

Notitie: **Invoergegevens AERIUS-berekening stikstofdepositie op Natura 2000-Gebieden**
Locatie: Hogevaart 143, 5161 PM Sprang-Capelle

Gilze, 10-11-2023

Kenmerk: BK/22134.005

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Hogevaart 143 te PM Sprang-Capelle (negatieve) gevolgen heeft op Natura 2000-gebieden, dient er bepaald te worden of er sprake is 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 naar verwachting gerealiseerd zal worden en mogelijk al in gebruik wordt 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 het bedrijf worden veelvuldig gebruikt door bewoners en bezoekers van de woningen en vrachtverkeer voor de omliggende bedrijven. Dit resulteert in enkele honderden vrachtwagens die per etmaal gebruik maken van de weg en enkele duizenden auto's.

Voor het realiseren van de woning is het aantal voertuigen berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 70% in noordelikoostelijke en 30% in zuidelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het perceel is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen bij de kruising in oostelijke richting (Winterdijk) zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Om deze reden is er een lijnbron van circa 200 meter opgenomen in de AERIUS-berekening.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en/of vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen de planlocatie 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.

Aanlegfase

Om te bepalen of de nieuw te realiseren woning mogelijke negatieve gevolgen heeft 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 bouw van de woning genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De aanlegfase heeft betrekking op het slopen van bestaande bebouwing, het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en de nieuwbouw van de woning in combinatie met de verkeersaantrekkende werking van bouwverkeer.

De totale emissie van de aanleg-/bouwphase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.

Verkeersbewegingen

<u>Bron 1:</u>	<u>Wegverkeer noordoostelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordoostelijk
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	766 lichte voertuigbewegingen per jaar 255 zware vervoersbewegingen

Verkeersbewegingen

<u>Bron 2:</u>	<u>Wegverkeer zuidelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidelijk
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	329 lichte voertuigbewegingen per jaar 110 zware vervoersbewegingen

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 bouwfase.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

<u>Bron 3</u>	<u>Mobiele bronnen</u>
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen de inrichting

Bij de sloop van de bestaande bebouwing en 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 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 2010. De werkelijke mobiele werktuigen die zullen worden ingezet zullen naar waarschijnlijkheid van een recenter bouwjaar zijn.

Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 16 draaiuren bezig is voor de sloop van de bestaande bebouwing en het grondwerk van de nieuw te realiseren woning. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kelder, kabels, leidingen etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp gemaakt wordt.

Graafmachine:

Maximaal vermogen:	200 kW
Bouwjaar:	2012
Draaiuren:	16 uur
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	550,72 ltr/jaar (34,42 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het

verpompen van beton is circa 8 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstortor wordt de fundering, de vloer op de begane grond en de vloer op de eerste etage aangebracht.

Betonstortor:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Bouwjaar:	2014
Draaiuren:	8 uur
Gemiddelde belasting:	35%
Brandstofverbruik:	158,5 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	9 ltr/jaar (In invoerinjectie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals ramen, deuren, betonpanelen, etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 16 draaiuren in gebruik zal zijn.

Graaf-laadcombinaties:

Maximaal vermogen:	80 kW
Bouwjaar:	2010
Draaiuren:	16 uur
Gemiddelde belasting:	40 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	154,9 ltr/jaar (9,68 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Conclusie aanlegfase

Uit de berekening van de voortoets stikstof blijkt dat in de gebruiksfase geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving ontstaat. Uit de berekening met betrekking tot de realisatiefase blijkt dat er wel een zeer beperkte toename op Natura 2000-gebieden ontstaat. Het betreft een zeer beperkte toename van 0,04 mol gedurende een periode van maximaal 2 jaar (bouwperiode). Voor de aanlegfase zal om deze reden gebruik gemaakt worden van elektrisch bouw materieel of zal stikstof worden geleased. Zoals blijkt uit de AERIUS-berekening van de aanlegfase kan er 13 uur gewerkt worden met een niet-elektrische mobiele bouwkraan.

Gebruiksfase

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

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, volgt dan ook dat de emissiefactor van een nieuwbouwwoning nul is.

Verkeersaantrekkende werking van de Ruimte-voor-Ruimte woning

Bron 1:	Wegverkeer noordoostelijke richting
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordoostelijk
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	2197 lichte voertuigbewegingen per jaar

Verkeersbewegingen

Bron 2:	Wegverkeer zuidelijke richting
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidelijk
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	942 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 parkeerkencijfers 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 de Hogevaart is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van niet stedelijk tot sterk stedelijk gebied 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. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 8,6 per etmaal. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. Is het totaal houdt dit in dat er 3.139 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de nieuwe woning.

Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/r op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

Bijlagen

- *Bijlage 1: AERIUS-berekening gebruiksfase*
- *Bijlage 2: AERIUS-berekening aanlegfase*