

Bepaling effecten stikstofdepositie Welsum noordwestelijke ontwikkeling

Auteur: Drs. A. Alberts
Datum: 15 september 2014
Status: Definitief
Projectcode: 14282

Toelichting

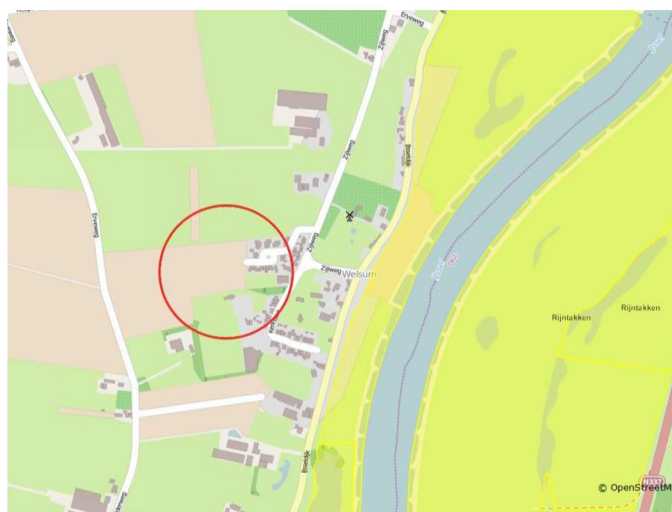
Op 26 mei 2014 heeft de raad van de gemeente Olst-Wijhe het bestemmingsplan 'Welsum noordwestelijke ontwikkeling' vastgesteld. Het bestemmingsplan maakt de bouw van 21 woningen mogelijk in het dorp Welsum, in het gebied gelegen in het noordwesten van het dorp. Op 20 augustus 2014 heeft de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State bij wijze van voorlopige voorziening het besluit van de raad van de gemeente Olst-Wijhe tot vaststelling van het bestemmingsplan geschorst.

De voorzitter sprak er zijn twijfel over uit "of de raad ervan heeft mogen uitgaan dat op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, als gevolg waarvan de stikstofdepositie zal toenemen, significante gevolgen kan hebben op het voornoemde Natura 2000-gebied, zodat, gelet op het bepaalde in artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nbw 1998), voor het plan een passende beoordeling van de gevolgen van de voorziene woningbouw voor het Natura 2000-gebied gemaakt had moeten worden waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. Daarbij acht de voorzitter het van belang dat de conclusie uit de Natuurtoets dat op grond van de afstand en de aard van de ingreep er geen schade aan kwalificerende soorten of habitats te verwachten is, niet met enige berekeningen is onderbouwd. De voorzitter stelt voorts vast dat de raad aan het bestreden besluit geen passende beoordeling ten grondslag heeft gelegd". In dit rapport zal een nadere onderbouwing worden gegeven van het vaststellingsbesluit.

Plannen

Ligging plangebied

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebieden. Wel ligt het plangebied ongeveer 200 meter ten westen van de grens van het gebied Rijntakken (figuur 1). In tabel 1 zijn alle beschermde waarden van het Natura 2000-gebied opgenomen: 11 habitattypen, 11 habitatrictlijnsoorten, 12 broedvogels en 26 niet-broedvogels.



Figuur 1. Begrenzings Natura 2000-gebied Rijntakken (gele arcering) nabij de planlocatie (rode omlijning).

Tabel 1 Beschermde waarden van Natura 2000-gebied Rijntakken.**Habitattypen**

Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden
 Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)
 Slikkige rivieroeveren
 Stroomdalgraslanden
 Ruigten en zomen (moerasspirea)
 Ruigten en zomen (droge bosranden)
 Glanshaver- en vossenstaartheuvelen
 Vochtige alluviale bossen (zachtouthoebossen)
 Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)
 Droge harthouthoebossen

Habitatrichtlijnsoorten

Zeeprk
 Rivierprk
 Elft
 Zalm
 Bittervoorn
 Grote modderkruiper
 Kleine modderkruiper
 Rivierdonderpad
 Kamsalamander
 Meervleermuis
 Bever

Broedvogels

Dodaars
 Aalscholver
 Roerdomp
 Woudaap
 Porseleinhoen
 Kwartelkoning
 Watersnip

Zwarte Stern
 IJsvogel
 Oeverzwaluw
 Blauwborst
 Grote karekiet

Niet-broedvogels

Fuut
 Aalscholver
 Kleine Zwaan
 Wilde zwaan
 Toendrarietgans
 Kolgans
 Grauwe Gans
 Brandgans
 Bergeend
 Smient
 Krakeend
 Wintertaling
 Wilde eend
 Pijlstaart
 Slobeend
 Tafeleend
 Kuifeend
 Nonnetje
 Meerkoet
 Scholekster
 Goudplevier
 Kievit
 Kempphaan
 Grutto
 Wulp
 Tureluur

Bestemmingsplan Welsum noordwestelijke ontwikkeling

De planlocatie sluit aan op de bestaande bebouwing van Welsum (figuur 1). Het perceel is in de huidige situatie nog in agrarisch gebruik. Het plan is om op de locatie 21 woningen te realiseren, 2 vrijstaand, 6 twee-onder-een-kap en 13 rijtjeswoningen. De verkaveling is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Situatieschets Welsum noordwestelijke ontwikkeling

Vermeesting en verzuring

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld industrie, landbouwbedrijven en verkeer. De uitstoot van huishoudens en verkeer bevat onder andere stikstofoxiden (NO_x). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden tot het zuurder worden van het biotische milieu.

Vermeesting is de letterlijke verrijking van ecosystemen met name met stikstof. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van stikstofoxiden) of nitraataanvoer door het oppervlakte- of grondwater. De effecten van beide zijn niet altijd te scheiden, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt.

Effectbepaling

Uitgangspunten

Een woningbestemming kan verantwoordelijk zijn voor twee soorten stikstofemissies, een toename van stikstofdepositie als gevolg van de toename van verkeer en een toename door het gebruik van verwarmingsinstallaties in de woningen ten opzichte van het huidige agrarische perceel.

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekening is gebruik gemaakt van de rekenprogramma's Operationele Prioritaire Stoffen (OPS-Pro model versie 4.3.16) en Pluim Snelweg 1.9. Met OPS-Pro is de bijdrage van de woningen berekend en met Pluim Snelweg de bijdrage van het verkeer.

Binnenkort (ergens in 2014) komt een nieuw rekenprogramma AERIUS ter beschikking. Het rekenprogramma AERIUS is ontwikkeld in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) door het ministerie van Economische Zaken. De PAS zal het wettelijke verplichte instrumentarium zijn voor het aanvragen en het verlenen van Natuurbeschermingswetvergunningen op het onderdeel stikstofuitstoot. Met PAS worden alle huidige bronnen en verwachte ontwikkelingen samen in één keer met emissie reducerende maatregelen en concrete beheersmaatregelen in de natuur verrekend.

OPS Pro en Pluim Snelweg sluiten sterk aan bij de rekenmethodiek die in AERIUS wordt toegepast. Daar het instrument AERIUS nog in ontwikkeling is en niet gebruikt kan worden voor planstudies, is een model gekozen dat hier nauw bij aansluit. OPS Pro en Pluim Snelweg zijn daarmee de best beschikbare modellen die op dit moment gebruikt kunnen worden voor het bepalen van de stikstofdepositiebijdrage. De volgende invoergegevens zijn voor de stikstofdepositiemodellering gebruikt (zie voor een toelichting Bijlage I):

- (maximale) snelheid: 30 km/u
- motorvoertuigen per woning per etmaal: 8
- middelzwaar en zwaar verkeer: respectievelijk 5 en 1 per twee etmalen;
- gasverbruik per woning, 1.350 m³/jaar¹

Het verkeer is tot aan de IJsseldijk gemodelleerd. Binnen het plan geldt éénrichtingsverkeer. Het verkeer rijdt (gezien vanaf de IJsseldijk) via de Zijlweg en het Middenstuk naar de nieuwe woonwijk en verlaat de wijk via een nieuwe ontsluitingsweg die uitkomt op de Kerklaan en vervolgens de Zijlweg.

Resultaat

De rekenmodellen genereren op basis van de invoergegevens een stikstofdepositiepluim. Deze pluim is vervolgens in ArcGis ingelezen en verwerkt op kaart, waarbij de kaarten van de Natura 2000-gebieden en de bijbehorende habitattypenkaarten als ondergrond zijn gebruikt. Voor de maximale reikwijdte van de depositiepluim is een grenswaarde van 0,051 mol stikstof per hectare per jaar ingesteld. Deposities beneden deze waarde hebben geen fysieke betekenis meer en vallen bovendien buiten de betrouwbaarheidsmarge van een rekenmodel. De uitkomsten van de gebruikte modellen zijn afgerond op één decimaal, conform de afrondingsregels van NEN 1047 'Receptbladen voor de statistische verwerking van waarnemingen', Blad 2.1. Uit de resultaten (Bijlage II) blijkt dat het verschil tussen de beide scenario's klein is en voor beide dezelfde effectanalyse uitgevoerd kan worden. Uit de analyses blijkt:

- een maximale depositietoename van stikstof op de grens van het Natura 2000-gebied van 0,5 mol per hectare per jaar;
- een maximale reikwijdte van de stikstofpluim tot circa 200 meter in het Natura 2000-gebied;

Effectanalyse

Habitattypen

De meeste habitattypen die beschermd zijn binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn gevoelig voor stikstofdepositie, uitgezonderd Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden), Slikkige rivieroever, Ruigten en zomen (moerasspirea) en Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen) (Van Dobben et al, 2012).

Uit bijlage II blijkt dat er geen stikstofgevoelige habitattypen binnen de invloedssfeer van de geplande woonwijk liggen. De dichtstbijzijnde locatie met het habitatype Glanshaverhooiland ligt ongeveer 3 kilometer ten zuiden van Welsum.

Alleen het habitatype Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibos) komt met een klein oppervlak (1.300 m²) voor. De kritische depositiewaarde is voor dit habitatype 2.490 mol/ha/jaar (Van Dobben et al, 2012) en de achtergronddepositie bedraagt 1.900 mol/ha/jaar² (RIVM, 2014), waaruit ook blijkt dat stikstofdepositie geen knelpunt is voor dit habitatype. De bijdrage van het plan bedraagt hier maximaal 0,2 mol/ha/jaar, waardoor het plan niet leidt tot een verandering in deze situatie. Omdat er verder geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen is er geen sprake van een direct negatief effect. De Oenerwaarden en de Duursche waarden, delen van de IJsseluitwaarden ten noorden van het plangebied zijn in het (concept)beheerplan Rijntakken aangewezen als zoekgebied voor uitbreiding voor de habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland (Provincie Gelderland, 2013). Deze gebieden liggen eveneens buiten de invloedssfeer van de geplande woonwijk.

Geconcludeerd wordt dan ook dat van negatieve effecten als gevolg van de woningbouwplannen in Welsum op de instandhoudsdoelstellingen van de habitattypen binnen Natura 2000-gebied Rijntakken geen sprake is.

Habitatrichtlijnsoorten

Van de habitatrichtlijnsoorten is het merendeel gebonden aan het openwater van de rivieren (de vissoorten) en kunnen daardoor op voorhand uitgesloten worden van de effectbeoordeling. Alleen grote modderkruiper, kleine modderkruiper, kamsalamander en bever zijn gebonden aan (kleinere wateren in) de uiterwaarden zelf. Het leefgebied van beide modderkruipers en bever is niet gevoelig voor atmosferische depositie (Smits et al, 2012) en kamsalamander is niet bekend in de direct omgeving van

¹ Vier woningen worden niet voorzien van een cv-installatie, maar warmtepomp. Voor deze woningen is dan ook geen gasverbruik gemodelleerd.

² In 2015 en 2020 bedraagt de achtergronddepositie respectievelijk 1.970 mol/ha/jaar en 1.810 mol/ha/jaar.

de planlocatie/het beïnvloede gebied. Bovendien is op dit moment geen geschikt leefgebied voor de habitatoorten aanwezig en liggen uitbreidingsdoelen elders langs de Rijntakken (Provincie Gelderland, 2013). Van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen is dan ook geen sprake.

Broedvogels en Niet-broedvogels

Van de aangewezen broedvogels is alleen het leefgebied van kwartelkoning en watersnip gevoelig voor stikstofdepositie door een afname van de prooibeschikbaarheid (Van Dobben et al, 2012, Smits et al, 2012). Het leefgebied van de kwartelkoning ligt hoofdzakelijk op de hogere delen van de uiterwaarden: de oeverwallen en stroomruggen, terwijl dat van de watersnip juist meer in de lage, natte kommen ligt. Voor beide soorten geldt dat de fysische toestand en vooral beheer cruciale factoren zijn voor het voorkomen van de soorten.

Van de aangewezen niet-broedvogels is alleen van scholekster, kievit, kemphaan, tureluur en grutto het leefgebied (mogelijk) gevoelig voor stikstofdepositie. De stikstofgevoelige onderdelen van de leefgebieden van deze vogelsoorten zijn de natuurlijke graslanden, de natte, matig voedselrijke graslanden en kamgrasweide/bloemrijk grasland in het rivierengebied. Ook voor deze graslandtypen (die vergelijkbaar zijn met de habitattypen) geldt dat de fysische omstandigheden en het beheer (maaibeheer en bemesting) sleutelfactoren zijn voor het voorkomen. Een aantal soorten (zoals kievit en scholekster) maakt ook gebruik van productiegaslanden. Dit onderdeel van het leefgebied is echter niet stikstofgevoelig.

De percelen die binnen de invloedssfeer van het plan Welsum liggen (zie bijlage II) vormen geen onderdeel van het (stikstofgevoelig) leefgebied van bovengenoemde soorten door zowel de ligging nabij opgaande beplanting, verkeer en het beheer / agrarisch gebruik. Met name het beheer of agrarisch gebruik is op dit moment een sleutelfactor voor de ontwikkeling van leefgebied. Tevens liggen elders in de omgeving aanzienlijk betere uitgangspunten voor de ontwikkeling van het leefgebied van deze soorten, met name de graslanden in de Oenerwaarden (ten noorden van de Veerweg) en Olsterwaarden. Dit laatste gebied ligt aan de oostzijde van de IJssel ter hoogte van Welsum. Beide gebieden bevatten in de huidige situatie geschikt leefgebied voor bovengenoemde soorten, in het bijzonder voor Kwartelkoning. De Olsterwaarden is in het concept beheerplan ook aangeduid als kerngebied voor (uitbreiding van het leefgebied van) deze soort (Provincie Gelderland, 2013). Beide gebieden liggen buiten de invloedssfeer van het plan.

Atmosferische depositie van de geplande woonwijk nabij Welsum heeft geen invloed op de leefgebieden en potentiële leefgebieden van de aangewezen (niet-)broedvogels. Er wordt dan ook met zekerheid geconcludeerd dat geen negatieve effecten op het instandhoudingsdoelstellingen van de broedvogels en niet-broedvogels optreden.

Conclusie

Door de geplande woningbouw is sprake van een zeer geringe toename van stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken van maximaal 0,5 mol/ha/jaar. Er is geen toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en ook de uitbreidingsdoelen zijn niet in het geding. De toename van 0,2 mol/ha/jaar op het habitatype Vochtige alluviale bossen leidt niet tot negatieve effecten, omdat de achtergronddepositie nu (1.900 mol/ha/jaar) en in de toekomst (2015: 1.970 mol/ha/jaar; 2020: 1.810 mol/ha/jaar) ruim onder de kritische depositiewaarde (2.490 mol/ha/jaar) ligt.

Er is ook geen toename op (stikstofgevoelig) leefgebied van de habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Het invloedsgedebied van het woningbouwplan betreft op dit moment intensief gebruikte agrarische gronden, die niet voldoen aan de voorwaarden voor het voorkomen van de habitattypen en leefgebieden met een uitbreidingsdoel. Met name het gebruik (beheer) en de abiotische voorwaarden (als bodem en grondwater) zijn op dit moment cruciale sleutelfactoren voor de ontwikkeling en/of het voorkomen van habitattypen en leefgebieden. Buiten de invloedssfeer van het plan zijn locaties aanwezig waar wel of eerder aan deze voorwaarden wordt voldaan. Atmosferische depositie als gevolg van het plan speelt op dit moment dan ook geen rol van betekenis. Van negatieve effecten is dan ook geen sprake.

Literatuur

- Dobben, H. van., R. Bobbink, D. Bal & A. Van Hinsberg (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebied van Natura 2000. Alterra-rapport 2397, Wageningen
- Provincie Gelderland (2013). Beheerplan Natura 2000 Rijntakken. Concept 3 december 2012. Concept voor de Klankbordgroep Rijntakken 20 december 2012
- RIVM (2014). Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN): <http://geodata.rivm.nl/gcn/>
- Smits, N.A.C. , A.S. Adams, D. Bal & H.M. Beije (2012). Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel II Herstelstrategieën. Versie November 2012. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie. 's Gravenhage

Bijlage I: Achtergrondinformatie stikstofberekeningen

Uitgangspunten Ndep Welsum
 Studiegebied 2 km.

OPS-invoerdata

Gemiddeld jaarverbruik: 1350 m3 gas.
 Per woning: 0.0000301037 g/sec

21 woningen waarvan 4 woningen geen emissie vanwege WKO

Bronhoogte: 8 meter
 Warmteinhoud = 0
 Longterm anual average 1995-2004

Pluimsnelweg

Snelheid 30 km/uur
 Alles éénrichtingverkeer (behalve zijweg tot aan IJsseldijk)
 Doorgerekend jaar: 2014³

Verkeersintensiteiten:

	tweerichtingsverkeer	eenrichtingsverkeer
Licht (mvt/etmaal)	168	84
Middelzwaar (mvt/48-uur):	10	5
Zwaar (mvt/48-uur)	2	1

³ Bij bestemmingsplanontwikkeling is het gebruikelijk om de situatie, 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan in beeld te brengen, dus het planjaar 2024. Echter, door toenemende emissie-eisen aan de uitstoot van het verkeer zal de emissie van het verkeer in het jaar 2024 minder zijn dan in het gehanteerde planjaar 2014. Met het in beeld brengen van de situatie 2014 is dus een worst case-benadering gehanteerd.

Bijlage II: Resultaat stikstofberekeningen: kaartmateriaal

Habitattypenkaart Provincie Gelderland: versie 23-06-2014

