

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Notitie stikstofberekening

Opdrachtgever: Woonconcept

projectnummer: 152.17.50.00.00.

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie bestemmingsplan Dahliastraat te Meppel

Datum: 03-10-2019

INLEIDING

In het kader van het bestemmingsplan Dahliastraat te Meppel t.b.v. de nieuwbouw van 25 sociale huurwoningen is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van deze woningen tussen de Dahliastraat en de Leliestraat in de gemeente Meppel berekend.

Het project maakt de bouw van 25 huurwoningen mogelijk op een locatie in het matig stedelijk woonmilieu.

De depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programma-pakket AERIUS (20 september 2019). Deze notitie vormt een toelichting op de berekening.

INVOERGEGEVENS AERIUS

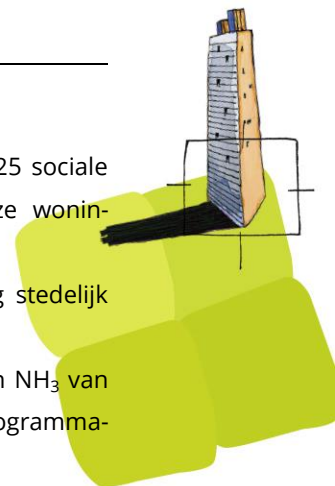
In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH_3 worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat het gebouw gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming.

Ten behoeve van de verkeersgeneratie van de appartementen en de werkzaamheden zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 4).

- Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

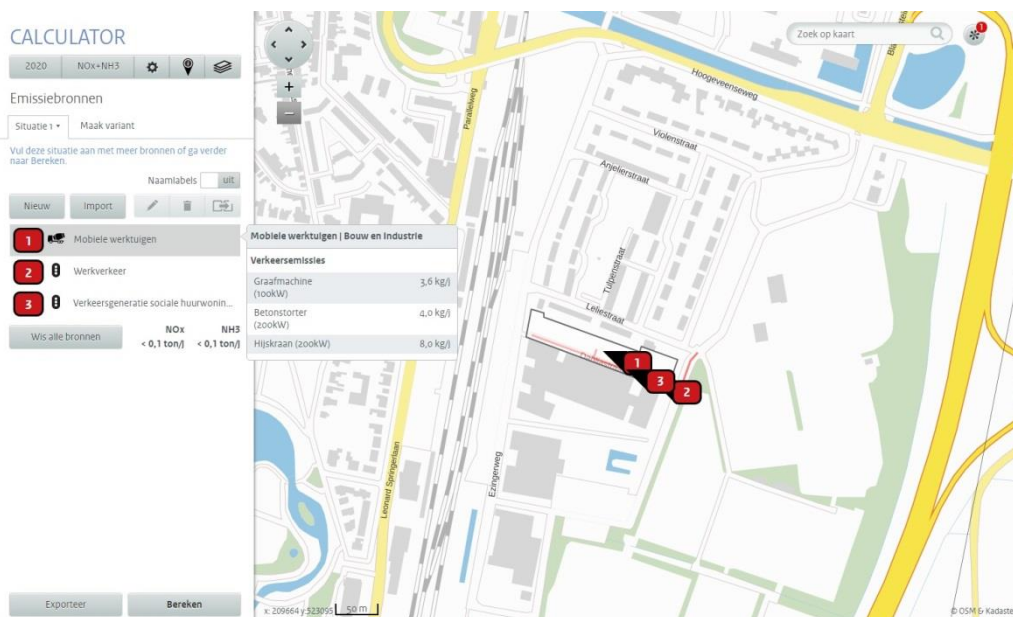
In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.





Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Mobiel werktuig	Vermogen in kW	Belasting	Draaiuren per jaar	Emissiefactor in gr/kWh	Emissie kg/jr.	Bouwjaar materiaal
Graafmachine	100	60%	200	0,3	3,6	>=2015
Betonstortor	200	50%	100	0,4	4,0	>=2015
Kraan	200	50%	200	0,4	8,0	>=2015
Totale emissie					15,6	



Afbeelding 1- Invoergegevens bron 1

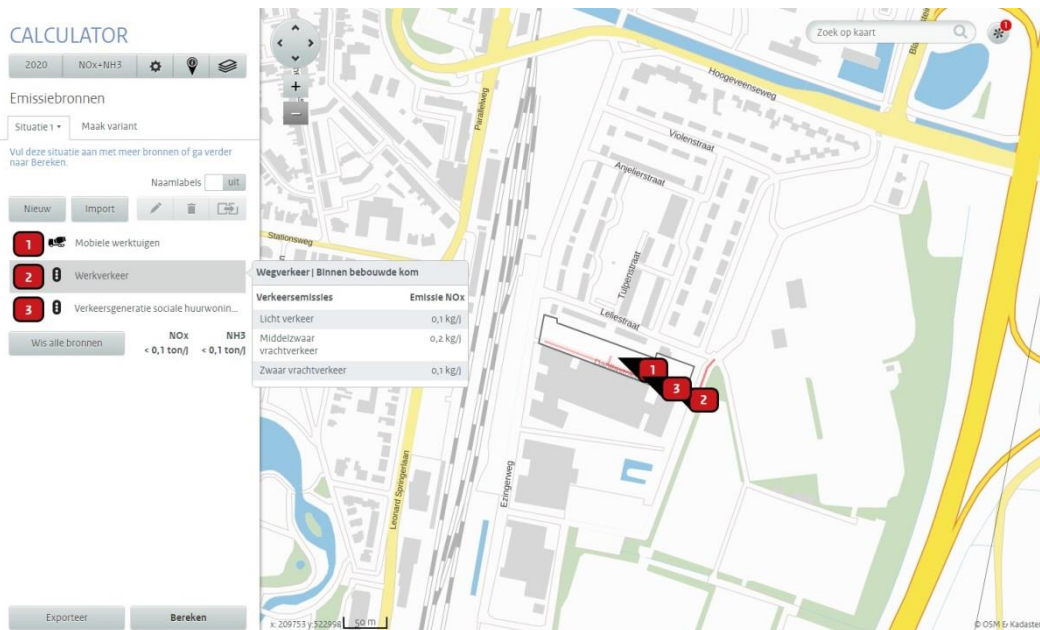
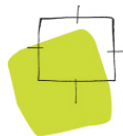
- Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per etmaal.

Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

- licht verkeer 2500 ritten/jaar;
- middelzwaar 500 ritten/jaar;
- zwaar verkeer 100 ritten/jaar.

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt ongeveer 0.6 kg NO_x/jr.

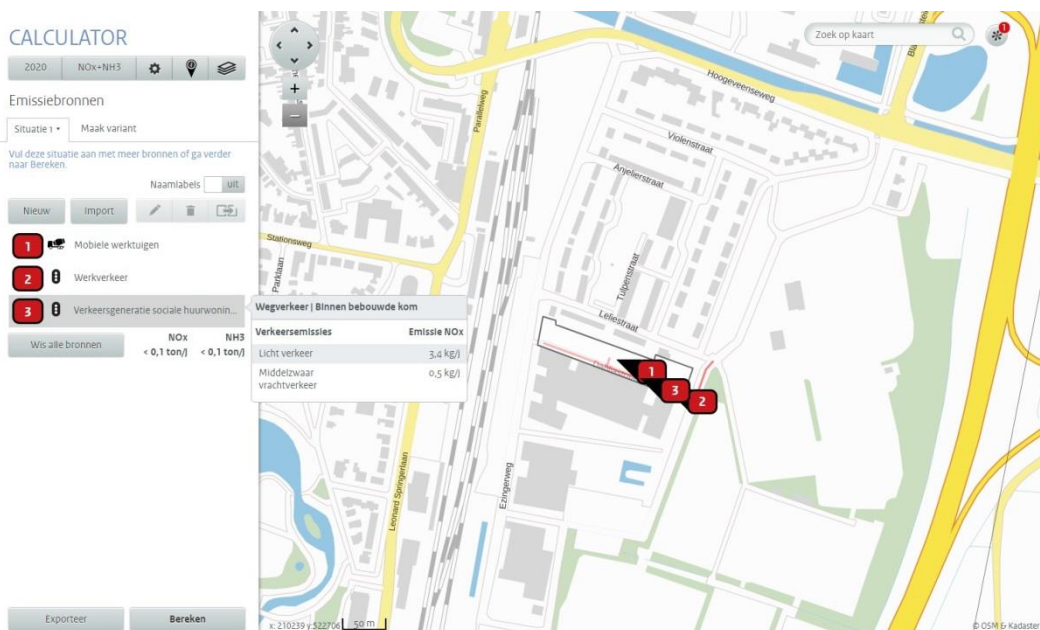


Afbeelding 2- Invoergegevens bron 2

- Verkeersgeneratie sociale huurwoningen (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor sociale huurwoningen (4,6 ritten per woning). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met ongeveer 115 ritten per etmaal. Hierbij is tevens rekening gehouden met 2 ritten middelzwaar vrachtverkeer per etmaal ten behoeve van pakketbezorging.

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de appartementen bedraagt ongeveer 4,2 kg NO_x/jr.



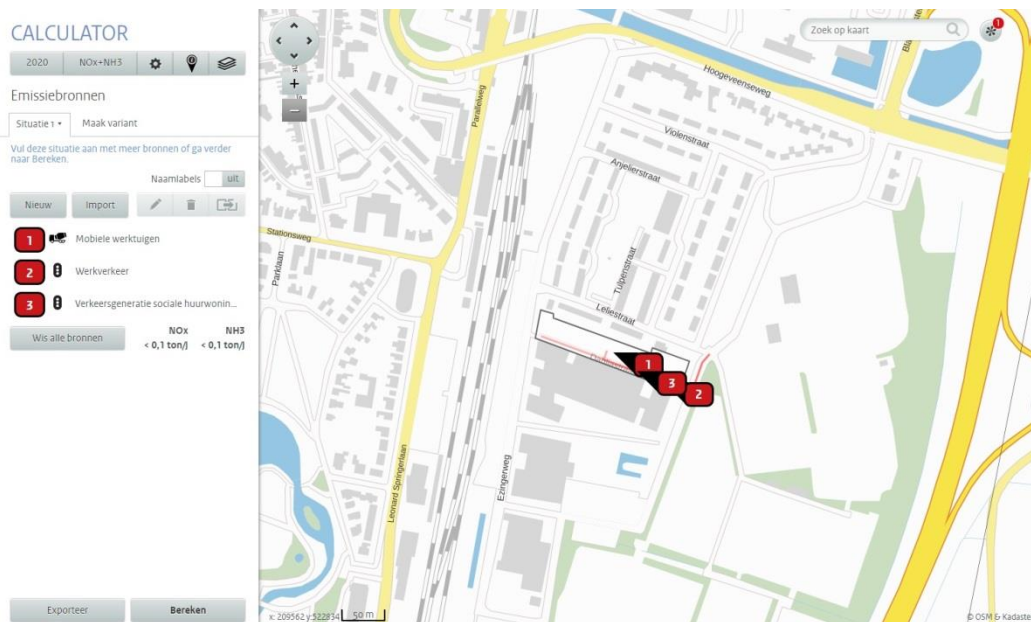
Afbeelding 3- Invoergegevens bron 3

De totale emissie van het project bedraagt ongeveer 20,4 kg NO_x/jr.



Model

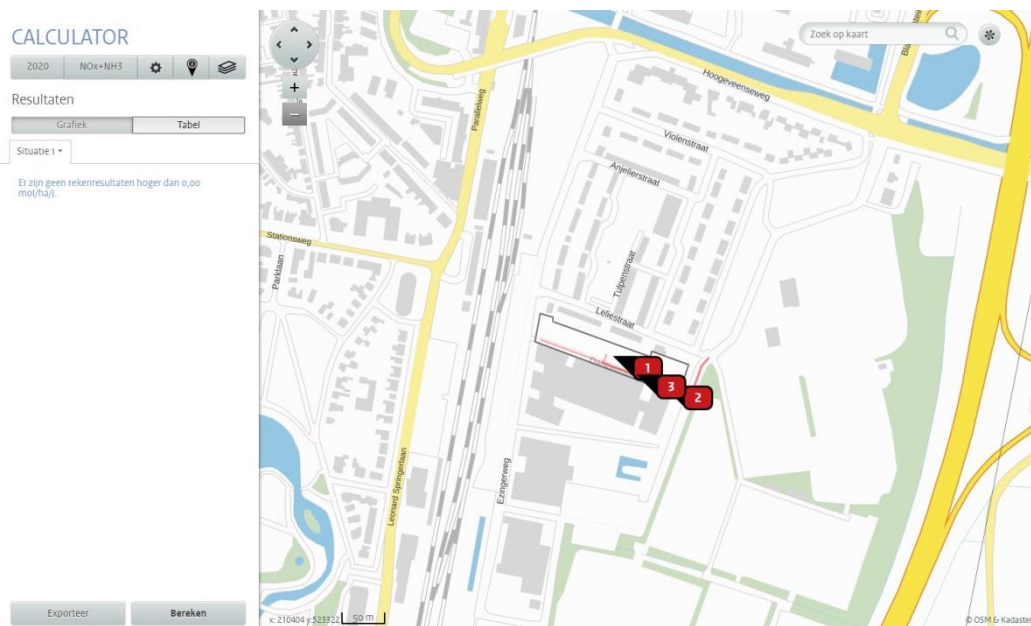
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (20 september 2019). Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 4 – AERIUS model

REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

De berekening met AERIUS genereert een gml bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen natuurgebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar.



Afbeelding 5- Rekenresultaat



ECOLOGISCHE BEOORDELING

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.