

Memo

Betreft: stikstofdepositie
Locatie: Sportlaan 83 te Gouda
Datum: 31 maart 2020
Ecoloog: 06-27564247
Steller: Peter van der Linden, ecoloog

Binnen het perceel Sportlaan 83 te Gouda worden appartementen gebouwd. Op het perceel staat momenteel een school. Voor de bouw- en de gebruiksfase is een berekening van de toename van stikstofdepositie op de beschermde Natura 2000-gebieden noodzakelijk. De berekening betreft zowel de individuele projecten als de projecten gezamenlijk. In onderstaand memo wordt de berekening toegelicht en geanalyseerd.

Stikstof

Doordat ammoniak een vrij radicaal heeft reageert het snel (binnen enkele minuten) tot ammonium en dat geeft een droge en natte depositie op relatief korte afstand van de bron. Ammoniak werkt in de atmosfeer eerst als base door de vorming van NH_4^+ , waarbij een vrije zuurion wordt gebonden. Dat leidt tot neutralisatie van salpeterzuur en zwavelzuur in de atmosfeer.

In de bodem wordt door bacteriën de NH_4^+ genitrificeerd tot NO_3^- , waarbij zuurionen vrijkomen. Naast de verzuring zorgt de emissie van ammoniak voor verhoging van het stikstofgehalte in de bodem. Door die verhoogde opneembaar stikstof in de bodem worden soorten die snel groeien bevoordeeld ten opzichte van langzaam groeiende soorten. De snel groeiende soorten verdringen de langzame groeiers waardoor de verdwijnen en de biodiversiteit verminderd.

Veel van de via de Habitatrictlijn beschermde soorten of habitat zijn langzaam groeiende soorten of soorten die in een voedselrijk of zuur milieu niet kunnen groeien. De habitatrictlijn stelt de verschillende nationale overheden verantwoordelijk voor het beschermen van de natuurwaarden in de aangewezen natuurgebieden. Deze bescherming is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Om het probleem van te hoge concentraties NH_4^+ of NO_x in het milieu te beteugelen is door de toenmalige regering de programmatische aanpak stikstof (PAS) opgesteld. In de PAS is ontwikkelingsruimte opgenomen voor ontwikkelingen die stikstofoxiden of ammoniak produceren. Daarnaast zijn maatregelen opgesomd die zouden leiden tot verminderde effecten. Voor de PAS is Aerius ontwikkeld waarmee op eenvoudige wijze de depositie kon worden berekend. In de PAS was de ontwikkelingsruimte opgenomen en twee drempelwaarden ingevoerd; een lage van 0,05 mol N/ha en een hogere van 1 mol N/ha. Projecten die onder de lage drempelwaarde bleven hadden geen meldingsplicht. De projecten met een stikstofdepositie tussen de beide waarden in waren meldingsplichtig en konden worden uitgevoerd als er voldoende ontwikkelingsruimte was. Boven de 1 mol N/ha was er vergunningsplicht.

De Raad van State heeft naar aanleiding van enkele beroepsprocedures vragen gesteld aan de het Europees Hof over de noodzakelijke interpretatie van de PAS. Het Hof en in navolging daarvan de Raad van State hebben geoordeeld dat de ontwikkelingsruimte niet binnen de reikwijdte van de Habitatrichtlijn past, en dat een drempel van 0,05 mol N/ha niet zonder meer acceptabel is. Ook hebben ze alle vergunningen die op de PAS zijn gebaseerd nietig verklaard. De consequentie is dat nu voor alle projecten berekend moet worden of deze strijdig zijn met de Habitatrichtlijn en er sprake is van verhoogde depositie op de natuurgebieden. In de nieuwe Aerius is de drempelwaarde en de ontwikkelingsruimte niet langer opgenomen. Als resultaat van de berekening wordt een gml-bestand geleverd die in een GIS de verspreiding van de stikstofdepositie weergeeft.

De conclusie is dat alle projecten waarbij stikstofoxiden of ammoniak vrijkomt berekend moet worden wat de toename is op de Natura 2000-gebieden. Als er geen verhoging is dan kan de ontwikkeling zonder vergunning worden uitgevoerd. Is er een verhoogde depositie dan moet het project zo worden uitgevoerd dat er geen of minder emissie is. Als dat onvoldoende mogelijkheden geeft, dan moet met maatregelen elders de emissie (op het zelfde Natura 2000-gebied) worden teruggebracht (salderen). Bij salderen moet worden aangetoond dat er voldoende effect is. Hiervoor is een uitgebreidere onderbouwing nodig. Als er ondanks saldering een verhoogde depositie is, dan moet er via de ADC-toets in een passende beoordeling aangetoond worden dat een depositie acceptabel is. De ADC-toets staat voor Alternatief, Dwingende redenen en Compensatie. In de meeste gevallen zal dan een MER nodig zijn.

Huidige situatie

Het perceel waar de ontwikkelingen plaats vinden staat een school met een bvo van 1.578 m². Het perceel ligt in weinig stedelijk gebied in de rest bebouwde kom. Op basis van deze gegevens in het aantal mvt/etm bepaald m.b.v de CROW. Omdat de school niet mer in gebruik is, wordt verondersteld dat er geen depositie meer is vanaf de huidige locatie.

Toekomstige situatie

De percelen zijn bebouwd met in totaal 59 appartementen. Het perceel ligt in weinig stedelijk gebied in de rest bebouwde kom. Op basis van deze gegevens in het aantal mvt/etm bepaald m.b.v de CROW. Het woningen zijn emissie vrij (gasloos). In het pand komt 24 niet-zelfstandige zorgappartementen en een wijkcentrum. Voor de Aerius-berekening is uitgegaan van een kantoor met baliefunctie. De norm voor de verkeersbewegingen is 1,2 mvt per 100 bvo.

Locatie	Aantal	Norm	Basis berekening
Woningen (aantal)	59	–	–
Verkeer (aantal woningen)	59	6,4	378
Verkeer zorgappartementen	24	1,2	28,8

Stikstofdepositie gebruiksfase

Met behulp van Aerius (2019) is berekent wat de depositie is in de huidige en in de nieuwe situatie. Deze gegevens zijn met GIS op een luchtfoto geplaatst. De depositie is berekent op de Natura 2000-gebieden:

- Nieuwkoopse Plassen & de Haeck – afstand 10,7 km;
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein – afstand 1,5 km;
- Donkse Laagte – afstand 13,3 km;
- De Wilck – afstand 16,3 km, en;
- Boezems Kinderdijk – afstand 14,6 km

De overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 20 km van het perceel.

Uit de berekening blijkt dat er tijdens de gebruiksfase aan de Sportlaan 83 geen sprake is van een verhoging van de depositie op de verschillende Natura 2000-gebieden.

Stikstofdepositie bouwfase

De werkzaamheden bestaan uit nieuwbouw. Voor de bouwfase is berekent wat de depositie op de natuurgebieden is. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd (het betreft het aantal uren per jaar):

Machine	Kw	
Hijskraan	80	826
Mobiele kraan	125	45
Graafmachine	125	354
Heistelling	250	118

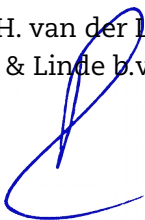
Het bouwverkeer betreft voor de woningen per jaar 16 middelzware vrachtwagen en 8 zware vrachtwagen. Voor de bouwvakkers is dat per jaar 120 mvt licht verkeer.

Uit de berekening blijkt dat er tijdens de bouwfase aan de Sportlaan 83 geen sprake is van een verhoging van de depositie op de verschillende Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Er is geen sprake van verhoging van de depositie. Er is geen vergunning van de wet natuurbescherming nodig.

P.J.H. van der Linden
Els & Linde b.v.



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Els & Linde	Sportlaan, 9999 xx Gouda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gouda	RbuZQLtYnQjz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 maart 2020, 09:18	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19,76 kg/j
NH ₃	1,21 kg/j

Resultaten

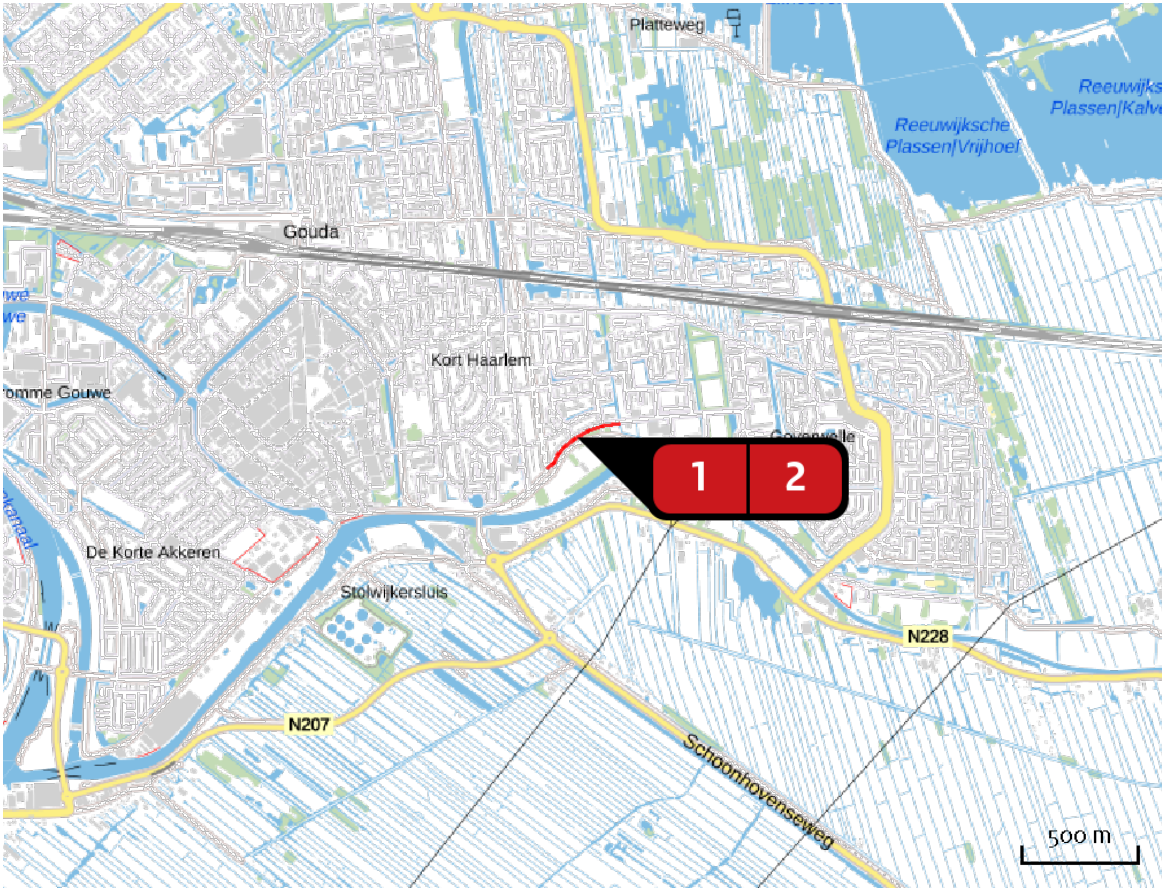
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

gebruiksfase - zorg

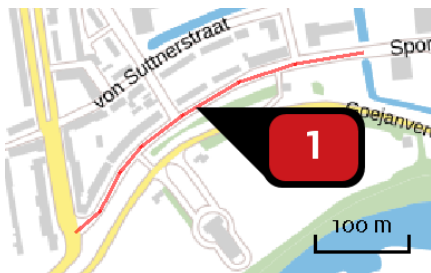
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer nieuw wonen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,12 kg/j	18,37 kg/j
2	verkleer zorgwonen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,40 kg/j

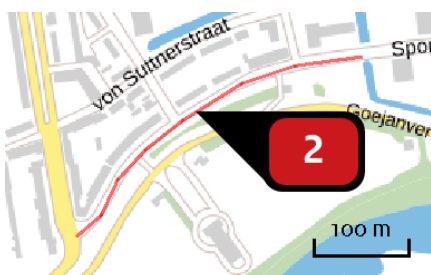
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer nieuw wonen
109677, 447064
18,37 kg/j
1,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	378,0 / etmaal	NOx NH3	18,37 kg/j 1,12 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer zorgwonen
109678, 447063
1,40 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx NH3	1,40 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>