

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Notitie stikstofdepositie

Opdrachtgever: Gemeente Steenwijkerland

projectnummer: 245.00.05.40.00

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie Bestemmingsplan Blankenham, locatie Het Strand

Datum: 10-10-2019

INLEIDING

In het kader van het bestemmingsplan Blankenham, Het Strand t.b.v. de herontwikkeling van het voormalige schoolgebouw van OBS de Prins Willem Alexanderschool in de vorm van vijf wooneenheden en de herbestemming van de naastgelegen paardenbak ten behoeve van vier wooneenheden in Blankenham is de depositie van stikstof ten gevolge van het voornemen in de gemeente Steenwijkerland berekend.

Het bestemmingsplan maakt de bouw van twee twee-onder-één kap woningen van maximaal 100 m² en de inpandige verbouwing van de school op een locatie in het weinig stedelijke woonmilieu mogelijk. De depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (10 oktober 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 NH₃ 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.

Naar aanleiding van aanpassing in de Wet voortgang energietransitie dienen alle nieuwe woningen gasloos te worden gerealiseerd. 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 woningen 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. Binnen het plangebied wordt een klinkerweg van circa 150 m² aangelegd. Het is gebruikelijk om per 50 m² één draaiuur per mobiel werktuig aan te hou-

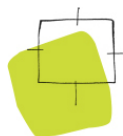
BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Vaart NZ 50, 9401 GN Assen T 0592 316 206

E info@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

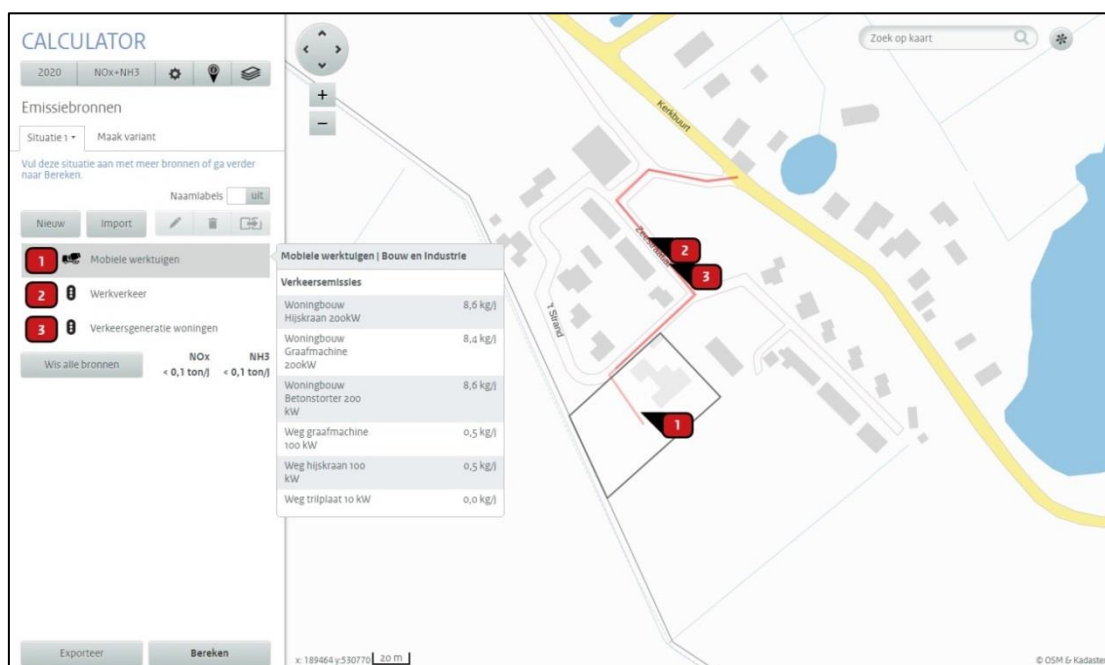




den. Aangezien de verbouwing van de school alleen een in pandige verbouwing betreft zijn hiervoor geen mobiele werktuigen in AERIUS ingevoerd.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

	Mobiel werktuig	Vermogen in kW	Belasting	Draaiuren per jaar	Emissiefactor in gr/kWh	Emissie kg/jr.	Bouwjaar materiaal
Woningbouw	Graafmachine	200	60%	24	2,9	8,35	>=2011
	Betonstortor	200	50%	24	3,6	8,64	>=2011
	Hijskraan	200	50%	24	3,6	8,64	>=2011
Wegenbouw	Graafmachine	100	60%	3	2,9	0,52	>=2011
	Hijskraan	100	50%	3	3,6	0,54	>=2011
	Trilplaat	10	40	3	3,35	0,04	>=2008
Totale emissie						26,73	



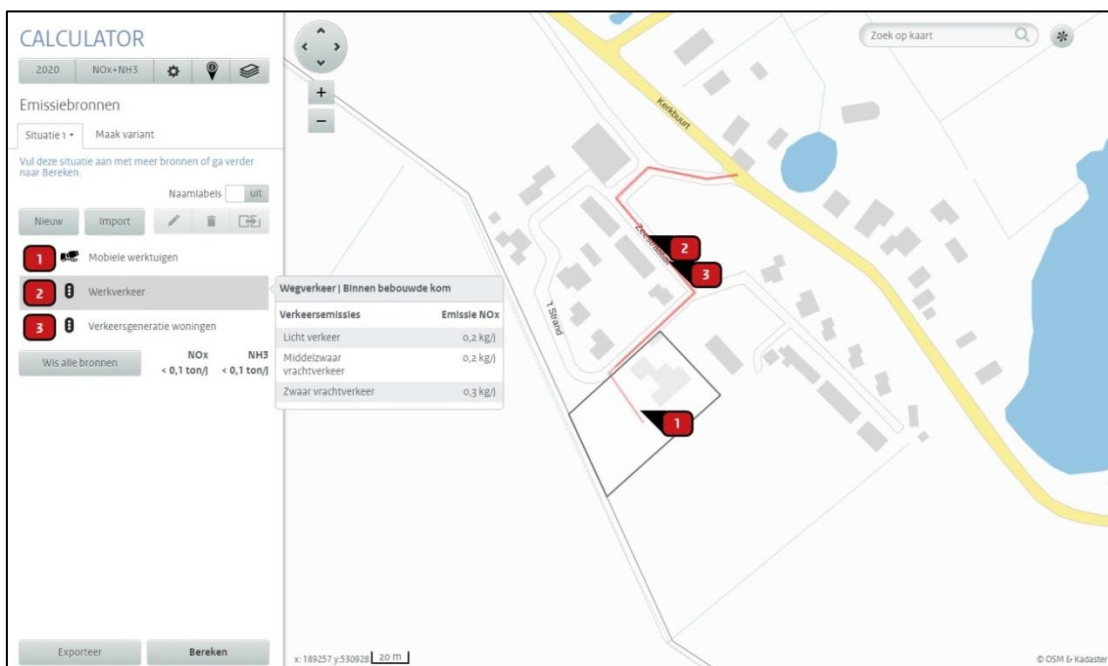
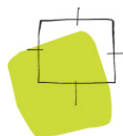
Afbeelding 1 - Invoergegevens bron 1

- 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 6 ritten/etmaal;
- middelzwaar vrachtverkeer 1 ritten/etmaal;
- zwaar vrachtverkeer 1 ritten/etmaal.

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt ongeveer 0.7 kg NO_x/jr.

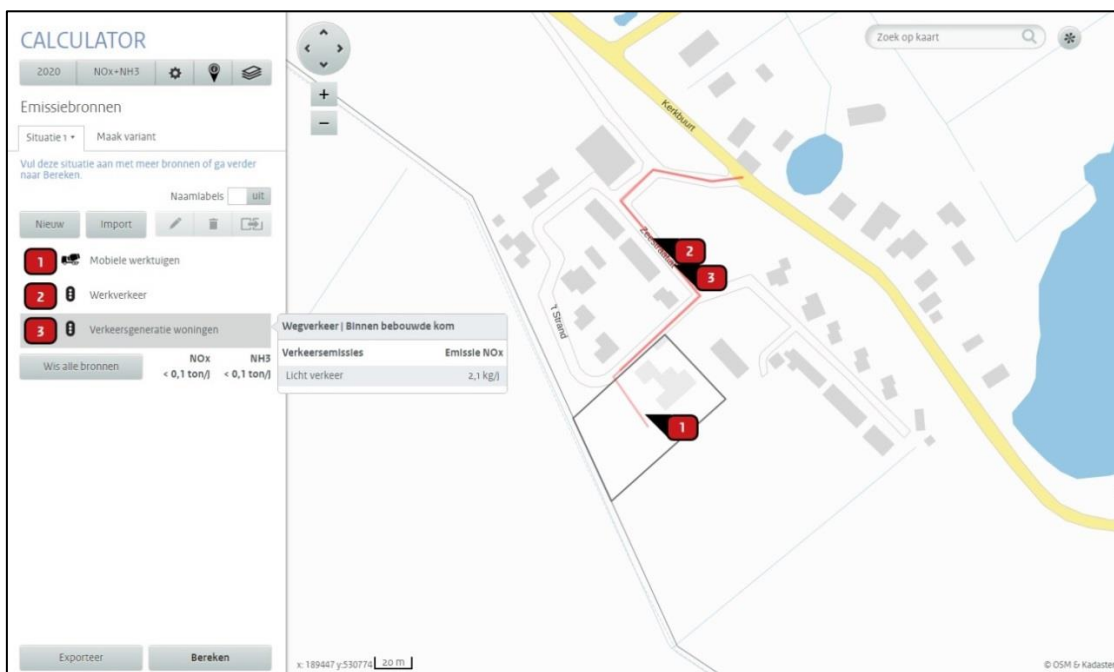


Afbeelding 2 - Invoergegevens bron 2

- Verkeersgeneratie woningen (bron 3)

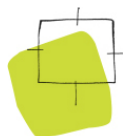
In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor appartementen (7,4 ritten per appartement) en twee-onder-één kap woningen (7,8 ritten per woning). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met ongeveer 68 ritten per etmaal.

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de woningen bedraagt ongeveer 2,1 kg NO_x/jr.



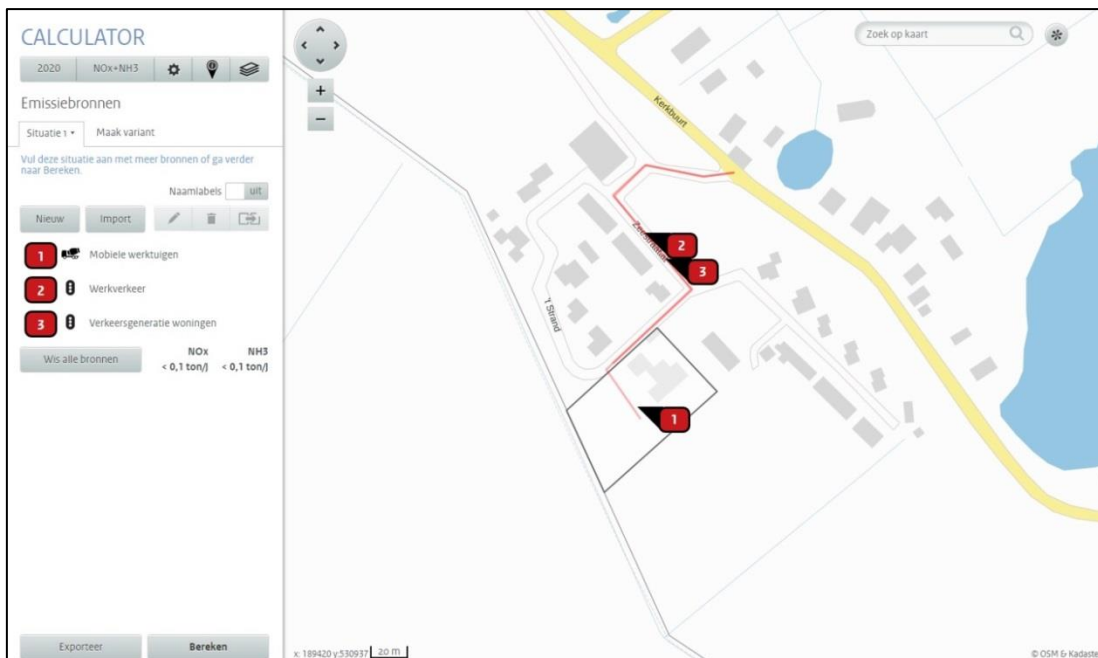
Afbeelding 3 - Invoergegevens bron 3

De totale emissie van het project bedraagt ongeveer 29,53 kg NO_x/jr.



Model

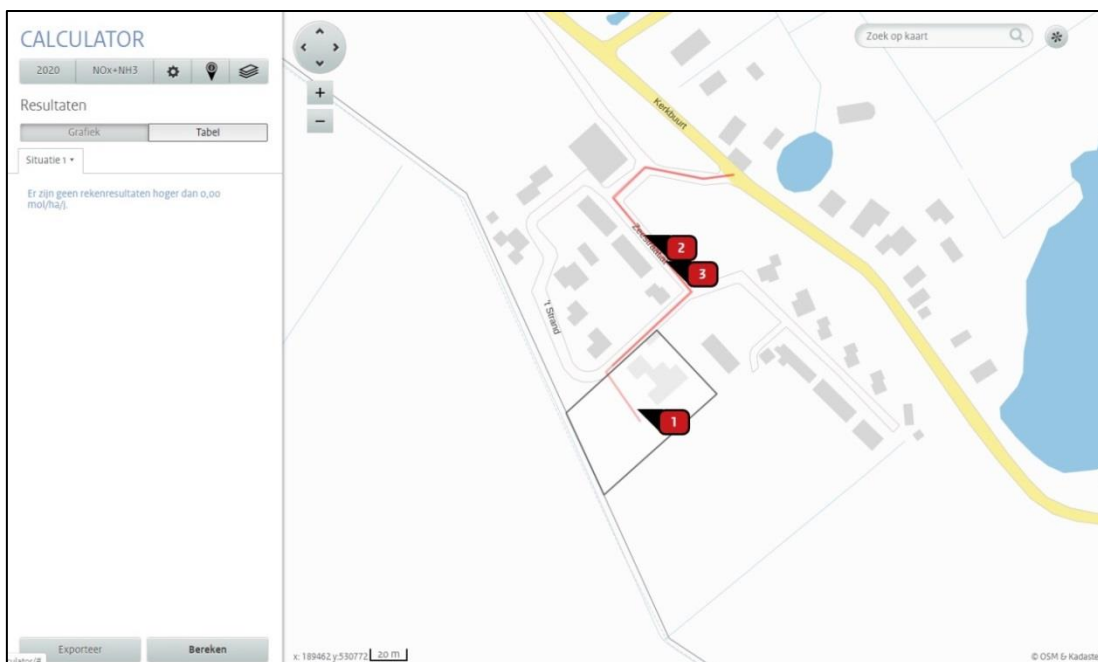
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (10 oktober 2019). Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



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.