

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening realisatiefase

Kenmerk: 21245.002

Datum: 25-11-2022

Deze notitie behoort bij de herziening van het bestemmingsplan op het perceel naast de Vianenstraat 2 voor het realiseren van een Ruimte-voor-Ruimte woning. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie van de aanleg-bouwfase met het rekenprogramma AERIUS Calculator.

Toelichting aanleg/bouwfase

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. 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 bouw van de woning genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De aanlegfase heeft betrekking op 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-/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)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal)

Voor het lichte en zware verkeer wordt dezelfde verdeling aangehouden als voor het verkeer in de gebruiksfase. Dit betreft 40% van de vervoersbewegingen in noordelijke, 30% in westelijke en 30% in zuidelijke richting. Het aantal vervoersbewegingen per jaar betreft

Noordelijk: licht 1.168, zwaar 292

Westelijk: licht 876, zwaar 219

Zuidelijk: licht 876, zwaar 219

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

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

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

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 8 draaiuren bezig is voor het grondwerk van de nieuwe te realiseren woning. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kabels, leidingen etc.

Graafmachine:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande)

Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik: 254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 15 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 circa 8 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorters wordt de fundering en dergelijke aangebracht.

Betonpomp:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande)

Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik: 254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 15 ltr/jaar (In invoerinstructie 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 sandwichpanelen, ramen, deuren, etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 40 draaiuren in gebruik zal zijn.

Mobiele bouwkraan

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 40 uur (zie bovenstaande)

Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik: 1.272 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 76 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de aanleg-/bouwfase. Hierdoor hoeft er voor wat betreft deze fases dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.