

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening
Locatie: Rietdijk 1A, 4824 te Breda

Gilze, 25-10-2024

Kenmerk: EH/24182.001

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Rietdijk 1A te Breda (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 nodig. Als rekenjaar voor de AERIUS berekeningen is het rekenjaar 2025 gehanteerd, het jaar dat de woningen naar verwachting gerealiseerd zullen worden en mogelijk al in gebruik worden genomen.

Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel 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 tientallen vrachtwagens die per etmaal gebruik maken van de weg en enkele honderden auto's.

De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 100% richting het noorden naar de Zwarthek, Weidehek en dan naar de Emerparklaan. Gelet op de verkeersintensiteit van de wegen rondom het plangebied, is het aannemelijk dat de vervoersbewegingen vanaf de Emerparklaan zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

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 het bedrijf 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.

Realisatiefase

Om te bepalen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling 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. Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar is en dat de bouw van de woning daarom geen negatieve gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden heeft.

De realisatie van de beoogde ontwikkeling genereert in een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. In de beoogde situatie zal er één schuur worden gesloopt en één nieuwe woning worden gebouwd. De realisatie van de beoogde situatie genereert een toename in tijdelijke verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en installateurs.

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

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met relevante bijdrage;
3. Koude start van koud vertrekkende motoren

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Lichtverkeer: 2 voertuigen per etmaal (1460 verkeersbewegingen per jaar)
- Middelzwaar verkeer: N.V.T.
- Zwaar verkeer: 1 voertuigen per etmaal (730 verkeersbewegingen per jaar)

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 woningen). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken.

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 (lichte vervoersbewegingen). 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 bouwphase.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met relevante bijdrage

Bij de realisatie van de beoogde situatie zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de werkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op het plangebied. 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 minst recente bouwjaar. 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:

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Rietdijk 1A te Breda zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. Tijdens de bouw en sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Betonpomp
- Mobiele hijskraan
- Trilplaat

1. 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 3 dagen 8 uur per dag een betonpomp aanwezig, dit betekend circa 24 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT- ML)
Brandstofverbruik:	475 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	29 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, overheaddeuren, schuifdeuren, dakbedekking. Daarnaast zal de hijskraan worden ingezet ten behoeve van de sloop van schuur. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen, etc. In deze tijd draait de hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op de locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 40 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	40 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009- 01782_RPTML)
Brandstofverbruik:	899 ltr/jaar (22,47 tr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	54 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 10 uur werkzaam en 15 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 25 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, Bouwjaar 2014-2018, vermogen < 56kW
Draaiuren:	25 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPTML)
Brandstofverbruik:	69 ltr/jaar (2,77 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend.

Op de locatie is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf het perceel. Tevens is er bij de mobiele bronnen sprake van een koude start wanneer deze koud starten op het bedrijf. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden het lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld de bouwvakkers. Deze zijn heel de dag op de bouwplaats aanwezig waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen. Voor de mobiele bronnen wordt vanuit gegaan dat er enkel bij de mobiele bouwkraan en trilplaat sprake is van een koude start. De betonpomp komt met een warmte motor aan op het terrein. In het kader van een worst-case scenario wordt vanuit gegaan dat de mobiele bronnen maximaal 4 uur achter elkaar draaien. Dit betekent dat er voor de mobiele bouwkraan sprake is van 10 koude starts en bij de trilplaat 6. In totaal zijn er dus 16 koude starten voor de mobiele bronnen.

Conclusie realisatiefase

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 de realisatiefase van de beoogde ontwikkeling geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Gebruiksfasen

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

Verkeersaantrekkende werking

<u>Bron 1:</u>	<u>Wegverkeer noordelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordoost
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	5.232 lichte voertuigbewegingen per jaar 36 zware 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 de Rietdijk is gelegen in de rest bebouwde kom. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van niet stedelijk tot sterk stedelijk gebied een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 per woning. Als worstcase scenario is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. In de beoogde situatie wordt de bestaande voormalige bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning en één nieuwe woning gerealiseerd. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 17,2 per etmaal. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. In het totaal houdt dit in dat er 6.278 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling. Voor de verdeling van de vervoersbewegingen wordt verwezen naar de toelichting onder het kopje van de realisatiefase.

<u>Bron 2:</u>	<u>Woning</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de her te bestemmen bedrijfswoning 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 NOx kg per jaar. Voor de nog te realiseren woning geldt dat deze gasloos dienen te worden gebouwd, derhalve zijn deze niet meegenomen in de berekening.

Koude start van koud vertrekende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend.

Op de locatie is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf het perceel. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van de bewoners of bezoekers. Deze zijn heel de dag binnen het perceel aanwezig waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen.

Conclusie gebruiksfasen

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 gebruiksfasen en hoeft er voor wat betreft deze fasen dan ook geen vergunning in het kader van de Wet te worden aangevraagd.

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:

- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld

Uit de AERIUS-berekening 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.