

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening

Gilze, 27-5-2021 / 07-12-2023

Kenmerk: Rda/21094.002

Deze notitie behoort bij het bestemming voor de Hendrikus Chabotstraat/Oudestraat 43 te Sprang-Capelle. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020. 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 2023 gehanteerd, het jaar dat de woningen naar verwachting gerealiseerd zullen worden.

Gebruiksfasen

Stookinstallatie

Voor de nieuw te bouwen woningen is geen gasverbruik ingevoerd. 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. De emissie (NOx) van de nieuwe woningen is derhalve nihil en wordt om die reden ook niet meegenomen in de AERIUS-berekening. Het gasverbruik van de bestaande woning 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 (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Verkeersgeneratie

In de CROW-handreiking 'toekomstbestendig parkeren' zijn kentallen opgenomen voor de verkeersaantrekkende werking voor woningen. De gemeente Waalwijk betreft conform het CBS een matig stedelijk gebied. Voor een huis (tussen/hoek) in matig stedelijk gebied in het centrum geldt een minimale verkeersgeneratie van 6,4 en een maximale verkeersgeneratie van 7,2. Als worstcase scenario is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. Voor 4 woningen is dan de totale verkeersgeneratie 28,8 verkeersbewegingen per etmaal. Voor een huis (vrijstaand) in matig stedelijk gebied in het centrum geldt een minimale verkeersgeneratie van 7,3 en een maximale verkeersgeneratie van 8,1. De verkeersgeneratie voor de om te zetten bedrijfswoning naar reguliere burgerwoning bedraagt in het worstcase scenario dus 8,1. Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. In lijn met vaste jurisprudentie kunnen vanaf dat moment de gevolgen van het af- en aanrijdende verkeer voor het milieu namelijk niet meer worden toegerekend aan de ontwikkeling. De ontsluitingsroutes zijn derhalve opgenomen tot de dichtstbijzijnde splitsingen. Aangezien de verkeersbewegingen voor de woonkavels ongeveer evenredig worden afgewikkeld over verschillende ontsluitingsroutes zijn de verkeersbewegingen verdeeld over de ontsluitingsroutes. Voor de Oudestraat zijn dat circa 4 verkeersbewegingen vanuit en naar noordwestelijke richting en circa 4 verkeersbewegingen vanuit en naar zuidoostelijke richting. Ten behoeve van het kleinschalige aannemersbedrijf zal de eigenaar 's ochtends met materiaal richting derden gaan en pas aan het eind van de dag weer thuis komen. Als worstcase scenario wordt er vanuit gegaan dat de eigenaar enkele keren per dag terug naar de locatie zal komen om nieuw materiaal op te halen. Derhalve zijn de hierboven aangegeven verkeersbewegingen verdubbeld, naar 8 verkeersbewegingen vanuit en naar noordwestelijke richting en 8 verkeersbewegingen vanuit en naar zuidoostelijke richting.

Voor de Hendrikus Chabotstraat zijn dat circa 15 verkeersbewegingen vanuit en naar westelijke richting en circa 15 verkeersbewegingen vanuit en naar oostelijke richting. De verkeersbewegingen van en naar de woningen zullen voornamelijk bestaan uit licht verkeer (personenauto's en bestelauto's).

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.

Bouwfase

Om te bepalen of de bouwfase 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.

De bouwfase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De bouwfase heeft betrekking op de sloop van de bebouwing en het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer.

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

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

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal, 2.920 per jaar)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal, 730 per jaar)

Voor de verdeling van de verkeersbewegingen wordt verwezen naar de invoergegevens van de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling. 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). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'Binnen de bebouwde kom (doorstromend)'.

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, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

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

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Hendrikus Chabotstraat/Oudestraat 43 zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Tijdens de bouw en sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp
- Mobiele hijskraan
- Trilplaat
- Boorstelling
- Vrachtwagens

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat een graafmachine circa 4 dagen op locatie operationeel is (gelet op een 8-urige werkdag betekend dit 32 draaiuren). De graafmachine wordt ingezet voor de sloop van de bedrijfsbebouwing en zorgt daarnaast voor het grondwerk van het gebouw. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de grond t.b.v. ruimte voor een verdicht zandpakket, betonvloer, poeren, kabels, leidingen, riolering, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp gemaakt wordt.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	32 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.059 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	64 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

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 2 dagen 8 uur per dag een betonpomp aanwezig, dit betekend circa (2 x 8 =) 16 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	317 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	19 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, overheaddeuren, schuifdeuren, dakbedekking. 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 16 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	360 ltr/jaar (22,47 tr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	22 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. 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 15 uur werkzaam en 10 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 25 uur.

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

5. Boorstelling

De boorstelling voor boorpalen is in werking tijdens plaatsen van de boorpalen. Voor het plaatsen van de boorpalen is de boorstelling 5 uur werkzaam.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	5 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	99 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	6 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 15 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	15 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	297 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	18 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Conclusie bouwfase

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