

Memo stikstofdepositie Heem van Selis te Boxtel

Datum : 26 september 2019
 Locatie : Woningbouw Heem van Selis te Boxtel
 Projectnummer : 19-0347
 In opdracht van : VOF Boxtel Selissen
 Auteur : ir. N. Arts-Smits

Inleiding

Op verzoek van de VOF Boxtel Selissen beoordeelt Staro Natuur en Buitengebied middels deze notitie de ecologische effecten van de stikstofemissie van project Heem van Selis te Boxtel met betrekking tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Kampina & Oisterwijkse vennen.

Daarna wordt gekeken naar de mogelijke effecten van het Woningbouwproject Heem van Selis te Boxtel op de natuurdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen. Het plangebied ligt ongeveer 3,4 kilometer ten noordoosten van het Natura 2000-gebied.

Om een inschatting te maken van de veranderingen in de stikstofdepositie is een stikstofberekening uitgevoerd door Buro Blauw B.V. (Buro Blauw B.V., 26-09-2019).

Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen

Het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen ligt ten zuiden van Oisterwijk en de Kapelweg (N624) en ten noorden van Moergestel. Het gebied ligt in de provincie Noord-Brabant en de gemeenten Boxtel, Oisterwijk en Oirschot.

De meeste van de aangewezen habitats vereisen een voedselarme bodem of waterlaag, waarin fosfor en stikstof nauwelijks in beschikbare vorm aanwezig zijn. Onder deze omstandigheden kunnen droge tot vochtige heide, vennen, venen, blauwgraslanden, zuurminnende oude eikenbossen en soorten als drijvende waterweegbree, gestreepte waterroofkever, kamsalamander en roodborsttapuit zich goed handhaven. Het grond- en oppervlaktewater dienen voedselarm, zuur tot zwakgebufferd en in de beekdalen gebufferd te zijn. Dit in samenhang met een zo natuurlijk mogelijke afwatering en stroming tussen waterscheiding en beekdal (beheerplan Kampina & Oisterwijkse vennen, 2016).

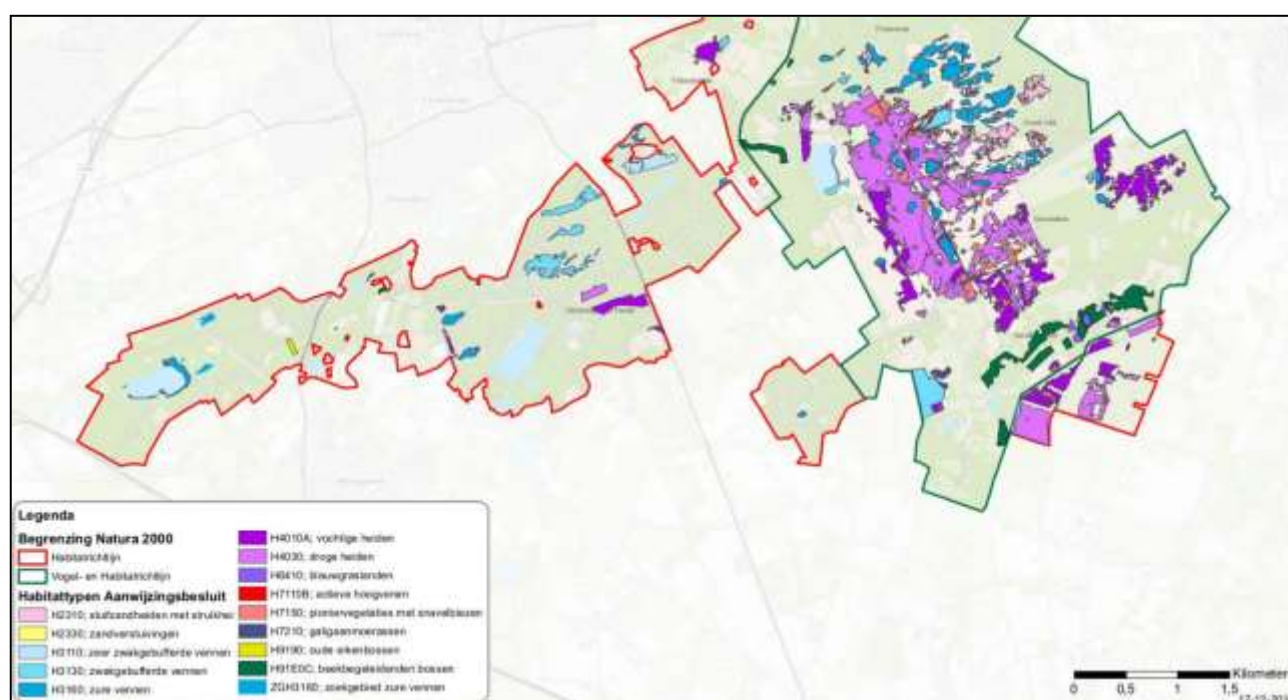
In tabel 1 zijn de instandhoudingsdoelen van de habitattypen en -soorten voor het Natura 2000-gebied weergegeven.

Instandhoudingsdoelstellingen

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>			
H3160	Zure vennen	-	= (<)	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden	--	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	=	>			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heldeveentjes)	--	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	=			
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	>			
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	=			
H9190	Oude eikenbossen	-	=	>			
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	=			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>			

Habitatsoorten							
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>		
H1082	Gestreepte waterroofkever	--	>	>	>		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	>	>	>		
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			30
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			35
Niet-broedvogels							
A039a	Talgarietgans	+	=	=		100	

Tabel 1. Instandhoudingsdoelen voor de habitattypen in N2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen



Figuur 1. ligging habitattypen in N2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen

Effecten stikstofdepositie

Stikstof is één van de grootste problemen bij de realisatie van de Natura 2000-doelen. Het gaat daarbij om de gevolgen van stikstofdepositie afkomstig uit de landbouw, het verkeer en de industrie op voor stikstof gevoelige habitats. Er is een groot verschil tussen het huidige depositieniveau en het uit een oogpunt van natuurdoelen gewenste depositieniveau (beheerplan Kampina & Oisterwijkse vennen, 2017).

Uit de effectenindicator van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), zie bijlage 1, blijkt dat alle voor het Natura 2000-gebied aangewezen habitattypen gevoelig of zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie uit de lucht. Hetzij door verzuring, hetzij door vermesting. Van de habitatsoorten zijn alleen rivierdonderpad en de niet-broedvogel talgarietgans niet gevoelig voor stikstofdepositie. De overige soorten zijn wel gevoelig voor stikstofdepositie.

In het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen zijn de volgende habitattypen en soorten gevoelig voor stikstofdepositie:

- + H2310 stuifzandheiden met struikhei

- + H2330 zandverstuivingen
- + H3110 zeer zwakgebufferde vennen
- + H3130 zwakgebufferde vennen
- + H3160 zure vennen
- + H4010A vochtige heiden
- + H4030 droge heiden
- + H6410 blauwgraslanden
- + H7110B actieve hoogvenen (heideveentjes)
- + H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen
- + H7210 galigaanmoerassen
- + H9190 oude eikenbossen
- + H1082 gestreepte waterroofter
- + H1166 kamsalamander
- + H1831 drijvende waterweegbree
- + A004 dodaars
- + A276 roodborsttapuit

Van Dobben & Hinsberg (2012) hebben kritische depositiewaarden voor de habitattypen bepaald, zie tabel 2 en 3. Enkele jaren later is het rekenmodel aangepast, maar aangezien de gegevens daarvan niet openbaar zijn gemaakt, wordt in deze notitie gekeken naar de waarden uit de rapportage uit 2012. Daar waar in het Natura 2000-gebied stikstofgevoelige habitattypen voorkomen, leiden de huidige emissies van stikstof bijna overal tot overschrijding van de kritische depositiewaarden (KDW).

In figuur 2 op de volgende pagina is de achtergronddepositie in 2018 weergegeven ter plaatse van het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen.

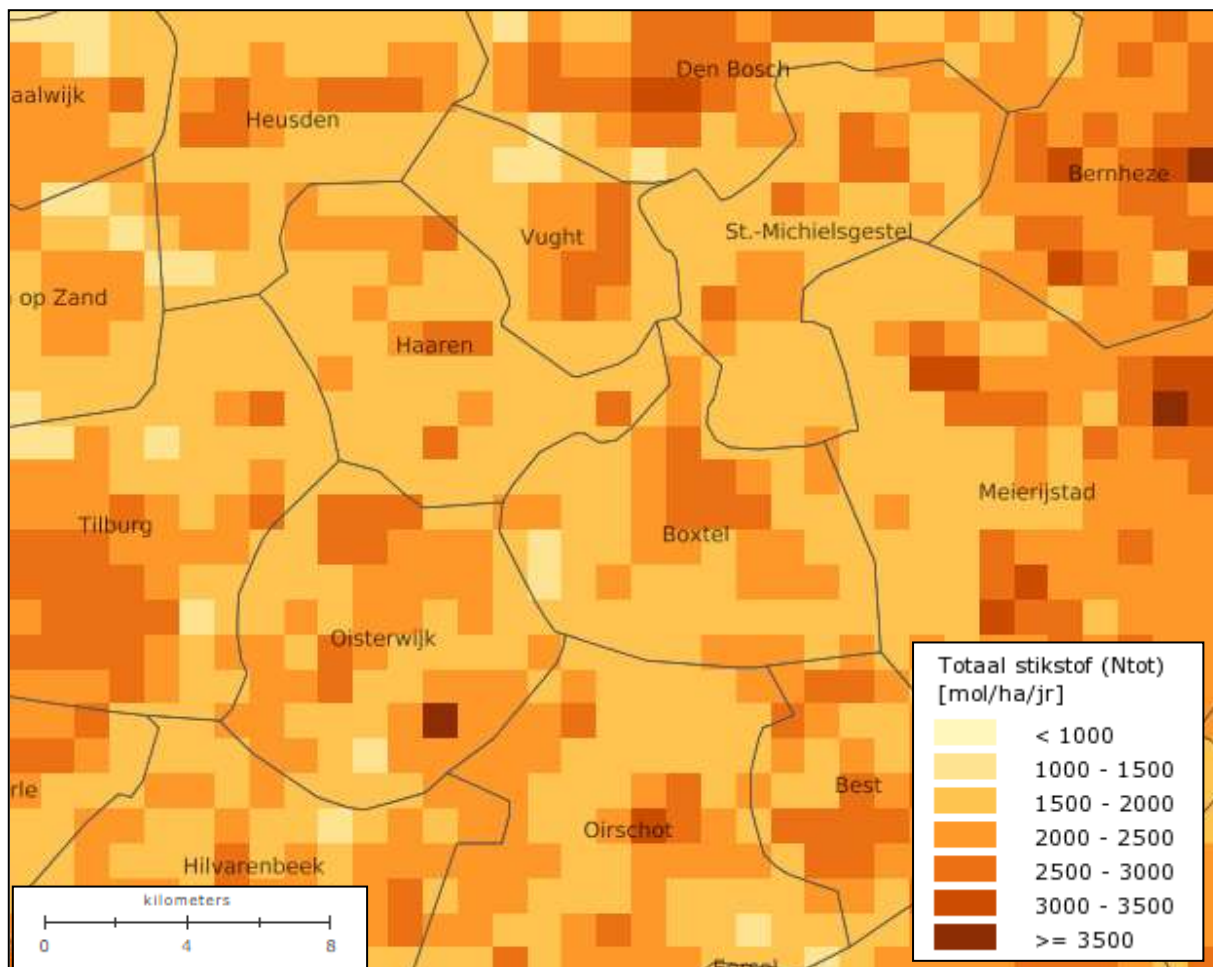
WAV-gevoeligheidsklasse	kg N/ha/j	Mol N/ha/j
zeer gevoelig	<20	<1400
gevoelig ²	20 - <34	1400 - <2400
minder/niet gevoelig	≥ 34	≥ 2400

Tabel 2. Vertaling van kritische depositiewaarden naar gevoeligheidsklassen

Habitatype	Naam van habitatype of leefgebied	Kg N/ha/j	Mol N/ha/j
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	15	1.071
H2330	Zandverstuivingen	10	714
H3110	Zeet zwakgebufferde vennen	6	429
H3130	Zwakgebufferde vennen	8	571
H3160	Zure vennen	10	714
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	17	1.214
H4030	Droge heiden	15	1.071
H6410	Blauwgraslanden	15	1.071
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	11	786
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	20	1.429
H7210	Galigaanmoerassen	22	1.571
H9190	Oude eikenbossen	15	1.071

Tabel 3. Kritische depositiewaarden voor stikstof per habitatype (naar Van Dobben en Hinsberg, 2012)

² Bij één habitatype staat in bijlage 1 de uitspraak 'mogelijk gevoelig' (3b in het stroomschema van figuur 1). In dit geval wordt het waarschijnlijker geacht dat het type 'gevoelig' is dan 'minder/niet gevoelig'.



Figuur 2. Achtergronddepositie op het N2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen in 2018 (bron: RIVM, <http://geodata.rivm.nl/gcn/>)

Effecten stikstofemissie Woningbouw Heem van Selis te Bostel

Ten behoeve van het ontwikkelingsproject Selis zijn de inrichtingen van onder meer twee veehouderijen en een kas opgekocht. Als gevolg van het ontwikkelingsproject worden de bestaande activiteiten op de inrichtingen gelegen aan Selissen 2, 4 en 5 beëindigd. De stikstofdepositie als gevolg van deze activiteiten verdwijnt daarmee ook.

De woningen in het gebied Heem van Selis in Bostel hebben tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase een bepaalde stikstofemissie. Deze emissie en daarmee de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is berekend met de AERIUS Calculator van 16 september 2019 door Buro Blauw B.V. Er is voor de berekening uitgegaan van de volgende twee fases: de gebruiksfase en de gecombineerde aanleg-gebruiksfase (combifase).

De gebruiksfase betreft de uitstoot van de verkeersbewegingen vanuit de complete woonwijk, na de realisatie.

De combifase betreft een worst case uitstoot van de situatie in het laatste jaar van de ontwikkeling. Dan is maximaal 80% van de wijk in gebruik (80% verkeersbewegingen) en vindt gelijktijdig nog aanleg plaats ten behoeve van de laatste (maximaal) 100 woningen.

Deze fases van het plan zijn in de stikstofberekening vergeleken met de vergunde situatie en het feitelijk gebruik in 2019. Het vergunde aantal dieren is vanwege de contractafspraken en aanstaande start van de bouw van de wijk in 2019 niet meer aanwezig. In de 2^e helft van 2018 is de laatste boer gestopt met het grootschalig houden van vee. Wel zijn de landbouwgronden op de projectlocatie nog bemest. Als extra beoordeling is de uitstoot ook vergeleken met de feitelijke situatie direct voorafgaand aan vaststelling bestemmingplan (stikstofuitstoot in 2019). Dit is gebaseerd op 27 resterende koeien bij één agrariër en de jaarlijkse bemesting van alle agrarische percelen. Overige stallen waren in 2019 niet meer bezet maar wel nog fysiek aanwezig.

Resultaten stikstofberekening AERIUS 2019

De stikstofdepositie is berekend voor vier scenario's:

- + Vergunde situatie versus gebruiksfase: daling $>0,15$ mol/ha/j op Kampina & Oisterwijkse vennen
- + Vergunde situatie versus combi-/gebruiksfase: daling $>0,15$ mol/ha/j op Kampina & Oisterwijkse vennen
- + Feitelijke situatie versus gebruiksfase: dalingen $>0,01$ mol/ha/j op Kampina & Oisterwijkse vennen
- + Feitelijke situatie versus combi-/gebruiksfase: neutraal $0,00$ mol/ha/j op Kampina & Oisterwijkse vennen, en kleine daling ($0,01$ tot $0,06$ mol/ha/j) op de meest dichtstbijzijnde locaties van Kampina. Ook bij de Natura 2000-gebieden Bossche broek en Loonse en Drunense Duinen is nog een klein voordeel meetbaar (tot $-0,02$ mol/ha/j).

Uit het onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- + Voor alle natuurgebieden wordt een afname van minstens $0,00$ mol/ha/jaar berekend in de gebruiksfase en de gecombineerde aanleg- gebruiksfase, ten opzichte van de vergunde en feitelijk gebruik 2019 situatie.
- + Ter hoogte van het natuurgebied Kampina & Oisterwijkse Vennen neemt de stikstofdepositie voor de gecombineerde aanleg-gebruiksfase en de gebruiksfase af t.o.v. de vergunde situatie met respectievelijk $0,15$ tot $1,90$ en $0,15$ tot $1,91$ mol/ha/jaar.
- + Ter hoogte van natuurgebied Kampina & Oisterwijkse Vennen neemt de stikstofdepositie voor de gecombineerde aanleg-gebruiksfase en de gebruiksfase af t.o.v. situatie feitelijk gebruik 2019 met respectievelijk $0,00$ tot $0,003$ en $0,001$ tot $0,04$ mol/ha/jaar.
- + De stikstofdepositie neemt als gevolg van het ontwikkelingsproject, en het daarmee samenhangend beëindigen van activiteiten op drie inrichtingen, (aanzienlijk) af. Derhalve is er geen negatief effect op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Tijdens de tijdelijke fase combi-/gebruiksfase heeft de ontwikkeling een neutraal effect op Kampina & Oisterwijkse vennen in vergelijking met de feitelijke situatie. Daarna wordt door de voorgenomen ontwikkeling in de gebruiksfase een daling van de stikstofdepositie gerealiseerd vanuit het plangebied op de omliggende Natura 2000-gebieden ten opzichte van de feitelijke situatie. Dat betekent dat de voorgenomen plannen niet leiden tot een verslechtering van de natuurdoelstellingen binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

Significant negatieve effecten van het plan zijn niet te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden, omdat geen toename van stikstofdepositie zal worden veroorzaakt in vergelijking met de feitelijke en vergunde situatie.

Ten opzichte van de oorspronkelijke en vergunde situatie direct voorafgaand aan dit woningbouwinitiatief, toen de agrarische bedrijven nog vol in bedrijf waren, is er zelfs sprake van een aanzienlijk groot positief effect op zowel Kampina als de verder van het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden.

Vervolg

In de beleidsnota “Factsheet Woningbouwplannen, stikstof en Natura 2000-gebieden” van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2 juli 2019) wordt deze situatie als volgt beschreven.

“Wordt woningbouw gerealiseerd op gronden waar voorheen bijvoorbeeld (planologisch legaal en ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan feitelijk bestaande) agrarische activiteiten plaatsvonden en die activiteiten worden gestaakt (omdat bijvoorbeeld op die gronden woningen worden gebouwd en als gevolg daarvan de agrarische functie verdwijnt) dan mag in beginsel de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van de woningbouw (AbRS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672). Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van die agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.”

Conclusie

Significant negatieve effecten van het plan zijn niet te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen en andere nabijgelegen Natura 2000-gebieden, omdat geen toename van stikstofdepositie zal worden veroorzaakt in vergelijking met de feitelijke en vergunde situatie.

Literatuur

- + Provincie Noord-Brabant, beheerplan Kampina & Oisterwijkse vennen, 2017
- + Buro Blauw B.V. Stikstofdepositieonderzoek woningbouw Heem van Selis te Boxtel op basis van Aeries 2019. Wageningen, 26-09-2019, BL2019.9677.02_V01
- + Van Dobben & Hinsberg. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden, 2012
- + Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Factsheet Woningbouwplannen, stikstof en Natura 2000-gebieden, versie 2 juli 2019

Bijlage 1 effectenindicator LNV

	Bewuste verandering soortensamenstelling Verandering in populatiedynamiek Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verandering dynamiek substraat Verandering overstromingsfrequentie Verandering stroomsnelheid Vernatting Verdrogting Verontreiniging Verzuring Verzoetening Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuuring door N-depositie uit de lucht Versnippering Oppervlakteverlies																		
Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Stuifzandheiden met struikhei																			
Zandverstuivingen																			
Zeer zwakgebufferde vennen									...										
Zwakgebufferde vennen																			
Zure vennen																			
Vochtige heiden																			
Droge heiden																			
Blauwgraslanden																			
*Actieve hoogvenen																			
Pioniervegetaties met snavelbiezen																			
*Galigaanmoerassen																			
Beuken-eikenbossen met hulst																			
Oude eikenbossen																			
*Hoogveenbossen																			
*Vochtige alluviale bossen																			
Drijvende waterweegbree																			
Gestreepte waterroofkever			...	...										...	...	...	...	...	...
Gevlekte witsnuitlibel														...	...	...	...	...	...
Kamsalamander														...	...	...	...	...	...
Kleine modderkruiper																			
Rivierdonderpad																			
Dodaars (broedvogel)																			
Roodborsttapuit (broedvogel)																			
Taigarietgans (niet-broedvogel)																			

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ... onbekend

Bijlage 2 Screenshots stikstof berekening feitelijke situatie versus combi-/gebruiksfasen

