

Effectbeoordeling stikstofdepositie Nieuweense Landen

Aanvulling op “Ecologische toetsing gebiedsvisie Nieuweense landen”

Altenburg & Wymenga, Ron van der Hut, 26 april 2010.

Aanleiding

De werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. heeft bij de toetsing van het MER Nieuweense landen Meppel (2009) gesignaleerd dat een volledige passende beoordeling in het MER ontbreekt (Commissie m.e.r d.d. 7 april 2010). De ecologische toetsing van effecten op het Natura 2000-gebied De Wieden (Van der Hut 2009) voldoet naar het oordeel van de werkgroep voor ca. 90% als een passende beoordeling. Twee aspecten ontbreken, die betrekking hebben op effecten van recreatie respectievelijk stikstofdepositie. Deze notitie gaat nader in op het tweede aspect. De werkgroep heeft aangegeven dat een uitgebreidere onderbouwing gewenst is van de stelling dat het plan per saldo niet zal leiden tot een toename van stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden.

Habitattypen en gevoeligheid voor stikstofdepositie

In het Natura 2000-gebied De Wieden komen habitats en soorten voor, die beschermd zijn in het kader van de Habitatrictlijn en mogelijk negatieve effecten kunnen ondervinden vanuit de Nieuweense Landen. Een aantal van de habitattypen is gevoelig voor stikstofdepositie. Het gaat daarbij om de kranswierwateren, vochtige heide, blauwgrasland, trilveen, veenmosrietland, galigaanmoeras en veenbossen (tabel 1). Uitgedrukt in mol per ha per jaar varieert de drempelwaarde van 700 tot 1.300 mol per ha per jaar voor de afzonderlijke habitattypen die in het Natura 2000-beheerplan als gevoelige habitattypen zijn opgenomen. Naast de genoemde habitattypen zijn ook Geel schorpioenmos en Groenknolorchis relevant, aangezien voor deze voor stikstof gevoelige soorten eveneens instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Tabel 1.

Habitattypen met instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied De Wieden, die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Opgenomen zijn kritische waarden opgenomen in Bal et al 2007 (geciteerd in Hille Ris Lambers et al. 2008) en in het werkdocument Natura 2000-beheerplan Weerribben-Wieden (Provincie Overijssel 2009).

Habitatype	Korte omschrijving	Kritische waarde (kg N / ha / jaar) Bal et al . 2007	Kritische waarde (mol N / ha / jaar) Van Dobben & Van Hinsberg 2008
H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties	Kranswierwateren	5,8	2.100
H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix	Vochtige heide	18	1.300
H6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (Molinion caeruleae)	Blauwgrasland	15	1.100
H7140a Overgangs- en trilveen (trilveen)	Trilveen	16,8	1.200
H7140b Overgangs- en trilveen (veenmosrietland)	Veenmosrietland	10	700
H7210 Kalkhoudende moerassen met Cladium mariscus en soorten van het Caricion davallianae	Galigaanmoeras	15	1.100
H91D0 Veenbossen	Veenbos	(niet vermeld)	1.800

Stikstof komt beschikbaar via het oppervlaktewater, door atmosferische depositie en door bodemprocessen. De atmosferische depositie is in De Wieden de belangrijkste bron van stikstof voor de terrestrische vegetaties. Daarom zijn kranwierwateren in deze beoordeling van eventuele veranderingen van atmosferische stikstofdepositie vanuit de Nieuwveense Landen minder van belang.

Stikstofdepositie in de huidige situatie

Atmosferische depositie van stikstof is in hoofdzaak afkomstig van uitstoot door verkeer en industrie (stikstofdioxide) en ammoniakuitstoot door de landbouw. De stikstofdepositie in De Wieden is voor tweederde afkomstig van de landbouw (ammoniak) en heeft voor één derde als herkomst het verkeer en industrie. De depositie is voor 21% afkomstig van agrarische bronnen (stal en opslag) binnen een straal van tien kilometer. De rest van de depositie komt uit de rest van Nederland of buitenland. De actuele stikstofdepositie bedraagt in De Wieden 1.881 mol N/ha/jaar (Gies *et al.* 2009). In De Wieden worden bij vijf habitattypen de kritische depositiewaarden voor stikstof overschreden.

Mogelijke effecten van het initiatief

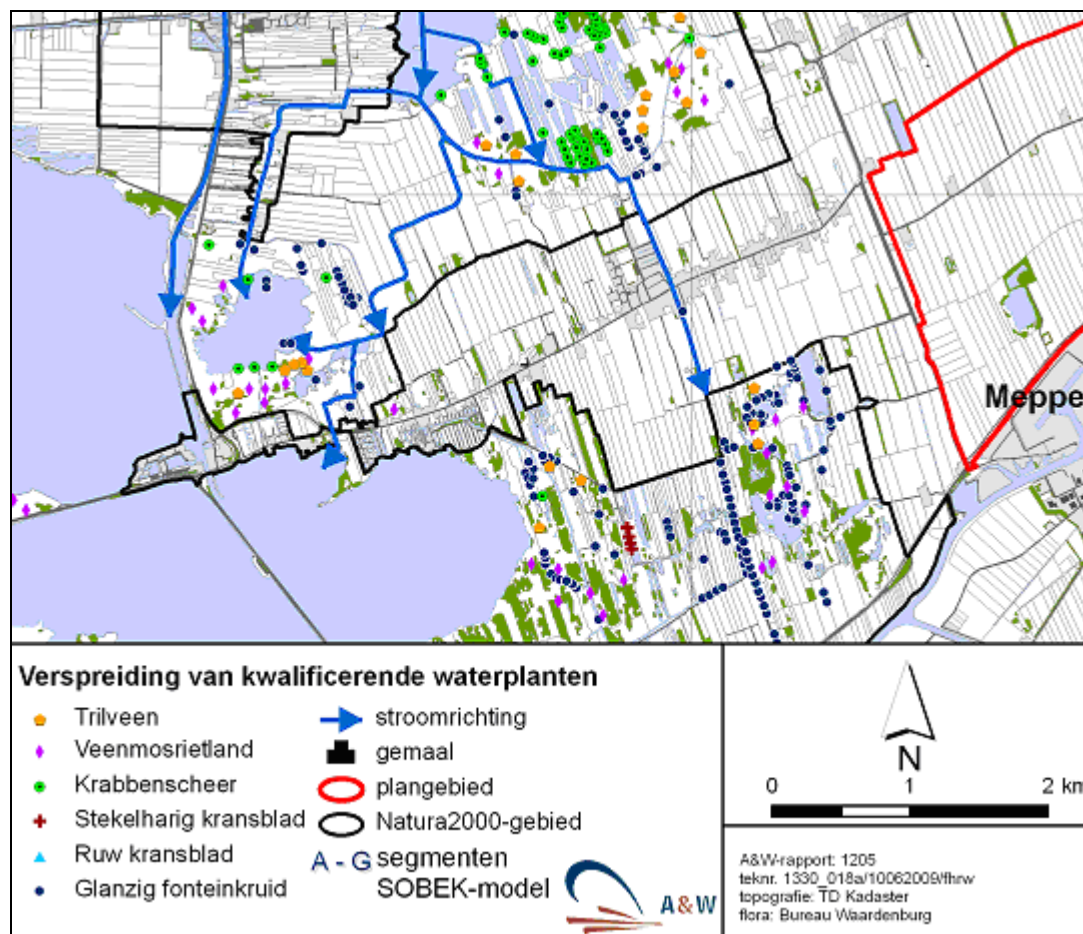
Realisatie van de woonwijk De Nieuwveense landen leidt tot een afname van stikstofdepositie in de vorm van ammoniak als gevolg van het verdwijnen van enkele agrarische bedrijven. Toename van verkeersbewegingen kan echter leiden tot een verhoging van stikstofdepositie in de vorm van stikstofdioxide. In de directe omgeving van rijkswegen worden als gevolg van wegverkeer sterk verhoogde NO₂ concentraties gemeten. De bijdrage van wegen aan stikstofdepositie neemt af naarmate de afstand tot de weg groter wordt. Aangenomen wordt dat buiten een afstand van 1 km de achtergrondconcentratie overheerst (Rijkswaterstaat in Provincie Overijssel 2009). Op basis van de de luchtkwaliteitsverdeling aan weerszijden van de A32 ter hoogte van het plangebied kan opgemaakt worden dat op 250-400 m afstand de stikstofdepositie 30-35% lager is dan ter hoogte van de weg zelf (resultaat van het softwareprogramma Blk2006, opgenomen in het MER). Bij berekeningen aan het verloop van emissies langs de A8 in het Oostzanerveld bleek de bijdrage in het open landschap op een afstand van 200 meter reeds verwaarloosbaar ten opzichte van de achtergrondwaarden (Boddeke *et al.* 2006 in Hille Ris Lambers *et al.* 2009). Hieruit blijkt dat de effectafstand van stikstofemissie langs wegen mogelijk varieert van 200 tot 1.000 m.

Realisatie van een woonwijk in het bestemmingsplangebied De Nieuwveense Landen heeft tot gevolg dat autoverkeer in de woonwijk en via één of meer ontsluitingswegen toeneemt. De woonwijk heeft een afstand van minimaal 2,5 km tot het verspreidingsgebied van stikstofgevoelige habitattypen met instandhoudingsdoelen in De Wieden. Daarbij gaat het om trilveen en veenmosrietland in De Kiersche Wijde (figuur 1). Indien het gehele bestemmingsplangebied in beschouwing wordt genomen, gaat het om een afstand van 1,4 km. Andere stikstofgevoelige habitattypen of –soorten binnen dit gebied betreffen blauwgrasland en veenbossen. Op basis van een habitattypenkaart (zie bijlage) blijkt dat de afstand tot blauwgrasland overeenkomstig de bovenvermelde waarden is en dat de afstand tot veenbossen minimaal 2,3 respectievelijk 0,9 km is. Gezien deze afstanden en de effectafstanden van stikstofemissie door verkeer zijn geen effecten te verwachten van verkeersbewegingen binnen het plangebied.

De realisatie van de woonwijk zal daarnaast tot gevolg hebben dat de verkeersintensiteit via één of meer ontsluitingswegen toeneemt. De vraag is of hierdoor de stikstofdepositie in De Wieden verhoogd wordt. De aandacht gaat daarbij uit naar de N375 tussen Meppel en Zwartsluis. De N375 ligt hemelsbreed op een afstand van minimaal 1,4 km afstand van veenmosrietlanden, trilvenen en blauwgrasland in de Kiersche Wijde. Westelijker in de richting van Zwartsluis is deze afstand geringer, namelijk 250 – 400 m. Plaatselijk komen veenbosfragmenten op korte afstand (50-100 m) voor. In het MER is op basis van een verkeersmodel berekend dat de verkeersdruk op de N375 ten westen van de rotonde Handelsweg na realisatie van de woonwijk met 13% zal toenemen ten opzichte van de autonome ontwikkeling, van gemiddeld 9.200 naar 10.400 motorvoertuigen per etmaal. Het is daarom aannemelijk dat de verkeersintensiteit via de N375 zuidelijk langs De Wieden van Zwartsluis richting De Nieuwveense Landen en vice versa met 13% toeneemt. Dit betekent dat de stikstofdepositie binnen een af-

stand van 200 m van de N375 verhoogd wordt. Het is onduidelijk in hoeverre dit het geval is binnen de range van 200-1.000 m afstand. Dit houdt verband met onzekerheid over de effectafstand in relatie tot de aanwezige achtergrondwaarden. De kans dat een negatief effect op zal treden op veenmosrietlanden, trilvenen en blauwgrasland is klein, omdat deze vegetaties zich op een afstand van 250-400 m van de N375 bevinden. Onduidelijk is in hoeverre veenbossen, die voor een (zeer) beperkt deel op korte afstand van de N375 voorkomen en een hogere kritische stikstofwaarde kennen, een negatief effect ondervinden van een verhoogde stikstofdepositie. Het is daarom niet uit te sluiten dat de verkeersstroomname leidt tot een beperkte verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitattypen.

In het werkplan voor het Natura 2000-beheerplan is het voornemen opgenomen om maatregelen te nemen, die de stikstofdepositie terug dringen tot kritische depositiewaarden (tenzij uit monitoring blijkt dat de instandhoudingsdoelen al bij hogere depositiewaarden zijn bereikt). Voor de provinciale wegen wordt er van uitgegaan dat door technische ontwikkelingen voor 2015 een afname van NOx mogelijk is met ongeveer 20%, ondanks de toename van de verkeersintensiteit. Deze maatregelen zijn voor de onderhavige beoordeling van belang, omdat zij voorkomen dat een verhoging van de verkeersintensiteit van de N375 negatieve effecten veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen in aangrenzende delen van De Wieden.



Figuur 1. Verspreiding van een aantal plantensoorten met instandhoudingsdoelen in het afwateringsgebied van de Polder Nijveveen-Kolderveen in de Wieden. Detail van het grensgebied tussen Natura 2000-gebied en De Nieuwweense Landen. Bron verspreidingsgegevens: Natuurmonumenten. Bron: Van der Hut et al. 2009.

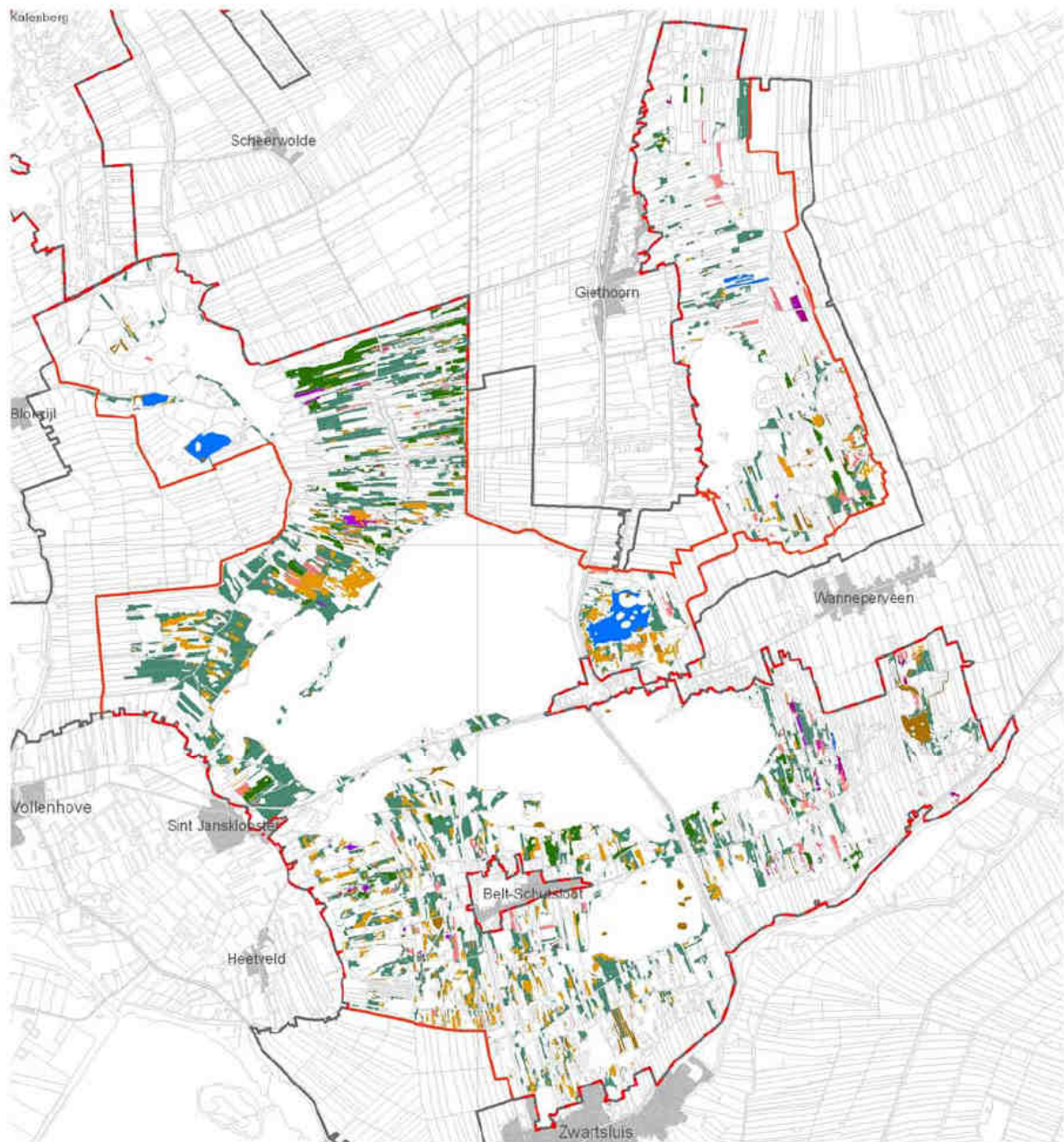
Conclusies beoordeling

Onze conclusie is dat realisatie van de woonwijk De Nieuweense landen leidt tot een afname van stikstofdepositie in de vorm van ammoniak als gevolg van het verdwijnen van enkele agrarische bedrijven en tot een lokale toename van stikstofdepositie in de vorm van stikstofoxiden, als gevolg van verkeersbewegingen. De afstand van de woonwijk tot stikstofgevoelige habitattypen en habitatsoorten in De Wieden overtreft de effectafstand van stikstofuitstoot door verkeer via deze wegen. Een beperkte verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitattypen, in het bijzonder veenbossen, als gevolg van een verkeerstoename op de N375 tussen Zwartsluis en het plangebied kan echter niet uitgesloten worden. Maatregelen, voorgesteld in het werkplan Natura 2000-beheerplan Weerribben-Wieden ter beperking van de stikstofdepositie via provinciale wegen kunnen eventuele negatieve effecten voorkomen.

Literatuur

- Dobben H. van & van Hinsberg A. 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654. Alterra, Wageningen.
- Gies T.J.A., J. Kros, J.C. Voogd & R. Smidt 2008. Effectiviteit ammoniakmaatregelen in en rondom de Natura 2000-gebieden in de provincie Overijssel. Alterra-rapport 1682, Wageningen.
- Hille Ris Lambers, I., F. Brekelmans, R. Lensink & G.F.J. Smit 2008. Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden. Verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling. Rapport 07-124 Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Hopman, M., M.J. Zwaansdijk, D. Tuitert, W. van der Wijk, H.J. Kingma & M. Haan. 2009. Milieueffectrapportage Nieuweense landen Meppel 2009. Grontmij, Assen.
- Hut R.M.G. van der, A. Brenninkmeijer & J. Schut 2010. Ecologische toetsing Nieuweense Landen Meppel. A&W-rapport 1205. Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.
- Provincie Overijssel 2009. Werkdocument Natura2000 De Wieden & De Weerribben 2009-2015. Versie 12 augustus 2009. Zwolle.

Bijlage: habitattypenkaart De Wieden (bron: Provincie Overijssel 2009).



Habitattypenkaart De Wieden

Habitattypen

- kransvierwateren
- eutrofe meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
- vochtige heiden (laagveengebied)
- blauwgraslanden
- moeraswolfsmeek (als indicator voor ruigten en zomen)
- overgangs- en trilvenen (trilvenen)
- overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
- galigaanmoerassen
- hoogveenbossen

begrenzing natura-2000 gebied:

- grens Vogelrichtlijngebied
- grens Habitatrictlijngebied
- samenvalende grens Vogel- en Habitatrictlijngebieden

Beleidsinformatie mei 2009 tek.nr.09557124-1

0 3km