

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening (versie 2022.1)

Someren, 26-05-2023

Kenmerk: 21113.003/MLe

Deze notitie behoort bij het bestemmingsplan aan de Bennenbroekstraat ongenummerd te Someren. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie van de gebruiks- en bouwphase met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2022.

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

Toelichting invoergegevens gebruiksfase

Alle vervoersbewegingen in de beoogde situatie zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand tot de eerstvolgende kruispunten opgenomen in de berekening. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft.

Conform de CROW-toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een vrijstaande woning 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. In de beoogde situatie worden 3 woningen gerealiseerd. In totaal zijn er jaarlijks dus (8,6 bewegingen x 3 woningen x 365 dagen/jaar =) 9.417 vervoersbewegingen.

De vervoersbewegingen in de berekening is verdeeld op basis van een schatting. Omdat de N266 het makkelijkst bereikbaar is door de woningen in zuidelijke richting te verlaten zal circa 60% van de vervoersbewegingen de woningen ook via deze richting verlaten. De overige 40% zal de inrichting in noordelijke richting verlaten. Omdat alleen voor bestemmingsverkeer andere routes logisch zijn, zijn er geen vervoersbewegingen verdeeld over andere routes.

- Zuidelijk: 5.651
- Noordelijk: 3.767

Toelichting aanleg/bouwphase

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

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 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 verkeer wordt dezelfde verdeling aangehouden als in de gebruiksfase. Het aantal vervoersbewegingen per jaar betreft:

Zuidelijk: licht 1.752, zwaar 438

Noordelijk: licht 1.168, zwaar 292

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 'buitenwegen'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. 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 is ervan uitgegaan dat deze allemaal een vermogen van 200 kW hebben en afkomstig zijn uit het bouwjaar 2018. De volgende invoergegevens zijn gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 30 draaiuren bezig is voor het grondwerk van de nieuw te realiseren bebouwing. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de kabels, leidingen etc.

Graafmachine:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 30 uur (zie bovenstaande)

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

Brandstofverbruik: 954 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 57 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, etc. Ook zal de mobiele bouwkraan helpen bij het laden en lossen van materialen. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 50 draaiuren in gebruik zal zijn.

Mobiele bouwkraan

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 50 uur (zie bovenstaande)

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

Brandstofverbruik: 1.591 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 95 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. 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 24 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering en dergelijke aangebracht.

Betonpomp:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 24 uur (zie bovenstaande)

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

Brandstofverbruik: 763 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 46 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Worstcasescenario zijn de bouw- en de gebruiksfase samengevoegd in één berekening. Uit de berekening blijkt dat wanneer de bouwfase en de gebruiksfase beide tegelijkertijd plaatsvinden in één jaar dat er geen toename van stikstofdepositie is. Hierdoor valt ook met zekerheid te concluderen dat beide fasen afzonderlijk niet leiden tot een toename van stikstofdepositie.

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 bouwfase. Hierdoor hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.