

Notitie: **Invoergegevens AERIUS-berekeningen aanleg- en gebruiksfase**

Locatie: Boschoven 5, 5111 XG Baarle-Nassau

Datum: 28-06-2023

Kenmerk: 23103.001 / BK

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Boschoven 5, 5111 XG Baarle-Nassau (negatieve) gevolgen heeft op Natura 2000-gebieden, dient er bepaald te worden of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op deze gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Als rekenjaar voor de AERIUS berekeningen is het rekenjaar 2024 gehanteerd, het jaar dat de woning en de bed & breakfast naar verwachting gerealiseerd zullen worden (in bestaande bebouwing) en mogelijk al in gebruik worden genomen.

Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel per woonkavel gemodelleerd door middel van een lijnbron over de ontsluitingsroutes (buitenwegen). De ontsluitingsroutes zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. De wegen in de directe omgeving van de locatie worden beperkt gebruikt door landbouwverkeer, agrarisch vrachtverkeer en bewoners en bezoekers van de woningen. De locatie is gelegen aan een doodlopende weg, welke overgaat in een zandpad. Dit resulteert in enkele landbouwtractoren en vrachtwagens die per etmaal gebruik maken van de weg en enkele honderden auto's.

Voor het realiseren van de woning in de bestaande cultuurhistorisch waardevolle schuur is het aantal voertuigen berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 100% in oostelijke richting. In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen de locatie bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen.

Aanleg- en bouwfase

Om te bepalen of de nieuw te realiseren woning en de bed & breakfast mogelijke negatieve gevolgen hebben voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden.

De realisatie van de woning in een bestaande cultuurhistorisch waardevolle schuur genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. Omdat de sloop- en bouwactiviteiten plaatsvinden binnen de schuur wordt dit overwegend met mankracht uitgevoerd en is de inzet van mobiele werktuigen met brandstofmotoren minimaal. De in te zetten mobiele werktuigen zijn in het rekenprogramma ingevoerd als een vlakbron die de bouwlocatie omvat. Het bouwverkeer benadert en verlaat de locatie in oostelijke richting.

De bed & breakfast wordt gerealiseerd in een bestaand bijgebouw. Hiervoor hoeven dan ook geen noemenswaardige aanpassingen plaats te vinden. Dit gebeurt handmatig met inzet van werktuigen met brandstofmotoren en mogelijk bouwverkeer is hiervoor dan ook niet van toepassing. De realisatiefase voor de B&B is derhalve niet meegenomen in dit onderzoek.

De totale emissie van de aanleg- en bouwfase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigheden;

2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.

Bron 1:	<u>Wegverkeer oostelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	1095 lichte voertuigbewegingen per jaar 365 zware voertuigbewegingen per jaar

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Lichtverkeer: 3 voertuigen per etmaal
- Middelzwaar verkeer: N.v.t.
- Zwaar verkeer: 1 voertuigen per etmaal

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw van de woning). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft buitenwegen.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te berekenen. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de aanleg- en bouwphase.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Bron 2:	<u>Mobiele bronnen</u>
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen de inrichting

Bij de bouw van de woning zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats: de locatie van de nieuw te realiseren woning en het omliggend terrein. De mobiele werktuigen zijn geselecteerd uit de subcategorie 'bouw en industrie'. Via de eigen specificatie zijn de draaiuren zoals hieronder beschreven ingevuld. De emissies van de mobiele werktuigen worden met deze gegevens automatisch berekend. Er is uitgegaan van mobiele werktuigen met het bouwjaar vanaf 2014. De werkelijke mobiele werktuigen die zullen worden ingezet zullen naar waarschijnlijkheid van een recenter bouwjaar zijn. Voor de aanleg- en bouwphase zullen een graafmachine, een betonpomp en een mobiele hijskraan worden ingevoerd.

Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd: Tijdens de aanleg- en bouwphase is het mogelijk dat er mobiele bronnen gebruikt worden ter ondersteuning. Er is vanuit gegaan dat de mobiele bronnen maximaal 50 draaiuren in gebruik zijn.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Bouwjaar:	2014
Draaiuren:	50 uur (zie toelichting hierboven)
Gemiddelde belasting:	60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.655 ltr/jaar (33,09 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	100 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Conclusie aanleg- en bouwphase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de aanleg- en bouwphase en is er geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase is het van belang om te kijken welke stikstofemissie afkomstig is van de beoogde woning met bijbehorende activiteiten en de beoogde bed & breakfast.

Verkeersaantrekkende werking van de woning

Bron 1:	<u>Wegverkeer woning oostelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer oost
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	3.139 lichte voertuigbewegingen per jaar

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand van de kentallen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. In deel A van deze publicatie zijn kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking voor onder andere verschillende type woningen in verschillende woonmilieutypes. Het plangebied aan Boshoven 5 is gelegen in het 'buitengebied'. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 per woning. Als worstcase scenario is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. In de beoogde situatie wordt één nieuwe woning gerealiseerd.

De stikstofdepositie als gevolg van de verkeersbewegingen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om de jaarlijkse depositie te berekenen. Dit betekent dat het ook mogelijk is dat er op dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en op andere dagen minder. De genoemde aantallen zijn dan ook gemiddelden.

Verkeersaantrekkende werking van de bed & breakfast

Bron 2:	<u>Wegverkeer bed & breakfast oostelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer oost
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	1.460 lichte voertuigbewegingen per jaar

Een andere bron die NOx- en NH3- emissie veroorzaakt is het verkeer van en naar de bed & breakfast. Er zijn 4 voertuigbewegingen per dag, 365 dagen per jaar, aangehouden in de berekening. Dit betreft een worstcase scenario. In werkelijkheid zal de bed & breakfast niet iedere dag bezet zijn.

De stikstofdepositie als gevolg van de verkeersbewegingen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om de jaarlijkse depositie te berekenen. Dit betekent dat het ook mogelijk is dat er op dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en op andere dagen minder. De genoemde aantallen zijn dan ook gemiddelden.

Gasloos bouwen

Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouwhuis dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. Uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020', van 12 d.d. oktober 2020, volgt dan ook dat de emissiefactor van een nieuwbouwwoning nul is.

Bed & breakfast

Bron 3:	<u>Stookinstallatie bed & breakfast</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie bed & breakfast
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

In de bestaande woning is een cv-installatie aanwezig, alsook in het bestaande bijgebouw waarin de bed & breakfast gerealiseerd zal worden. Het gasverbruik van de bestaande woning en de bed & breakfast is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS,

d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijkeplannenemissiefactoren/05-07-2018>).

Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en is er geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming.

Buitenlandse gebieden

Vanwege de ligging van het bedrijf kan de emissie van stikstof ook effect hebben op de buitenlandse Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf is de stikstofdepositie getoetst aan het buitenlandse beleid. Binnen een straal van 25 km van het bedrijf zijn de volgende buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening. Omdat het rekenmodel niet automatisch de depositie berekend op de buitenlandse gebieden zijn handmatig enkele rekenpunten geplaatst in het rekenmodel:

- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout;
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats;
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen;
- Ronde Put;
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld;
- Klein en Groot Schietveld.

Uit de verschilberekening blijkt dat er geen sprake is van een toename van depositie op bovengenoemde gebieden. Er kan dus worden geconcludeerd dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op de buitenlandse Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn ten behoeve van het initiatief voor de aanleg- en bouwphase en de gebruiksfase geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.