

Plan:	Bestemmingsplan Sneek – Harinxmaland 1C en 1F
Onderwerp:	Stikstofdepositieberekeningen
Datum:	25 september 2019
Auteur:	E. Venema, BSc

Doelstelling

Aansluitend op Sneek worden de laatste deelfases van hoofdfase 1 van woningbouwlocatie Harinxmaland ontwikkeld. Het gaat om een project met in totaal 100 woningen. Het huidige grondgebruik is agrarisch en een deel bedrijventerrein.

Voor deze ontwikkeling moet worden beoordeeld of deze significante effecten heeft voor de stikstofdepositie binnen daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming.

Uitgangspunten

De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten liggen in het gebied Sneekermeergebied. De stikstofgevoelige habitatten liggen op minimaal 10 kilometer afstand vanaf de projectlocatie. Voor beide gebieden geldt dat de kritische depositiewaarde (KDW) overschreden is. Een kleine toename zou theoretisch tot negatieve effecten kunnen leiden. In deze memo wordt daarom uitgegaan van een drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar op deze gebieden.

Gebruiksfase

De woningen moeten gasloos worden gebouwd, waarmee deze in de gebruiksfase op zichzelf niet tot een toename van stikstofdepositie leiden. Wel heeft het project invloed op de verkeersintensiteit in de omgeving. Voor vrijstaande woningen geldt op basis van de CROW-kentallen een richtwaarde van 8 mvt/etmaal per woning. Dit komt neer op 800 extra verkeersbewegingen. Dit is een worst-case bepaling, want andere woningtypes hebben een lager kental. De ingevoerde verkeersroute (tot de plek waar dit opgaat in het heersende verkeersbeeld) is weergegeven in de AERIUS berekening. Er wordt uitgegaan van 400 mvt/etmaal in oostelijke richting tot op de N354 en 400 in westelijke richting tot de N7. Een andere verhouding leidt overigens niet tot een significant andere totale stikstofemissie.

Aanlegfase

In de aanlegfase is er sprake van de inzet van zwaar materieel en de aanvoer van materiaal met vrachtwagens. Deze aanlegfase heeft, zij het tijdelijk, ook een potentieel effect op de stikstofdepositie. Ingenieursbureau Interra heeft voor de 75 woningen in fase 1F een overzicht van de inzet van machines en vrachtwagens in de fase van bouwrijp maken en woonrijp maken en de woningbouw zelf. Voor fase 1C zijn deze gegevens niet bekend, daarom wordt uitgegaan van dezelfde getallen, gedeeld door 3 aangezien het hier gaat om 25 woningen.

De totale realisatiefase zal minimaal 3 jaar duren. Voor zwaar materieel wordt uitgegaan van een brandstofverbruik van gemiddeld 25 liter en voor licht materieel 10 liter per uur. Dit komt neer op de volgende aantallen:

Tabel: overzicht materieelinzet en transport aanlegfase 1F

Fase	Licht materieel (uren)	Zwaar materieel (uren)	Transport (middel/zwaar)
Bouwrijp	850	755	894
Woonrijp	884	0	63
Woningbouw	1.950	1.575	975
Totaal (verbruik)	3.684 (36.840 liter)	2.330 (58.250)	1.932

Tabel: overzicht materieelinzet en transport aanlegfase 1C

Fase	Licht materieel (uren)	Zwaar materieel (uren)	Transport (middel/zwaar)
Bouwrijp	283	252	298
Woonrijp	295	0	21
Woningbouw	650	525	325
Totaal (verbruik)	1.228 (12.280 liter)	777 (19.425)	644

Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Dit onderdeel is namelijk ingevoerd als 'vlakbron'. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval IV, bouwjaar 2014). Voor de aanlegfase wordt daarom 'Materieel' ingevoerd met een gebruik van 126.795 liter, over drie jaar is dit 42.265 liter per jaar voor fase 1C en 1F.

Verder is er sprake van in totaal 2.576 vrachtwagens voor aanvoer van materiaal (fase 1C en 1F). Dit zijn er maximaal 859 per jaar en 2,35 per dag. Een dergelijk aantal gaat op het heersende verkeersbeeld als het op de Rondweg uitkomt. Omdat deze verkeersbewegingen vooral in het plangebied relevant zijn, zijn deze berekent langs de randen van het projectgebied, tot aan de rondweg.

Het personenvervoer van bouwvakkers en dergelijke is weg te strepen tegen de 800 auto's per etmaal in de gebruiksfase. Daarom is aanlegfase met de gebruiksfase gecumuleerd.

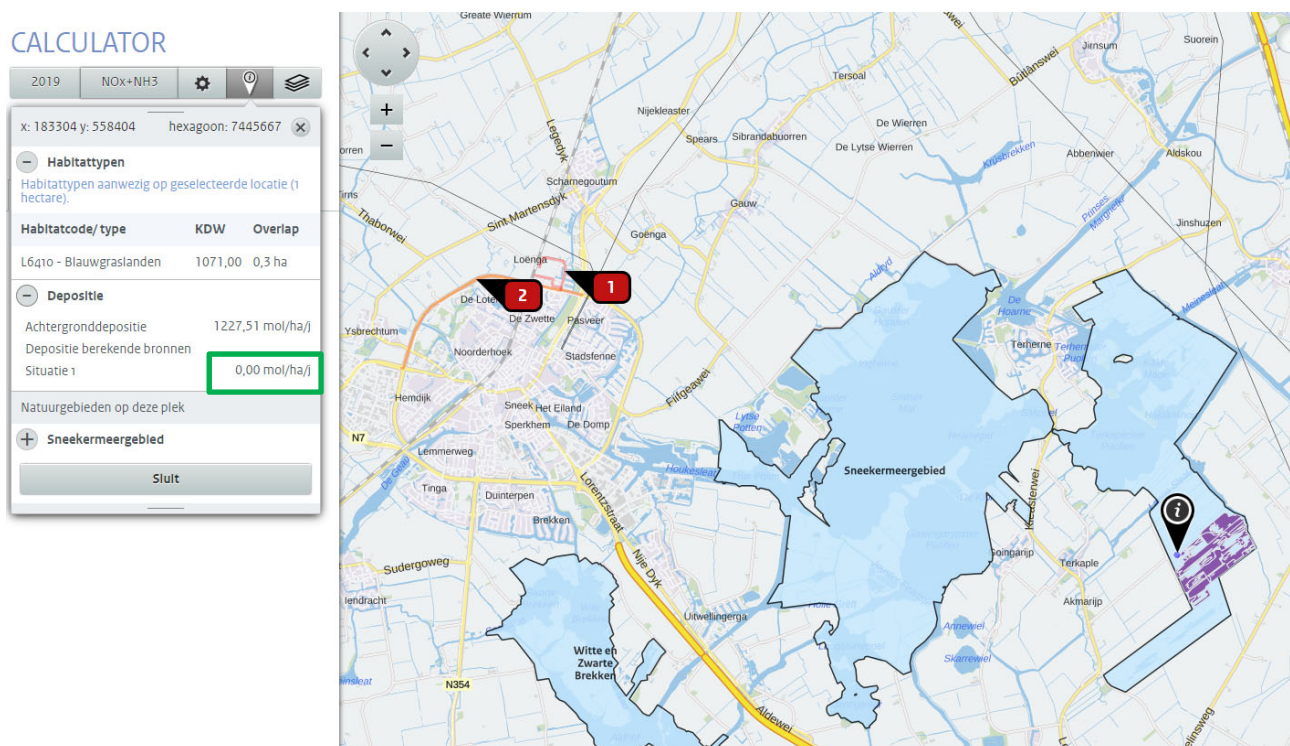
Ingevoerde bronnen

In AERIUS zijn de volgende bronnen ingevoerd:

1. Wegverkeer oost, 400 mvt/etmaal, licht verkeer
2. Wegverkeer west, 400 mvt/etmaal, licht verkeer
3. Mobiele werktuigen, STAGE IV, brandstofverbruik 42.265 liter per jaar
4. Transport, zwaar wegverkeer, 859 per jaar;

Resultaten: gebruiksfase

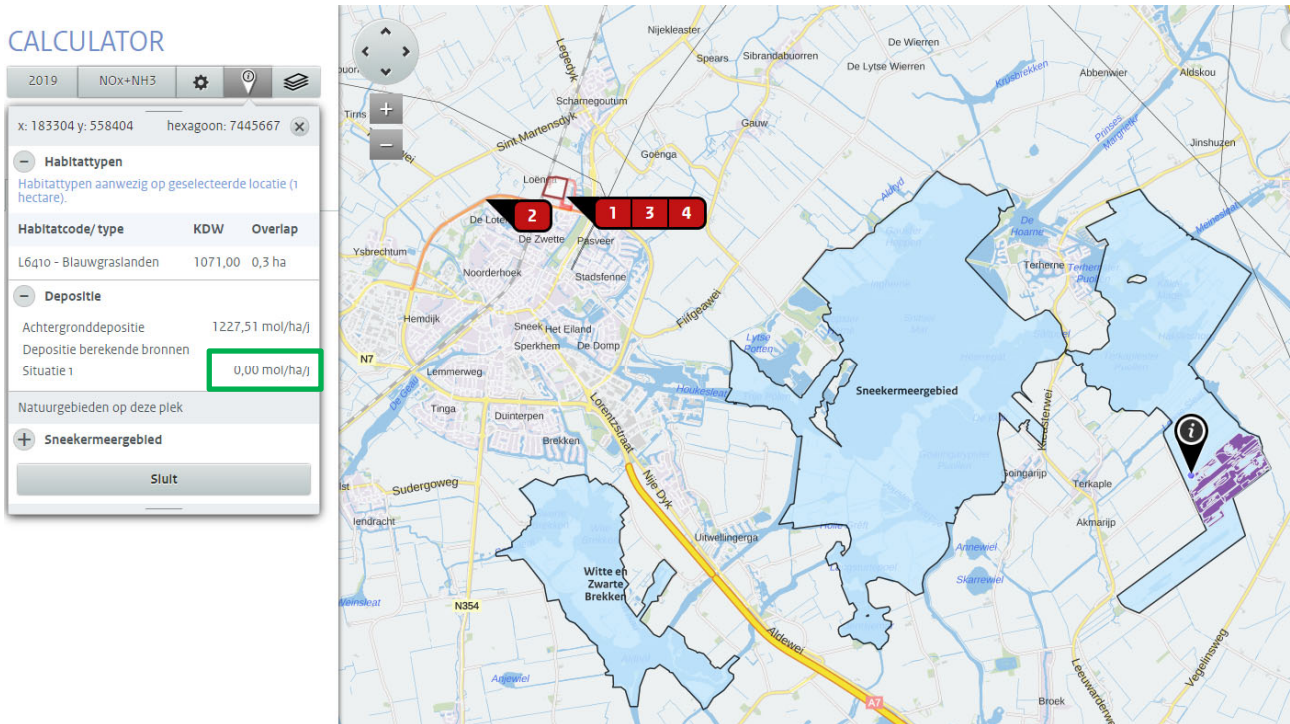
In figuur 1 is de berekende depositie op het dichtstbijzijnde rekenpunt weergegeven (groene kader). Uit de berekening van de depositie blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr.



Figuur 1 Uitsnede AERIUS calculator, Ligging natura 2000 inclusief rekenpunt en uitkomsten depositietoename GEBRUIKSFASE

Resultaten: aanlegfase

In de aanlegfase levert gedurende 4 jaar een stikstofemissie op, in dit geval bovenop het verkeer in de gebruiksfase. Dit laatste omdat het licht bouwverkeer hiermee wordt verrekend. Uit de berekening van de depositie blijkt dat er voor de gecumuleerde aanleg- én gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr. In figuur 1 is de berekende depositie op het dichtstbijzijnde rekenpunt weergegeven (groene kader).



Figuur 1 Uitsnede AERIUS calculator, Ligging natura 2000 inclusief rekenpunt en uitkomsten depositietoename AANLEGFASE + GEBRUIKSFASE

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de toename van de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet boven 0,00 mol N/ha/jaar uit komt. Hiermee is aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het project niet in de weg. Het is met het oog op potentiële effecten van de stikstofdepositie niet nodig om voor dit project een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.