



# MEMO STIKSTOF

Project: Herbestemming Groendijck te Waarder  
Projectnummer: 3606  
Datum: 16-01-2023 | wijz. A: 06-02-2023 | update 01-11-2023 | update 07-11-2023  
Opsteller: Jaco de Jong

## Aanleiding:

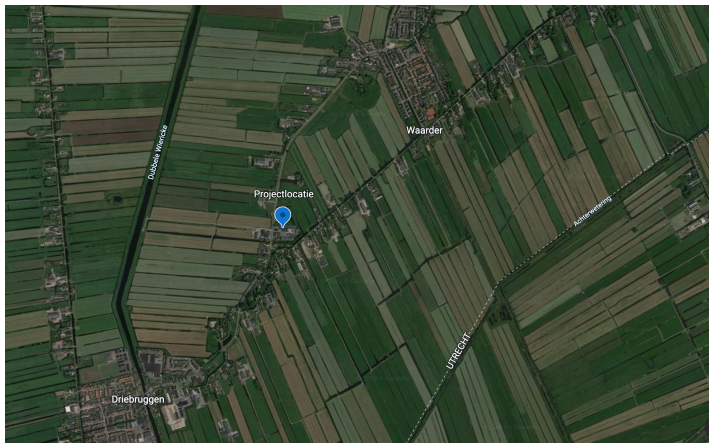
Initiatiefnemer wil op de locatie Groendijck 24 en 30 te Waarder een herbestemming van een varkenshouderij realiseren. Het plan is opgevat twee varkensstallen te verbouwen naar 26 appartementen met een gezamenlijke ontmoetingsruimte. Daarnaast worden de overige bebouwingen gesloopt en worden er 4 vrijstaande woningen opgericht. Tot slot is er nog de mogelijkheid tot het realiseren van 3 tiny-houses. Als onderdeel van de ruimtelijke procedure dient te worden onderzocht of het plan uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming. In deze memo willen we ingaan op het aspect natuur en specifieker op de uitstoot van stikstof te weten NOx en NH3. Om de uitstoot van stikstof vanuit het projectgebied op de omliggende Natura 2000 gebieden te bepalen is gerekend met de het rekenprogramma Aerius. Deze memo beschrijft de uitgangspunten die zijn gehanteerd in de Aerius berekening.

## Wettelijk kader:

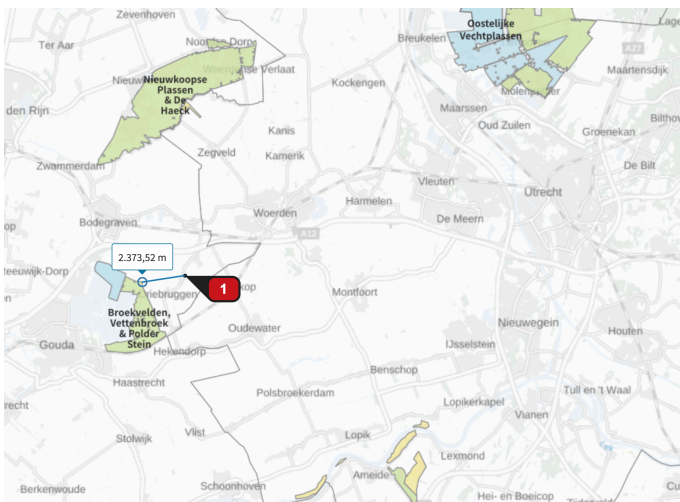
In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning is vereist. Verzuring en vermisting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattypen binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermisting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument Aerius kan de stikstofdepositie worden berekend die als gevolg van projecten en plannen neerdaalt op Natura 2000-gebieden. Het aanleggen/bouwen van de accommodaties kan stikstof depositie veroorzaken ook het gebruik kan zorgen voor stikstofdepositie. We onderscheiden in deze berekeningen dan ook vaak een aanlegfase en een gebruiksfase.

## Bestaande locatie en omgeving:

Het perceel waar het plan betrekking op heeft is Kadastraal bekend Gemeente Waarder, sectie C, nummer 741. De locatie is opgenomen in onderstaande figuur. De locatie is gelegen aan de Groendijck en wordt ook ontsloten via de Groendijck alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



De nabij het plangebied gelegen gebieden die zijn opgenomen als Natura 2000-gebied betreft de Vettenbroek & Polder Stein op ca. 2,3 km Dit gebied heeft de status vogelrichtlijn en zijn niet stikstof gevoelig. De voor stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden met status habitatrichtlijn is het Natura 2000-gebied. Nieuwkoopse plassen & De Haeck op ca, 7,3 km het dichtstbij gelegen gebied. In onderstaande figuur is een uitsnede van de projectlocatie en de betreffende Natura 2000-gebieden opgenomen.



#### Algemeen:

Voor het project is een AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Dit betreft enkel een berekening voor de aanlegfase en de gebruiksfase. De geschetste uitgangspunten in de aanlegfase en de gebruiksfase moet beschouwd worden als worst-case. Onderstaand zijn de uitgangspunten van deze fase toegelicht.

#### Uitgangspunten aanlegfase:

De machine inzet met bijbehorende capaciteit en brandstofverbruik voor de aanlegfase is verwerkt in de volgende tabel. Voor het verbruik aan Ad-Bleu (indien van toepassing) is gerekend met 5% van brandstofverbruik. Het project betreft de oprichting van 4 nieuwbouwwoningen en de verbouw van reeds bestaande bebouwing. De inzet van machines zal zich daarom ook vooral richten op de nieuw te bouwen woningen. Voor de verbouw van de bestaande bebouwing is er sprake van een bestaand casco.

| Machine          | Stage klasse               | cap. (kW) | verb 100% l/kW | draaiuren | bel. (%) | Totaal (L) | Ad-Bleu (L) |
|------------------|----------------------------|-----------|----------------|-----------|----------|------------|-------------|
| Mobiele kraan    | Stage klasse II, 2002-2005 | 75        | 0,2            | 50        | 50       | 375        | nvt         |
| Heimachine       | Stage klasse II, 2002-2005 | 175       | 0,2            | 40        | 35       | 490        | nvt         |
| Telekraan        | Stage klasse II, 2002-2005 | 150       | 0,2            | 80        | 50       | 1200       | nvt         |
| Betonpomp        | Stage klasse II, 2002-2005 | 200       | 0,2            | 32        | 50       | 640        | nvt         |
| Minigraver       | Stage klasse II, 2002-2005 | 40        | 0,2            | 56        | 50       | 224        | nvt         |
| Verreiker        | Stage klasse II, 2002-2005 | 40        | 0,2            | 24        | 50       | 96         | nvt         |
| Schovel          | Stage klasse II, 2002-2005 | 55        | 0,2            | 40        | 50       | 220        | nvt         |
| Overige machines | Stage klasse II, 2002-2005 | 75        | 0,2            | 100       | 50       | 750        | nvt         |
|                  |                            |           |                |           |          |            |             |
|                  |                            |           |                |           |          |            |             |
|                  |                            |           |                |           |          |            |             |
|                  |                            |           |                |           |          |            |             |

- De emissie van de werktuigen/ bouwmachines is gemodelleerd als een oppervlaktebron over het gehele plangebied.
- Voor het vervoer van personeel en materieel ten behoeve van de aanleg is er een ruime aanname gedaan van 16 voertuigen aan licht verkeer, 10 voertuigen middelzwaar vrachtverkeer en 6 voertuigen zwaar vrachtverkeer per etmaal. Alles met een file-percentages van 10%. Deze bewegingen zijn als lijnbron opgenomen.
- Voor het laden en lossen van het zwaar verkeer is een lijnbron opgenomen met een file percentage van 100%

Natura2000-gebied Polder Stein is aangemeld bij de Europese Commissie als stikstofgevoelige natuur. Daar de definitieve aanwijzing van dit gebied zou kunnen plaatsvinden binnen de periode waarbinnen het bestemmingsplan wordt vastgesteld is er ook een separate berekening gemaakt van de stikstof emissie op Polder Stein. Om de depositie op de aangemelde gebieden te bepalen is het nodig dat er in de Aerius berekening een "eigen rekenpunt" wordt aangemaakt. Het gekozen rekenpunt is het punt op Polder Stein wat het dichtst bij de planlocatie ligt.

Uit de berekening (bijlage A) blijkt dat er een stikstofemissie is aan NOx van 123,8 kg/j. en 0,6kg/j aan NH3. De Aerius calculator geeft aan dat er geen depositie resultaten zijn op de omliggende Natura 2000 gebieden boven de 0.00 mol/ha/jr.

**Uitgangspunten gebruiksfase:**

- De woningen zullen tegelijk worden opgeleverd. Dit betekent dat er geen cumulatie is tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.
- De wetgever heeft bepaald dat nieuwbouwwoningen vanaf 01-07-2018 gasloos gebouwd dienen te worden. Qua gebruik van de woningen is er daarom geen uitstoot van NOx te verwachten.
- Wel is er in de gebruiksfase emissie te verwachten uit verkeer. Uitgaande van een kencijfer van 8,2 mvt/etmaal per vrijstaande woning en 5,6 mvt/etmaal voor de overige woningen komt de totale verkeersgeneratie voor het plangebied uit op 195 bewegingen per etmaal. Verder zijn 3 bewegingen met middelzwaar vrachtverkeer opgenomen ten behoeve van onder andere een vuilnisauto. In een lijnbron zijn deze gegevens ingevoerd met een file percentage van 10%.

Uit de berekening (bijlage B) blijkt dat er een stikstofemissie is aan NOx van 22,5 kg/j. en 1,7 kg/j aan NH3. De Aerius calculator geeft aan dat er geen depositie resultaten zijn op de omliggende Natura 2000 gebieden boven de 0.00 mol/ha/jr.

**Extra rekenpunt:**

Op het ingevoerde rekenpunt is er in de aanlegfase als in de gebruiksfase een toename aan stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr.

**Uitkomsten Aerius berekening:**

Uit de berekening volgt dat er in beide fase geen depositieresultaten boven 0,00 mol/ha/jr. op de omliggende Natura 2000-gebieden is gemeten. Er kan geconcludeerd worden dat zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie die uitvoering van de plannen zal veroorzaken vormt een zodanig gering percentage van de kritische depositiewaarde van de meest kritische ter plaatse voorkomende stikstofgevoelige habitattypen, dat er ecologisch gezien geen zichtbare of meetbare effecten zullen optreden en er zeker geen sprake is van significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000- gebieden in gevaar zouden kunnen komen. Hieruit volg de conclusie dat er met het oog op de Wet natuurbescherming voor het onderdeel stikstofdepositie het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

Bijlage A: Aerius berekening aanlegfase (RNdBCARHwKMz)

Bijlage B: Aerius berekening gebruiksfase (S25ehbKDPpRq)