

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| <b>Plan:</b>      | Recreatiewoningen Lutsmond Noord |
| <b>Onderwerp:</b> | Stikstofberekening               |
| <b>Datum:</b>     | 9 oktober 2019                   |
| <b>Auteur:</b>    | E. Venema, BSc                   |

## Doelstelling

Aan het Slotermeer wordt een nieuw complex van maximaal 50 recreatiewoningen gerealiseerd. Het huidige grondgebruik is agrarisch en een deel camping.

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. De berekening is opgenomen in de bijlage bij deze memo.

## Uitgangspunten

De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten liggen in het Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving. Deze habitatten liggen op minimaal 4 kilometer afstand vanaf de projectlocatie. Hier 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 grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar op deze gebieden.

## Gebruiksfase

De recreatiewoningen 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. Uit het mobiliteitsonderzoek blijkt een toename van 147 auto's per etmaal op piekdagen. Hoewel gemiddeld over het jaar minder verkeer van en naar de locatie rijdt, wordt in dit onderzoek gerekend met 147 auto's. De ingevoerde verkeersroute (tot de plek waar dit opgaat in het heersende verkeersbeeld) is weergegeven in de AERIUS berekening. Er is vanuit een worst-case benadering gekozen voor een buitenweg.

## Aanlegfase

Daarnaast 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.

Uit een opgave van de ontwikkelaar op basis van een soortgelijk project zijn er bij de bouw van de woningen 8 grote machines in het gebied actief voor een periode van 20 tot 100 dagen. Vanuit een worst-case benadering wordt er voor de berekening vanuit gegaan dat deze machines allemaal 100 dagen, gedurende 8 uren per dag actief zijn (totaal 800 uur). Voor het verbruik wordt op basis van ervaringsgegevens elders uitgegaan van 30 liter per uur per machine en van STAGE klasse IV bouwjaar 2014. Dit laatste kan in de aanbesteding worden vereist. Omdat de machines verspreid over het projectgebied worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron. Het totaalverbruik komt daarmee op 24.000 liter. Hierin is het infrastructurele deel nog niet meegenomen. Daarvoor wordt (worst-case) uitgegaan van een factor 1,5 van de bouwfase. In totaal komt het verbruik daarmee op  $24.000 \times 2,5 = 60.000$ .

Voor de berekening maakt het niet uit of er 8 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse. Voor de aanlegfase wordt daarom 'diverse machines' ingevoerd met een verbruik van 60.000 liter per jaar.

Verder is er sprake van in totaal 600 vrachtwagen voor aanvoer van materiaal. Gedeeld door 365 is dit 1,65 (afgerond 2) vrachtwagens per dag. Tot slot is er sprake van circa 3.000 verkeersbewegingen van personenvervoer. Deze gemiddeld 8 auto's zijn weg te strepen tegen de gebruiksfase. Daarom is aanlegfase met de gebruiksfase gecumuleerd.

## Resultaten

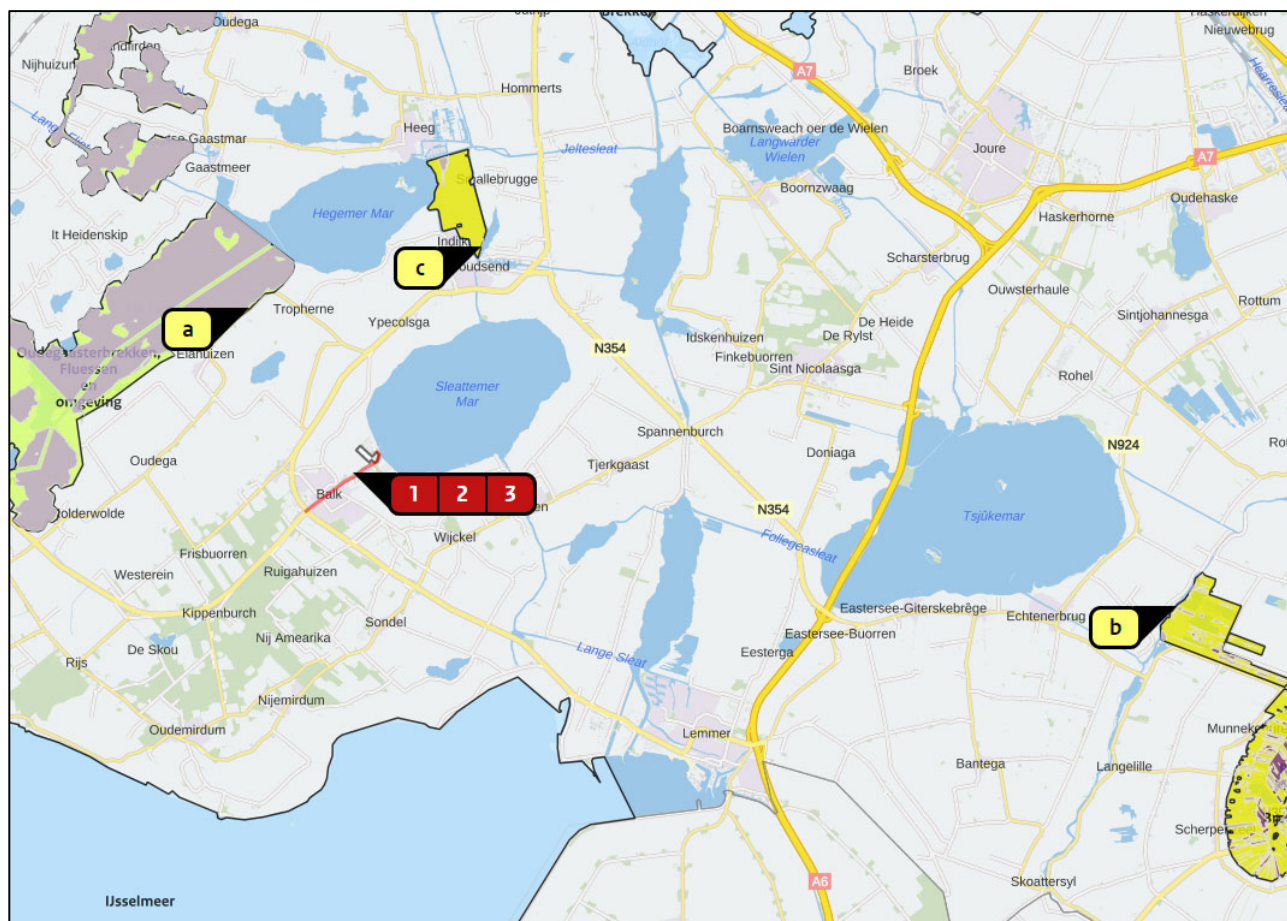
### Ingevoerde bronnen

In AERIUS zijn de volgende bronnen ingevoerd:

1. mobiele machine, stage klasse IV, 60.000 liter brandstof per jaar;
2. wegverkeer buitenweg, zwaar verkeer, 365 per jaar;
3. wegverkeer buitenweg, licht verkeer, 147 mvt/etmaal;

### Rekenresultaten

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 per rekenpunt weergegeven.



Figuur 1 Uitsnede AERIUS calculator, Ligging natura 2000 inclusief rekenpunten

x: 166181 y: 549807 hexagoon: 7200935 ✕

## – Habitattypen

Habitattypen aanwezig op geselecteerde locatie (1 hectare).

| Habitatcode/ type                                                                  | KDW     | Overlap |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| ZGH315obaz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2143,00 | 0,9 ha  |

## – Depositie

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Achtergronddepositie        | 1230,55 mol/ha/j |
| Depositie berekende bronnen |                  |
| Situatie 1                  | 0,00 mol/ha/j    |

Natuurgebieden op deze plek

## + Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

x: 187026 y: 543145 hexagoon: 7011451 ✕

## – Habitattypen

Habitattypen aanwezig op geselecteerde locatie (1 hectare).

| Habitatcode/ type                                                                | KDW     | Overlap |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| H315obaz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2143,00 | 0,4 ha  |

## – Depositie

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Achtergronddepositie        | 1166,46 mol/ha/j |
| Depositie berekende bronnen |                  |
| Situatie 1                  | 0,00 mol/ha/j    |

Natuurgebieden op deze plek

## + Rottige Meenthe &amp; Brandemeer

Rekenpunt A, Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Rekenpunt B, Rottinge Meenthe &amp; Brandeweer

x: 171485 y: 551258 hexagoon: 7242247 ✕

## – Habitattypen

Habitattypen aanwezig op geselecteerde locatie (1 hectare).

| Habitatcode/ type                                                                  | KDW     | Overlap |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| ZGH315obaz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 2143,00 | 0,1 ha  |

## – Depositie

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Achtergronddepositie        | 1048,29 mol/ha/j |
| Depositie berekende bronnen |                  |
| Situatie 1                  | 0,00 mol/ha/j    |

Natuurgebieden op deze plek

## + Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Rekenpunt C, Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

### **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 verstorend 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.