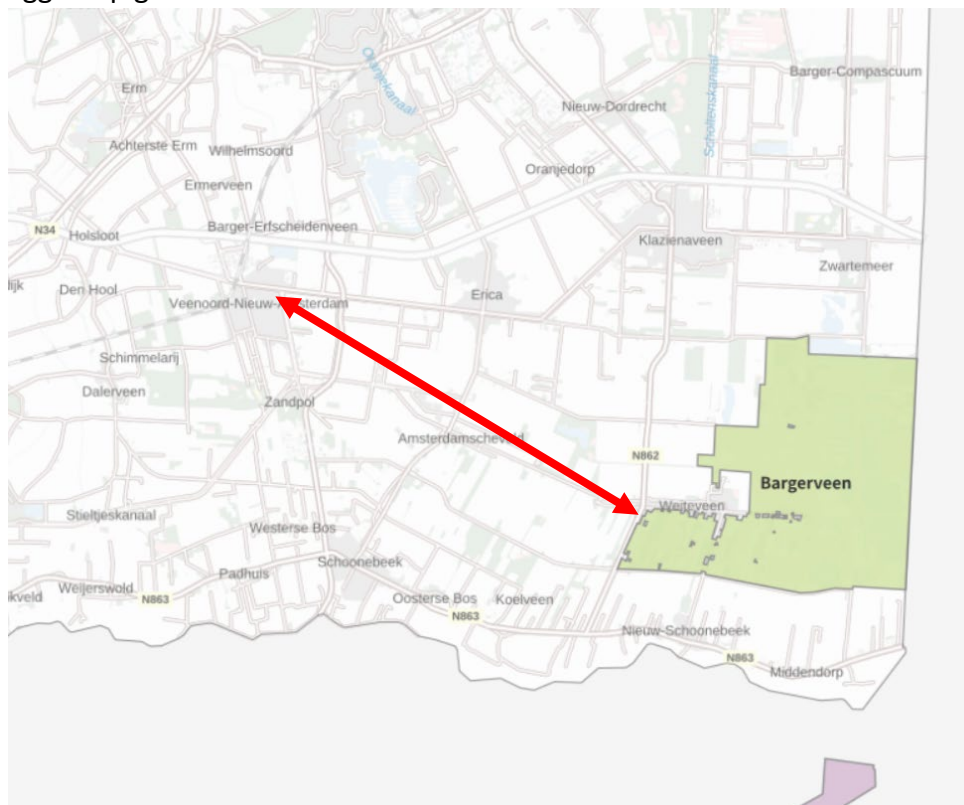
2.2 AERIUS Calculator 2023

Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2023 berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan voor wat betreft stikstof.

3. Toetsing bouw woonhuis te Nieuw-Amsterdam

3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt in Nieuw-Amsterdam en behoort niet tot een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Bargerveen (op circa 11 kilometer afstand). Dit Natura 2000-gebied is deels aangemerkt als stikstofgevoelig. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand.



Figuur 2: Afstand plangebied tot Natura 2000-gebieden
(bron: <https://calculator.aerius.nl/wnb/calculation-points/>)

3.2 Methode

Om de emissie/depositie van NO_x, als gevolg van het bouwen en bewonen van de nieuw te bouwen woning te kunnen bereken wordt een onderscheid gemaakt in de aanleg- en gebruiksfase.

- Aanlegfase

Betreft de daadwerkelijke bouw van een voorliggend project zoals het bouwrijp maken, aanleg van kabels etc. Tijdens de aanlegfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Werkvoertuigen op de bouwlocatie: betreft het werkmateriaal dat wordt ingezet voor de bouw van de woningen;

2. Verkeersbewegingen naar de bouwlocatie: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de bouwlocatie. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer van

de bouwlocatie tot en met de eerstvolgende grote verkeersader waarin het bouwverkeer opgaat in de reguliere belasting. In de AERIUS Calculator wordt dit middels een kaart weergegeven.

- Gebruiksfase

Huidig bestemmingsplan staat genoteerd als maatschappelijk. Betreft het daadwerkelijke gebruik van de voorgenomen ontwikkeling, wordt het in dit geval de bewoning van een woning. Vanwege deze voorgenomen ontwikkeling, zal het bestemmingsplan gewijzigd moeten worden naar wonen. Gezien het een woning betreft zal er uitbreiding van stikstofdepositie te verwachten zijn vanwege het woon-werk verkeer. Aanleidend daaraan deze plantoets.

3.3 Uitgangspunten

- Aanlegfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie zijn kengetallen gebruikt op basis van ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten. In deze kengetallen is uitgegaan van het gemiddeld aantal draaiuren per type werkvoertuig. Het aantal (te verwachten) draaiuren is berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig gemiddeld op de bouwplaats staat. Hierbij gaan we uit dat een werkvoertuig op een dag gemiddeld 6 uur wordt gebruikt. Door middel van deze uitgangspunten is een defensieve inschatting gemaakt van het te verwachten verbruik. In praktijk zal het verbruik en het daarbij behorende stikstofuitstoot, naar verwachting lager uitvallen. De volgende uitgangspunten zijn gebruikt:

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (L/j)	Stof	Emissie (kg/j)
STAGE V, 75-560 kW (2014)	Vrachtwagen	1460	NOx	21,8
STAGE IV, 75-560 kW (2014)	Tractor met dumper	72	NOx	1,1
STAGE IV, 56-75 kW (2014)	Werkbus	50	NOx	2,0
STAGE IV, 75-560 kW (2014)	Kraan	300	NOx	4,4
STAGE IV, 56-75 kW (2014)	Mini kraan	60	NOx	1,2

Aanvullend worden de verkeersbewegingen van de voertuigen vanaf dichtstbijzijnde grote verkeersader tot aan de bouwplaats berekend. Hierbinnen vallen tevens de verkeersbewegingen die het bouwpersoneel aflegt met personenvoertuigen.

- Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is gekeken naar het gebruik van privé voertuigen. Ook hier worden de verkeersbewegingen van de voertuigen vanaf de dichtstbijzijnde grote verkeersader tot de woning berekend.

3.4 Uitkomst AERIUS Calculator 2023

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2023. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2024. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming.

- Aanlegfase

De totale emissie NO_x als gevolg van de bouw van één woning in Nieuw-Amsterdam bedraagt in totaal (werkvoertuigen) 30,5 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. De totale stikstofemissie (NO_x) op Natura2000-gebied Bargerveen (en andere Natura 2000-gebieden), als gevolg van de aanlegfase van de voorgenomen activiteit, is volgens AERIUS Calculator 2023 nergens hoger dan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

- Gebruiksfase

In de gebruiksfase van de woning komt de totale emissie NO_x niet boven de 0,00 kg/j. Ook zijn er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Dus ook hier is de totale stikstofemissie (NO_x) op Natura2000-gebied Bargerveen (en andere Natura 2000-gebieden), als gevolg van de aanlegfase van de voorgenomen activiteit, volgens AERIUS Calculator 2023 nergens hoger dan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Met de realisatie van het gewenste plan komt er NO_x vrij. Door uitvoering van de AERIUS berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO_x in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof. In zowel de aanleg- als gebruiksfase ligt de emissie niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens de aanleg- en gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouw en bewoning van de woning in het plangebied. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000- gebied. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Samenvattend biedt de AERIUS Calculator 2023 voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebieden. De uitkomst van de AERIUS berekening is een geldig instrument opgelegd door de Rijksoverheid en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering. Er hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd voor de uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

Bijlagen

Als bijlage is de Aerijs calculatie als pdf opgenomen. Deze betreft de aanleg- en gebruiksfase.