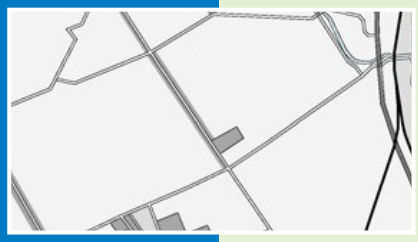
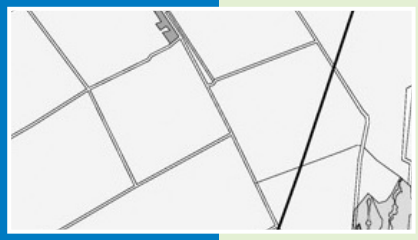
Natuurtoets Lage Weide te Utrecht

Toetsing effecten op Oostelijke Vechtplassen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998









I. Hille Ris Lambers
G.F.J. Smit

Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Natuurtoets Lage Weide te Utrecht

Toetsing effecten op Oostelijke Vechtplassen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

I. Hille Ris Lambers
G.F.J. Smit

Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

opdrachtgever: Gemeente Utrecht

28 januari 2014
rapport nr. 13-237

Status uitgave:	eindconcept
Rapport nr.:	13-237
Datum uitgave:	28 januari 2014
Titel:	Natuurtoets Lage Weide te Utrecht
Subtitel:	Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998
Samenstellers:	I. Hille Ris Lambers G.F.J. Smit
Foto's omslag:	Bureau Waardenburg bv
Aantal pagina's inclusief bijlagen:	40
Project nr.:	13-685
Projectleider:	drs. G.F.J. Smit
Naam en adres opdrachtgever:	Gemeente Utrecht Postbus 8406 3503 RK Utrecht
Referentie opdrachtgever:	Orderbon nr. REO 13.082897
Akkoord voor uitgave:	Teamleider Bureau Waardenburg bv drs. G.F.J. Smit
Paraaf:	

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Utrecht
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schrif-telijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.

Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

Voorwoord

Gemeente Utrecht wil de uitvoeringsmogelijkheden in beeld brengen van het ontwerpbestemmingsplan voor bedrijventerrein Lage Weide. Dit ontwerp-bestemmingsplan maakt uitbreidingen van bedrijven mogelijk die effecten kunnen hebben op beschermde natuurgebieden.

Gemeente Utrecht heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om effecten van de uitbreiding van het bedrijventerrein op beschermde natuurwaarden in beeld te brengen en aan te geven op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt.

Dit rapport is te beschouwen als de oriëntatiefase van de habitattoets, zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j).

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:
G.F.J. Smit projectleiding, rapportage
I. Hille Ris Lambers rapportage.

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

De berekeningen voor de stikstofdepositie zijn aangeleverd door de heer P. Hartskeerl van Arcadis.

Vanuit Gemeente Utrecht werd de opdracht begeleid door de mevrouw L. Savelsberg. Wij danken haar voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord 3

1 Inleiding 7

1.1 Aanleiding en doel 7

1.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998 7

2 Ingreep en plangebied 9

2.1. Ligging en beschrijving het plangebied 9

2.2 Ruimte voor intensivering van het bedrijventerrein 10

3 Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen 11

3.1 Gebiedskenmerken Oostelijke Vechtplassen 11

3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven 12

4 Effecten op habitattypen en soorten 15

4.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project 15

4.2 Bepaling van effecten 16

4.3 Mitigerende maatregelen 24

4.4 Cumulatieve effecten 24

4.5 Significantie van effecten 25

4.6 Nader onderzoek 25

5 Conclusies en aanbevelingen 27

5.1 Conclusies 27

5.2 Nader onderzoek 27

6 Literatuur 29

Bijlage 1 Wettelijk kader 31

Bijlage 2 Uitwerking stikstofdepositie Lage Weide voor Oostelijke Vechtplassen 37

Bijlage 3 Achtergronddepositie 39

Bijlage 4 Stroomschema significantiebepaling 41

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Gemeente Utrecht wil inzicht in de uitvoerbaarheid van het ontwerp-bestemmingsplan voor bedrijventerrein Lage Weide waarin intensivering van het gebruik mogelijk wordt gemaakt. Een intensiever gebruik van het bedrijventerrein kan effecten hebben op door de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) beschermde natuurgebieden. In dit rapport wordt hiervan verslag gedaan.

Het doel is te bepalen of intensivering van het gebruik kan leiden tot overtredingen van de wetten en regels die zien op bescherming van de natuur.

1.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een toetsing van mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden (waaronder wij in dit rapport verstaan: Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten).

De centrale vraag van deze toetsing is: bestaat er een reële kans op significante negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of kan het optreden van significant negatieve effecten met zekerheid worden uitgesloten?

Meer in detail geeft deze rapportage antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten) liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project? Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden?
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende natuurgebieden zijn aangewezen?
- Welke effecten op beschermde natuurgebieden heeft de ingreep?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om de effecten te vermijden of te verminderen?
- Wat zijn de effecten van het plan/project als deze worden beschouwd in samenhang met andere activiteiten en plannen, met andere woorden, wat zijn de cumulatieve effecten?
- Is nader onderzoek nodig ?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) worden uitgesloten?
- Moet voor het plan Natuurbeschermingswet vergunning worden aangevraagd?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

- Er treden met zekerheid *geen effecten* op; er is geen vergunning nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten*. Voor het project is een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een "passende beoordeling" en na het doorlopen van de ADC-toets (zie Bijlage 1). Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.
- In andere gevallen, er zijn *(mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant*, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. Aan de vergunning kunnen maatregelen gekoppeld zijn om negatieve effecten additioneel te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen, maar zijn gewenst door het bevoegd gezag.

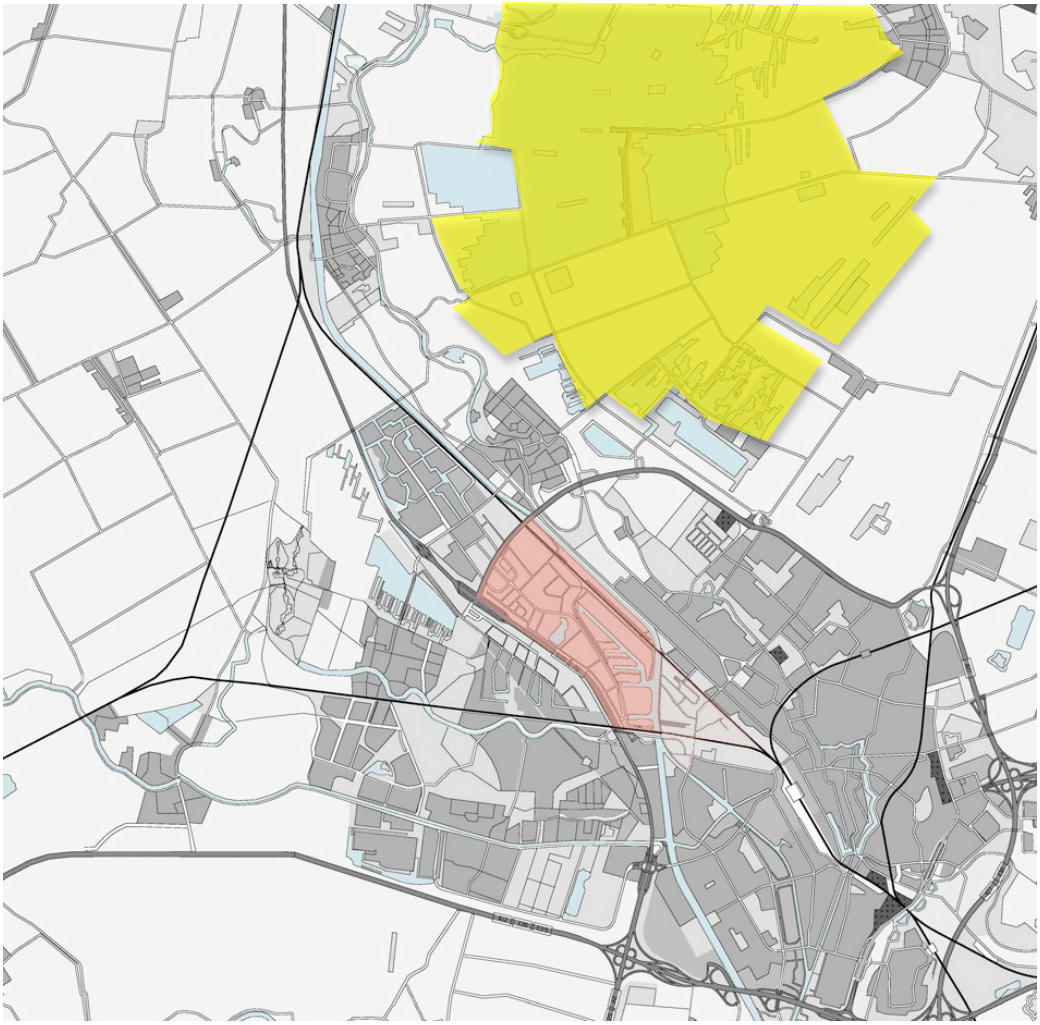
De effecten van de ingreep worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor het Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen gelden. Het beheerplan voor de Oostelijke Vechtplassen wordt momenteel opgesteld en het concept is nog niet openbaar. Derhalve is met name gebruik gemaakt van de rapportage Atlas Natura 2000 Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen (Van 't Veer & Hoogeboom, 2008). Daarnaast is de knelpunten en kansenanalyse van Kiwa (2007) gebruikt ten aanzien het bepalen van de onderhavige knelpunten voor de beschermde habitattypen.

2 Ingreep en plangebied

2.1. Ligging en beschrijving het plangebied

Bedrijventerrein Lage Weide ligt ten westen van Utrecht op ruim 2 kilometer van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (figuur 2.1). Lage Weide wordt aan de noordzijde begrensd door de Zuilense Ring, die tussen het bedrijventerrein en het Natura 2000-gebied loopt. Aan de noord- en oostkant wordt het bedrijventerrein begrensd door het Amsterdam Rijnkanaal en aan de zuidkant door de Rijksweg A2.

Tussen de Oostelijke Vechtplassen en bedrijventerrein Lage Weide ligt de bebouwing van Maarssen, Maarssen-Dorp en Oud-Zuilen. Buiten de Zuilense Ring liggen twee wateren: de Maarsseveense Plassen en de kleinere Kleine Plas. Daartussen loopt de Herenweg en Gageldijk met lintbebouwing. De lintbebouwing en bosstrook langs de plassen worden afgewisseld met het open water en agrarische percelen



Figuur 2.1 Ligging Lage Weide (rood) en Oostelijke Vechtplassen (geel).

Het bedrijventerrein heeft een oppervlakte van circa 216 ha en is ontsloten per weg, water en spoor. Een groot aantal bedrijven uit verschillende sectoren is er gevestigd. De maakindustrie, bouw, handel en zakelijke dienstverlening zijn sterk vertegenwoordigd. Het terrein biedt vestigingsmogelijkheden voor zowel lichte als zwaar milieuhinderlijke bedrijven (tot en met categorie 5).

2.2 Ruimte voor intensivering van het bedrijventerrein

Momenteel zijn er voor bedrijventerrein Lage Weide meerdere bestemmingsplannen in werking. Omdat deze verouderd zijn, wil de Gemeente deze vervangen door één samenhangend en actueel bestemmingsplan.

De Gemeente Utrecht wil inzicht in de uitvoerbaarheid van het ontwerp bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Lage Weide. De uitvoerbaarheid hangt mede af van de ruimte die er binnen de Natuurbeschermingswet 1998 is ten aanzien van stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

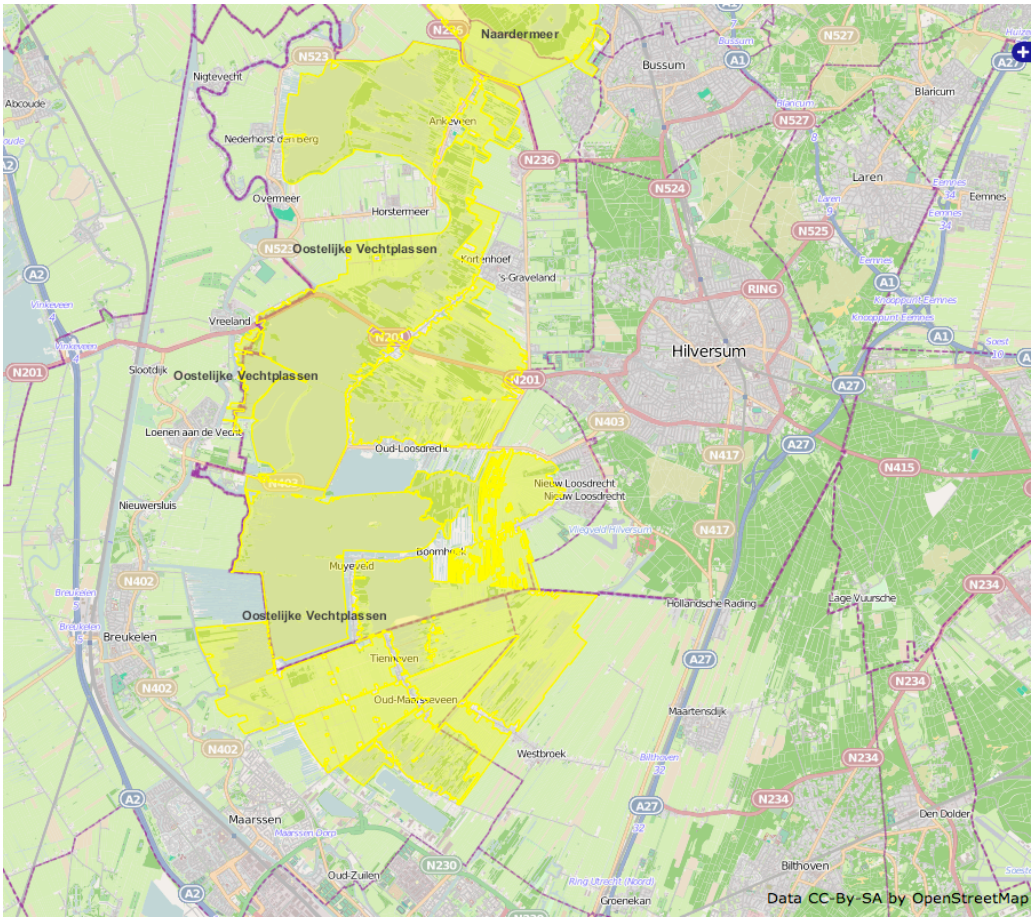
Voor de intensivering is de bijbehorende stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen berekend door Arcadis (Hartskeerl, januari 2014, zie bijlage 1). Hierbij is uitgegaan van een uitbreiding van 16,8% waarbij een aantal bedrijfscategorieën worden uitgesloten.

Er is rekening gehouden met de bijdrage aan stikstofdepositie van de bedrijven maar ook met de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven. Voor een nadere beschrijving wordt verwezen naar bijlage 1.

3 Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

3.1 Gebiedskenmerken Oostelijke Vechtplassen

Bedrijventerrein Lage Weide ligt nabij Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De zuidrand van het beschermde gebied ligt op ruim 2,2 km van het bedrijventerrein. De Oostelijke Vechtplassen vormen een uitgestrekt plassen en moerasgebied dat doorloopt tot aan het 15 kilometer noordelijker gelegen Naardermeer.



Figuur 3.1. Ligging Oostelijke Vechtplassen (geel).
Bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx

De Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van de Utrechtse Heuvelrug. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meren en plassen, meest met een zandondergrond en sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee belangrijke gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in petgaten en

trilvenen). Het is een belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (roerdomp, purperreiger) en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen (woudaap, grote karekiet). Het is ook van belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (porseleinhoen, zwarte stern, ijsvogel). De Oostelijke Vechtplassen is 6.988 hectare groot en is aangewezen als beschermd gebied in het kader van zowel de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn. (Bron: Gebiedendatabase[1])

3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

3.2.1 Instandhoudingsdoelen Oostelijke Vechtplassen

In de onderstaande tabellen zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de verschillende habitattypen en soorten weergegeven. Veenbossen, Galigaan-moerassen en Noordse woelmuis zijn aangemerkt als prioritair. Dat betekent dat Nederland voor het in stand houden van deze vegetatietypen en diersoort een bijzondere verantwoordelijkheid draagt.

Tabel 3.1 Habitattypen waarvoor Oostelijke Vechtplassen is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit).

Habitattype	Oppervlakte	Kwaliteit
H3140 Kranswierwateren	Uitbreiding	Verbetering
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Uitbreiding	Verbetering
H4010_B Vochtige heide	Behoud	Behoud
H6410 Blauwgraslanden	Behoud	Verbetering
H7140_A en _B Overgangs-en trilveen	Uitbreiding	Verbetering
H7210 *Galigaanmoerassen	Uitbreiding	Verbetering
H91D0 *Veenbossen	Behoud	Behoud

Tabel 3.2 Soorten waarvoor Oostelijke Vechtplassen is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit).

Soort van Bijlage II	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Populatie
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding naar ≥ 2000 individuen
H1134 Bittervoorn	Behoud	Behoud	Behoud
H1149 Kleine modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud
H1163 Rivierdonderpad	Behoud	Behoud	Behoud
H1318 Meervleermuis	Behoud	Behoud	Behoud
H1340 *Noordse woelmuis	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1903 Groenknolorchis	Behoud	Behoud	Behoud
H1082 Gestreepte waterroofkever	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H101X Platte schijfhoren	Behoud	Behoud	Behoud

[1] http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=7&id=n2k95 - november 2013

Tabel 3.3 Broedvogels waarvoor Oostelijke Vechtplassen is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit).

Broedvogel	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Draagkracht
A021 Roerdomp	Uitbreiding	Verbetering	≥ 5 paren
A025 Woudaap	Uitbreiding	Verbetering	≥ 10 paren
A029 Purperreiger	Behoud	Behoud	≥ 40 paren
A119 Porseleinhoen	Behoud	Behoud	≥ 8 paren
A197 Zwarte stern	Uitbreiding	Verbetering	≥ 80 paren
A229 IJsvogel	Behoud	Behoud	≥ 6 paren
A292 Snor	Behoud	Behoud	≥ 150 paren
A295 Rietzanger	Behoud	Behoud	≥ 880 paren
A298 Grote karekiet	Behoud	Behoud	≥ 50 paren

Tabel 3.4 Niet-broedvogels waarvoor Oostelijke Vechtplassen is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit).

Niet-broedvogel	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Aantallen vogels, seizoengemiddelde
A017 Aalscholver	Behoud	Behoud	Niet nader ingevuld.
A041 Kolgans	Behoud	Behoud	≥ 920 vogels
A043 Grauwe gans	Behoud	Behoud	≥ 1200 vogels
A050 Smient	Behoud	Behoud	≥ 2800 vogels
A051 Krakeend	Behoud	Behoud	≥ 40 vogels
A056 Slobeend	Behoud	Behoud	≥ 80 vogels
A059 Tafeleend	Behoud	Behoud	≥ 120 vogels
A068 Nonnetje	Behoud	Behoud	≥ 20 vogels

3.2.2 Kernopgaven

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen zijn kernopgaven geformuleerd in de Essentietabel Natura 2000-gebied 095 Oostelijke Vechtplassen. De onderstaande opgaven zijn hieruit (verkort) overgenomen.

♦ *Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)*
Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.

♦ *Evenwichtig systeem*
Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden), zwarte stern, platte schijfhoren en vissen zoals o.a. bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel en gestreepte waterroofkever.

♦ *Compleetheid in ruimte en tijd*
Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (trilvenen en veenmosrietlanden) met onder meer grote vuurvlinder, groenknolorchis en vochtige heiden (laagveengebied), blauwgraslanden, galigaanmoerassen en hoogveenbossen, in samenstelling met gemeenschappen van open water.

♦ *Overjarig riet*
Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging door rietmoerasvogels, zoals roerdomp, purperreiger, snor, grote karekiet en voor de noordse woelmuis.

♦ *Vochtige graslanden*
Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming blauwgraslanden H6410, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), met name kievitsbloemhooilanden, mede als leefgebied van de kemphaan en watersnip.

Sense of Urgency
Voor de Oostelijke Vechtplassen geldt een *Sense of Urgency* ten aanzien van de wateropgave: Op korte termijn zijn wateropgaven aan de orde voor de habitattypen **Vochtige heide** (4010B), **Blauwgraslanden** (6410), **Overgangs- en trilveen** (7140_A en 7140_B), ***Galigaanmoerassen** (7210) en ***Veenbossen** (91D0), anders verandert de situatie tussen nu en 10 jaar onherstelbaar (Kiwa, 2007). De wateropgaven omvatten onder andere problematiek rond de huidige mate van troebelheid, voedselrijkdom en het (lage) basengehalte van het water.
Er is geen *Sense of Urgency* ten aanzien van de beheeropgave.

4 Effecten op habitattypen en soorten

4.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project

Bedrijventerrein Lage Weide ligt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De voorgenomen plannen leggen geen beslag op oppervlak Natura 2000-gebied en daarmee ook niet op oppervlak beschermd habitat, leefgebied of oppervlak met potentie voor uitbreidingsdoelstellingen. Directe effecten op de instandhoudingsdoelen van beschermde habitattypen of soorten zijn daarmee uitgesloten.

De volgende mogelijke indirecte effecten van het plan/project worden in dit rapport beschreven en hieronder toegelicht. Daarbij wordt uitgegaan van effecten in de gebruiksfase:

- achteruitgang van kwaliteit van het habitat ten gevolge van de emissie van schadelijke stoffen naar lucht,
- achteruitgang van kwaliteit van het leefgebied van soorten ten gevolge van de emissie van schadelijke stoffen naar lucht,
- achteruitgang in potenties voor uitbreidingsdoelstellingen.

Effecten Stikstofdepositie

In de afgelopen eeuw is de uitstoot van stikstof sterk toegenomen. De hierdoor sterk verhoogde depositie van stikstofverbindingen is één van de belangrijkste oorzaken voor de sterke achteruitgang van de Nederlandse natuur. Soorten van voedselarme habitats zijn sterk afgenomen.

Eind vorige eeuw is er een kentering opgetreden. Sinds 1990 is de uitstoot van stikstofoxiden met 55% gedaald, vooral door het stellen van emissie-eisen aan personenauto's en vrachtverkeer (Euro-normen) en maatregelen in de industrie, raffinaderijen en energiesector (compendiumvoordeleefomgeving.nl, november 2013).

Planten hebben net als andere organismen stikstof nodig. Een verhoogde depositie van stikstof (‘vermesting’) bevordert de snelle groeiers, het leidt tot een versnelde ophoping van organisch materiaal en kan leiden tot verzuring van de bodem. In de vegetatie komt dit tot uiting door vergrassing, verruiging, verstruiking of een versnelde natuurlijke successie. In welke mate deze effecten optreden is afhankelijk van lokale factoren als bodem, hydrologie en beheer. Verdroging leidt tot een versnelde mineralisatie in de bodem en kan het effect van vermesting versterken. Met gericht beheer zoals maaien en plaggen kan een overmaat aan organisch materiaal worden afgevoerd. Op deze wijze kan meer stikstof worden afgevoerd dan er jaarlijks met de achtergrond depositie bij komt.

Effecten als gevolg van de volgende factoren zijn in dit oriënterend onderzoek buiten beschouwing gebleven, omdat op voorhand geen effecten worden verwacht:

Oppervlakte beschermd gebied en regionale samenhang: verlies van areaal of leefgebied door direct ruimtebeslag is niet aan de orde. Lage Weide ligt op ruim 2 kilometer van het Natura 2000-gebied en ligt binnen de bebouwing van

Utrecht. Versnippering van beschermd habitat, dan wel leefgebied van daarmee samenhangende soorten is niet aan de orde.

Hydrologische veranderingen: voor het Natura 2000-gebied geldt een *Sense of Urgency* voor wateropgaven die bepalend zijn voor de kwaliteit van habitats. De *Sense of Urgency* betreft met name hydrologische maatregelen. Achteruitgang van kwaliteit van het habitat of leefgebied ten gevolge van veranderingen in grond- of oppervlaktewateren als gevolg van Lage Weide zijn uit te sluiten. Hiervoor is de afstand tot het Natura 2000-gebied te groot.

Verstoring door beweging en licht in de gebruiksfase: op grond van de grote afstand tot het Natura 2000-gebied en de tussenliggende bebouwing en ringweg zijn effecten van bedrijvigheid in Lage Weide uit te sluiten.

Veranderingen in recreatiestromen / recreatief gebruik: niet aan de orde.

Sterfte: niet aan de orde.

4.2 Bepaling van effecten

4.2.1 Effecten als gevolg van veranderingen in stikstofemissies

De uitbreiding van de in het ontwerpbestemmingsplan Lage Weide opgenomen uitbreidingsruimte kan leiden tot een beperkte toename van de emissies van NO_x en NH_3. Deze emissies zijn het gevolg van veranderingen in bedrijvigheid en het daarmee samenhangende verkeer.

Via droge en natte depositie kunnen de geëmitteerde stikstofverbindingen op het aardoppervlak terecht komen. Afhankelijk van het gebied waar deze depositie optreedt, kan dit een ongewenst vermestend of verzurend effect hebben op de bodem. Het benutten van de planologische ruimte kan zo (in potentie) indirect leiden tot ongewenste effecten op voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen en in verder gelegen Natura 2000-gebieden. Omdat de additionele depositie snel afneemt met de afstand vanaf de bron, zullen mogelijke effecten eerder op habitats in de Oostelijke Vechtplassen aan de orde zijn dan bij verder gelegen Natura 2000-gebieden. Daarom wordt hier met name ingegaan op dit Natura 2000-gebied.

Bij het bepalen van effecten van stikstofdepositie op habitattypen speelt de kritische depositiewaarde (KDW) een belangrijke rol. Met de term 'kritische depositiewaarde voor stikstof' wordt hier bedoeld:

> *de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie* (Van Dobben *et al*. 2012).

Binnen de Oostelijke Vechtplassen liggen meerdere beschermde vegetatietypen, die (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie. In tabel 4.1 wordt hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 4.1. Overzicht van voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen. Bron: Van Dobben et al. 2012; Van 't Veer & Hoogeboom, 2008.

Habitattype	**KDW (N mol/ha/jr)**	**Achtergronddep.** van 990-1.760
H3140 Kranswierwateren (laagveen)	2.143	lager dan KDW
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.143	lager dan KDW
H4010_B Vochtige heide (laagveen)	786	hoger dan KDW
H6410 Blauwgraslanden	1.071	hoger dan KDW
H7140_A Trilveen	1.214	hoger dan KDW
H7140_B Veenmosrietland	714	hoger dan KDW
H7210 *Galigaanmoerassen	1.571	rond KDW
H91D0 *Veenbossen	1.786	lager dan KDW

Achtergronddepositie en KDW

De ligging van de habitats zoals weergegeven in de Atlas Natura 2000 Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen (van 't Veer *et al.* 2008) is vergeleken met achtergronddepositie zoals deze per km-hok is weergegeven op de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN) (Bijlage 3, geodata.rivm.nl/gcn kaart 2015 met referentie gegevens 2013).

De achtergronddepositie[2] varieert van 990 mol/ha/jr ter hoogte van de Loenderveense Plas tot 1.760 mol/ha/jr ter hoogte van Oud-Maarsseveen. De depositie is boven de plassen beduidend lager dan bij moerasbos en veenweide. Bij de moerasbossen en veenweiden varieert de achtergronddepositie globaal van 1.400 – 1.600 mol/ha/jr .

Dit betekent dat bij de huidige achtergronddepositie de KDW voor Kranswierwateren (H3140), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en Veenbossen (H91D0) niet wordt overschreden. Bij Galigaanmoerassen (H7210) ligt de achtergronddepositie rond de KDW. Deze moerassen komen met name voor in Het Hol waar de achtergronddepositie rond de 1.560 mol/ha/jr ligt. Bij Vochtige heide (H4110), Blauwgraslanden (H6410), Trilveen (H7140A) en Veenmosrietland (H7140B) wordt de KDW bij achtergronddepositie hoger dan 1.500 mol/ha/jr met een marge van 300 - 800 mol/ha/jr ruim overschreden.

Bijdrage van bedrijventerrein Lage Weide aan stikstofdepositie

Voor het bedrijventerrein Lage Weide is per rekenpunt met een bandbreedte de stikdepositie op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen berekend. De depositiekaart is opgenomen in bijlage 2. Op de kaart zijn per meetpunt twee deposities weergegeven in mol/ha/jr. Deze twee deposities geven enerzijds een 'worstcase' weer met betrekking tot warmte-inhoud en schoorsteenhoogte en anderzijds een waarde gebaseerd op een realistische warmte-inhoud en schoorsteenhoogte.

[2] bron RIVM: http://geodata.rivm.nl/gcn/ richtjaar 2015; Velders et al. 2012

De additionele stikstofdepositie afkomstig van Lage Weide is in het zuidelijk deel van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen een factor vier hoger dan in de meer noordelijk gelegen delen. De bijdrage neemt daarbij af van enkele molen in het zuiden tot enkele tienden van een mol/ha/jr in het noordelijk deel van het gebied.

De hoogste additionele deposities zijn berekend voor locaties in het uiterste zuiden rond het dorp Molenpolder en direct ten noorden van de Maarsseveense Plassen. De stikstofdepositie in dit uiterste zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen bedraagt hier maximaal 6,39 mol/ha/jr (5,26 mol/ha/jr bij realistische situatie).

Uit de berekeningen blijkt dat in de *worst case* vooral sprake is van toename in het zuidelijk gebied die 0,5 tot 1 mol hoger ligt dan bij een realistische situatie met betrekking tot warmte-inhoud en schoorsteenhoogte. De toename neemt snel af tot circa 4 mol een kilometer noordelijker om vervolgens geleidelijk af te nemen naarmate de locatie verder van Lage Weide ligt.

Effect Lage Weide op depositie op habitats in Oostelijke Vechtplassen
In tabel 4.2 is de maximale depositie per habitattype weergegeven. De ligging van de habitats zoals weergegeven in de Atlas Natura 2000 Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen (van 't Veer *et al.* 2008), is daarvoor vergeleken met de depositiekaart uit Bijlage 2.

Bij Trilveen ligt een relatief groot aandeel van de totale oppervlakte vegetatie in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied. Dit vegetatietypen ondervindt daarmee een theoretisch een grotere invloed van de intensivering van Lage Weide dan andere habitattypen. Galigaanmoerassen heeft juist nauwelijks oppervlakte in het zuidelijk deel en ondervindt daarom theoretisch een kleiner effect.

Tabel 4.2. Overzicht van de maximale stikstofdepositie (in mol/ha/jr bij realistische en worst case situatie) voor gevoelige habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen (gegevens gebaseerd op de Atlas Natura 2000 Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen en Bijlage 2).

Habitattype	**max Ndep realistisch – worst case**
H3140 Kranswierwateren (laagveen)	5,26 - 6,39
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	5,26 - 6,39
H4010_B Vochtige heide (laagveen)	0,99 - 1,07
H6410 Blauwgraslanden	1,28 - 1,40
H7140_A Trilveen	4,45 - 5,21
H7140_B Veenmosrietland	5,15 - 6,14
H7210 *Galigaanmoerassen	4,45 - 5,21
H91D0 *Veenbossen	2,63 - 2,90

Bij de huidige achtergronddepositie wordt de KDW voor Kranswierwateren (H3140), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en Veenbossen (H91D0) ook met de additionele depositie niet overschreden.

Bij Galigaanmoerassen (H7210) ligt de achtergronddepositie rond de KDW. Lokaal kan deze als gevolg van de additionele depositie toenemen met maximaal 5 mol/ha/jr (worst case situatie). Hiervan is sprake bij relatief kleine oppervlakten van dit habitat in de Molenpolder waar de achtergronddepositie varieert van 1.520-1.570 mol/ha/jr. De additionele depositie valt hier binnen de lokale variatie van de KDW van 50 mol/ha/jr (Bijlage 3). De grootste oppervlakten komen voor in Het Hol waar de achtergronddepositie 1.560 mol/ha/jr of lager is. De additionele depositie bedraagt hier in het zwaarste scenario 1-1,5 mol, waarmee de totale depositie hier onder de KDW voor Galigaanmoerassen ligt.

Bij de overige habitattypen kan de additionele depositie lokaal enkele molen bedragen. De hoogste toename is berekend voor Veenmosrietland (H7140_B) waar de additionele depositie lokaal maximaal 6 mol bedraagt (worst case situatie) voor kleine oppervlakten van dit habitat nabij het dorp Molenpolder. De KDW voor Veenmosrietland wordt hier bij de huidige achtergronddepositie met 800 mol/ha/jr ruim overschreden. De additionele depositie bedraagt minder dan 1% van deze overschrijding. Ook bij Vochtige heide (H4010_B) is bij de huidige situatie sprake van een ruime overschrijding van de KDW met 800 mol/ha/jr. De additionele depositie bedraagt bij dit habitattype minder dan 0,2% van deze overschrijding. Bij Trilveen (H7140_A) en Blauwgraslanden (H6410) bedraagt de overschrijding van de KDW 300-500 mol/ha/jr. Als gevolg van de additionele depositie kan dit maximaal met 2% respectievelijk 0,3 % toenemen.

De hoogste bijdragen aan de stikstofdepositie zijn berekend in de *worst case* situatie. Bij Trilveen en Veenmosrietland is lokaal sprake van een relatief hoge additionele depositie. Bij Vochtige heide en Blauwgraslanden is de lokale toename beperkter. Bij de andere habitattypen wordt de KDW niet overschreden. De bijdrage voor een realistischer situatie ligt in dezelfde orde van grootte.

Autonome ontwikkeling
De stikstofdepositie neemt bij autonome ontwikkeling jaarlijks iets af (geodata.rivm.nl/gcn), bijvoorbeeld door gebruik van schonere auto's. Zo zal de achtergronddepositie ter hoogte van Oud-Maarsseveen (waar momenteel de hoogste waarden in het Natura 2000-gebied liggen) afnemen van 1.760 mol/ha/jr tot 1.620 mol/ha/jr in 2020. Hierbij blijft sprake van een overschrijding van de KDW voor de meest gevoelige habitattypen. In de omgeving daalt de depositie in 2020 eveneens met 100-200 mol tot waarden die rond de 1.300 - 1.400 mol/ha/jr liggen (geodata.rivm.nl/gcn).

Een hoge concentratie stikstof in de lucht is een belangrijk aspect bij de luchtkwaliteit van in de stad Utrecht. Gemeente Utrecht moet in 2015 voldoen aan de Europese

normen ten aanzien van stikstof. In het Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht (Anonymus 2009) wordt aangegeven dat met een pakket aan maatregelen wordt gewerkt om de luchtkwaliteitsknelpunten op te lossen. Het beleid is erop gericht bewoners, forensen en bezoekers te stimuleren meer met het openbaar vervoer en de fiets te reizen en een aantal knelpunten in het autoverkeer op te lossen. Het streven is aan de verplichte normen voor luchtkwaliteit te voldoen en daarmee de gezondheid en de leefbaarheid in de stad te verbeteren, om Utrecht, ook op langere termijn, bereikbaar te houden, en om duurzame groei mogelijk te maken. Verbetering van de luchtkwaliteit binnen Utrecht zal leiden tot minder emissie en daarmee ook depositie van schadelijke stoffen op nabij gelegen natuur.

Als gevolg van de autonome ontwikkeling en ingezette beleid ten aanzien van luchtkwaliteit zal de depositie op habitats in de Oostelijke Vechtplassen afnemen met een orde van grootte van meer dan 100 mol/ha/jr in 2020. Dit is meer dan een factor 20 hoger dan de hoogste lokale bijdrage van Lage Weide. De ontwikkeling in Lage Weide zal de gunstige ontwikkeling ten aanzien van de stikstofdepositie in de komende jaren dan ook niet teniet doen.

Sleutelfactoren beheer

Trilveen en Veenmosrietland komen in het Hol, de Ster, Tienhoven en de Westbroekse Zodden, ook bij de huidige ruime overschrijding van de KDW, in goed ontwikkelde vorm voor. Jong veenmosrietland komt verspreid in het gebied voor. Belangrijke bedreigingen voor de kwaliteit in het gebied liggen o.a. bij de inlaat van voedselrijk water, een sterke bemesting van aangrenzend grasland, eutrofiering door overzomerende ganzen, en achterstallig beheer (maaien, verwijderen van opslag). In 1994, een periode dat de achtergronddepositie aanzienlijk hoger lag, zijn met enig succes herstelmaatregelen voor trilveen uitgevoerd, echter het cyclisch toepassen van maatregelen als plaggen blijft noodzakelijk om kwaliteit te behouden en successie tegen te gaan. Met plaggen wordt in één keer meer stikstof afgevoerd dan er jaarlijks met de achtergronddepositie bij komt (zie kader Beheer en afvoer nutriënten). De additionele depositie als gevolg van Lage Weide is in dit opzicht verwaarloosbaar.
Voor uitbreiding en verbetering van Trilveen en Veenmosrietland zijn lokale, gebiedspecifieke problemen en maatregelen van belang. Indien deze problemen kunnen worden aangepakt moet realisatie van de doelen mogelijk zijn, ook bij de huidige overschrijding van de KDW. De in dit opzicht beperkte additionele depositie als gevolg van Lage Weide doet daar niets aan af en staat realisatie van de doelen dan ook niet in de weg.

Beheer en afvoer van nutriënten

De continue depositie van nutriënten als stikstof kan leiden tot accumulatie van voedingstoffen in de bodem. Het afvoeren van nutriënten is onvermijdelijk een belangrijke aanpak geworden bij het vegetatiebeheer. De vaak gewenste verschraling van de bodem kan alleen worden bereikt als de afvoer van nutriënten groter is dan de depositie vanuit de lucht. Via maaien en afvoeren is het in principe mogelijk om meer nutriënten af te voeren dan de jaarlijkse achtergronddepositie. Om voldoende nutriënten af te kunnen voeren is het belangrijk de tijd tussen maaien en het afvoer van maaisel te beperken. Door uitloging en vertering kunnen nutriënten weer in de bodem terecht komen voordat het maaisel wordt afgevoerd. Ook zal bij het afvoeren verlies van kleine deeltjes maaien optreden, wat groter zal zijn als maaisel langer blijft liggen. Na enkele weken kan dit zoveel zijn dat de hoeveelheid afgevoerde nutriënten ontoereikend is om de achtergronddepositie op te vangen. Voor weide is de afvoer van stikstof direct na maaien 100 tot 200 kg/ha/jaar. Als het maaisel 4-6 weken blijft liggen kan dit afnemen tot de helft, ca. 50 kg/ha/jaar. Bij (onbemest) grasland varieert dit van 100 - 50 kg/ha/jaar en bij heide 40-25 kg/ha/jaar. Dit betekent dat ook bij heide in het gunstige geval 2800 mol/ha/jaar kan worden afgevoerd. Daar waar graslanden jaarlijks één- à tweemaal kunnen worden gemaaid, wordt maaien bij heide incidenteel toegepast. Maaisel mag niet te lang blijven liggen om verlies van nutriënten te voorkomen en wordt bij voorkeur binnen één tot twee weken afgevoerd. Direct afvoeren is niet wenselijk omdat daarmee ook veel zaad en eieren, poppen en larven van insecten en andere wordt afgevoerd. Zaad in het maaisel moet kunnen afrijpen en ongewervelden moeten de gelegenheid hebben de bodem op te zoeken.

Een beheer van maaien en afvoeren heeft niet alleen direct effect op de stikstof balans. Het invangen van stikstof hangt mede af van de vegetatiestructuur (Leff Area Index/LAI; Heil *et al.* 1988 in: Schaffer *et al.* 1998) en daarmee van de bovengrondse biomassa. Maaien beperkt de LAI en daarmee tijdelijk de hoeveelheid ingevangen depositie.

Extensivering van beheer kan dan ook leiden tot minder verschraling en een verhoogde invang van stikstof. Intensivering van beheer kan eveneens tot soortenverlies leiden omdat niet alle soorten zich even vlot herstellen van een maaibeurt. Over het algemeen word voor soortenrijk grasland één à twee keer maaien per jaar aangehouden. In de praktijk moet het maairegime worden aangepast aan lokale omstandigheden.

Schaffer A.P., M.C. Vasseur & K.V. Sykora, 1998. Effects of delayed hay removal on the nutrient balance of roadside plant communities. J. Appl. Ecol. 35: 349-364.

Socher S.A., D. Prati, S. Boch, J. Müller, H. Baumbach, S. Gockel, A. Hemp, I. Schöning, K. Wells, F. Buscot, E.K.V. Kalko, K.E. Linsenmair, E-D. Schulze, W.W. Weisser, M. Fischer

Interacting effects of fertilization, mowing and grazing on plant species diversity of 1500 grasslands in Germany differ between regions. Basic and Applied Ecology, Volume 14, Issue 2, March 2013, Pages 126–136

Vochtige heide is in de Oostelijke Vechtplassen zeer zeldzaam. In het Hol komen enkele kleine oppervlakten met goed ontwikkelde vochtige heide voor. De kwaliteit van vochtige heide wordt door dezelfde lokale factoren bedreigd als bij Trilveen en Veenmosrietland. Behoud van de huidige kwaliteit en omvang is afhankelijk van de aanpak van de lokale knelpunten. Daar bij de huidige grote overschrijding van de

KDW goede kwaliteit vochtige heide aanwezig is in Het Hol, kan de beperkte additionele depositie als gevolg van Lage Weide het behoud niet in de weg staan.

Blauwgraslanden van goede kwaliteit komen voor in Het Hol en Laegieskamp. In het Laegieskamp zijn herstelmaatregelen uitgevoerd. Desondanks neemt de kwaliteit af en in Het Hol komen ook verarmde vormen van dit habitattype voor. De kwaliteit wordt bedreigd door het inlaten van gebiedsvreemd water, dempen van sloten, drainage en 'verkeerd' beheer (Van 't Veer *et al.* 2008; hoewel Van 't Veer *et al*. dit laatste niet toelichten wordt aangenomen dat hiermee een 'te intensief' beheer wordt bedoeld). Deze aspecten hebben elk op hun eigen manier een effect op de plaatselijke eutrofiering. Het verbeteren van de kwaliteit is daarmee afhankelijk van de aanpak van deze lokale problematiek. Kwaliteitsverbetering is in principe mogelijk, ook bij de huidige overschrijding van de KDW en wordt daardoor ook niet beperkt. De beperkte additionele depositie als gevolg van Lage Weide doet daar niets aan af en staat realisatie van de doelen dan ook niet in de weg.

Bij Galigaanmoeras ligt de achtergronddepositie rond de KDW van 1571 mol/ha/jr. De kwaliteit van het habitat staat in de Oostelijke Vechtplassen onder druk door inlaat van gebiedsvreemd water, verlaging van het waterpeil en 'verkeerd' beheer. De grootste oppervlakten komen voor in Het Hol. In de Molenpolder, waar de additionele depositie het hoogst is, komen snippers van dit habitat voor. In Vuntus en Kortenhoefse plassen is uitbreiding mogelijk bij verbetering van de waterkwaliteit. Op deze locaties ligt de achtergronddepositie ruim onder de KDW. De beperkte additionele depositie als gevolg van Lage Weide doet daar niets aan af en staat realisatie van de doelen dan ook niet in de weg.

Sense of Urgency
Voor het Natura 2000-gebied geldt een *Sense of Urgency* voor wateropgaven die bepalend zijn voor de kwaliteit van habitats. De *Sense of Urgency* betreft met name hydrologische maatregelen. Dit sluit aan op lokale maatregelen die betrekking hebben op het beperken van de invloed van gebiedsvreemd water, beperken van ontwatering en stimuleren van kwel. Deze maatregelen zijn noodzakelijk met het oog op de bedreigingen voor de habitats als hierboven aangegeven. De (beperkte) additionele depositie als gevolg van Lage Weide doet niets aan af aan de effectiviteit van deze maatregelen.

Effect op kritische soorten
De aanwezigheid van kritische soorten is (mede) bepalend voor de kwaliteit van habitattypen. Deze aanwezigheid is echter niet vereist. Zo zijn adder en levendbarende hagedis kritisch voor vochtige heide, maar ontbreken in de Oostelijke Vechtplassen. De vochtige heide in dit gebied ligt buiten hun natuurlijk verspreidingsgebied.

De ontwikkeling in Lage Weide heeft geen direct effect op de aanwezigheid van kritische soorten van (gevoelige) habitattypen. Het gebied ligt daarvoor te ver van het

Natura 2000-gebied af en ligt hiervan gescheiden door de randweg N230 en omliggende bebouwingskernen.

Indirecte effecten van additionele depositie op als kritische soorten aangegeven planten, paddenstoelen, ongewervelden en vogels als watersnip, houtsnip, matkop en zwarte stern (Tabel 4.3) hangen sterk samen met de ontwikkeling van habitattypen. Zoals hierboven aangegeven is deze afhankelijk van lokale maatregelen en kan bij de huidige hoge depositie in de Oostelijke Vechtplassen goede kwaliteit habitat voorkomen. De beperkte additionele depositie als gevolg van Lage Weide doet daar niets aan af.

Tabel 4.3 Kritische soorten van voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen.

H4010A	**H6410**	**H7140A**
Groentje	Moerasparelmoervlinder	Gevind moerasvorkje
Gentiaanblauwtje	Zilveren maan	Kwelviltsterrenmos
Broedkelkje	Blauwe knoop	Rood schorpioenmos
Kortharig kronkelsteeltje	Blauwe zegge	Trilveenveenmos
Kussentjesveenmos	Blonde zegge	Ronde zegge
Zacht veenmos	Klein glidkruid	Slank wollegras
Adder	Kleine valeriaan	Veenmosorchis
Levendbarende hagedis	Knotszegge	Gevind moerasvorkje
Heidesabelsprinkhaan	Kranskarwij	Kwelviltsterrenmos
Moerassprinkhaan	Melkviooltje	Rood schorpioenmos
Beenbreek	Spaanse ruiter	Trilveenveenmos
Klokjesgentiaan	Vlozegge	
Veenbies	Watersnip	
H7140B		**H7210**
Grote vuurvlinder	Veenmosgrauwkop	Blauwborst
Elzenmos	Veenmosvuurzwammetje	
Glanzend veenmos	Gouden sprinkhaan	
Broos vuurzwammetje	Kamvaren	
Kaal veenmosklokje	Ronde zonnedauw	
Moerashoningzwam	Veenmosorchis	
Veenmosbundelzwam	Watersnip	

4.2.2 Effecten op soorten van Bijlage II HR

De ontwikkeling in Lage Weide heeft geen direct effect op de aanwezigheid van soorten van Bijlage II (tabel 3.2). Het gebied ligt daarvoor te ver van het Natura 2000-gebied af en ligt hiervan gescheiden door de randweg N230 en omliggende bebouwingskernen.

De groenknolorchis komt onder andere voor in trilvenen. De soort is sterk afhankelijk van jonge trilvenen en verdwijnt bij verdere successie. In de Oostelijke Vechtplassen is het behoud vooral afhankelijk van plaggen en graven van nieuwe petgaten. De gevlekte witsnuitlibel is afhankelijk van jonge verlandingsstadia. De gestreepte waterroofkever komt voor in ondiepe wateren en petgaten. De waterkwaliteit is een knelpunt voor zowel gevlekte witsnuitlibel als gestreepte waterroofkever. Herstel van kwel en beperken van de inlaat van gebiedsvreemd water zijn belangrijke aspecten. De beperkte additionele depositie als gevolg van Lage Weide doet niets af aan het effect van maatregelen op dit terrein.

Andere soorten van Bijlage II (tabel 3.2) komen voor bij voedselrijke omstandigheden. Effecten als gevolg van (beperkte) additionele depositie zijn uit te sluiten.

4.2.3 Effecten op broedvogels en niet-broedvogels

De ontwikkeling in Lage Weide heeft geen direct effect op de aanwezigheid van broedvogels en niet-broedvogels (tabel 3.3 en 3.4). Het gebied ligt daarvoor te ver van het Natura 2000-gebied af en ligt hiervan gescheiden door de randweg N230 en omliggende bebouwingskernen.

Daar er geen indirecte effecten op habitattypen worden voorzien, zijn effecten op broedvogels als gevolg van veranderingen in (broed)habitat uit te sluiten.

4.3 Mitigerende maatregelen

Uit de Natuurbeschermingswet 1998 vloeien verplichtingen voort om negatieve effecten te mitigeren. Daar als gevolg van de beperkte veranderingen met betrekking tot stikstof geen reële ecologische effecten worden verwacht, worden maatregelen niet nodig geacht.

4.4 Cumulatieve effecten

Voor de NUON is vergunning verleend voor een biomassa-installatie. In verband met de sluiting van een andere centrale is het saldo van de emissie nul. Cumulatieve effecten zijn dan ook niet aan de orde.

De gemeente Stichtse Vecht actualiseert een aantal bestemmingsplannen tot één ‘Bestemmingsplan Landelijk Gebied West’. In dit bestemmingsplan wordt ontwikkelruimte geboden voor de landbouwsector. Het streven is de ontwikkelruimte te limiteren om een toename van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden uit te sluiten (Commissie MER 2013). Bij uitsluiting van een toename van stikstofdepositie zijn cumulatieve effecten niet aan de orde.

De additionele stikstofdepositie als gevolg van de uitbreiding van Lage Weide op gevoelige habitattypen is (zeer) klein. Het betreft geen betekenisvolle toename en reële ecologische effecten zijn uit te sluiten. De grootste kansen voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen liggen vooral in lokale maatregelen ten behoeve van beheer en waterkwaliteitsverbetering.

Daar geen sprake is van negatieve effecten op instandhoudingsdoelen wordt onderzoek naar cumulatieve effecten niet nodig geacht.

4.5 Significantie van effecten

De additionele stikstofdepositie op gevoelige habitattypen is (zeer) klein. Het betreft geen betekenisvolle toename, in relatie tot overige belangrijke aspecten als beheer en waterkwaliteit. Als gevolg van deze toename zijn reële ecologische effecten op instandhoudingdoelen, en daarmee significant negatieve effecten uit te sluiten.

4.6 Nader onderzoek

Als gevolg van de beperkte veranderingen met betrekking tot stikstof en geluid worden geen reële ecologische effecten verwacht. Daar er geen sprake is van betekenisvolle effecten op instandhoudingsdoelen zijn significant negatieve effecten uit te sluiten. Een passende beoordeling is niet nodig.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De additionele depositie als gevolg van de planologische ruimte in het bestemminsplan Lage Weide op voor stikstof gevoelige habitats in de Oostelijke Vechtplassen is klein tot zeer klein. Het betreft geen betekenisvolle toename en reële ecologische effecten op instandhoudingsdoelen zijn uit te sluiten.

- De hoogste additionele depositie treedt in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied op.
- De beschermde habitattypen zijn voor hun kwaliteit en eventuele uitbreiding afhankelijk van hydrologische maatregelen en beheer. Een goede kwaliteit van habitat is in principe mogelijk, ook bij de huidige achtergronddepositie met soms forse overschrijdingen van de KDW.
- De additionele depositie is beperkt en zal geen reële effecten hebben op maatregelen gericht op (grond)waterkwaliteit en beheer.
- De bijdrage aan de stikstofdepositie is niet van betekenis voor de kritische soorten, en daarmee de kwaliteit van het habitat.

Negatieve effecten op soorten van Bijlage II en broedvogels en niet-broedvogels waarvoor het gebied Oostelijke Vechtplassen is aangewezen zijn uit te sluiten.

Dit rapport is opgesteld op basis van beschikbare gegevens. Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn significant negatieve effecten als gevolg van de ingreep op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen uitgesloten. Hiermee is ook uit te sluiten dat negatieve effecten optreden op verder weg gelegen Natura 2000-gebieden.

5.2 Nader onderzoek

Het rapport is gebaseerd op actuele berekeningen met betrekking tot stikstofdepositie en de meest recente beschikbare informatie over habitattypen in het Natura 2000-gebied. Deze gegevens voorzien in een afdoende onderbouwing van de conclusies zoals in dit rapport weergegeven. Een nader onderzoek dan wel passende beoordeling wordt niet nodig geacht.

6 Literatuur

Anonymus 2009. Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht 2009. Schone lucht, bereikbare stad en duurzame groei. Gemeente Utrecht.

Commissie MER 2013. Bestemmingsplan landelijk gebied West, gemeente Stichtse Vecht. Toetsingsadvies over het milieueffectrapport. 8 april 2013 / rapportnummer 2743–53

Kiwa, 2007. Natura 2000-gebied 95 – Oostelijke Vechtplassen. Knelpunten en kansenanalyse.

Milieu- en Natuurcompendium (2008). Definities en eenheden voor geluid en geur. Milieu- en Natuurcompendium. MNP, Bilthoven, CBS, Voorburg en WUR, Wageningen.

Schaffer A.P., M.C. Vasseur & K.V. Sykora, 1998. Effects of delayed hay removal on the nutrient balance of roadside plant communities. J. Appl. Ecol. 35: 349-364.

Socher S.A., D. Prati, S. Boch, J. Müller, H. Baumbach, S. Gockel, A. Hemp, I. Schöning, K. Wells, F. Buscot, E.K.V. Kalko, K.E. Linsenmair, E-D. Schulze, W.W. Weisser, M. Fischer 2013. Interacting effects of fertilization, mowing and grazing on plant species diversity of 1500 grasslands in Germany differ between regions. Basic and Applied Ecology, Volume 14, Issue 2, March 2013, Pages 126‑136

van Dobben, H.F. & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654. Wageningen

van 't Veer, R., D. Hoogeboom, K. Scharringa & E. Thomassen, 2008. Atlas Natura 2000 Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.

<u>Geraadpleegde websites</u>

www.utrecht.nl/NRU

www.waarneming.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

geodata.rivm.nl/gcn

Bijlage 1 Wettelijk kader

1.1 Inleiding

In de natuurbeschermingswetgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet, de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998. Met deze wetten geeft Nederland invulling aan de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bepaalt de procedures bij ruimtelijke ingrepen. De regels voor de Ecologische Hoofdstructuur zijn opgenomen in het Barro.

Het in dit rapport beschreven plan of project is getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. Dit kader is hieronder toegelicht.

1.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) heeft tot doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. De belangrijkste zijn Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.

Beheerplan

Beheerplan van Natura 2000-gebieden

Artikel 19a lid 1: Gedeputeerde staten stellen voor een gebied een beheerplan vast waarin wordt beschreven welke instandhoudingsmaatregelen getroffen dienen te worden en op welke wijze. Tevens kan het beheerplan beschrijven welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar brengen, mede gelet op de instandhoudingsmaatregelen die worden getroffen.

lid 3: Tot de inhoud van een beheerplan behoren ten minste
a. een beschrijving van de beoogde resultaten met het oog op het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding in het aangewezen gebied mede in samenhang met het bestaande gebruik in dat gebied en, voor zover relevant voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling, daarbuiten
b. een overzicht op hoofdlijnen van de noodzakelijke maatregelen met het oog op de onder a bedoelde resultaten.

lid 10: Voor zover er in een beheerplan projecten worden opgenomen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, wordt het beheerplan eerst vastgesteld nadat gedeputeerde staten een passende beoordeling hebben gemaakt van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied, en is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.

Habitattoets voor activiteiten in of nabij Natura 2000-gebieden

In de habitattoets dient onderzocht te worden of een activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, negatieve effecten voor een Natura 2000-gebied kan hebben en

zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. In beginsel dient dit plaats te vinden door middel van een passende beoordeling. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een oriëntatiefase – soms ook wel 'voortoets' genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in grote lijnen identiek. De oriëntatiefase kan leiden tot de conclusie dat een passende beoordeling noodzakelijk is als significante effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. In de passende beoordeling kan aanvullend onderzoek uitgevoerd worden, er kunnen in de passende beoordeling ook mitigerende maatregelen opgenomen worden die er voor zorgen dat significante effecten met zekerheid zijn uit te sluiten.

In een 'oriëntatiefase' of 'passende beoordeling' worden de effecten apart en in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten') beoordeeld. In de oriëntatiefase dient de beoordeling plaats te vinden zonder de mitigerende maatregelen mee te wegen, al kan het zinvol zijn de mitigatiemogelijkheden vast in beeld te brengen.

De toetsen kunnen de volgende uitkomsten hebben.

- *Er zijn geen effecten.* Vanuit de Nbwet zijn er dan geen vervolgstappen nodig. Er zijn geen beperkingen aan de activiteit.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten.* Een vergunning op basis van een passende beoordeling moet worden aangevraagd.
- In andere gevallen, *er zijn (mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant,* bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. Aan de vergunning kunnen maatregelen gekoppeld zijn om negatieve effecten verder te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen, maar zijn gewenst door het bevoegd gezag.

Het verdient altijd aanbeveling de uitkomsten van de toets met het bevoegd gezag te bespreken.

Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten mag een vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Habitattoets: de toetsing van projecten en plannen volgens de Nbwet (verkort)

Artikel 19d, lid1: Het is verboden zonder vergunning (...) projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling (...) de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

Artikel 19e: [Het bevoegd gezag] houdt bij het verlenen van een vergunning rekening
a. met de gevolgen die een project of andere handeling, waarop de vergunningaanvraag betrekking heeft, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, kan hebben voor een Natura 2000-gebied;

b. met een vastgesteld beheerplan, en

c. vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede regionale en lokale bijzonderheden.

Artikel 19f, lid1: Voor projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt de initiatiefnemer een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied.

Artikel 19g, lid 1: Indien een passende beoordeling is voorgeschreven kan een vergunning slechts worden verleend indien [het bevoegd gezag] zich op grond van de passende beoordeling ervan heeft verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast.

lid 2: Bij ontstentenis van alternatieve oplossingen voor een project kan [het bevoegd gezag] ten aanzien van Natura 2000-gebieden waar geen prioritair type natuurlijke habitat of prioritaire soort voorkomt, een vergunning voor het realiseren van het desbetreffende project slechts verlenen om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.

lid 3: Ten aanzien van Natura 2000-gebieden waar een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort voorkomt, kan [het bevoegd gezag] bij ontstentenis van alternatieve oplossingen voor een project of andere handeling een vergunning slechts verlenen:

a. op argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of voor het milieu wezenlijke gunstige effecten of

b. na advies van de Commissie van de Europese Gemeenschappen om andere dwingende redenen van groot openbaar belang.

Artikel 19h, lid 1: Indien een vergunning om dwingende redenen van groot openbaar belang wordt verleend voor projecten, waarvan niet met zekerheid vaststaat dat die de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantasten, verbindt [het bevoegd gezag] aan die vergunning in ieder geval het voorschrift inhoudende de verplichting compenserende maatregelen te treffen.

N.B. Het bevoegd gezag is meestal gedeputeerde staten van plaats waar het project plaatsvindt, maar soms is dat de minister van EZ.

Artikel 19j, lid1: Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen rekening

a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en

b. met het voor dat gebied vastgestelde beheerplan.

lid 2: Voor plannen, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling.

Cumulatieve effecten

In het onderzoek naar cumulatieve effecten, wordt het effect van het onderhavige plan of project in combinatie met andere ingrepen in beeld gebracht. Met andere woorden: in een studie naar de cumulatieve effecten dienen *alle* activiteiten (bestaand gebruik, nieuwe projecten) en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project en de andere activiteiten en plannen, of dat de effecten tijdelijk zijn of (naar verwachting) slechts beperkt van omvang zijn.

Significantie
Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van menselijk handelen het verwezenlijken van de instandhoudingsdoelen sterk wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. Dat is in ieder geval zo, als het oppervlak van een habitattype of een leefgebied of de kwaliteit van habitattype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit.

Externe werking
Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als die activiteiten negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor het gebied (kunnen) veroorzaken. Dit wordt de 'externe werking' van de bescherming genoemd.

Bestaand gebruik
Bestaand gebruik volgens de Nbwet is gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag. Bestaand gebruik dat zeker geen significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft, kan zonder vergunning worden voortgezet. Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten is een vergunning nodig, tenzij in het beheerplan maatregelen zijn voorzien om de effecten te beperken of te niet te doen.

Artikel 19d, lid 2:	Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen, waaronder bestaand gebruik, alsmede de wijzigingen daarvan, overeenkomstig een beheerplan.
lid 4:	Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op bestaand gebruik, behoudens indien dat gebruik een project is dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kan hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied.

Beschermde natuurmonumenten
Het is niet toegestaan (zonder vergunning) handelingen te verrichten die het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke waarde van beschermde natuurmonumenten aantasten. De toetsing voor beschermde natuurmonumenten is tamelijk licht. Er hoeft bijvoorbeeld geen sprake te zijn van een (dwingende) reden van groot openbaar belang, er is geen verplichte alternatievenafweging en geen compensatieplicht.
Dit lichte toetsingskader is ook van toepassing op de zogenaamde "oude doelen", de doelen op het gebied van natuurschoon en natuurwetenschappelijke betekenis van (voormalige) staats- en beschermde natuurmonumenten, die zijn opgegaan in de nieuwe Natura 2000-gebieden.

Zorgplicht
Artikel 19l legt aan iedereen een zorgplicht voor beschermde natuurgebieden op. Deze zorg houdt in ieder geval in dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen heeft, verplicht is die handeling achterwege te laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd, eventuele gevolgen zoveel

mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De nadelige handelingen hebben betrekking op de instandhoudingsdoelen in het geval van een Natura 2000-gebied en op de wezenlijke kenmerken in het geval van een beschermd natuurmonument.

Bijlage 2 Uitwerking stikstofdepositie Lage Weide voor Oostelijke Vechtplassen

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 3515 235
www.arcadis.nl

MEMO

Onderwerp:
Analyse stikstofdepositie bestemmingsplan Lage Weide

Arnhem,
9 januari 2014

Projectnummer:
B02047.000169.0100

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Van:
ing. P. Hartskeerl

Opgesteld door:
ing. P. Hartskeerl

Afdeling:
Divisie M&R Arnhem

Ons kenmerk:
077474284:D

Aan:
Gemeente Utrecht
Ruimtelijke en Economische ontwikkeling
mr. L.K. Savelsberg (Leentje)

Kopieën aan:
drs. Steven de Boer

Inleiding

De gemeente Utrecht wil meer inzicht in de uitvoerbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan voor het bedrijventerrein Lage Weide. Inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan binnen de mogelijkheden van de Natuurbeschermingswet 1998 is van belang.

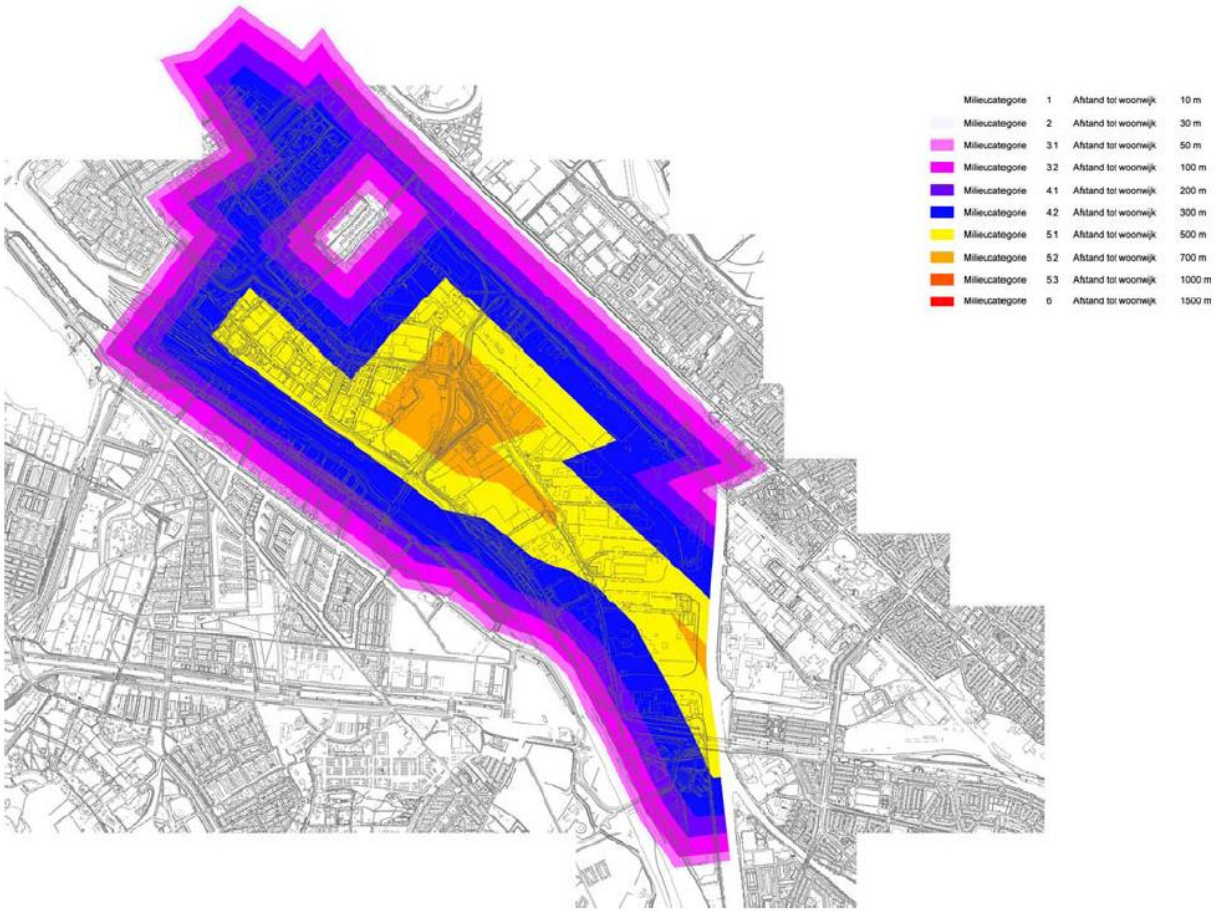
ARCADIS is gevraagd om hiervoor een analyse uit te voeren door de planbijdrage aan stikstofdepositie te berekenen op het maatgevende Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De planbijdrage aan stikstofdepositie is vervolgens ecologisch getoetst door het bureau Waardenburg.

Deze memo beschrijft de bijdrage aan stikstofdepositie vanuit het bestemmingsplan, dat kaderstellend is voor de intensiveringsmogelijkheden op het bedrijventerrein Lage Weide. De memo gaat in op de intensiveringsmogelijkheden, de modelmatige uitgangspunten, het resultaat van de stikstofberekeningen en de bijbehorende conclusies.

Intensiveringsmogelijkheden

Het ontwerpbestemmingsplan Lage Weide (oktober 2013) gaat uit van een milieuzonering van het plangebied. Op basis van een inwaartse milieuzonering is bepaald dat bedrijven tot en met milieucategorie 5.2 zijn toegestaan op delen van het bedrijventerrein. Op alle percelen zijn bedrijven gevestigd. De uitbreiding van deze bedrijven is geregeld bij recht tot maximaal 10% extra bruto vloer oppervlak (bvo) per perceel. Incidenteel kan in afwijking van de 10%-regeling onder voorwaarden extra ruimte worden geboden tot een maximum van 170.000 m² voor het gehele plangebied.

Verder zijn de verschillende bedrijfsactiviteiten geregeld met een lijst van bedrijfsactiviteiten ontleend aan 'Bedrijven en milieuzonering', Sdu Uitgevers bv, Den Haag (2009). Inrichtingen uit de C en D lijst van het Besluit m.e.r. zijn alleen toegestaan onder de D-drempelwaarde van dit besluit.



Afbeelding: milieuzonering in het plangebied

Modelmatige uitgangspunten

- Het maximaal benutten van de planologische mogelijkheden met een toename van 17% aan bruto vloer oppervlak (bvo). Deze toename is gebaseerd op de 10% aan extra bvo bij recht en per perceel. Verder is een incidentele afwijking onder voorwaarden mogelijk tot een maximum van 170.000m^2 voor het gehele plangebied.
- De bijdrage aan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is berekend vanuit de bedrijven zelf maar ook vanuit de verkeersaantrekkende werking. Het wegverkeer en het bedrijventerrein zijn maatgevend. Hierbij is gekeken naar een toename van het wegverkeer (bron: verkeerscijfers autonoom en autonoom incl. geprognotiseerde groei van 16,8%, levering op 21-10-2013 door de gemeente Utrecht).
- De bijdrage aan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zijn modelmatig berekend op basis van de emissiekentallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. De emissiekentallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden per bedrijfscategorie. Deze emissies zijn weer gebaseerd op actuele cijfers van het CBS.

Voor het Regionale Bedrijventerrein (RBT)Almelo heeft het StAB[1] deze methode van ARCADIS, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, goedgekeurd. De berekeningen zijn uitgevoerd met de pc-applicatie OPS-Pro versie 4.3.16 van het RIVM/Pbl.

- De deposities aan stikstof voor het totale Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen zijn nader geanalyseerd. Hierbij zijn een aantal bedrijfscategorieën uitgesloten en is een bandbreedte bepaald vanuit een "worst-case" en een "best-case" benadering.

Verantwoording analyse stikstofdepositie

Voor de ecologische toets op het Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen, zijn de stikstofdeposities berekend met een rekenmodel. Deze analyse gaat modelmatig uit van:

- Het maximaal benutten van de planologische mogelijkheden met een toename van 17% aan bruto vloer oppervlak (bvo). Deze toename is gebaseerd op de 10% aan extra bvo bij recht en per perceel. Verder is een incidentele afwijking onder voorwaarden mogelijk tot een maximum van 170.000m^2 voor het gehele plangebied.
- De bijdrage aan stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied is berekend vanuit de bedrijven zelf maar ook vanuit de verkeersaantrekkende werking. Het wegverkeer en het bedrijventerrein zijn maatgevend. Hierbij is gekeken naar een toename van het wegverkeer (bron: verkeerscijfers autonoom en autonoom incl. geprognotiseerde groei van 16,8%, levering op 21-10-2013 door de gemeente Utrecht).
- De bijdrage aan stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied is modelmatig berekend op basis van de emissiekentallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. Deze kentallen zijn gebaseerd op landelijk gemiddelde emissies van stikstofoxiden per bedrijfscategorie met actuele cijfers van het CBS.
- Een statistisch verantwoord aantal rekenpunten verdeeld over het gehele Natura 2000-gebied. Het uitsluiten van een aantal bedrijfscategorieën[2] omdat het bestemmingsplan deze categorieën niet mogelijk maakt. Hierdoor vallen de emissies aan stikstofoxides of ammoniak lager uit.

Per rekenpunt is een bandbreedte bepaald door gebruik te maken van "worst-case" en "realistische" parameters. De reële benadering gaat modelmatig uit van andere kentallen per milieucategorie voor de warmte-inhoud en schoorsteenhoogte[3] dan de worst-case benadering. De emissiefactoren, de schoorsteenhoogten en de warmte-inhoud zijn gebaseerd op landelijke cijfers. De gebruikte kentallen per milieucategorie, staan in de volgende tabel:

[1] StAB = De Stichting Advisering Bestuursrechtspraak voor Milieu en Ruimtelijke Ordening.

[2] Het betreft "2100 Energie-Productie (SBI 40 elektriciteits- en warmteproductie bedrijven verbrandingsemissies)" en "6100 Handel, diensten en overheid -RWZI's (SBI 90010 RWZI verbrandingsemissies (CBS) individueel)".

[3] Hoe hoger de schoorsteen hoe meer verspreiding over een groter gebied met lagere deposities van stikstof op een natura 2000 gebied als gevolg.

Tabel: de modelmatig gebruikte kentallen per milieucategorie

Milieucategorie	Emissiefactoren zonder uitsluiten bedrijfscategorieën:		Emissiefactoren met uitsluiten bedrijfscategorieën (energieproductie en handel/diensten)		Worstcase parameters		Realistische parameters	
	NO_x [kg/ha/jaar]	NH_3 [kg/ha/jaar]	NO_x [kg/ha/jaar]	NH_3 [kg/ha/jaar]	Hoogte [m]	Warmte-inhoud [MW[	Hoogte [m]	Warmte-inhoud [MW]
1 tot 3	200	35	150	5	5	0	10	0.01
4	750	150	640	70	5	0	10	0.03
5	3300	80	2300	90	5	0	10	0.12

Resultaten analyse stikstofdepositie

In de bijlage is een depositiekaart opgenomen van het Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen. Per meetpunt is de bandbreedte weergegeven met twee depositiegetallen in mol stikstof per hectare per jaar. Zoals de legenda aangeeft is het getal in de rode label de waarde bij een worstcase-benadering van de warmte-inhoud en schoorsteenhoogte. Het getal in de gele label is berekend met een realistische warmte-inhoud en schoorsteenhoogte.

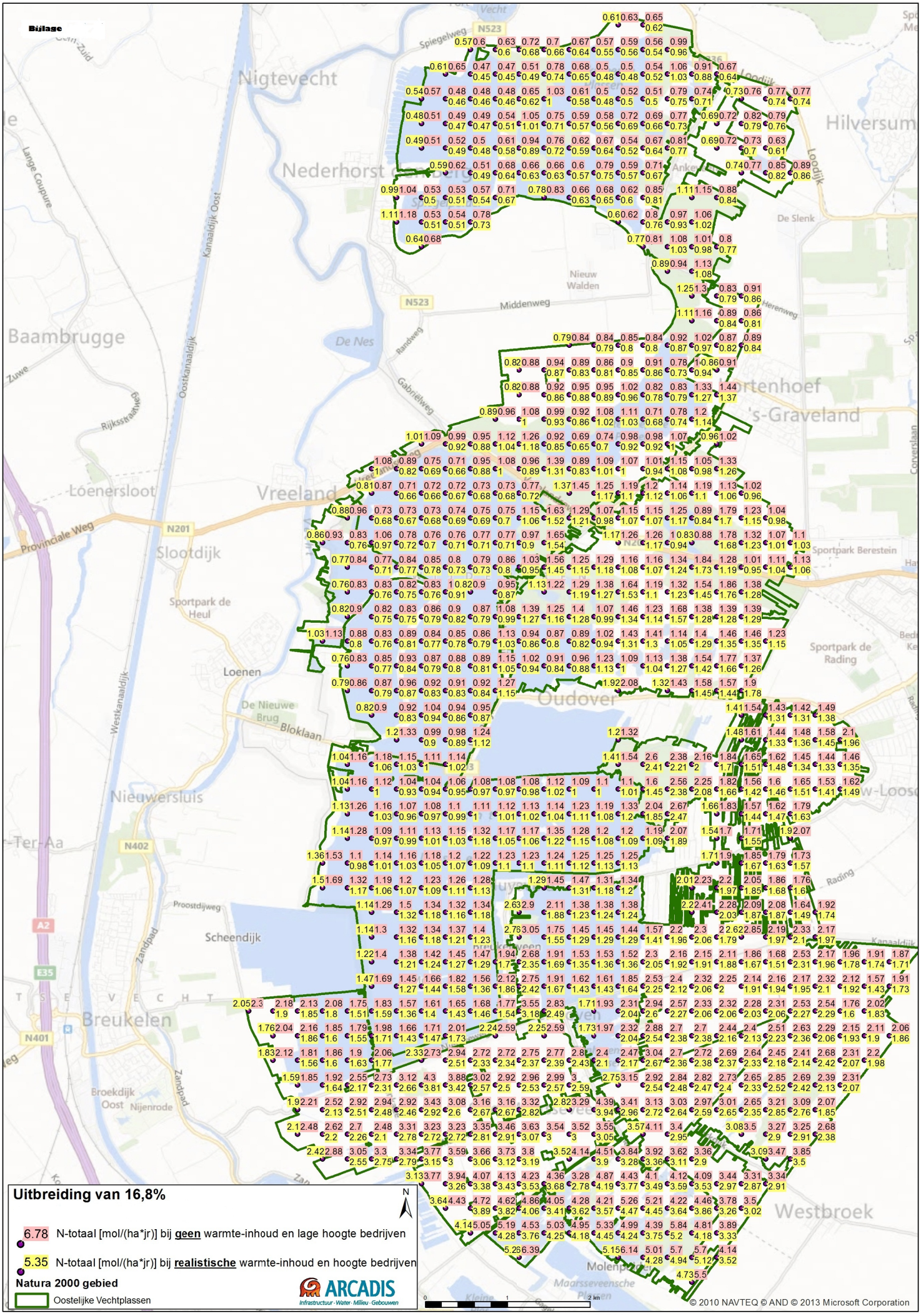
In de volgende tabel zijn de gemiddelde berekende bandbreedtes weergegeven aan stikstofdepositie voor het Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen en voor de minimale, maximale en gemiddelde depositie in mol stikstof per hectare per jaar:

Tabel: stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen per benadering

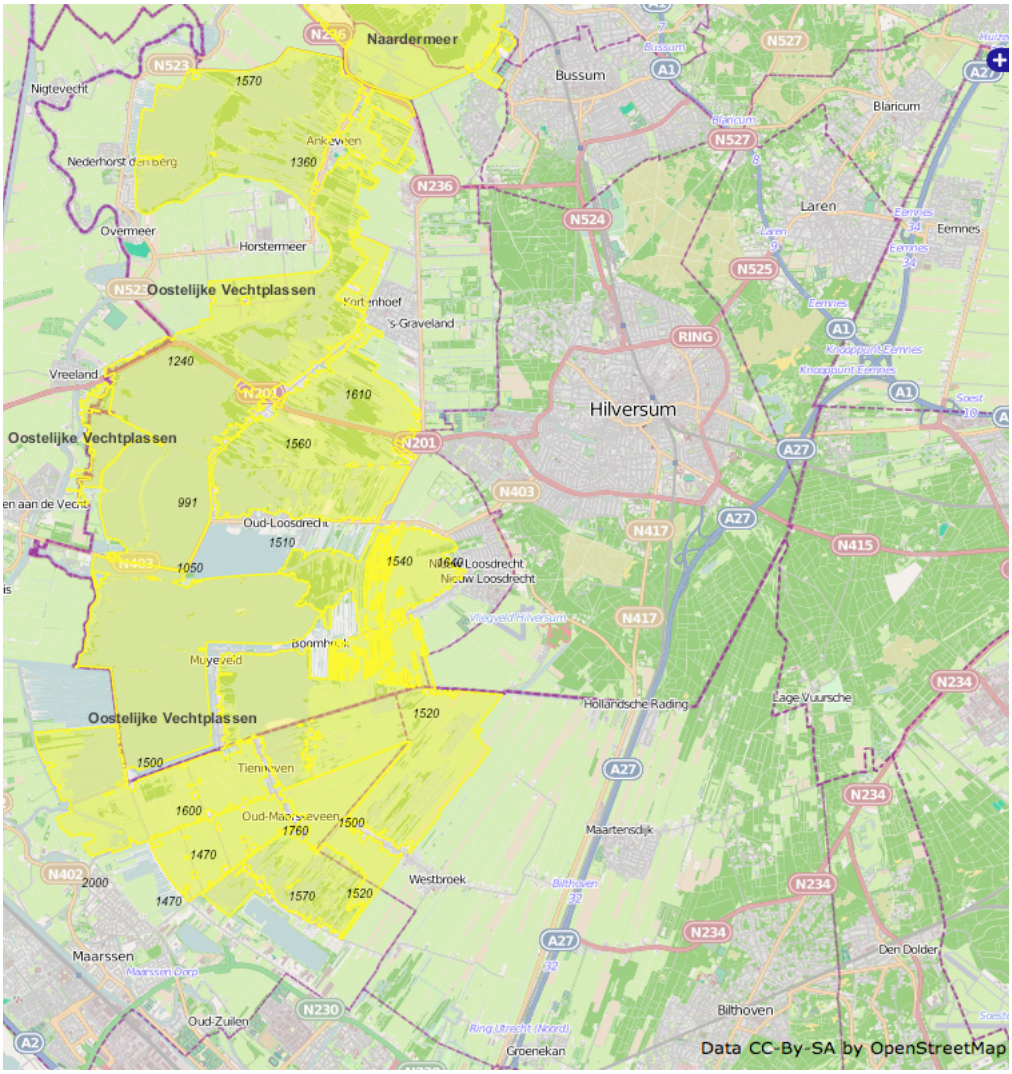
Uitbreiding van 16,8%			
N mol/ha/jr.	worstcase	realistisch	verschil
min	0,47	0,45	0,02
max	6,39	5,26	1,13
gem	1,74	1,54	0,20

Conclusie
De emissies van de bedrijven zijn gebaseerd op de zwaarste milieucategorie en op een landelijk gemiddelde bedrijfscategorie per zone. Dit is een overschatting van de emissies vanuit de feitelijke bezetting aan bedrijven op het terrein. De emissie aan NOx van een categorie 5 bedrijf (incl. de bedrijfscategorie Energie-Productie) is bijvoorbeeld een factor 4,4 groter dan de emissie aan NOx van een categorie 4 bedrijf. Deze overschatting is echter inherent aan de “maximaliteitseis” uit de geldende jurisprudentie. Het milieueffect van wat maximaal planologisch mogelijk wordt gemaakt, moet in beeld worden gebracht.

Uit de analyse van de planbijdrage aan stikstofdepositie voor het Natura 2000 gebied “Oostelijke Vechtplassen” blijkt dat de verspreiding over het gebied groot is en dat het verschil ruim 1 mol N ha/jr kan zijn tussen een worst-case en een realistische benadering. De maximale depositie is 6,39mol N ha/jr.


Bijlage
Nigtevecht
Nederhorst den Berg
Hilversum
Baambrugge
Loenersloot
Vreeland
Slootdijk
Nieuwersluis
Oudevoer
Loenen
Scheendijk
Breukelen
Nijenrode
Broekdijk Oost
Westbroek
's-Graveland
Nieuw Walden
De Slenk
De Nes
Middenweg
Provinciale Weg
Bloklaan
Proostdijweg
Zandpad
Oostkanaaldijk
Kanaaldijk Oost
Westkanaaldijk
Lange Coupure
Zuwe
Rijksstraatweg
Randweg
Gabrielweg
Spiegelweg
Herenweg
Loodijk
Corverslaan
Sportpark de Heul
Sportpark Berestein
Sportpark de Rading
De Nieuwe Brug
N523
N201
N402
N401
A2
E35
Uitbreiding van 16,8%
N
6.78 N-totaal [mol/(ha*jr)] bij geen warmte-inhoud en lage hoogte bedrijven
5.35 N-totaal [mol/(ha*jr)] bij realistische warmte-inhoud en hoogte bedrijven
Natura 2000 gebied
Oostelijke Vechtplassen
ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen
0 1 2 km
© 2010 NAVTEQ © AND © 2013 Microsoft Corporation

Bijlage 3 Achtergronddepositie

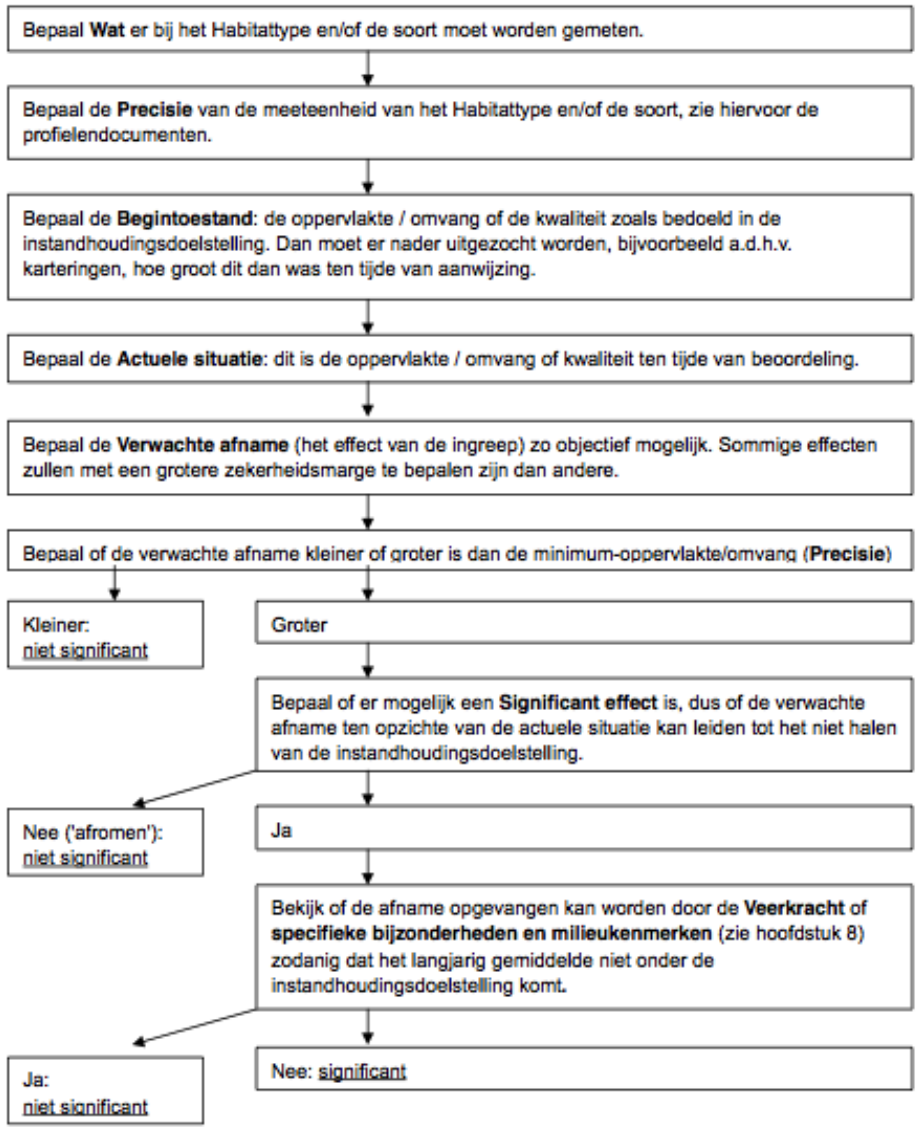


Achtergronddepositie op verschillende locaties in de Oostelijke Vechtplassen op basis van de berekeningen per km-hok zoals weergegeven op de online Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN) geodata.rivm.nl/gcn – november 2013.

Bijlage 4 Stroomschema significantiebepaling

Bijlage 1: Doorloopschema bepaling significantie

In dit doorloopschema staan de benodigde stappen vermeld. Na het doorloopschema zijn een paar voorbeelden opgenomen met verschillende uitkomsten



Stroomschema significantiebepaling volgens Regiebureau Natura 2000 (Leidraad d.d. 7 juli 2009).



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849
E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl