

<b>Plan:</b>	Wijzigingsplan Stadsdock Dokkum
<b>Onderwerp:</b>	Stikstofdepositieberekeningen
<b>Datum:</b>	19 september 2019
<b>Auteur:</b>	E. Venema, BSc

## Doelstelling

Aansluitend op Dokkum wordt de woningbouwlocatie Stadsdock ontwikkeld. Het gaat om een project met 25 woningen die rondom een nieuwe waterpartij worden gebouwd. 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 de Waddenzee, buitendijks nabij Holwerd. Op dit gebied geldt dat de kritische depositiewaarde (KDW) nog niet overschreden is. Een kleine toename zou daarom niet per definitie tot negatieve effecten leiden. Ondanks dat wordt in deze memo 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. Wel heeft het project invloed op de verkeersintensiteit in de omgeving. Uit de toelichting van het bestemmingsplan blijkt een toename van 200 auto's per etmaal (8 per woning). Dit is een worst-case bepaling, waarbij de huidige theoretische verkeersbewegingen van en naar het bedrijfsgebouw niet zijn meegenomen. De ingevoerde verkeersroute (tot de plek waar dit opgaat in het heersende verkeersbeeld) is weergegeven in de AERIUS berekening.

## 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 een overzicht van de inzet van machines en vrachtwagens in de fase van bouwrijp maken en woonrijp maken en de woningbouw zelf. De 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:

Fase	Licht materieel (uren)	Zwaar materieel (uren)	Transport
Bouwrijp	520	1303	1893
Woonrijp	441	61	111
Woningbouw	650	525	450
Totaal (verbruik)	1.611 (16.110 liter)	1.889 (47.225)	2.454

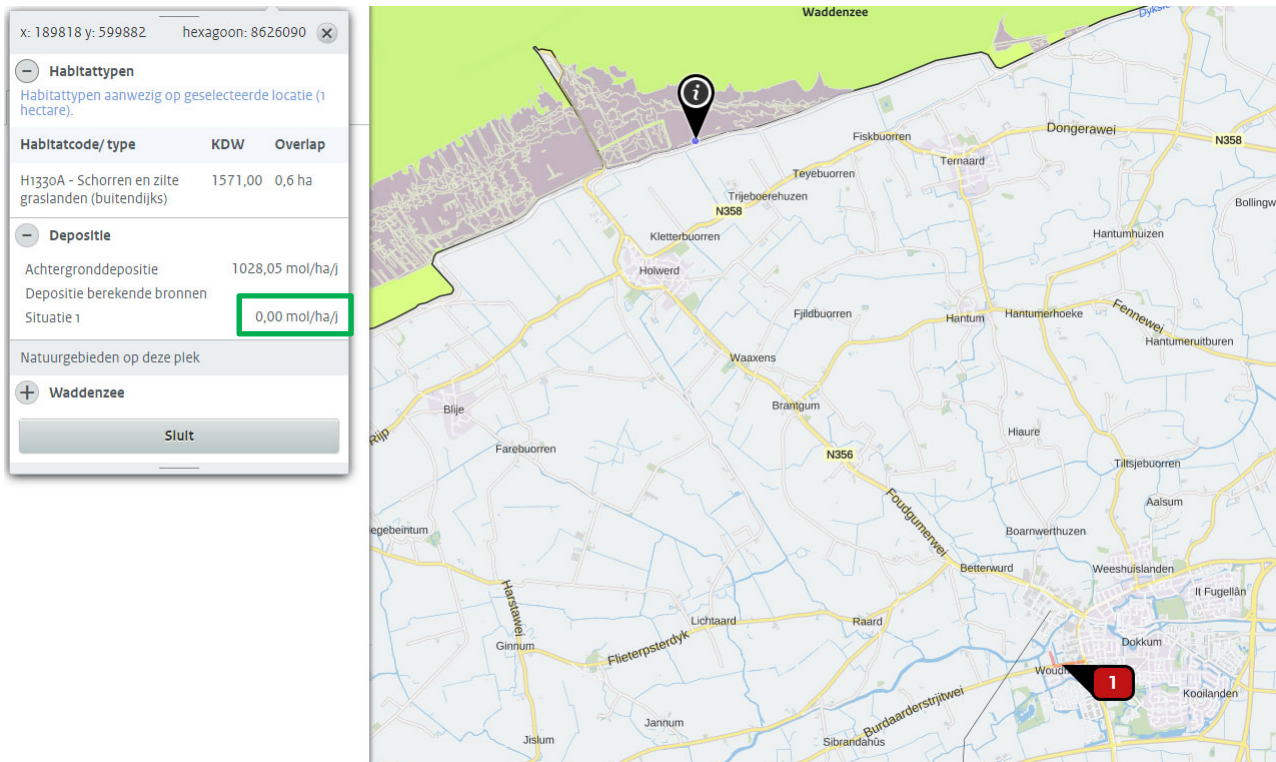
Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval IV, bouwjaar 2014). Voor de aanlegfase wordt daarom 'Materieel' ingevoerd met een gebruik van 63.335 liter per jaar.

Verder is er sprake van in totaal 2.454 vrachtwagens voor aanvoer van materiaal. Dit zijn er maximaal 818 per jaar en 2,24 per dag. Een dergelijk aantal gaat op het heersende verkeersbeeld als het op de Rondweg-West uitkomt. Het personenvervoer van bouwvakkers en dergelijke is weg te strepen tegen de 200 auto's per etmaal in de gebruiksfase.

**Resultaten: gebruiksfase**

AERIUS bepaald de emissie van stikstof als gevolg van verkeerbewegingen op 15,8 kg/jaar. Uit de berekening van de depositie blijkt dat er 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).



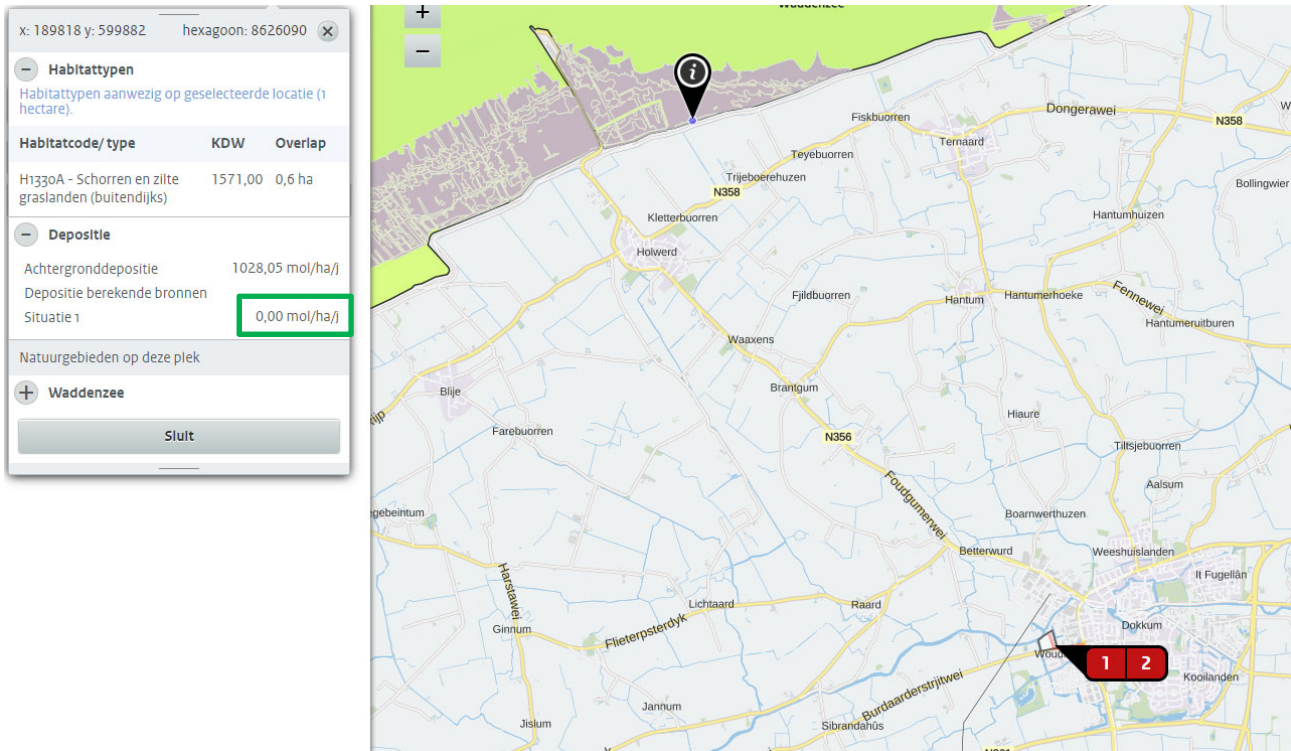
Figuur 1 Uitsnede AERIUS calculator, Ligging natura 2000 inclusief rekenpunt en uitkomsten depositietoename GEBRUIKSFASE

### Resultaten: gebruiksfase

In de aanlegfase levert het transport een stikstofemissie van 2,2 kg op. De emissie van het materieel is met AERIUS bepaald op 75,1 kg. Dit is in dit onderzoek berekend in één jaar, maar feitelijk wordt het verspreid over minimaal 3 jaar.

Uit de berekening van de depositie blijkt dat er 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).

Er is gerekend met de totalen (dus de belasting van de volledige aanlegfase in één jaar).



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

### 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.