

MILIEUEFFECTRAPPORT
LUCHTHAVENBESLUIT
ROTTERDAM THE HAGUE AIRPORT



Natuurtoets aanpassing gebruik Rotterdam The Hague Airport



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

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

Natuurtoets aanpassing gebruik Rotterdam The Hague Airport

**Toetsing in het kader van de
Natuurbeschermingswet 1998 en het Natuurnetwerk
Nederland**

R. Lensink



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

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

Natuurtoets aanpassing gebruik Rotterdam The Hague Airport

Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en het Natuurnetwerk Nederland

drs. ing. R. Lensink

Status uitgave: eindrapport

Rapportnummer: 15.075
Projectnummer: 14-062
Datum uitgave: 13 augustus 2015
Auteur: drs. ing. R. Lensink
Foto's omslag: -
Projectleider: drs. ing. R. Lensink
Naam en adres opdrachtgever: Adecs AirInfra
Bagijnhof 80, 2611 AR Delft
Referentie opdrachtgever: -
Akkoord voor uitgave: drs. C. Heunks
Paraaf:



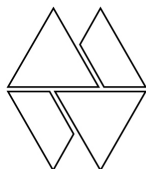
Graag citeren als: Lensink R. 2015. Natuurtoets aanpassing gebruik Rotterdam The Hague Airport; toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en het Natuurnetwerk Nederland. Rapport 15-075, Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: vliegveld, vliegtuig, verstoring, stikstofdepositie, natuurbeschermingswet

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 hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Adecs AirInfra

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke 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

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

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

Voorwoord

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) is voornemens om een luchthavenbesluit aan te vragen. Als onderdeel van deze aanvraag wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Omdat de vraag naar vervoer voor zowel grote luchtvaart als maatschappelijke vluchten de afgelopen jaren fors is gestegen worden verschillende groeialternatieven in een MER bekeken. De verandering van het gebruik in deze alternatieven kan effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS).

Adecs AirInfra (als hoofdaannemer van het MER) heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om de effecten op beschermde natuurwaarden in beeld te brengen en aan te geven op welke wijze eventuele 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) en vormt een “nee, tenzij-toets” ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Rob Lensink	projectleiding, rapportage
Lieuwe Anema	kaartbeelden

Vanuit de opdrachtgevers werd medewerking verkregen van Peter Frankena en Wilbert Haverdings en leden van de werkgroep MER-RTHA. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord.....	3
Samenvatting.....	7
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding en doel	9
1.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998.....	9
1.3 Aanpak nee, tenzij-toets NNN.....	11
2 RTHA; referentie en alternatieven	13
2.1 Gebruik RTHA nu en straks	13
2.2 De toekomst	13
3 RTHA en Natura 2000-gebieden.....	19
3.1 Natura 2000-gebieden.....	19
3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven	20
3.3 Beschermde Natuurmonumenten	25
4 Effecten op beschermde gebieden	27
4.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project.....	27
4.2 Bepaling van effecten: additionele depositie	28
4.3 Bepaling van effecten: verstoring auditief en visueel.....	36
4.4 Mitigerende maatregelen.....	39
4.5 Cumulatieve effecten	39
4.6 Significantie van effecten.....	39
4.7 Vergunningplicht	40
5 Nee, tenzij-toets NNN.....	41
5.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.....	41
5.2 Effecten op het NNN.....	43
5.3 Mitigatie en resterende effecten op NNN	43
5.4 Compensatie	43
6 Conclusies en aanbevelingen.....	45
7 Literatuur	47
Bijlage 1	Wettelijk kader
Bijlage 2	Toelichting onderdelen NNN
Bijlage 3	Stroomschema bepaling significantie

Samenvatting

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) is voornemens om een nieuw luchthavenbesluit aan te vragen. Dit besluit zou moeten leiden tot een verruiming van de capaciteit van RTHA. In vergelijking tot referentie-situatie (huidige situatie met autonome ontwikkeling) zijn een aantal alternatieven ontworpen. Alternatief 3d kent de sterkste uitbreiding, met een toename van ruim 17.000 bewegingen groot verkeer per jaar. Aan de inrichting van de luchthaven wordt niets veranderd. Vliegroutes worden in vergelijking tot het huidige gebruik alleen op details aangepast.

Van vliegverkeer kan een verstorend effect op fauna uitgaan. Een toename in vliegtuigbewegingen kan zo tot meer verstoring leiden. Meer vliegtuigbewegingen leiden tot meer uitstoot van NO_x , dat vervolgens als NO_2 neerslaat. Dit kan negatief uitwerken voor flora, en indirect ook voor fauna.

Bureau Waardenburg heeft op basis van bronnenonderzoek de effecten (met de focus op de twee genoemde effecten) van het voornemen van RTHA beoordeeld in het licht van de Natuurbeschermingswet en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Kaartbeelden met additionele depositie en de toename in geluidbelasting spelen een belangrijke rol in de beoordeling; zij vormen de visualisatie van reikwijdte en omvang van de toename in belasting op de omgeving van de luchthaven.

Natuurbeschermingswet 1998

De effecten van verstoring (visueel, auditief) reiken niet tot in de beschermde gebieden, maar blijven op ruime afstand. Additionele depositie heeft in het meest extreme alternatief (3d) een omvang van maximaal 0,05 mol N/ha/jr. Hiervan zijn geen meetbare effecten te verwachten. Negatieve effecten op:

- Oude Maas;
- Solleveld, Kapittelduinen & Spanjaards Duin;
- Westduinpark & Wapendal;
- Meijendel & Berkheide;
- Boezems Kinderdijk;

ten gevolge van de uitbreiding van vliegverkeer van en naar RTHA zijn uitgesloten. Een Nbwet-vergunning is niet nodig. Deze conclusie is valide voor de alternatieven 2, 3a, 3b, 3c, en 3d in vergelijking tot de referentie (vigerend besluit met autonome ontwikkeling). Wanneer een keuze is gemaakt voor een van de alternatieven zal de additionele depositie van dat alternatief overeenkomstig de regels van de Programmatische Aanpak Stikstof moeten behandeld (naar alle waarschijnlijkheid minder dan 0,05 mol N/ha/jr = verwaarloosbaar klein, geen vergunning of melding noodzakelijk).

Er zijn geen negatieve effecten op de natuurwaarden van het Beschermd Natuurmonument Huys ten Donck. Het gaat om flora en fauna van een klein landgoed.

NNN

Wezenlijke kenmerken van het NNN, beschouwd op landschapsniveau, worden niet aangetast. Als gevolg van een geringe toename in geluidbelasting kan zich in theorie een zeer geringe afname onder weidevogels voordoen. De kwaliteit van het habitat, en daarmee het aantal en het succes van de verschillende soorten, wordt in hoge mate bepaald door de aard en intensiteit van het gebruik (bijlage 2). Een berekende toename in geluidbelasting van 1-2 dB(A) zal daarmee niet tot een meetbare verandering in aantallen weidevogels leiden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) is voornemens om een luchthavenbesluit aan te vragen. Als onderdeel van deze aanvraag wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Omdat de vraag naar vervoer voor zowel grote luchtvaart als maatschappelijke vluchten de afgelopen jaren fors is gestegen worden verschillende groeialternatieven in een MER bekeken. De verandering van het gebruik in deze alternatieven kan effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS).

In het rapport wordt verslag gedaan van bronnenonderzoek, bepaling van de effecten op beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten) en op het Natuurnetwerk Nederland en mogelijkheden om eventuele effecten te verminderen of te voorkomen middels aanvullende maatregelen.

Het doel is te bepalen of de ingreep kan leiden tot overtredingen van de wetten en regels die zien op bescherming van de natuur. Als dat het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden vergunning (Nbwet) en/of toestemming (NNN) kan worden verkregen.

1.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998

In de directe nabijheid van Rotterdam The Hague Airport liggen geen Natura 2000-gebieden noch Beschermde Natuurmonumenten. Op ruimere afstand liggen wel van dergelijke beschermde gebieden in de duinen, ten zuiden van Rotterdam langs de Oude Maas en ten oosten van de stad in de Krimpenerwaard en de Alblasserwaard. Als het voorgenomen initiatief met de luchthaven negatieve effecten heeft op een of meer van deze gebieden, is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: "Nbwet") vereist. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, te verminderen of te compenseren nodig zijn. Voor een nadere uitleg van het wettelijk kader, zie bijlage 1.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een oriëntatiefase van de habitattoets, dat wil zeggen een verkennend onderzoek naar de 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 functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden?
- Welke effecten op beschermde natuurwaarden heeft de ingreep?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) significant worden uitgesloten?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om eventuele effecten te vermijden of te verminderen? Hoe effectief zijn deze mitigerende maatregelen?
- 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 ?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

- Er treden met zekerheid *geen effecten* op; er is geen vergunning op grond van de NBWet nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- Er zijn *(mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant*, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoorschriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten*. Voor activiteiten die (mogelijk) een significant hebben 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.

De effecten van de ingreep worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor de verschillende gebieden (zullen) gelden. Deze zijn ontleend aan de (ontwerp) aanwijzingsbesluit zoals die begin 2015 waren gepubliceerd (www.symbiosis-alterra.nl).

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Dit programma geeft met een gericht pakket van herstelmaatregelen enerzijds waarborgen voor behoud en herstel van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten en anderzijds op ruimte voor nieuwe economische activiteiten. Een eventuele uitbreiding van vliegtuigbewegingen van RTHA is niet opgenomen in de lijst met prioritaire projecten. Voor dit MER is nagegaan in hoeverre een uitbreiding van vliegverkeer leidt tot een toename in depositie. Een toename (op een stikstof gevoelig habitat met thans al een overschrijding) kleiner dan 0,05 mol N/ha/jr is verwaar-

loosbaar klein, een toename van 0,05-1,0 mol N/ha/jr zal bij het bevoegd gezag gemeld moeten worden, waarbij deze wordt opgenomen in de registratie van kleine projecten. Alleen een toename van meer dan 1,0 mol N/ha/jr vraagt om een uitgebreid oordeel, en noopt tot aanvragen vergunning Natuurbeschermingswet.

Dit MER is een van de bouwstenen in het besluitvormingsproces rond de vraag welk alternatief te kiezen? Wanneer de keuze is gemaakt, zal van het gekozen alternatief de additionele depositie gedetailleerd in beeld gebracht moeten worden met het programma Aerius (de formele rekentool van de PAS). Met de resultaten kan het proces met het bevoegd gezag worden afgewikkeld. Voor dit MER is de depositie van alternatief 3d in beeld gebracht met het programma OPS 14.3 (van het Rivm). Dit programma vormt ook de kern van de rekentool in Aerius. De met OPS verkregen resultaten zijn daarmee toereikend om in het kader van dit MER effecten te kunnen duiden.

1.3 Aanpak nee, tenzij-toets NNN

Het plangebied ligt nabij onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in het NNN het 'nee, tenzij'-regime. Als een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-toets met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden. Eventuele nadelige effecten moeten worden gemitigeerd en de resterende schade moet worden gecompenseerd. Als een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden (zie 'Spelregels EHS', ministerie van LNV, 2007).

Een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN is niet toegestaan. Tenzij:

- Er sprake is van redenen van groot openbaar belang.
- Er geen alternatieven zijn.
- De resterende schade (na mitigatie) wordt gecompenseerd.

De nee, tenzij-toets in de voorliggende rapportage geeft antwoord op de volgende vragen:

- Wat zijn de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN ter plaatse van de ingreep? Hieronder vallen ook de beheertypen (natuurdoeltypen).
- Welke effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS heeft de ingreep?
- Zijn deze effecten als *significant* te kwalificeren?
- Hoe kunnen de effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd?

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn of worden omschreven in Natuurbeheersplan 2016 (Provincie Zuid-Holland 2015). De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -

kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde. De natuurdoelen worden (vaak per perceel) gespecificeerd als natuurdoeltype of beheertype.

2 RTHA; referentie en alternatieven

2.1 Gebruik RTHA nu en straks

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) is een regionaal vliegveld, dat van nationaal belang is. De luchthaven heeft een start- en landingsbaan van 2.200 m lengte. Deze loopt WZW – ONO. Hiermee kan het groot verkeer accommoderen tot een startgewicht van 160-180 ton. De grootste typen die van de luchthaven gebruik maken zijn een Boeing 737 en Airbus 319 en 320.

RTHA wordt gebruikt door klein verkeer, groot verkeer en helikopters. In het gebruik heeft klein verkeer het grootste aantal bewegingen en verkeer met helikopters het kleinste. Naast commercieel en zakelijk verkeer vervult de luchthaven ook een functie voor maatschappelijk vliegverkeer; zoals verkeer van toezicht, handhaving, hulpverlening en overheden.

Vanuit de markt en overheden is meer vraag naar vluchten van en naar RTHA. Hiervoor is een aantal alternatieven ontwikkeld.

2.2 De toekomst

Aan de infrastructuur van de luchthaven zal niets worden gewijzigd; baanlengte en baanoriëntatie blijven hetzelfde. De structuur van aan- en afvoerwegen van en naar de luchthaven zal evenmin wijzigen. Meer bewegingen van vliegtuigen zullen leiden tot meer verkeersbewegingen over de weg. Op de achtergrond speelt wel mee dat langs de noordzijde van de luchthaven naar verwachting in de toekomst de doorgetrokken A16 zal liggen; van het Terbregse Plein naar de A13.

De alternatieven (zie ook tabel 2.1)

1 referentiesituatie; conform het vigerende luchthavenbesluit
2 groeialternatief maatschappelijk verkeer; alleen uitbreiding maatschappelijk verkeer;
3 groeialternatieven 3a t/m 3d; uitbreiding maatschappelijk verkeer en groot verkeer.
In de beoordeling van effecten geldt alternatief 1 als de referentie waarmee de alternatieven 2, 3a t/m 3d worden vergeleken. Klein verkeer blijft in alle alternatieven gelijk aan de referentie; 40.000 bewegingen (tabel 2.1). In de alternatieven 2 en 3 is een toename van maatschappelijk verkeer met helikopters; ruim 900 bewegingen meer. In de alternatieven 3 neemt groot verkeer toe met achtereenvolgens 4.225 bewegingen (3a) en 17.027 bewegingen (3d).

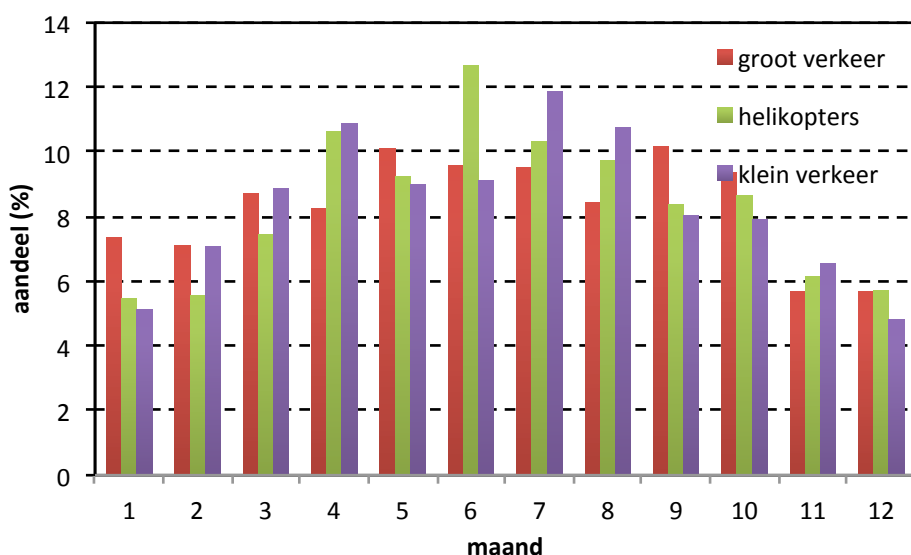
De grens tussen klein en groot verkeer ligt op 6.000 kg startgewicht.

De luchthaven wordt nu en in de toekomst in het zomerhalfjaar intensiever gebruikt dan in het winterhalfjaar. In de zomer gaan onder andere meer mensen met vakantie en is het weer gunstiger voor klein verkeer. De verdeling van verkeer over de week is

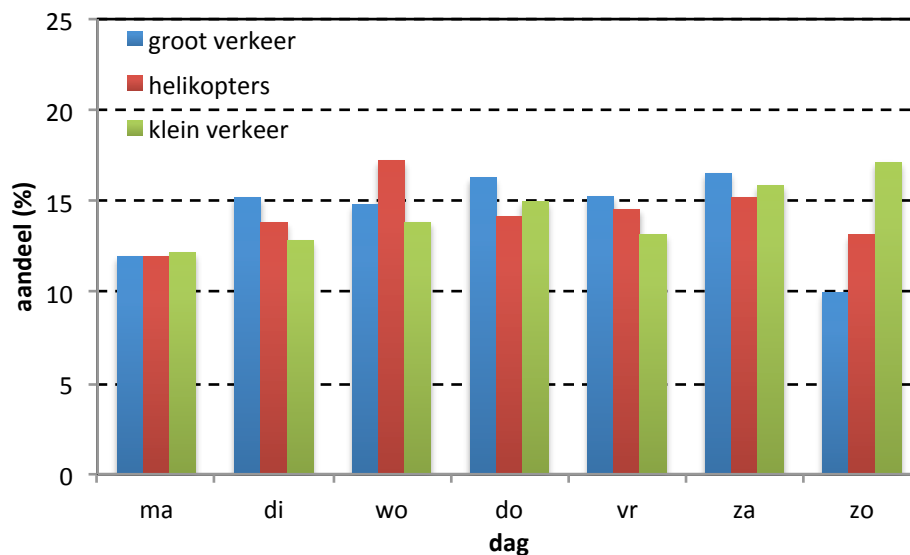
redelijk egaal met het minste gebruik op zondag. RTHA is 24 uur per dag en 365/366 dagen per jaar geopend maar kent wel een stringent nachtregime voor de periode 23.00-07.00 uur lokale tijd. Dit betekent dat in deze periode alleen onder voorwaarden gebruik mag worden gemaakt van de luchthaven..

Tabel 2.1 Aantal vliegtuigbewegingen per segment in de verschillende alternatieven (uit: Achterberg 2015).

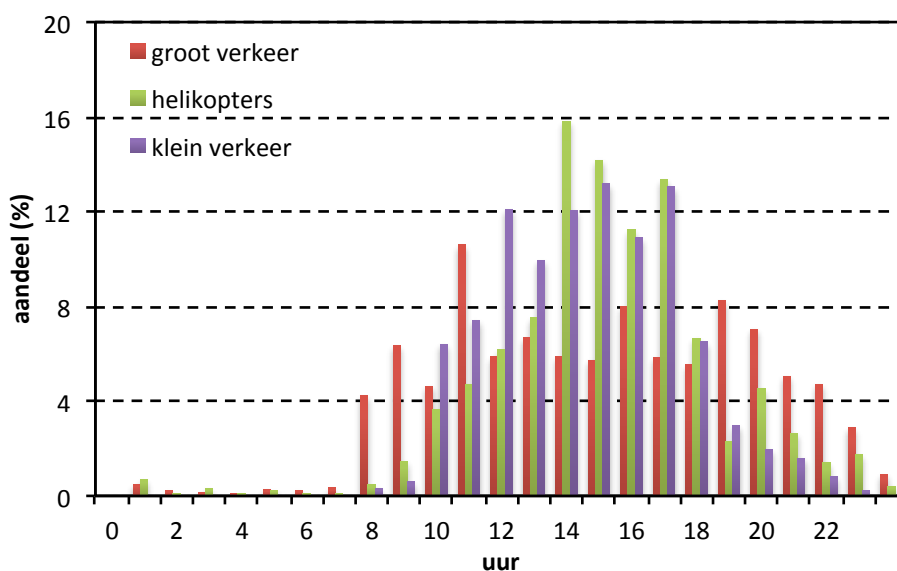
Type verkeer	Segment	1	2	3a	3b	3c	3d
Klein verkeer	VFR	29.667	29.667	29.667	29.667	29.667	29.667
	IFR	10.277	10.277	10.277	10.277	10.277	10.277
	Spoedeisend	56	56	56	56	56	56
	Subtotaal	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Helikopter- verkeer	Commercieel	761	761	761	761	761	761
	Overheid	99	99	99	99	99	99
	Politietaken	1.205	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190
	Spoedeisend	3.238	3.238	3.238	3.238	3.238	3.238
	Subtotaal	5.303	6.288	6.288	6.288	6.288	6.288
Groot verkeer	Spoedeisend	52	52	52	52	52	52
	Overheid	528	528	528	528	528	528
	Commercieel	22.674	25.198	25.198	25.198	25.198	25.198
	Commercieel extra groei	0	0	4.225	8.577	12.802	17.027
	Subtotaal	23.254	25.778	30.003	34.355	38.580	42.805



Figuur 2.1 Verdeling van het gebruik van RTHA in de loop van het jaar; deze verdeling is voor alle alternatieven identiek (bron: Adecs Airinfra).



Figuur 2.2 Verdeling van het gebruik van RTHA in de loop van de week; deze verdeling is voor alle alternatieven identiek (bron: Adecs Airinfra).

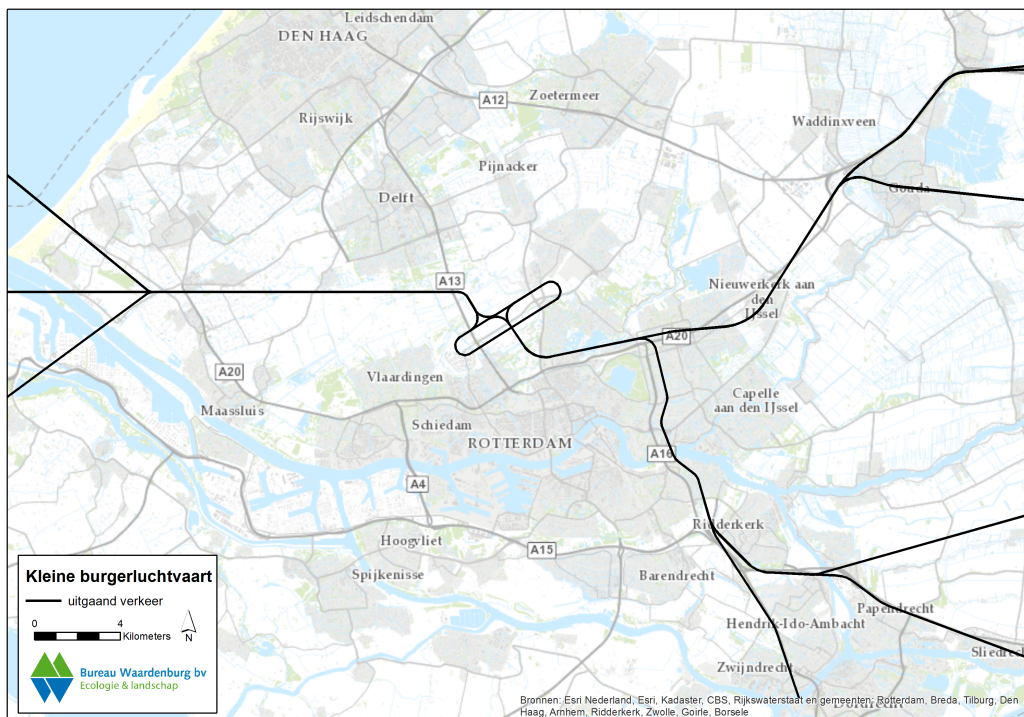


Figuur 2.3 Verdeling van het gebruik van RTHA in de loop van de dag; deze verdeling is voor alle alternatieven identiek. Uur 0 loopt van 0.00 uur tot 1.00 uur (bron: Adecs Airinfra).

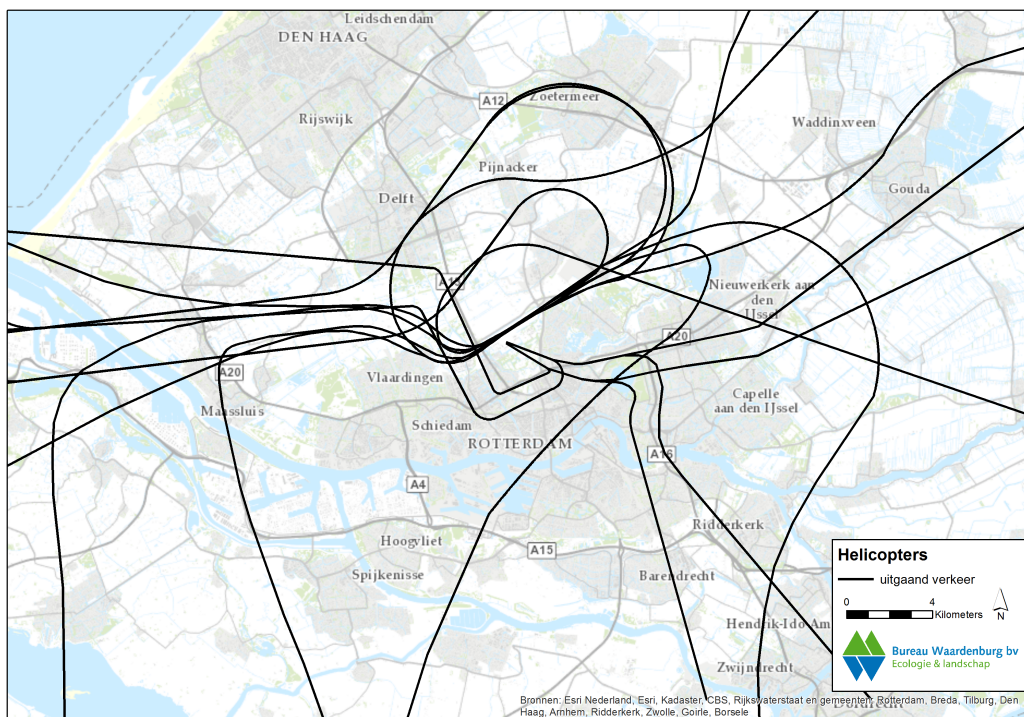
Routes

Voor klein verkeer, helikopter verkeer en groot verkeer zijn routestelsels voor inkomend en uitgaand verkeer vastgelegd (figuur 2.4, 2.5, 2.6). Klein verkeer dat over land vliegt, is na het verlaten van het circuit vrij in het kiezen van zijn route. Deze vliegtuigen vliegen op zicht, en laten zich daarbij leiden door herkenbare lijnen in het landschap (bijvoorbeeld snelwegen). De minimale vlieghoogtes voor dit verkeer is

1.000 ft boven stedelijk gebied en 500 ft boven landelijk gebied. In de gedragscode voor klein verkeer (KNVVV) staat onder andere dat klein verkeer niet over beschermde gebieden (oa. Natura 2000-gebieden) vliegt.

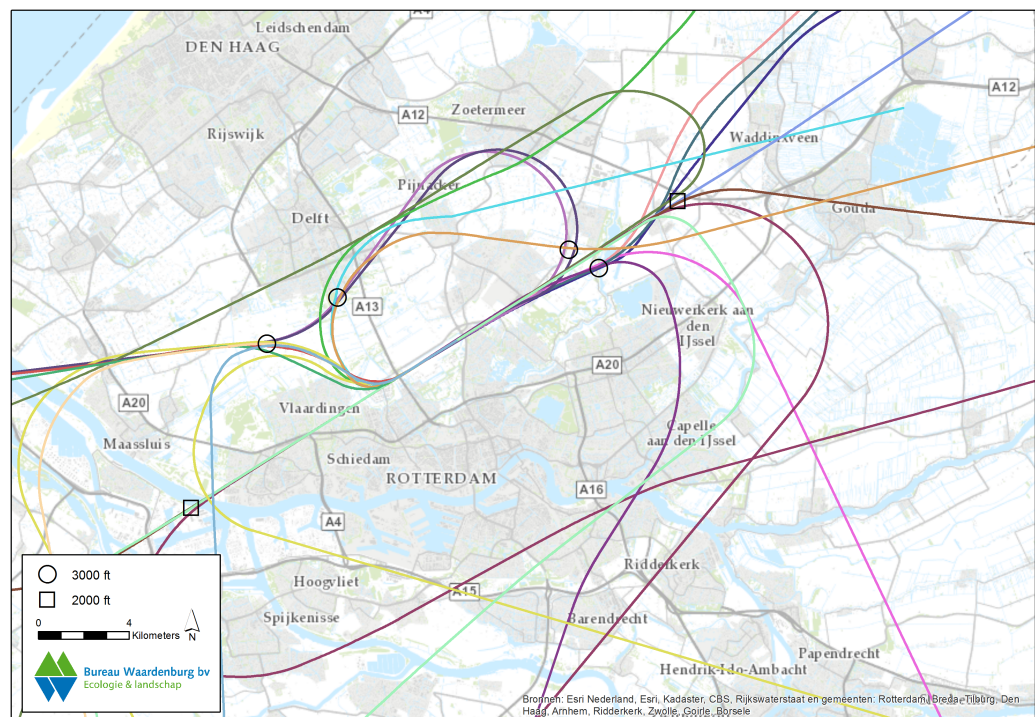


Figuur 2.4 Routestelsel klein verkeer op RTHA.



Figuur 2.5 Routestelsel (weergegevens als paden) helikopter verkeer op RTHA.

Groot verkeer kent vaste routes voor inkomend en uitgaand verkeer. Deze staan in verbinding met de routes voor groot verkeer over Nederland. Groot verkeer heeft vrij snel na de start een hoogte van achtereenvolgens 2.000 ft en 3.000 ft. Binnenkomend verkeer gaat vanaf 2.000 ft hoogte (en 12 km voor de kop van de baan), in een glijpad in het verlengde van de baan in een vaste hoek van 6° omlaag. Routes van groot verkeer gaan over beschermde gebieden (o.a. langs de kust). Vliegtuigen bevinden zich dan ruim boven 3.000 ft.



Figuur 2.6 Routestelsel (indicatief weergegeven) groot verkeer op RTHA; met de ligging van de punten waarop startend verkeer 3.000 ft hoogte bereikt en landend verkeer 2.000 ft.

3 RTHA en Natura 2000-gebieden

In de directe nabijheid van Rotterdam The Hague Airport liggen geen Natura 2000-gebieden. De dichtstbijzijnde is de Oude Maas op 16 km. Andere gebieden binnen een afstand van 20 km van de luchthaven zijn Solleveld, Kapittelduinen & Spanjaards Duin, Westduinpark & Wapendal, Meijendel & Berkheide en Boezems Kinderdijk. Andere gebieden liggen alle op meer dan 20 km afstand. In de beoordeling van eventuele effecten beperken we ons tot de gebieden op 20 km afstand en minder. Effecten van verstoring (visueel en auditief) en stikstof zijn op meer dan 20 km van de luchthaven uitgesloten, omdat vliegtuigen ruim boven 3.000 ft vliegen, de geluidbelasting van de vliegtuigen de 35 dB(A) niet overschrijdt en de additionele N-depositie minder dan 0,05 mol N/ha/jr bedraagt.

3.1 Natura 2000-gebieden

Rotterdam The Hague Airport ligt op minder dan 20 km van de gebieden:

- Oude Maas;
- Solleveld, Kapittelduinen & Spanjaards Duin;
- Westduinpark & Wapendal;
- Meijendel & Berkheide;
- Boezems Kinderdijk.



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied (groene stip bij Rotterdam) en beschermde natuurgebieden.

3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

Oude Maas

De Oude Maas is een rivier die onder invloed van eb en vloed staat. De smalle uiterwaarden vormen het grootste, nog resterende zoetwatergetijdengebied van ons land. Door afsluiting van het Haringvliet is de getijdendynamiek afgenomen. Hoge delen van het gebied worden daarom bij getijdenhoogwaters niet meer regelmatig overspoeld. De gebieden bestaan uit getijdengrienden, wilgenbossen en vochtige terreinen met een riet- en ruigtevegetaties.

Tabel 3.1 Oude Maas, overzicht Staat van instandhouding (+ = gunstig, - = ongunstig, -- = zeer ongunstig) en instandhoudingsdoelen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie (= = behoud, > toename/uitbreiding, < = afname ten gunste van ander doel), k = kernopgave (zie tekst), w = wateropgave (zie tekst).

	SVI	doel	doel	doel	opgave
	landelijk	oppervlak	kwaliteit	populatie	
<i>habitattypen</i>					
H3270 Slikkige rivieroever	-	=	=		k, w
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	>	=		k, w
H91E0A *Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	=	=		k, w
<i>habitatsoorten</i>					
H1337 Bever		=	=	=	
H1340 *Noordse woelmuis	--	>	>	>	k, w

Kernopgaven

De kernopgave luidt: kwaliteitsverbetering zoetwatergetijdengebied ten behoeve van vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen) *H91E0_A, ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B, slikkige rivieroever H3270, noordse woelmuis *H1340 en bever H1337. De kernopgave is richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelen (tabel 3.1). Er geldt ook een wateropgave voor het gebied (grotere getijdeslag; Kiwa 2007)).

Solleveld & Kapittelduinen

Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Bijzonder in deze ontkalkte duinen zijn enkele heideterreintjes, die evenals andere landschapselementen herinneren aan het historische, agrarische gebruik. Het gebied is niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduintrand liggen een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinze flora. Ten noorden van de oude monding van de Maas liggen de Kapittelduinen. Dit gebied bestaat uit de ten oosten van het strand gelegen duinen, vochtige duinvalleien, duinplassen, duin- en landgoedbossen, graslanden, struwelen, ruigten en een aantal dijktrajecten. Het gebied ligt op de overgang van kust naar rivierengebied en meer landinwaarts worden de rivierinvloeden steeds duidelijker zichtbaar in de vegetatie. In het Staelduinse Bos liggen diverse bunkers.

Het gebied Spanjaards Duin is aangelegd als duincompensatiegebied in verband met mogelijk significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden Voornes Duin (landelijk gebiedsnummer 100) en Solleveld & Kapittelduinen (landelijk gebiedsnummer 99) als gevolg van het toekomstig gebruik van Maasvlakte 2.

Tabel 3.2 *Solleveld & Kapittelduinen, overzicht Staat van instandhouding (+ = gunstig, - = ongunstig, -- = zeer ongunstig) en instandhoudingsdoelen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie (= = behoud, > toename/uitbreiding, < = afname ten gunste van ander doel), k = kernopgave (zie tekst), w = wateropgave (zie tekst), b = beheeropgave.*

	Svi	doel	doel	doel	opgave
	landelijk	oppervlak	kwaliteit	populatie	
habitattypen					
H2120 Witte duinen	-	= (<)	>		
H2130A *Grijze duinen (kalkrijk)	--	=	>		k, b
H2130B *Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>		k, b
H2150 *Duinheiden met struikhei	+	=	>		k
H2160 Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		
H2180A Duinbossen (droog)	+	=	>		
H2180C Duinbossen (binnenduintrand)	-	=	>		
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>		
H2190D Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	= (<)	=		
habitatsoorten					
H1014 Nauwe korfslak	-	=	=	=	

Kernopgaven

De kernopgaven luidt:

- een samenhangend landschap met een aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen,
- herstel gradiënt van zeereep-binnenduintrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud,
- behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag,
- behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen;

De kernopgave is richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelen (tabel 3.2). Voor de grijze duinen *H2130 geldt opgave voor uitbreiding oppervlakte en herstel kwaliteit door tegengaan vergrassing en verstruweling.

Aanwijzingen van delen van het gebied als Beschermd Natuurmonument (Kapittelduinen, Solleveld) zijn opgenomen in de aanwijzing als Natura 2000-gebied.

Westduinpark & Wapendal

Het Westduinpark is een park aan de rand van Den Haag. Het is een breed, gevarieerd en kalkrijk duingebied met kenmerkende habitats van de Hollandse duinen en kuststreek. Er is een breed scala aan vegetatietypen van jonge en oude, droge duinen, met ruigten, graslanden en struwelen en binnenduintrand aanwezig, met

karacteristieke flora. Het veel kleinere, tussen de bebouwing van Den Haag gelegen Wapendal bestaat uit een oud duin met struikheivegetatie.

Kernopgaven

De kernopgaven luidt:

- een samenhangend landschap met een aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen,
- herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud,
- behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag,
- behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen;

De kernopgave is richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelen (tabel 3.3). Voor de grijze duinen *H2130 geldt opgave voor uitbreiding oppervlakte en herstel kwaliteit door tegengaan vergrassing en verstruweling.

Tabel 3.3 *Westduinpark & Wapendal, overzicht Staat van instandhouding (+ = gunstig, - = ongunstig, -- = zeer ongunstig) en instandhoudingsdoelen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie (= = behoud, > toename/uitbreiding, =<) = afname ten gunste van ander doel), k = kernopgave (zie tekst), w = wateropgave (zie tekst), b = beheeropgave.*

	Svi	doel	doel	doel	opgave
	landelijk	oppervlak	kwaliteit	populatie	
<i>habitattypen</i>					
H2120 Witte duinen		=	=		
H2130A *Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>		k, b
H2130B *Grijze duinen (kalkarm)		=	=		
H2150 *Duinheiden met struikhei	+	=	=		k
H2160 Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		
H2180A Duinbossen (droog)	+	=	>		
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)		= (<)	=		

Aanwijzingen van delen van het gebied (Westduinpark) als Beschermd Natuurmonument zijn opgenomen in de aanwijzing als Natura 2000-gebied.

Meijendel & Berkheide

Meijendel en Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het zuidelijke deelgebied Meijendel is een relatief laag gelegen gebied met grote 'uitgestoven duinvlakten', dat in het zuidelijk deel minder reliëfrijk is. In het noordelijke deelgebied Berkheide liep het zand vast in de oorspronkelijk natte stroombedding van de oude Rijn. Het is gevormd door overstuiving van oude duinen, waardoor het een relatief hooggelegen duinmassief is. Hier is de kweldruk dan ook groter dan in Meijendel. Het landschap heeft een kenmerkende opbouw van evenwijdige duinenrijen met opeenvolgende hoge paraboolduinen en moerassige laagten met struweel, waarin grote valleien liggen zoals Kijfhoek, Bierlap en de vallei Meijendel. Dit zijn duinakkers die nu vooral uit bos bestaan; het gebied kent dan ook een aantal

goed ontwikkelde bostypen. Plaatselijk, zoals in de Libellenvallei, komen soortenrijke duinvalleibegroeiingen voor. Na grootschalig herstel van een aantal valleien bij de Wassenaarse Slag breiden deze begroeiingen zich uit. In Berkheide is, met name in de buurt van Katwijk, een groot areaal goed ontwikkeld kalkrijk duingrasland aanwezig, ontstaan door het eeuwenlange menselijke gebruik van het zogenaamde zeedorpenlandschap.

Kernopgaven

De kernopgaven luidt:

- een samenhangend landschap met een aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen,
- herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud,
- behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag,
- behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen;

De kernopgave is richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelen (tabel 3.4).

Tabel 3.4 *Meijndel & Berkheide, overzicht Staat van instandhouding (+ = gunstig, - = ongunstig, -- = zeer ongunstig) en instandhoudingsdoelen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie (= = behoud, > toename/uitbreiding, =<) = afname ten gunste van ander doel), k = kernopgave (zie tekst), w = wateropgave (zie tekst), b = beheeropgave.*

		SVI	doel	doel	doel	opgave
		landelijk	oppervlak	kwaliteit	populatie	
<i>habitattypen</i>						
H2120	Witte duinen	-	=	>		k
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>		k, b
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>		k, b
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=		k
H2180B	Duinbossen (vochtig)	-	=	=		k
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>		k
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>		k, w
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>		k, w
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	>	>		k, w
<i>habitatsoorten</i>						
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=	k, w
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=	

Voor het gebied gelden de volgende beheeropgaven, waarmee de doelen bereikt kunnen worden:

- ruimte voor natuurlijke verstuing: witte duinen H2120;
- Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130 door tegengaan vergrassing en verstruweling;
- Uitbreiding oppervlakte (ook in zeereep) en verbetering kwaliteit (structuurvariatie en soortenrijkdom) van duinbossen (droog) H2180_A;

- Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B;
- Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van nauwe korfslak H1014 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gerealiseerd);

Aanwijzingen van delen van het gebied als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument (Berkheide, Harstenbroed) zijn opgenomen in de aanwijzing als Natura 2000-gebied.

Boezems Kinderdijk

Boezems Kinderdijk omvat de hoge boezems van de Nederwaard, de Overwaard en Nieuw-Lekkerland alsmede delen van de aangrenzende polders Blokweer en Nieuw-Lekkerland. De boezems bestaan uit open water, riet- en zeggemoerassen, ruigten, grienden, struwelen en boezemkaden. De polders bestaan uit wei- en hooilanden, doorsneden door sloten. De boezemkanalen zijn tussen 1365 en 1370 gegraven met als doel de afwatering van de Alblasserwaard te verbeteren. Omstreeks 1740 zijn de hoge boezems gesticht. Dit zijn in feite omkade gedeelten van de polders Blokweer en Nieuw-Lekkerland. In de hoge boezems werd het water tijdelijk opgeslagen om van daaruit geloosd te worden op de Lek. Het gebied is een belangrijk broedgebied van soorten van rietmoeras (purperreiger, snor) en is van enig belang als broedgebied voor een broedvogel van geïnundeerde kruidenvegetaties (porseleinhoen). Daarnaast van enige betekenis als overwinterings- en rustgebied voor grondeleenden (smient, krakeend en slobbeend).

Tabel 3.5 *Boezems Kinderdijk, overzicht Staat van instandhouding (+ = gunstig, - = ongunstig, -- = zeer ongunstig) en instandhoudingsdoelen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie (= = behoud, > toename/uitbreiding, =<) = afname ten gunste van ander doel), k = kernopgave (zie tekst), w = wateropgave (zie tekst), b = beheeropgave.*

	SVI landelijk	doel oppervlak	doel kwaliteit	doel populatie	opgave
<i>broedvogels (paren)</i>					
A029 Purperreiger	--	=	=	75	
A119 Porseleinhoen	--	=	=	1	
A197 Zwarte Stern	--	>	>	40	
A292 Snor	--	=	=	9	k, w
<i>niet-broedvogels (exemplaren)</i>					
A050 Smient	+	=	=	3.700	
A051 Krakeend	+	=	=	90	
A056 Slobbeend	+	=	=	30	

Kernopgaven

De kernopgave luidt:

- behoud en herstel van samenhang tussen slaapplekken 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);

- herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.

De kernopgaven zijn richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelen.

Voor het gebied gelden de volgende beheeropgaven, waarmee de doelen bereikt kunnen worden:

- herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging t.b.v. rietvogels, zoals snor A292.

Aanwijzingen van delen van het gebied als Beschermd Natuurmonument zijn opgenomen in de aanwijzing als Natura 2000-gebied.

Algemene instandhoudingsdoelen

In de definitieve aanwijzingsbesluiten (Oude Maas 2010, Solleveld & Kapitteduinen 2011, Westduinpark & Wapendal 2011, Meijendel & Berkheide mei 2013 en Bezems Kinderdijk 2010) staan de volgende algemene doelen:

1. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
2. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
3. De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
4. De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

3.3 Beschermd Natuurmonumenten

In Zuid-Holland maakt het gros van de eertijds als Beschermd Natuurmonument of Staatnatuurmonument aangewezen gebieden thans deel uit van een Natura 2000-gebied. In principe zijn de 'oude doelen' hiermee opgegaan in de nieuwe doelen. In een aantal gevallen zijn bijzondere soorten of kwaliteiten in de aanwijzing vermeld die niet door de Natura 2000-doelen worden gedekt; deze dienen alsnog in beschouwing te worden genomen (zie verder voorgaande paragraaf).

Binnen redelijke afstand (15 km) van Rotterdam The Hague Airport ligt Beschermd Natuurmonument Huys ten Donck bij Ridderkerk. Dit gebied is 26 ha groot en aangewezen in september 1979. Het is een landgoed met een nabij gelegen griend.

Tezamen vormen zij een geheel van opgaand loofbos, struweel, hakhout, graslanden, vijvers en sloten.

4 Effecten op beschermde gebieden

4.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de mogelijke effecten die het plan of project, in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen, kan hebben, met een korte toelichting op het werkingsmechanisme.

De volgende mogelijke effecten van het toekomstig gebruik van Rotterdam The Hague Airport worden benoemd. Let wel het gaat om een verandering in het gebruik van de luchthaven en de gevolgen daarvan op beschermde gebieden die op meer dan 16 km afstand van de luchthaven liggen. Ook is het relevant dat de omvang van het laag vliegende kleine verkeer niet veranderd.

Emissie en depositie van stikstof

In een nieuw luchthavenbesluit voor RTHA worden wellicht meer vliegtuigbewegingen mogelijk. In deze toets worden twee aspecten meegenomen (hoofdstuk 4.2):

- een mogelijke toename in stikstof-depositie als gevolg van een toename in vliegtuigbewegingen. Daarbij wordt de referentie situatie (alternatief 1 als autonome ontwikkeling) vergeleken met het alternatief met een maximale toename in vliegverkeer (3d). Dit is derhalve een *worst-case* benadering. Wanneer wordt gekozen voor een andere alternatief dan 3d, is de reikwijdte van eventuele effecten altijd minder ver (figuur 4.1);
- een toename in vliegverkeer genereert ook meer transportbewegingen van en naar de luchthaven RTHA. Deze toename wordt meegenomen in een identieke vergelijking als van het vliegverkeer (alternatief 1 versus alternatief 3d) (figuur 4.2);
- de optelsom van de twee voorgaande elementen (figuur 4.3).

Geluid

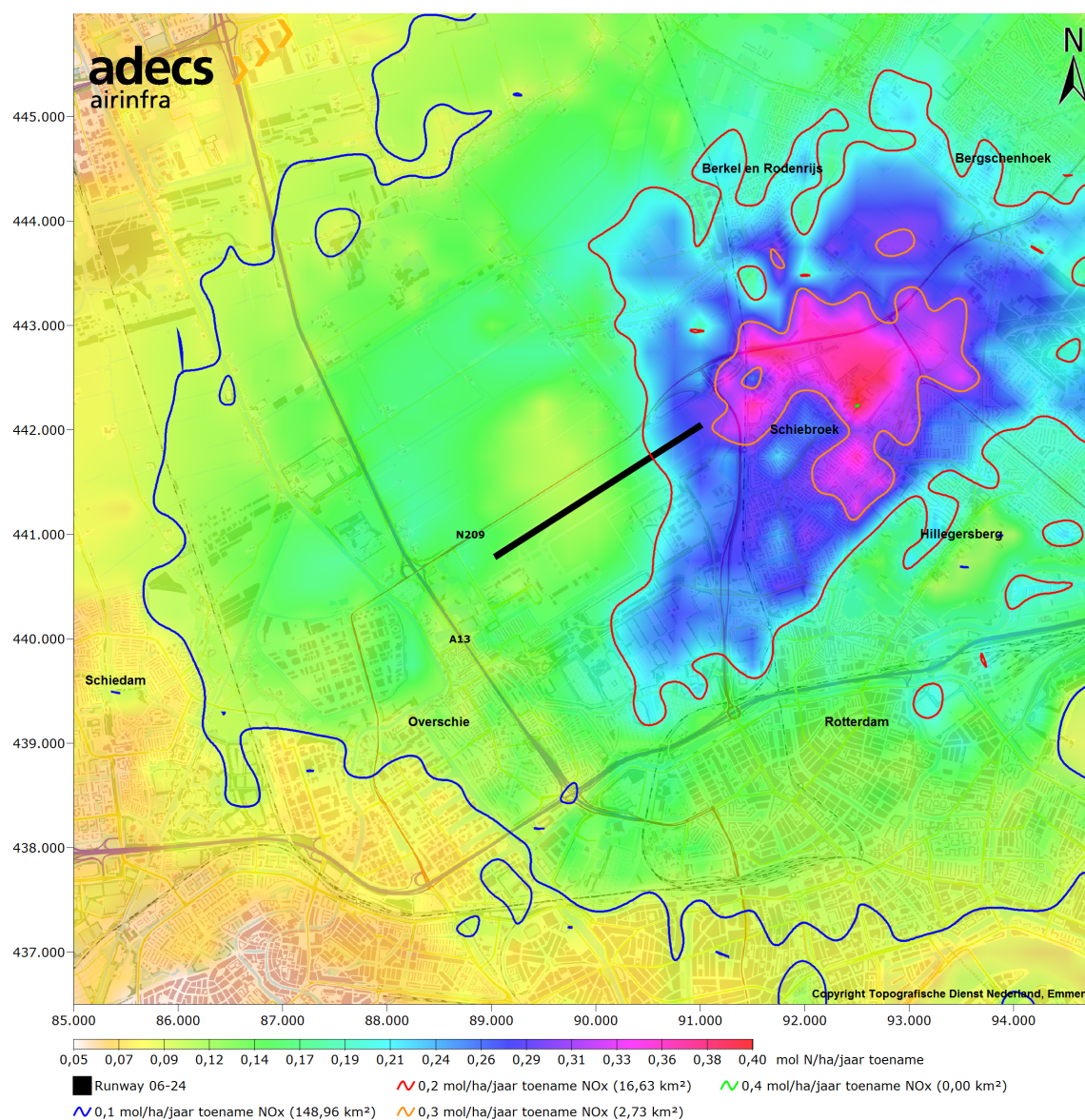
Meer vliegtuigen genereren meer geluid. In deze toets wordt een vergelijking gemaakt tussen de belasting volgens het huidige gebruik (alternatief 1) en het maximale toekomstige gebruik (alternatief 3d). Dit is derhalve een *worst-case* benadering. Wanneer wordt gekozen voor een ander alternatief dan 3d, is de reikwijdte van eventuele effecten altijd minder ver (zie verder hoofdstuk 4.3).

De volgende effecten zijn niet aan de orde:

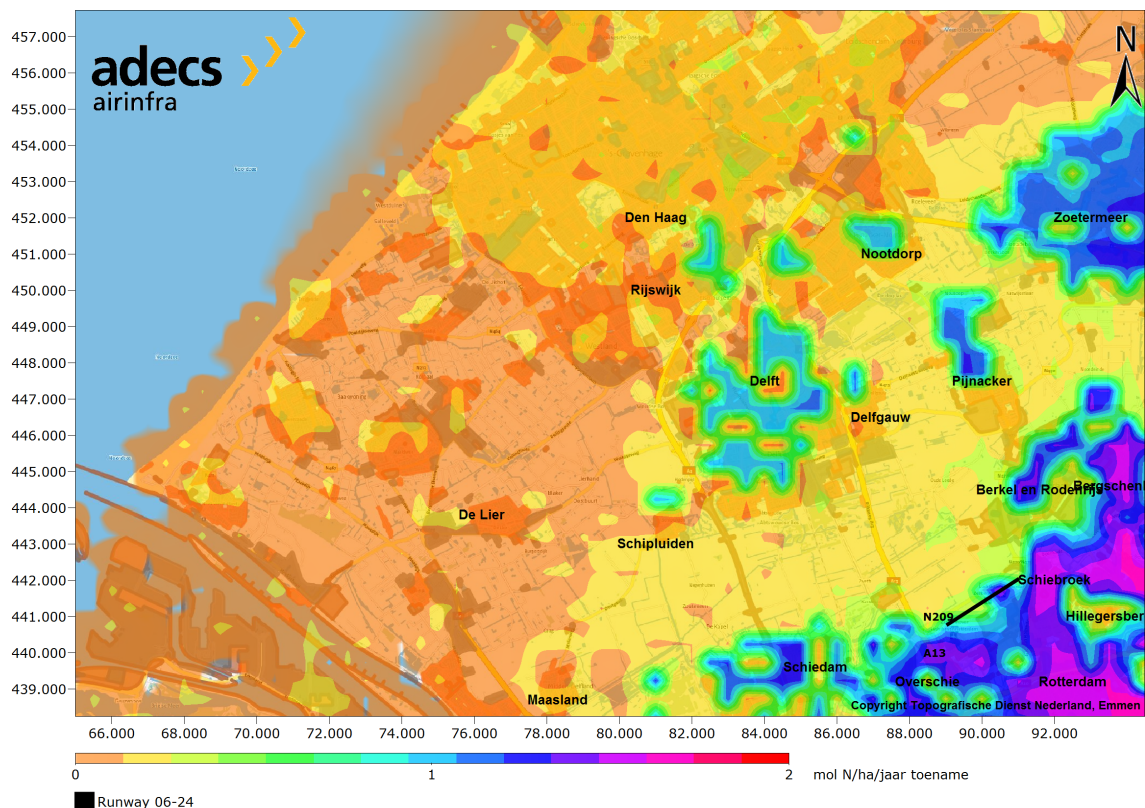
- *Verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag;*
- *Verlies van samenhang van het areaal/leefgebied oftewel versnippering;*
- *Sterfte onder vogels en andere dieren in Natura 2000-gebieden, of afkomstig uit deze gebieden;*
- *Hydrologische veranderingen in of rond krachtens de Nbwet beschermde gebieden;*
- *Veranderingen in recreatiestromen / recreatief gebruik;*
- *Verstoring door beweging, licht.*

4.2 Bepaling van effecten: additionele depositie

Een van de veranderingen in omgevingsfactoren die het gevolg is van het toekomstig gebruik van de luchthaven, is een beperkte toename in de emissie van stikstofoxide. Deze vervallen na emissie vrij snel tot NO_2 . Deze stof slaat in natte en droge depositie nabij en op grotere afstand neer. De omvang van de depositie is omgekeerd evenredig met de afstand tot de bron. Depositie van NO_x kan vooral een vermestend effect hebben en nauwelijks een verzurend effect.



Figuur 4.1 Maximale additionele stikstof-depositie als gevolg van een uitbreiding van het vliegverkeer volgens alternatief 3d; berekend als depositie alternatief 3d minus referentie. Natura 2000-gebieden buiten kaartbeeld!

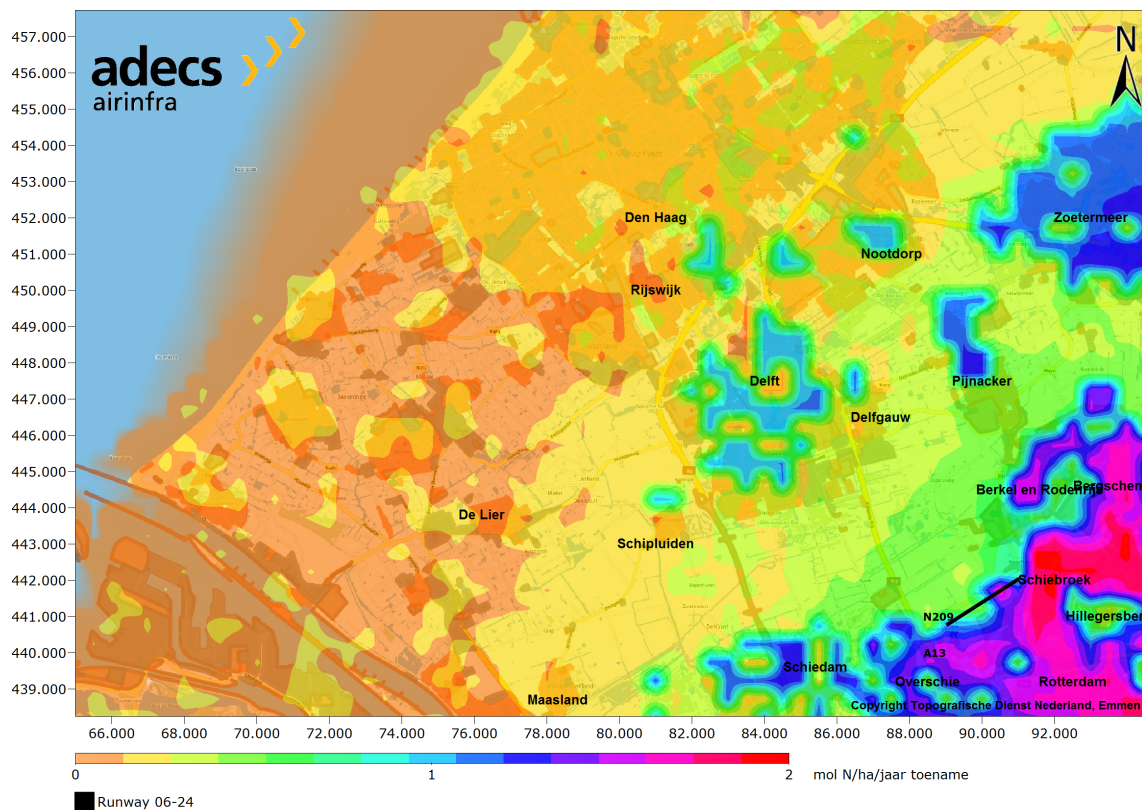


Figuur 4.2 Maximale additionele stikstof-depositie als gevolg van een toename in wegverkeer als gevolg van een uitbreiding van het vliegverkeer volgens alternatief 3d; berekend als depositie alternatief 3d minus referentie.

De additionele depositie (als verschil tussen alternatief 3d en de referentie) is uitgerekend voor alleen het vliegverkeer (figuur 4.1), alleen het wegverkeer (figuur 4.2) en als som van beide (figuur 4.3). In het rekenmodel zijn meteorologische gegevens opgenomen alsook informatie omtrent de aard van de ondergrond (vegetatie, bos, water, gebouwen). Hierdoor ligt het zwaartepunt van de depositie altijd ten noordoosten van de bron (zw-wind overheerst in NL) en is deze in een stedelijk omgeving met hoge gebouwen hoger dan in de omgeving.

In het vervolg wordt nagegaan of sprake is van een mogelijk effect van additionele depositie op de doelen in Natura 2000 gebieden. Voor alle habitattypen in Natura 2000-gebieden is een kritische depositiewaarde beschikbaar. Bij een depositie boven de waarde, zijn effecten niet uitgesloten.. Bij een depositie lager dan deze waarde kan het habitatype deze depositie aan, en zijn negatieve effecten uitgesloten. In de beoordeling zijn twee situaties denkbaar:

- achtergronddepositie en additie samen zijn groter dan de kritische depositiewaarde; effecten zijn niet uitgesloten;
- achtergronddepositie en additie samen zijn kleiner dan de kritische depositiewaarde; effecten zijn uitgesloten.



Figuur 4.3 Maximale additionele stikstof-depositie als gevolg van een toename in vliegverkeer en wegverkeer volgens alternatief 3d; berekend als depositie alternatief 3d minus referentie, horizon op 2025.

4.2.1 Effecten op habitattypen

Het meest nabij de luchthaven liggen de Natura 2000-gebieden Oude Maas, Solleveld & Kapittelduinen, Westduinpark & Wapendal, Meijendel & Berkheide en Bezems Kinderdijk 2010. Let wel; op 16 km en meer. Hiervan zijn de eerste vier genoemde gebieden aangewezen voor een of meer habitattypen (hoofdstuk 3).

Oude Maas

In de Oude Maas zal volgens berekening ongeveer 0,01 mol N/ha/jr additioneel neerslaan.

In Natura 2000-gebied de Oude Maas is volgens opgaven van het RIVM (website met kaarten grootschalige depositie) is de huidige achtergronddepositie (<1.500 mol N/ha/jr) lager dan de kritische depositie waarde van de aangewezen habitattypen (>1.857 mol N/ha/jr, tabel 4.1). Bij een additie van 0,01 mol N/ha/jr blijft dit grote verschil tussen ADW en KDW intact. Op grond hiervan is ieder (significant) effect uitgesloten.

Tabel 4.1 Habitattypen waarvoor de Oude Maas is aangewezen. SVI: staat van instandhouding; doelen = handhaven, > toename, =< handhaven, afname onder voorwaarde ten gunste van andere typen. kdw = kritische depositiewaarde. groen = geen overschrijding van kdw, paars = (deel oppervlakte) overschrijding van kdw. Oppervlakte = oppervlakte met overschrijding van de kdw door huidige achtergronddepositie (2015).

		SVI	doel	doel	doel	kdw
		landelijk	oppervlak	kwaliteit	kwantiteit	
achtergronddepositie 2015 (range)					1.200 – 1.500 mol N/ha/jr	
H3270	Slikkige rivieroever	-	=	=		>2.400
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	>	=		1.857
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	=	=		2.429

Solleveld & Kapittelduinen

Solleveld & Kapittelduinen kent direct langs de zeereep een achtergronddepositie die lager is dan de kritische depositiewaarde van de habitattypen uit de zeereep. Hier zijn geen effecten te verwachten. Landinwaarts neemt de achtergronddepositie snel toe en overschrijdt de achtergronddepositie de kritische depositiewaarde. Vooral voor de grijze duinen en de droge duinbossen is over grote oppervlakten sprake van een overschrijding. Hierdoor zijn effecten op deze typen niet op voorhand uit te sluiten.

Volgens berekening zal als gevolg van scenario 3d zal op de oostelijke rand van het gebied minder dan 0,05 mol N/ha/jr neerkomen. Dit is het scenario met in de toekomst de meeste bewegingen van vliegtuigen; daarmee is dit het *worst-case* scenario. In het *worst-case* scenario wordt aan de bestaande overschrijding van soms meer dan 1.000 mol N/ha/jr minder dan 0,05 mol N/ha/jr toegevoegd (tabel 4.2).

Tabel 4.2 Habitattypen waarvoor Solleveld & Kapittelduinen is aangewezen. SVI: staat van instandhouding; doelen = handhaven, > toename, =< handhaven, afname onder voorwaarde ten gunste van andere typen. kdw = kritische depositiewaarde. . groen = geen overschrijding van kdw, paars = (deel oppervlakte) overschrijding van kdw. Oppervlakte = oppervlakte met overschrijding van de kdw door huidige achtergronddepositie (2015).

		SVI	doel	doel	doel	kdw	oppervlak
		landelijk	oppervlak	kwaliteit	kwantiteit		
achtergronddepositie 2015 (range)						700 – 2.400 mol N/ha/jr	
Habitattypen							
H2120	Witte duinen	-	= (<)	>		1.429	1,1
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	- -	=	>		1.071	21,4
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	- -	=	>		714	101,4
H2150	Duinheiden met struikhei	+	=	>		1.071	2,5
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		2.000	1,6
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	>		1.071	77,0
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>		1.786	15,1
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>		1.429	
H2190D	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	= (<)	=		>2.400	
Habitatsoorten							
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=	1.643	

De afgelopen jaren zijn, vooruitlopend op het van kracht worden van de PAS, al verschillende herstelmaatregelen in het gebied uitgevoerd; met name in het grijze duin (plaggen, creëren stuifkuilen) en duinbossen (kap exoten). Hierdoor is de kwaliteit van de habitattypen verbeterd (concept beheerplan Natura 2000, PAS-gebiedsanalyse). Daarnaast is door een gerichte ingreep in de ondergrond in de Van Dixhoorn-driehoek bij Hoek van Holland over een grote oppervlakte een gunstige Ausgangssituatie geschapen voor het ontstaan van grote oppervlakte witte duinen en grijze duinen. Een additie van minder dan 0,05 mol N/ha/jr zal op deze gerealiseerde kwaliteitsverbetering en gerealiseerde uitbreiding geen meetbaar negatief effect hebben. De instandhoudingsdoelen aangaande oppervlakte en kwaliteit komen bij alternatief 3d niet in het geding; dan zijn deze bij alternatief 3a, 3b en 3c (met minder depositie) evenmin in het geding.

Bij de alternatieven 2, 3a, 3b en 3c blijft de additie op de grens van het gebied onder de 0,05 mol N/ha/jr. Bij deze niet-meetbare hoeveelheid is ieder effect op doelen uitgesloten.

Westduinpark & Wapendal

Westduinpark & Wapendal kent direct langs de zeereep een achtergronddepositie die lager is dan de kritische depositiewaarde van de habitattypen uit de zeereep. Hier zijn geen effecten te verwachten. Landinwaarts neemt de achtergronddepositie snel toe en vinden overschrijdingen plaats. Daarnaast is er vanuit de stad Den Haag een sterke druk op dit gebied, vooral door de grote hoeveelheid dagelijkse bezoekers met een maximum in het weekend en de forse additionele depositie vanuit de stad. Vooral voor de grijze duinen en de droge duinbossen is over grote oppervlakten sprake van een overschrijding. Hierdoor zijn effecten op deze typen niet op voorhand uit te sluiten.

Volgens berekening zal als gevolg van scenario 3d zal op de oostelijke rand van het gebied rond 0,05 mol N/ha/jr vallen. Dit is het scenario met in de toekomst de meeste bewegingen van vliegtuigen; daarmee is dit het *worst-case* scenario. In het *worst-case* scenario wordt aan de bestaande overschrijding van soms meer dan 1.000 mol N/ha/jr minder dan 0,05 mol N/ha/jr toegevoegd (tabel 4.3).

De afgelopen jaren zijn, vooruitlopend op het van kracht worden van de PAS, al verschillende herstelmaatregelen in het gebied uitgevoerd; met name in het grijze duin (plaggen, creatie stuifkuilen) en duinbossen (kap exoten). Hierdoor is de kwaliteit van de habitattypen verbeterd (concept beheerplan Natura 2000, PAS-gebiedsanalyse). Een additie van rond 0,05 mol N/ha/jr zal op deze gerealiseerde kwaliteitsverbetering en gerealiseerde uitbreiding geen meetbaar negatief effect hebben. De instandhoudingsdoelen aangaande oppervlakte en kwaliteit komen bij alternatief 3d niet in het geding.

Tabel 4.3 *Habitattypen waarvoor Westduinpark & Wapendal is aangewezen. SVI: staat van instandhouding; doelen = handhaven, > toename, =<) handhaven, afname onder voorwaarde ten gunste van andere typen. kdw = kritische depositiewaarde. groen = geen overschrijding van kdw, paars = (deel oppervlakte) overschrijding van kdw. Oppervlakte = oppervlakte met overschrijding van de kdw door huidige achtergronddepositie (2015).*

		SVI	doel	doel	doel	kwd	oppervlak
		landelijk	oppervlak	kwaliteit	kwantiteit		
achtergronddepositie 2015 (range)						700 – 2.300 mol N/ha/jr	
Habitattypen							
H2120	Witte duinen	-	= (<)	>		1.429	4,7
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	--	=	>		1.071	48,1
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>		714	6,1
H2150	Duinheiden met struikhei	+	=	>		1.071	0,2
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		2.000	18,6
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	>		1.071	0,5
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>		1.786	43,3

Bij de alternatieven 2, 3a, 3b en 3c blijft de additie op de grens van het gebied onder de 0,05 mol N/ha/jr. Bij deze niet-meetbare hoeveelheid is ieder effect op doelen uitgesloten.

Meijendel & Berkheide

Meijendel & Berkheide kent direct langs de zeereep een achtergronddepositie die lager is dan de kritische depositiewaarde van de habitattypen uit de zeereep. Hier zijn geen effecten te verwachten. Landinwaarts neemt de achtergronddepositie snel toe en vinden overschrijdingen plaats. Daarnaast is in het zuiden vanuit de stad Den Haag een sterke druk op dit gebied, vooral door de grote hoeveelheid dagelijkse bezoekers met een maximum in het weekend. Vooral voor de grijze duinen en de droge duinbossen is over grote oppervlakten sprake van een overschrijding. Hierdoor zijn effecten op deze typen niet op voorhand uit te sluiten.

Volgens berekening zal als gevolg van scenario 3d zal op de oostelijke rand van het gebied rond 0,05 mol N/ha/jr vallen. Dit is het scenario met in de toekomst de meeste bewegingen van vliegtuigen; daarmee is dit het *worst-case* scenario. In het *worst-case* scenario wordt aan de bestaande overschrijding van soms meer dan 1.000 mol N/ha/jr minder dan 0,05 mol N/h/jr toegevoegd (tabel 4.4).

De afgelopen jaren zijn, vooruitlopend op het van kracht worden van de PAS, al verschillende herstelmaatregelen in het gebied uitgevoerd; met name in het grijze duin (plaggen, creëren stuifkuilen) en duinbossen (kap exoten). Hierdoor is de kwaliteit van de habitattypen verbeterd (concept beheerplan Natura 2000, PAS-gebiedsanalyse). Daarnaast is door een gerichte ingreep in de ondergrond in de Van Dixhoorn-driehoek bij Hoek van Holland over een grote oppervlakte een gunstige uitgangssituatie geschapen voor het ontstaan van grote oppervlakte witte duinen en grijze duinen. Een additie van minder dan 0,05 mol N/ha/jr zal op deze gerealiseerde kwaliteitsverbetering en gerealiseerde uitbreiding geen meetbaar negatief effect hebben. De instandhoudingsdoelen aangaande oppervlakte en kwaliteit komen bij alternatief 3d

niet in het geding; dan zijn deze bij alternatief 3a, 3b en 3c (met minder depositie) evenmin in het geding.

Bij de alternatieven 2, 3a, 3b en 3c blijft de additie op de grens van het gebied onder de 0,05 mol N/ha/jr. Bij deze niet-meetbare hoeveelheid is ieder effect op doelen uitgesloten.

Tabel 4.4 *Habitattypen waarvoor Meijndel & Berkheide is aangewezen. SVI: staat van instandhouding; doelen = handhaven, > toename, =<) handhaven, afname onder voorwaarde ten gunste van andere typen. kdw = kritische depositiewaarde. groen = geen overschrijding van kdw, paars = (deel oppervlakte) overschrijding van kdw. Oppervlakte = oppervlakte met overschrijding van de kdw door huidige achtergronddepositie (2015).*

	SVI	doel	doel	doel	kdw	oppervlak
	landelijk	oppervlak	kwaliteit	kwantiteit	N/ha/jr	ha
achtergronddepositie 2015 (range)					730 – 2.400 mol N/ha/jr	
<i>Habitattypen</i>						
H2120 Witte duinen	-	=	>		1.429	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>		1.071	256,0
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>		714	224,8
H2160 Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		2.000	2,6
H2180A Duinbossen (droog)	+	=	=		1.071	212,7
H2180B Duinbossen (vochtig)	-	=	=		2.214	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>		1.786	2,3
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>		2.143	0,6
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>		1.429	0,3
H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	>	>		>2.400	
<i>Habitatsoorten</i>						
H1014 Nauwe korfslak	-	=	=	=	2.000	
H1318 Meervleermuis	-	=	=	=	nvt	

4.2.2 Effecten op soorten van Bijlage 2 HR: additionele depositie

In twee gebieden is de nauwe korfslak vermeld in de aanwijzing (Meijndel & Berkheide, Solleveld & Kapittelduinen). Het leefgebied van deze soort omvat de strooisellaag in struweel of in bosranden. Dit zijn de wat rijkere habitats. In structuur en samenstelling van vegetaties en hun strooisel zal als gevolg van de berekende minieme additie niets veranderen. Daarmee is ook gezegd dat in het leefgebied van deze soort geen veranderingen zullen optreden; niet in omvang en niet in kwaliteit. Daarmee zijn effecten op doelen uitgesloten.

Tabel 4.5 *Overzicht (mogelijke) effecten op soorten van Bijlage 2.*

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie	Opmerkingen
<i>Solleveld & Kapittelduinen</i>				
H1014 Nauwe korfslak	geen	geen	geen	
<i>Meijndel & Berkheide</i>				
H1014 Nauwe korfslak	geen	geen	geen	
H1301 Meervleermuis	geen	geen	geen	

De meervleermuis is vermeld vanwege het gebruik van bunkers in de duinen om in te overwinteren. Stikstof is voor deze functie geen issue; een minieme additie heeft hierop geen enkele invloed. Effecten op doelen voor deze soort zijn uitgesloten.

4.2.3 Effecten op broedvogels: additionele depositie

De minieme hoeveelheid additie zal niet leiden tot een verandering in samenstelling of structuur van de vegetaties. Daarmee zal het leefgebied voor vogelsoorten evenmin veranderen.

Alleen Boezems Kinderdijk zijn aangewezen voor broedvogels (tabel 3.5). Deze soorten leven in relatief voedselrijke moerassystemen. Een minieme additie heeft op het leefgebied van deze soorten geen enkele invloed; effecten op oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied zijn uitgesloten. De doelen van het gebied zijn op geen enkele wijze in het geding.

Tabel 4.6 Overzicht (mogelijke) effecten van additionele depositie op broedvogels en niet-broedvogels waarvoor Boezems Kinderdijk is aangewezen.

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie	Opmerkingen
<i>Broedvogels</i>				
A029 Purperreiger	geen	geen	geen	
A119 Porseleinhoen	geen	geen	geen	
A197 Zwarte Stern	geen	geen	geen	
A292 Snor	geen	geen	geen	
<i>Niet-broedvogels</i>				
A050 Smient	geen	geen	geen	
A051 Krakeend	geen	geen	geen	
A056 Slobeend	geen	geen	geen	

Voor de verschillende habitattypen in de duingebieden zijn typische soorten broedvogels vermeld. Structuur en samenstelling van de het leefgebied van deze soorten zullen niet veranderen. Effecten op typische soorten van habitattypen in duingebieden zijn uitgesloten.

4.2.4 Effecten op niet-broedvogels: additionele depositie

De minieme hoeveelheid additie zal niet leiden tot een verandering in samenstelling of structuur van de vegetaties. Daarmee zal het leefgebied voor vogelsoorten evenmin veranderen.

Alleen Boezems Kinderdijk zijn aangewezen voor niet-broedvogels. Deze soorten leven in relatief voedselrijke moerassystemen. Voor smienten is het gebied uitsluitend dagrustplaats; zij foerageren 's nachts op agrarisch grasland in de omgeving. Voor

krakeend en slobbeend is het gebied rustgebied en foerageergebied. Een minieme additie heeft op het leefgebied van deze twee soorten geen enkele invloed; effecten op oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied zijn uitgesloten. De doelen van het gebied zijn op geen enkele wijze in het geding.

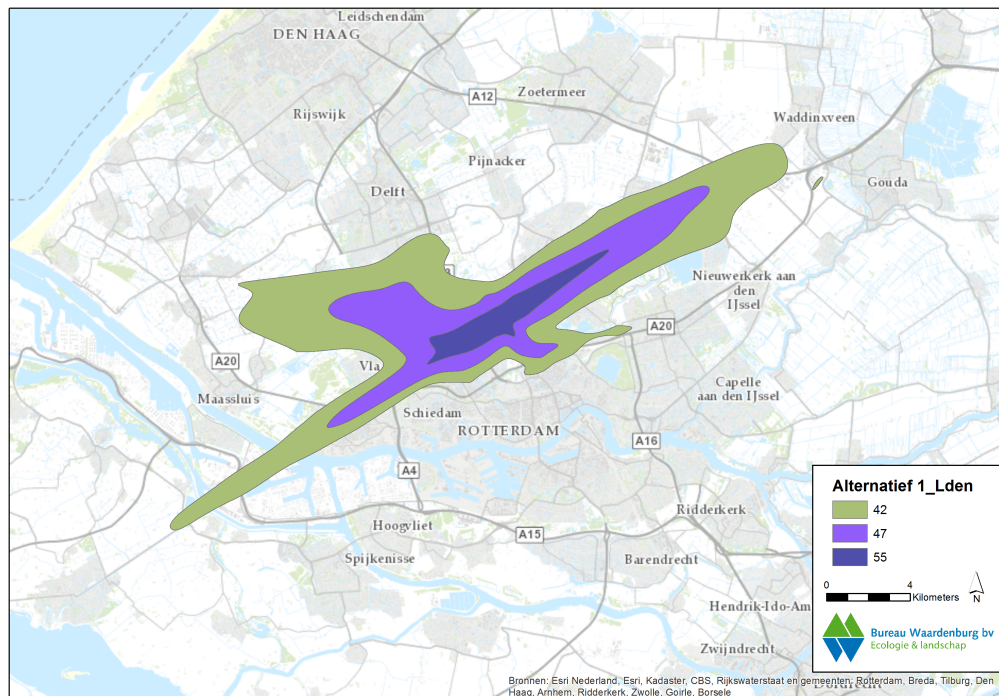
In geen van de andere terreinen zijn niet-broedvogels vermeld in het aanwijzingsbesluit, dan wel vermeld als typische soort voor een habitattype. Effecten op deze groep soorten zijn niet aan de orde.

4.2.5 Effecten op Beschermde Natuurmonumenten: additionele depositie

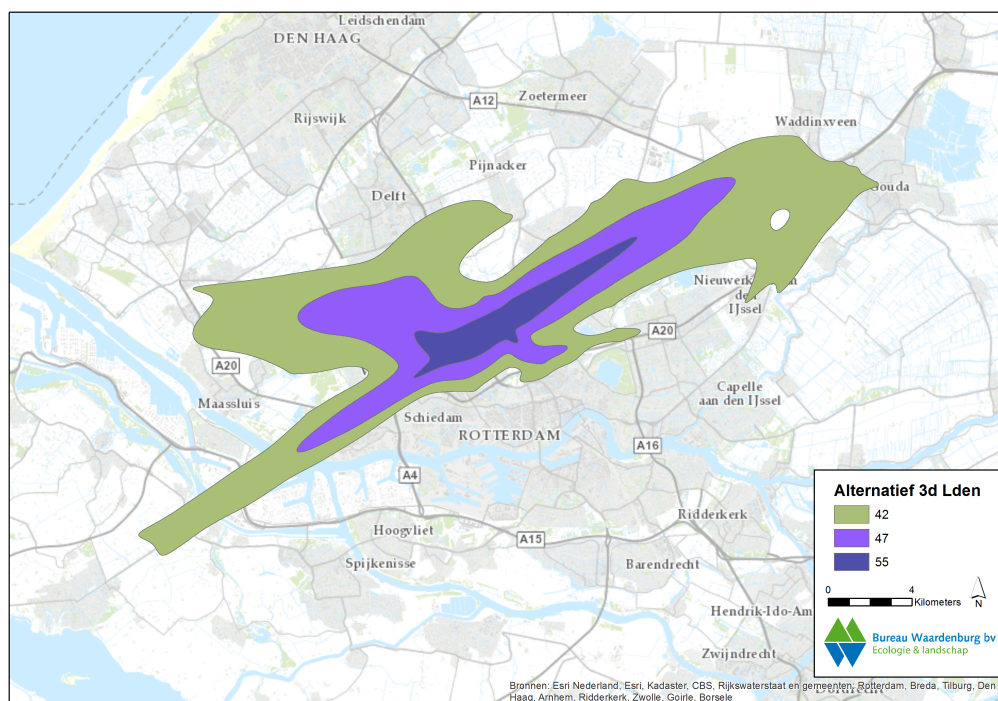
Ten oosten van Rotterdam bij Ridderkerk ligt Huys ten Donk. Dit landgoed ligt in een voedselrijke omgeving. De habitattypen op dit landgoed behoren tot de voedselrijke typen. Effecten van een minimale additie van stikstof zijn uitgesloten.

4.3 Bepaling van effecten: verstoring auditief en visueel

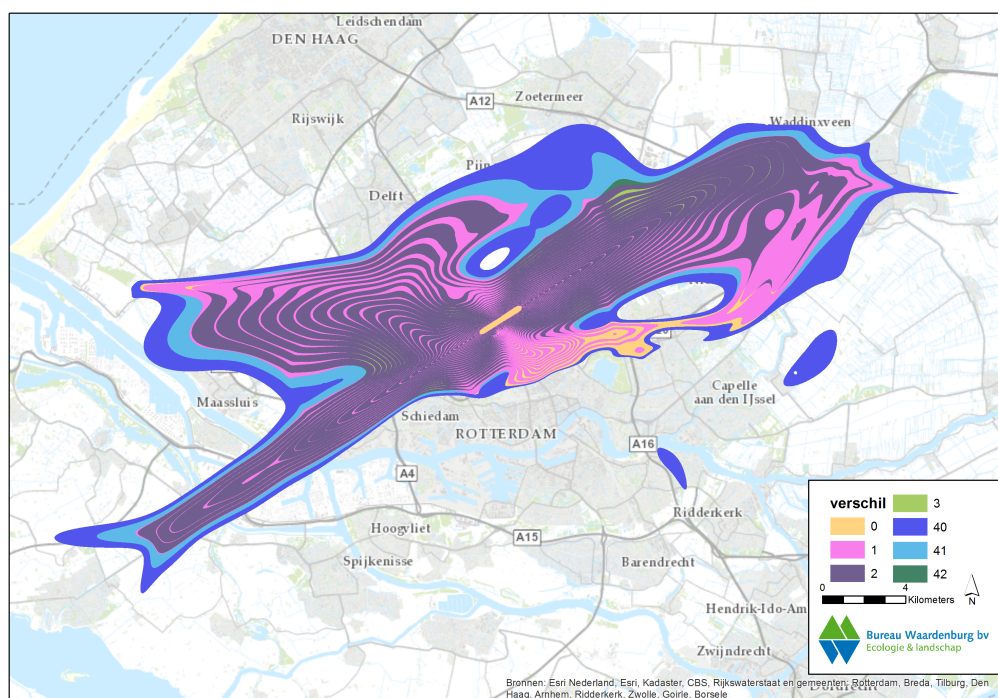
Vliegveld RTHA ligt in de zuidelijke randstad. Als gevolg van de vele stedelijke en industriële activiteiten is het geluidniveau in de achtergrond hier hoog.



Figuur 4.4 Geluidcontour (geluidsom in dB(A) berekend als Lden) van alle vliegtuigbewegingen van RTHA in de referentie-situatie (alternatief 1).



Figuur 4.5 Geluidcontour (geluidsom in dB(A) berekend als L_{den}) van alle vliegtuigbewegingen van RTHA in de toekomst (alternatief 3d).



Figuur 4.6 Toename van de geluidbelasting door uitbreiding van vliegverkeer op RTHA (geluidsom in dB(A) berekend als L_{den}); alternatief 3d minus referentie. Het gebied tussen de contouren van 40 en 42 had in de referentie een belasting van minder dan 40 dB(A); maar niet precies berekend (figuur 4.4).

Voor een beoordeling van effecten van geluid op mensen, wordt een geluidbelasting berekend als L_{den} ; waarin het geluid in de avond (e=evening) en nacht (n=night) zwaarder wordt geteld dan geluid overdag (d=day). Dit is vooral gerelateerd aan de kans op verstoring van slaap. Het is de vraag of geluidbelasting in avond en nacht voor vogels ook zwaarder gewogen zou moeten worden. Er is geen argument waarom voor vogels in de avond geluid tweemaal zo zwaar moet worden gewogen en in de nacht tienmaal. Door toch uit te gaan van L_{den} wordt een *worst-case* bereikt.

Door een uitbreiding van vliegverkeer neemt de geluidbelasting op de omgeving toe, ondanks de inzet van meer geluidarme motoren. Rekensommen van de geluidbelasting laten zien dat de contour van L_{den} 42 dB(A) in de scenario's 2, 3a, 3b, 3c en 3d steeds iets verder van de luchthaven komt te liggen. Bij een maximale uitbreiding van het aantal vliegtuigbewegingen (alternatief 3d) neemt op ieder punt in de omgeving van de luchthaven de gesommeerde belasting met 1-2 decibellen toe soms tot 3. Daarnaast schuift de contour van L_{den} 40 dB(A) enkele kilometers op (figuur 4.6).

Er bestaat een verband tussen de geluidbelasting door externe bronnen (zoals wegen, spoorwegen en luchtverkeer) en de dichtheid van broedvogels (Reijnen 1995, Tulp *et al.* 2002, Lensink *et al.* 2012). Bij toenemende belasting neemt de dichtheid af. De meeste gevoelige soorten vertonen vanaf 42 dB(A) een effect, de minst gevoelige soorten pas vanaf belastingen boven 55 dB(A); zie verder een uitgebreid exposé over versturende effecten van vliegverkeer de rapportage Ffwet. (Lensink 2015).

In scenario 3d, het scenario met de meeste bewegingen van vliegtuigen, komt de berekende contour van L_{den} 42 dB(A) nergens tot in een Natura 2000-gebied (figuur 4.5). Versturende effecten van een toename van geluid door een uitbreiding van het verkeer van en naar RTHA op Natura 2000-gebieden zijn dan ook met zekerheid uitgesloten; dit geldt voor de alternatieven 2, 3a, 3b, 3c en 3d (tabel 4.7).

Tabel 4.7 *Samenvatting van de (mogelijke) effecten van verstoring door vliegverkeer (auditiel en visueel) op de omvang en kwaliteit van habitattypen of de omvang en kwaliteit van leefgebied voor (populatieomvang) van soorten.*

Natura 2000-gebied	aspect	effect omvang	effect kwaliteit	effect populatie
Oude Maas	habitattypen	geen	geen	
	typische soorten	geen	geen	geen
Solleveld & Kapittelduinen	habitattypen	geen	geen	
	typische soorten	geen	geen	geen
	bijlage 2 soorten	geen	geen	geen
Westduinpark & Wapendal	habitattypen	geen	geen	
	typische soorten	geen	geen	geen
Meijendel & Berkheide	habitattypen	geen	geen	
	typische soorten	geen	geen	geen
	bijlage 2 soorten	geen	geen	geen
Boezems Kinderdijk	broedvogels	geen	geen	geen
	niet-broedvogels	geen	geen	geen

Verstoring van fauna door vliegverkeer kent in de praktijk een combinatie van een visuele en een auditieve component. In de voorgaande alinea's is de auditieve component afgedekt. Het visuele effect is aan de orde bij vlieghoogtes lager dan 3.000 ft. De vliegroutes van de grote burgerluchtvaart gaan over Natura 2000-gebieden; de vliegtuigen zitten dan op hoogtes ver boven 3.000 ft (figuur 2.9). En is van deze verkeerstroom geen effect te verwachten. Het klein verkeer is buiten het circuit vrij in het kiezen van zijn route. Daarbij wordt vooral bestaande infrastructuur gevolgd (figuur 2.7). Daarnaast kent het klein verkeer een gedragscode waarin is opgenomen dat niet over beschermde natuurgebieden wordt gevlogen.

Ook helikopters kennen een routestelsel. Een groot deel van de bewegingen van heli's behoort tot het maatschappelijk verkeer (toezicht, handhaving, hulpverlening). Deze vluchten zullen vooral gericht zijn op gebieden waar mensen actief zijn. In geval van calamiteiten vliegt een heli bij voorkeur via de kortste route en kan daarbij over een Natura 2000-gebied vliegen. In de omgeving van Rotterdam zijn alleen de Boezems van Kinderdijk aangewezen voor fauna. De kans dat hier door calamiteiten met regelmaat een helikopter zal overvliegen is nul. Van een enkele passage zijn geen effecten te verwachten, in de zin van een structurele afname van soorten en/of aantallen vogels waarvoor het gebied is aangewezen. Effecten op doelen natura 2000 zijn met zekerheid uitgesloten.

Op grond van voorgaande leveren vlieghoogte en Natura 2000 evenmin strijdigheden op. Dit aspect leidt daarom niet tot effecten; de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden zijn niet in het geding.

4.4 Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn niet aan de orde.

4.5 Cumulatieve effecten

Omdat er geen effecten zijn, is het niet nodig naar cumulatieve effecten onderzoek te doen.

4.6 Significantie van effecten

Omdat er geen effecten zijn, is het uitgesloten dat er significante effecten zijn.

4.7 Vergunningplicht

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van uitbreiding van vliegverkeer op RTHA op de instandhoudingsdoelen van de volgende Natura 2000-gebieden uitgesloten:

- Oude Maas;
- Solleveld, Kapittelduinen & Spanjaards Duin;
- Westduinpark & Wapendal;
- Meijendel & Berkheide;
- Boezems Kinderdijk;

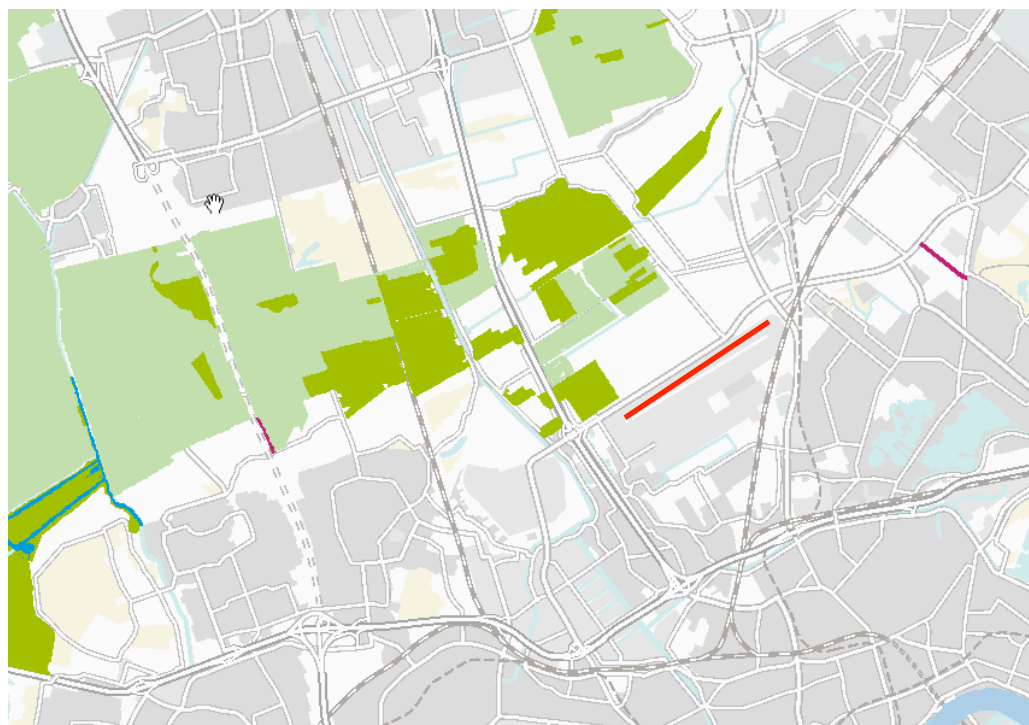
Omdat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van habitattypen of leefgebieden of significante verstoring van aangewezen soorten wordt een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet niet nodig geacht. De beoordeling voor de noodzaak van een vergunning ligt bij het bevoegd gezag.

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van de ingreep op de doelen van het Beschermd natuurmonument:

- Huys Donk,
- uitgesloten.

5 Nee, tenzij-toets NNN

In Zuid-Holland wordt een belangrijk deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gevormd door Natura 2000 gebieden. Daarnaast liggen de veenweidegebieden nog aanmerkelijke oppervlakten van het NNN die geen deel uit maken van Natura 2000. Ten noorden van de luchthaven herbergen de polders bij Akkerdijk en Delfland oppervlakten die deel uitmaken van het NNN (figuur 5.1). Het beheer van deze gronden is uitgewerkt in het Natuurbeheersplan 2016 (Provincie Zuid-Holland 2015).



Figuur 5.1 Het Nederlands Natuur Netwerk nabij vliegveld Rotterdam The Hague Airport. Onderdelen van NNN licht-groen = NNN, paars = ecologische verbinding, groen-blauw = waternatuur, vaal-groen = belangrijk weidevogelgebied (geen NNN!). RTHA in rood.

5.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN

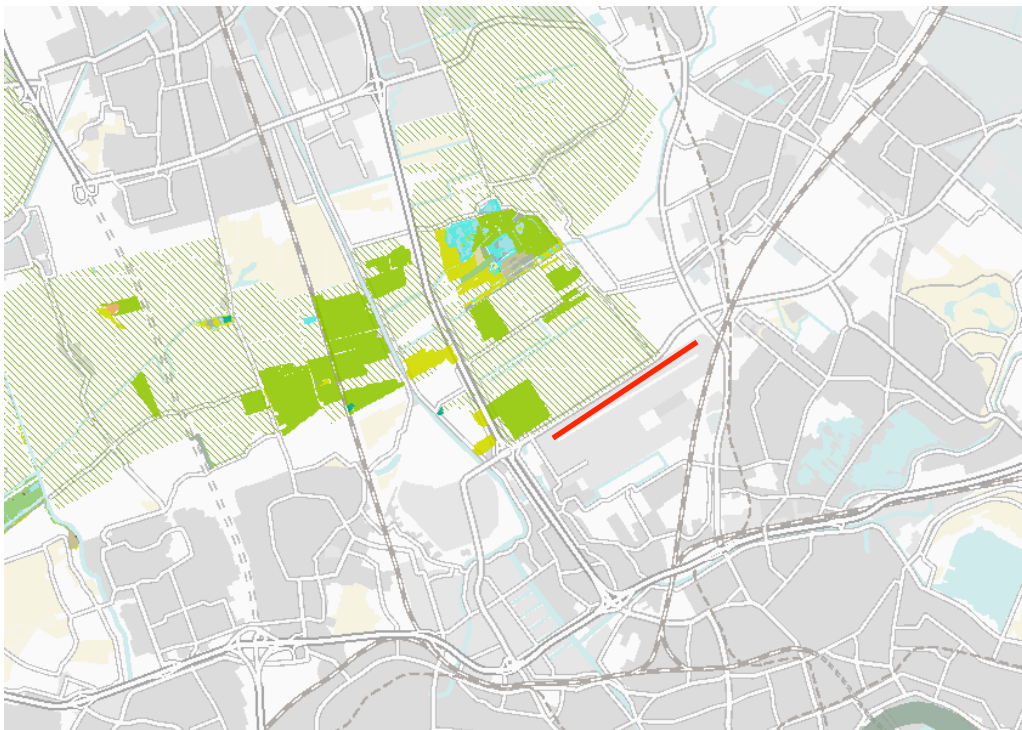
De wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN in de provincie Zuid-Holland zijn beschreven in het Natuurbeheersplan 2016 (Provincie Zuid-Holland 2015). Een deel van de grond in Midden-Delfland is aangewezen als leefgebied open grasland. Buiten het NNN heeft het de aanduiding belangrijk weidevogelgebied.

De gronden binnen het NNN behoren tot leefgebied open grasland (Provincie Zuid-Holland 2015). Hiervoor gelden de volgende karakteristieken. Het leefgebied open grasland is kenmerkend voor de veenweidegebieden van Zuid-Holland: open landschappen met overwegend grasland, waarvan een substantieel deel vochtig en

kruidenrijk is. Het leefgebied wordt doorsneden met fijnmazige watergangen en kent ook enige opgaande begroeiing, zoals beplanting rond erven, pestbosjes, geriefhoutbosjes, opgaande begroeiing langs tiendwegen of bomenlanen.

Het is het leefgebied van soorten zoals weidevogels, eenden, zwanen en ganzen, die gebaat zijn bij natte, kruidenrijke en open graslanden die laat in het voorjaar worden gemaaid, zodat hun nesten niet worden vernietigd en hun jongen voldoende voedsel vinden om te kunnen opgroeien. Sommige weidevogelsoorten zoals de grutto, zoeken de meest open delen van het landschap en mijden opgaande begroeiing. Andere soorten zoals kievit en wulp, zijn tolerant voor de aanwezigheid van riet of opgaande begroeiing of zijn daar juist bij gebaat, zoals de noordse woelmuis. Ten slotte maken sommige soorten zoals houtduif, torenvalk, roek, kramsvogel en spreeuw, vooral gebruik van dit leefgebied voor het verkrijgen van voedsel en kunnen zij profiteren van beheermaatregelen die voor de andere soorten worden uitgevoerd.

Op figuur 5.2 is aangegeven welke beheertypen zijn toegekend aan de percelen in Midden-Delfland en Ackerdijk.



Figuur 5.2 Het elementen uit het Natuurbeheerplan 2015 nabij vliegveld Rotterdam The Hague Airport. groen = N13.01 vochtig weidevogelgrasland, mos-groen = kruiden- en faunairijk grasland, blauw = N04.02 zoete plas, groen gearceerd = A01.01 weidevogelgebied. RTHA in rood.

5.2 Effecten op het NNN

De abiotische omstandigheden in Midden-Delfland en rond Akkerdijk worden niet beïnvloed door een uitbreiding van vliegverkeer op RTHA. De additionele stikstofdepositie valt in het niet bij de mestgift door de grondgebruikers (maximaal 10-20 gram versus >100 kg (N/ha/jr).

Vliegverkeer van en naar RTHA kan een verstorend effect hebben op de fauna die onder de vliegroutes leeft (Lensink & Dirksen 2005). Een van de maten om een verstorend effect te kunnen duiden, is de ligging van de 42 en 47 en 55 dB(A) contour (Lensink *et al.* 2012) relevant. Bij hogere belastingen dan de genoemde waarden kunnen effecten optreden, in die zin dat de dichtheid aan broedende vogels wordt verlaagd.

Een toename van vliegverkeer leidt tot een ruimere geluidscontour. Boven Midden-Delfland is een toename van 1-2 decibellen berekend (figuur 4.7) en zeer lokaal 3 decibel. Voor het menselijk oor betekent dit dat de toename net niet hoorbaar hoorbaar is en lokaal juist wel. Voor het vogeloor (dat gemiddeld genomen minder gevoelig is dan dat van de mens; Dooling & Popper 2007) zal de toename niet waarneembaar zijn.

In studies naar de gevolgen van toenemende geluidbelasting is vastgesteld dat de dichtheden van broedende vogels lager worden bij een toename van de geluidbelasting (Reijnen 1995, Tulp *et al.* 2002, Lensink *et al.* 2012). De meeste gevoelige soorten laten vanaf ongeveer 42 dB(A) een geleidelijk afname zien, de minder gevoelige soorten pas vanaf hogere waarden met als uiterste ongeveer 55 dB(A). Een toename van 1-2 decibel zal dan leiden tot een geringe afname; van zeer gevoelige soorten tot ruime afstand van de luchthaven en voor weinig gevoelige soorten alleen direct rond de luchthaven. Deze beschouwing duidt erop dat in de weidevogelgebieden van Midden-Delfland dat zich in theorie een zeer geringe afname onder weidevogels kan voordoen. De kwaliteit van het habitat, en daarmee het aantal en het succes van de verschillende soorten, wordt in hoge mate bepaald door de aard en intensiteit van het gebruik (bijlage 2). Een berekende toename in geluidbelasting van 1-2 dB(A) zal daarmee niet tot een meetbare verandering in aantallen weidevogels gaan leiden. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn niet in het geding.

5.3 Mitigatie en resterende effecten op NNN

Er vallen geen effecten te mitigeren.

5.4 Compensatie

Er valt geen effect te compenseren.

6 Conclusies en aanbevelingen

Natuurbeschermingswet 1998

Negatieve effecten op

- Oude Maas;
- Solleveld, Kapittelduinen & Spanjaards Duin;
- Westduinpark & Wapendal;
- Meijendel & Berkheide;
- Boezems Kinderdijk;

ten gevolge van de uitbreiding van vliegverkeer van en naar RTHA zijn uitgesloten. Een Nbwet-vergunning is niet nodig. Deze conclusie is valide voor de alternatieven 2, 3a, 3b, 3c, en 3d in vergelijking tot de referentie (vigerend besluit met autonome ontwikkeling).

Er zijn geen negatieve effecten op de natuurwaarden van het Beschermd Natuurmonument Huys Donk. Het gaat om flora en fauna van een klein landgoed.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

NNN

Wezenlijke kenmerken van het NNN, beschouwd op landschapsniveau, worden niet aangetast. Als gevolg van een geringe toename in geluidbelasting kan zich in theorie een zeer geringe afname onder weidevogels voordoen. De kwaliteit van het habitat, en daarmee het aantal en het succes van de verschillende soorten, wordt in hoge mate bepaald door de aard en intensiteit van het gebruik (bijlage 2). Een berekende toename in geluidbelasting van 1-2 dB(A) zal daarmee niet tot een meetbare verandering in aantallen weidevogels leiden.

7 Literatuur

- Dooling R.J. & Popper A.N. 2007. The effects of highway noise. Report, Environmental bioacoustics LCC, Rockville, USA.
- Foppen R., A. van Kleunen & W.B. Loos, J. Nienhuis & H. Sierdsema 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief. Een analyse van de gevolgen van wegverkeer voor broedvogels aan de hand van landelijke aantals- en verspreidingsgegevens. Rapport 2002/08, SOVON, Beek-Ubbergen.
- Foppen R., R. Reijnen 1995. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland; II breeding dispersal of male willow warblers *Phylloscopus trochilus* in relation to the proximity of a highway. J. Appl. Ecol. 31: 95-101.
- Halfwerk W., L.J.M. Hollemand, C.M. Lessels & H. Slabbekoorn 2011. Negative impact of traffic noise on avian reproductive succes. J. Appl. Ecol. 48: 210-219.
- Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van der Winden 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink R. 2015. Beschermd soorten rond Rotterdam The Hague Airport en aspecten van liegveiligheid; toets in het kader van de Flora- en faunawet met een bijdrage over vliegveiligheid. Rapport 15-076, Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink R., K.L. Krijgsveld & P.W. van Horssen 2011. Versturende effecten van groot vliegverkeer op broedvogels; onderzoek op basis van bestaande gegevens verzameld rond de luchthaven Schiphol en op militaire vliegvelden. Rapport 11-101, Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Provincie Zuid-Holland 2015. Natuurbeheerplan 2016. Rapport, G.S. Provincie Zuid-Holland, Den Haag. www.zuid-holland.nl/onderwerpen/landschap/natuur-0/natuurbeheer-plannen/natuurbeheerplan2016/
- Reijnen M.J.S.M. 1996. Effects from road traffic on breeding-bird populations. PhD, University of Leiden, Leiden.
- Reijnen M.J.S.M. & R. Foppen 1995. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland; I evidence of reduced habitat quality for willow warblers *Phylloscopus trochilus* breeding close to a highway. J. Appl. Ecol. 31: 85-94.
- Tulp I., M.J.S.M. Reijnen, C.J.F. ter Braak, E. Waterman, P.J.M. Bergers, S. Dirksen, R.P.H. Snep & W. Nieuwenhuizen, 2002. Effecten van treinverkeer op dichtheden van weidevogels. Rapport 02-034. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Slabbekoorn H. & Peet M. 2003. Ecology: birds sing at a higher pitch in urban noise. Nature 424: 267-267.
- Slabbekoorn H. & E.A.P. Ripmeester 2008. Birdsong and anthropogenic noise implications and applications for conservation. Molecular Ecology 17: 72-83.

Bijlage 1 Wettelijk kader

1.1 Inleiding

In deze bijlage worden de wettelijke kaders voor ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen beschreven. In de natuurbeschermingswetgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet (§ 1.2 van deze bijlage), de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998 (§ 1.3). Met deze wetten geeft Nederland invulling aan de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bepaalt de procedures bij ruimtelijke ingrepen (§ 1.4). De regels voor de Natuurnetwerk Nederland / Ecologische Hoofdstructuur zijn opgenomen in het Barro (§ 1.5). Ook wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 1.6). Alleen de paragrafen 1.3 en 1.5 zijn hier opgenomen.

1.3 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 treden met zekerheid *geen effecten* op; er is geen vergunning op grond van de NBwet 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 activiteiten die (mogelijk) een significant hebben 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.
- Er zijn (mogelijk) *wel effecten*, maar die zijn beperkt en zeker niet significant, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoorschriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.

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, lid 1: 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, lid 1: 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, lid 1: 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/plan. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project/plan en de andere projecten 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 habitatype of een leefgebied of de kwaliteit van habitatype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit. In de Leidraad bepaling Significantie wordt het begrip 'significante gevolgen' toegelicht.¹

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.

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

¹ Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.

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 19I 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.

Programma Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Dit programma geeft met een gericht pakket van herstelmaatregelen enerzijds waarborgen voor behoud en herstel van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten en biedt anderzijds ruimte voor nieuwe economische activiteiten. Voor projecten die vermeld zijn op een lijst met prioritaire projecten is op voorhand ruimte gereserveerd. Voor nieuwe projecten (niet-prioritair) geldt dat een toename (op een stikstof gevoelig habitat met thans al een overschrijding) kleiner dan 0,05 mol N/ha/jr verwaarloosbaar klein is, een toename van 0,05-1,0 mol N/ha/jr zal bij het bevoegd gezag gemeld moeten worden, waarbij deze wordt opgenomen in de registratie van kleine projecten. Alleen een toename van meer dan 1,0 mol N/ha/jr vraagt om een uitgebreid oordeel, en noopt tot aanvragen vergunning Natuurbeschermingswet.

1.5 Natuurnetwerk Nederland en Barro

Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de NNN is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden’ van de NNN. Op plannen, projecten of handelingen binnen de NNN is het ‘nee, tenzij’-regime van toepassing. Vanaf 1 oktober 2012 is het nee, tenzij-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening, kortweg Barro.

Het Barro bepaalt dat provincies de (begrenzing van de) NNN moeten vastleggen in een provinciale verordening. In die verordening worden regels gesteld omtrent de inhoud van en de toelichting bij bestemmingsplannen in het belang van de realisatie, bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de beoogde natuurkwaliteit van de NNN

De provincies moeten de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN vastleggen. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De natuurdoelen worden vaak per perceel in natuurdoeltypen of beheertypen vastgelegd.

Het Barro bepaalt in art. 2.10.4 de voorwaarden waaronder plannen kunnen worden toegestaan, die (per saldo) leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of een significante vermindering van de oppervlakte of de samenhang van de NNN:

- er is sprake van een groot openbaar belang (waaronder in ieder geval worden gerekend: de veiligheid, de hoofdinfrastructuur, de drinkwatervoorziening, de plaatsing van installaties voor de opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie of de plaatsing van installaties voor de winning, opslag of transport van aardgas),
- er zijn geen reële andere mogelijkheden, en
- de negatieve effecten worden waar mogelijk beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

De begrenzing kan alleen worden gewijzigd voor zover op basis van een ecologische onderbouwing is vastgesteld dat:

1. de wijziging leidt tot een verbetering van de samenhang van de NNN of tot een betere inpassing van de NNN in de planologische omgeving, en
2. ten minste de kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen van de NNN in het desbetreffende gebied worden behouden; of
3. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling voor zover:
 - de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en van de samenhang van de NNN als gevolg van de ontwikkeling beperkt is;
 - de voorgenomen wijziging leidt tot een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van de NNN in het desbetreffende gebied;
 - de voorgenomen wijziging ertoe niet leidt dat de oppervlakte van de NNN afneemt;
 - de voorgenomen wijziging zorgvuldig is onderbouwd, waarbij blijkend uit de bij het bestemmingsplan behorende toelichting in ieder geval alternatieven zijn afgewogen, en
 - maatregelen worden genomen die een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing borgen.

In principe wordt de eventuele compensatieopgave buiten de NNN gerealiseerd. De compensatie hoeft niet in de nabijheid van de ingreep plaats te vinden en hoeft ook niet in hetzelfde natuurtype te worden uitgevoerd. Het gaat erom dat de positieve ecologische effecten van realisatie van de compensatie op de NNN (in natuurkwaliteit, oppervlakte of ruimtelijke samenhang) gelijkwaardig zijn aan de negatieve effecten van de ingreep in de NNN. Realisatie van de compensatie in de NNN is mogelijk, bijvoorbeeld als dat kan leiden tot een versnelling van de realisatie van de NNN. Voorwaarde daarbij is dat er door middel van een herbegrenzing tegelijkertijd voor wordt gezorgd dat de omvang van de NNN niet afneemt.

Literatuur

- Ministerie van I&M, 2012. Besluit van 28 augustus 2012, houdende wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de toevoeging van enkele onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang, Stb 388 (2012).
- Ministerie van LNV, 2009. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, nr. 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.
- Ministerie van LNV, 2005a. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2005b. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV & IPO, 2007. Spelregels EHS. Ministerie van LNV/IPO, Den Haag. www.wetten.nl.
- omgevingsvergunning.vrom.nl/
- www.vrom.nl/pagina.html?id=3410 (nota ruimte)
- Steunpunt Natura 2000 (2010). Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. versie 27 mei 2010. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.
- Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.
- Steunpunt Natura 2000 (2008). Aanvulling op 'Toepassing begrippenkader Nb-wet '98'
- Bestaand gebruik
 - Externe Werking.
- Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Bijlage 2 Onderdelen uit het NNN

N04.02 Zoete plas

1.1 Algemene beschrijving

Zoete plassen komen vooral voor in het lage deel van Nederland. Het gaat om grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. Het kan gaan om meren, plassen, wielen, kolken en dobben, maar ook om relatief smalle, trek- of petgaten, vaarten, kanalen en afgekoppelde rivierarmen. (zoals Kromme Rijn, Hollandse IJssel en Amstel) . Sommige meren, zoals de Leijen, Zuidlaardermeer en Naardermeer, hebben (gedeeltelijk) een natuurlijke oorsprong. De meeste laagveenplassen zijn ontstaan door vergraving, vervening of erosie. Bij grote plassen in het laagveengebied heeft de wind veel grip op het water waardoor hoge golven ontstaan en de kans op erosie toeneemt. De zeer grote meren in het Delta- en IJsselmeergebied zijn ontstaan na afsluiting van de zee. Het Markermeer en de meeste randmeren (zie afbakening) zijn door compartimentering zodanig veranderd dat ze nu het beste opgevat kunnen worden als zoete plas. Ook de gegraven wateren van de zandgronden, kunnen gerekend worden tot zoete plas. De meeste van deze plassen hebben echter zulke steile oevers en zijn zo diep dat ze nauwelijks van ecologische betekenis zijn.

De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, sloef of bagger en aanbod van voedingstoffen en mineralen. Planten en dieren hebben ook een grote invloed, watervlooien kunnen zoveel algen eten dat het water helder blijft, bodemwoelende vissen vertroebelen het water, waterplanten verminderen de golfslag en versnellen verlanding. De stroming in het water is meestal niet groot, maar wind en peilverschillen tussen verschillende waterlichamen kunnen wel stroming veroorzaken. De wind stuwt het water een beetje op aan de loefzijde zodat er over de bodem een stroming ontstaat naar de lijzijde. Het water stroomt min of meer een cirkelvormig; aan de oppervlakte met de wind mee en over de bodem tegen de wind in. De lage stroom, over de bodem, neemt licht bodemmateriaal mee. Omdat de overheersende windrichting zuidwest is, zal de bodem juist aan deze kant bestaan uit week en slap sediment.

Helderheid en doorzicht worden mede bepaald door het aanbod van voedingstoffen. Algen groeien snel bij veel voedsel en vertroebelen het water. De variatie in de plassen hangt samen met deze verschillende omstandigheden. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie en gele plomp. De ondergedoken watervegetaties kunnen in mozaïek voorkomen met kranswierwater. Dit is bijvoorbeeld in sommige delen van de randmeren het geval. In de luwte achter de drijvende waterplanten komen, in ondiep water, andere waterplanten zoals krabbenscheer en groot blaasjeskruid voor. De oevers bestaan uit drijftillen met grote

zeggen of riet- en biezenkragen. Op windstille plaatsen kunnen deze zoneringen heel breed zijn, aan de windzijde zijn ze heel smal of ontbreken.

Grote laagveenplassen zijn in Europa zeer zeldzaam. Ze zijn internationaal van belang voor visetende en grazende watervogels, rivierdonderpad, gestreepte waterroofkever, meervleermuis en krabbenscheer. Zoete plas is nationaal van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en kokerjuffers, zoals groene glazenmaker, plasrombout, en waterplanten zoals langstengelig fonteinkruid en watergentiaan. Troebel water en een zeer hoog aanbod van voedingstoffen komen veel voor. Vermesting, uit landbouwgebieden of bij lozingspunten veroorzaken deze problemen. Ook het inlaten van gebiedsvreemd water waardoor uiteindelijk veel fosfaat vrijkomt in het water is een belangrijke oorzaak. Andere grote problemen zijn de vast ingestelde waterstanden; de waterpeilen zijn in de zomer lager dan in de winter, het gebrek aan mogelijkheden om te trekken en een tekort aan geleidelijke overgangen en ondiepe paaiplassen voor vissen en amfibieën.

1.2 Afbakening

- Het beheertype Zoete plas omvat waterlichamen, breder dan 4 m. en dieper dan 20 cm. (gemiddelde waterdiepte), van stilstaande, of zeer langzaam stromende wateren, met fonteinkruiden, zannichellia, waterlelies, gele plomp, watergentiaan, krabbenscheer, kikkerbeet, groot blaasjeskruid, waterpesten, hoornbladen, vederkruiden, waterviolier, waterranonkels en soms ook sterrenkrozen. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één seizoen. Omringend water zonder de genoemde soorten en de drijftillen worden daarom ook tot het beheertype gerekend.
- Stromende wateren (meer dan 10 cm/sec) behoren tot de beheertypen Rivier of Beek en bron. De wielen, strangen en oude rivierlopen in het buitendijkse deel van het rivierengebied worden tot het beheertype Rivier gerekend.
- Watervegetaties (binnendijs) met indicatoren voor brak water zoals ruppia, zeegras of zilte waterranonkel behoren tot het beheertype Brak water.
- Zie ook afbakening bij Afgesloten zeearm. De daar genoemde wateren worden niet tot Zoete plas gerekend.
- In het beheertype Zwakgebufferd ven of in Vochtige duinvallei kunnen ook enkele waterranonkels, fonteinkruiden en sterrenkrozen voorkomen en worden tot het beheertype Zwakgebufferd ven of Vochtige duinvallei gerekend.. Grote diepe duinplassen kunnen wel tot het beheertype Zoete plas behoren.
- Water met dominantie van kranswieren wordt gerekend tot Kranswierwater.
- Kleine wateren die tot poel of klein historisch water kunnen worden gerekend vallen onder dat beheertype.

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

1.1 Algemene beschrijving

Kruiden- en faunarijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; ondermeer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweid of gehooid en niet of slechts licht bemest.

Het beheertype Kruiden- en faunarijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunarijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor. Toch is het areaal de laatste veertig jaar enorm afgenomen door de gangbare landbouwpraktijk: sterke bemesting gecombineerd met periodiek doodspuiten van de grasmat en opnieuw inzaaien met hoog productieve grasvariëteiten. De meeste overgebleven kruidenrijke graslanden liggen in overhoekjes van het agrarische gebied of komen voor in natuurgebieden. Daar kan kruidenrijk grasland een tijdelijk fase zijn als de benodigde abiotische omstandigheden voor schraallanden niet of nog niet gerealiseerd kunnen worden.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond)waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen. Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Kruiden- en faunarijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren. De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

1.2 Afbakening

- Het betreft grasland, de grasachtigen (monocotylen) zijn dominant, maar kruiden (dicotylen) en mossen hebben een oppervlakteaandeel van tenminste 20%
- De graslanden zijn niet tot andere beheertypen te rekenen (zie afbakening andere graslanden).
- Vrijwel jaarlijks in winter en voorjaar langdurig overstroomde weilanden worden niet tot dit beheertype maar tot Zilt- en overstromingsgrasland gerekend

N13.01 Vochtig weidevogelgrasland

1.1 Algemene beschrijving

Vochtig weidevogelgrasland omvat natte en vochtige graslanden met primair een weidevogelstelling; beiden zijn belangrijk voor een diversiteit in soorten. De zuurgraad dient matig zuur tot neutraal te zijn, de voedselrijkdom is minimaal licht voedselrijk. Het kan zowel kruidenrijke als door bemesting voedselrijke (raaigras)graslanden bevatten. Goede weidevogelgraslanden worden gekenmerkt door een open karakter, een mozaïek van diverse vormen van graslandbeheer en soorten als grutto, kievit, scholekster en tureluur. Ook eenden als zomertaling en slobbeend zijn kenmerkend. Vochtig weidevogelgrasland komt op diverse bodems en in diverse landschapstypen voor. Het zwaartepunt ligt in het landschapstype Laagveen en zeeklei: hier komt het voor op zowel klei- als veengrond. Ook in het Rivierengebied (voornamelijk uiterwaarden) komt Vochtig weidevogelgrasland voor.

Weidevogels kwamen in het verleden in (veel) grotere aantallen voor dan tegenwoordig. Door ondermeer intensivering van landbouw en veeteelt zijn de aantallen weidevogels afgenomen. Daarom is speciaal op weidevogels afgestemd beheer nodig om ze te behouden. Internationaal gezien zijn onze weidevogels heel bijzonder en heeft ons land een grote verantwoordelijkheid voor de populaties.

Een goede kwaliteit kenmerkt zich door een mozaïek van verschillende beheersvormen van grasland (diversiteit in maaidata, beweiding, plasdras etc.), een rijke en bereikbare bodemfauna, insectenrijkdom ('kuikengrasland'), een open landschap met weinig dekking voor predatoren en brede, rijkbegroeide slootkanten. Heel laat gemaaide delen (na 1 augustus) zijn van belang voor de kwartelkoning, andere vogelsoorten en insecten. Het maai- en graasbeheer wordt zodanig gevoerd dat zo min mogelijk jongen slachtoffer worden van beheeringrepen. De graslanden worden bemest met organische mest om het aanbod van voedsel te verzorgen voor weidevogels

1.2 Afbakening

- Het beheertype omvat grasland met per 100 ha minimaal 35 broedparen van Grutto, Tureluur, Watersnip, Kemphaan, Slobbeend, Zomertaling, Veldleeuwerik, Wulp, Kluut, Krakeend, Kuifeend, Wintertaling, Graspieper en/of Gele kwikstaart.

Uit Natuurbeheerplan 2016, april 2015

Doelstelling voor alle leefgebieden is het behoud en de verbetering van biodiversiteit (Europa), het behouden en de verbetering van Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland+-verbindingen (Nederland), en het behouden en de verbetering van bijzondere soorten (provincie).

4.3.1 Kenmerken, doelen en criteria leefgebied open grasland

Het leefgebied open grasland is kenmerkend voor de veenweidegebieden van Zuid-Holland: open landschappen met overwegend grasland, waarvan een substantieel deel vochtig en kruidenrijk is. Het leefgebied wordt doorsneden met fijnmazige watergangen en kent ook enige opgaande begroeiing, zoals beplanting rond erven, pestbosjes, geriefhoutbosjes, opgaande begroeiing langs tiendwegen of bomenlanen. Het is het leefgebied van soorten zoals weidevogels, eenden, zwanen en ganzen, die gebaat zijn bij natte, kruidenrijke en open graslanden die laat in het voorjaar worden gemaaid, zodat hun nesten niet worden vernietigd en hun jongen voldoende voedsel vinden om te kunnen opgroeien. Sommige weidevogelsoorten zoals de grutto, zoeken de meest open delen van het landschap en mijden opgaande begroeiing. Andere soorten zoals kievit en wulp, zijn tolerant voor de aanwezigheid van riet of opgaande begroeiing of zijn daar juist bij gebaat, zoals de noordse woelmuis. Ten slotte maken sommige soorten zoals houtduif, torenvalk, roek, kramsvogel en spreeuw, vooral gebruik van dit leefgebied voor het verkrijgen van voedsel en kunnen zij profiteren van beheermaatregelen die voor de andere soorten worden uitgevoerd.

Alterra, 2014. Criteria voor agrarische leefgebieden en beheertypen. Handreiking voor provincies bij het opstellen van het Natuurbeheerplan. Rapport, Wageningen.

Doelen voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer

Huidige situatie

De soortenrijkdom in de open graslanden van Zuid-Holland is in de laatste decennia sterk achteruitgegaan. Dit hangt samen met de intensivering van de agrarische productie, waarin steeds meer nadruk is komen te liggen op grasproductie, optimale bemesting en lage grondwaterpeilen. Desondanks is Zuid-Holland nog steeds één van de provincies met de hoogste weidevogeldichtheden. Dit betekent dat de provincie Zuid-Holland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft voor de instandhouding van deze populaties.

Gewenste situatie

De ondersteuning vanuit de provincie voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer is gericht op extensivering van het grondgebruik in dit leefgebied. Dit betekent: het verlagen van de beweidings- en verstoringdruk, het verminderen van bemesting - met name net voor het broedseizoen, later maaien en het verhogen van het waterpeil. Beheermaatregelen moeten zijn gericht op maximale overleving van kuikens door het creëren en handhaven van een aantrekkelijk vestigingsbiotoop (nestbescherming, randen- en greppelbeheer, vluchtheuvels en verbindingen met kruidenrijk grasland). Op die manier kan veilig worden gebroed en kunnen kuikens voldoende voedsel vinden en veilig opgroeien.

Het leefgebied open grasland vertoont op onderdelen overlap met het leefgebied natte dooradering. Maatregelen zoals het aanleggen van natuurvriendelijke oevers, plasdrasgebieden en overwinteringsplaatsen voor amfibieën en vissen, het verbinden van polderpeilvakken (om migratiemogelijkheden voor watergebonden soorten te

verbeteren) en het toepassen van een natuurlijk waterpeil zijn voor soorten in beide leefgebieden van belang.

Criteria voor de afbakening van leefgebied open grasland

Binnen het leefgebied open grasland gaat het in Zuid-Holland vooral om het beheertype 'kritische weidevogelsoorten'. Dit zijn soorten van natte en kruidenrijke graslanden die slecht tegen versturende elementen kunnen zoals riet, bomen of bebouwing. In tabel 1 staat de selectie van de soorten die in Zuid-Holland kenmerkend zijn voor dit leefgebied, die door agrarisch natuur- en landschapsbeheer worden ondersteund en waarvoor Nederland een internationale verantwoordelijkheid heeft.

Tabel 1 Doelsoorten leefgebied open grasland (broedvogels).

Grutto
Slobeend
Kemphaan
Kievit
Tureluur
Watersnip
Scholekster
Veldleeuwerik
Zomertaling

Soorten als wintertaling, krakeend, kuifeend, visdief en zwarte stern zijn voor Zuid-Holland ook belangrijk. Deze soorten liften mee met de maatregelen die genomen worden voor de soorten in de tabel. Vochtig weidevogelgrasland komt voor op diverse bodems en in diverse landschapstypen, op zowel klei- als veengrond. Het beheer is erop gericht om goede omstandigheden te bieden in de fase waarin soorten zich vestigen; tijdens de eileg- en incubatiefase en tijdens de opgroefase van de kuikens. Het beperken van verstoring tijdens het broedseizoen en het zorgen voor voldoende geschikt foerageerhabitat (nat, structuur- en kruidenrijk grasland) voor de kuikens is van cruciaal belang. Dergelijke vochtige en kruidenrijke delen kunnen in het landschap worden vormgegeven als 'volveldse' elementen (op een geheel perceel). Daarnaast kunnen aanvullend vochtige en kruidenrijke delen als lijnvormige elementen worden vormgegeven, zoals een sloot in combinatie met een natuurvriendelijke oever en een kruidenrijke rand. Volveldse elementen genieten de voorkeur boven lijnvormige elementen; kruidenrijke perceelranden dienen voldoende breed te zijn. Kruidenrijke percelen en perceelranden dienen een functie te vervullen voor de faunawaarden die in het (agrarisch) natuurbeleid zijn vastgelegd. Daarnaast is het van belang dat de waterhuishouding goed geregeld is. De beste gebieden zijn vochtig tot nat, kennen een natuurlijk waterpeil en 'plas-dras' of 'greppel plas-dras' percelen.

Een goede kwaliteit leefgebied kenmerkt zich door een mozaïek van verschillende beheersvormen van grasland, met een diversiteit in maaidata, beweiding, of plas-dras, en een rijke en bereikbare bodemfauna, insectenrijkdom ('kuikengrasland'). Het gaat

om een open landschap met weinig dekking, zonder broed- en uitkijkplekken voor predatoren en met brede, soortenrijke, laat en ongelijktijdig gemaaide slootkanten. Maaien en beweiding vinden op een manier plaats waarop zo min mogelijk legfels en kuikens verloren gaan (bijv. rekening houdend met maaibreedte, tijdstip, snelheid, fasering, etc.). De graslanden worden bij voorkeur bemest met ruige stalmest om het aanbod van voedsel te verzorgen voor weidevogels.

Bij de samenstelling van een mozaïek voor het weidevogelbeheer maakt het agrarisch collectief gebruik van de ervaringen en resultaten in het collectief beheer zoals dat in de afgelopen jaren is uitgevoerd. Op basis van die ervaringen en resultaten doet het agrarisch collectief in de gebiedsaanvraag voorstellen om de effectiviteit van het weidevogelbeheer te vergroten. In de gebiedsaanvraag geeft het collectief een onderbouwing van de verbeteringslagen die worden ingezet in de periode van 2016 tot en met 2021.

Dit is uitgewerkt in de volgende criteria en aandachtspunten van een kwalitatief goed mozaïekbeheer. Deze criteria vormen met het verderop te benoemen procescriterium de inhoudelijke toetssteen voor de beoordeling van een gebiedsaanvraag door de provincie.

Inhoudelijke criteria

1 Aanwezigheid van voldoende doelsoorten

Aannemelijk maken in de gebiedsaanvraag dat elk mozaïek minimaal 50 broedparen per 100 ha binnen het oppervlak van de percelen in het mozaïek (kunnen) voorkomen.

2 Oppervlakte zwaar beheer

Elk mozaïek bestaat aan het begin van het broedseizoen uitsluitend of grotendeels uit percelen met zwaar beheer⁴. Tijdens het broedseizoen wordt dit mozaïek aangevuld met percelen legselbeheer. Aanvulling met legselbeheer⁵ kan plaatsvinden totdat maximaal 80 %⁶ van het oppervlak van een mozaïek uit legselbeheer bestaat. Het totaal biedt uitzicht op betere resultaten dan de voorgaande en het lopende jaar.

3 Beheerregie

Het agrarisch collectief coördineert de beheermaatregelen voor weidevogels. Deze zorgt ervoor dat de juiste maatregelen op de voor weidevogels beste locaties worden ingezet en kan last- minute-beheer inzetten om het broedsucces te verhogen. Dit is in het bijzonder van belang bij het verrichten van de beheermaatregelen en het tijdstip en de wijze van maaien. Het vraagt een afweging die specifiek is voor elk perceel. Bij deze beheerregie stemt het agrarisch collectief af met gebiedspartners.

4 Aansluiting NNN

Een weidevogelreservaat kan opgevat worden als een deel van het NNN en een mozaïek waar vormen van zwaar beheer worden toegepast. In aansluiting hierop kunnen agrarische percelen voor het weidevogelbeheer gekozen worden.

Zwaar beheer is het beheer met een beperking zoals uitgestelde maaidata, kuikenland, randenbeheer, kruidenrijk grasland, plas-dras. Het gebruik van het verzamelbegrip zwaar beheer geeft vrijheidsgraden aan ondernemers en het agrarisch collectief om in te spelen op specifieke kwaliteiten van het gebied.

5 De pakketten legselbeheer zijn zwaarder dan de pakketten onder die noemer in het verleden.

6 Wijziging van dit percentage leidt niet tot een groter oppervlak zwaar beheer. Dit percentage biedt voldoende ruimte om optimaal in te spelen op nesten die naast de percelen met zwaar beheer 'opduiken'.

Aandachtspunten / richtlijnen

5 Samenstelling mozaïek en maaitijdstip.

Elk mozaïek is opgebouwd uit een afwisselend patroon van broed- en opgroeimogelijkheden, foerageergebied en natte biotoop. Met het maaien tijdens het broedseizoen wordt zo nu en dan een nieuwe afwisseling aangebracht. Wanneer er jonge vogels aanwezig zijn, wordt pas gemaaid op het moment dat de aanwezige jongen vliegvlug zijn.

6 Kuikenland

Clusters kuikenland liggen bij voorkeur maximaal 100 meter uit elkaar.

7 Voldoende openheid en rust

Een aandachtspunt is de afstand tot bosjes/singels/bosopslag, wegen en bebouwing

8 Voldoende natte situaties en geschikte drooglegging (plas- drassituaties of een hoog waterpeil). Een voor weidevogels geschikte drooglegging geldt voor het weidevogel-broedseizoen tussen ongeveer 15 februari en ongeveer 1 juli. Daarnaast is de aanwezigheid van 'plas-dras' percelen gedurende het broedseizoen, verspreid over het gebied en grenzend aan kuikenland (zo mogelijk op hetzelfde perceel). De greppelpas-dras gedurende het weidevogelseizoen draagt bij aan een goede voedselsituatie. Met greppelpas-dras wordt gestreefd een soortgelijk effect te realiseren als met de hoge slootpeilen de bedoeling is: het creëren van een vochtige toplaag van de bodem tijdens het broedseizoen. Het vereist wel de aanwezigheid van land met greppels.

9 Natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers hebben een ondersteunende functie in het mozaïek. Op de natuurvriendelijke oevers dient geen of nauwelijks riet aanwezig te zijn.

10 Bemesting

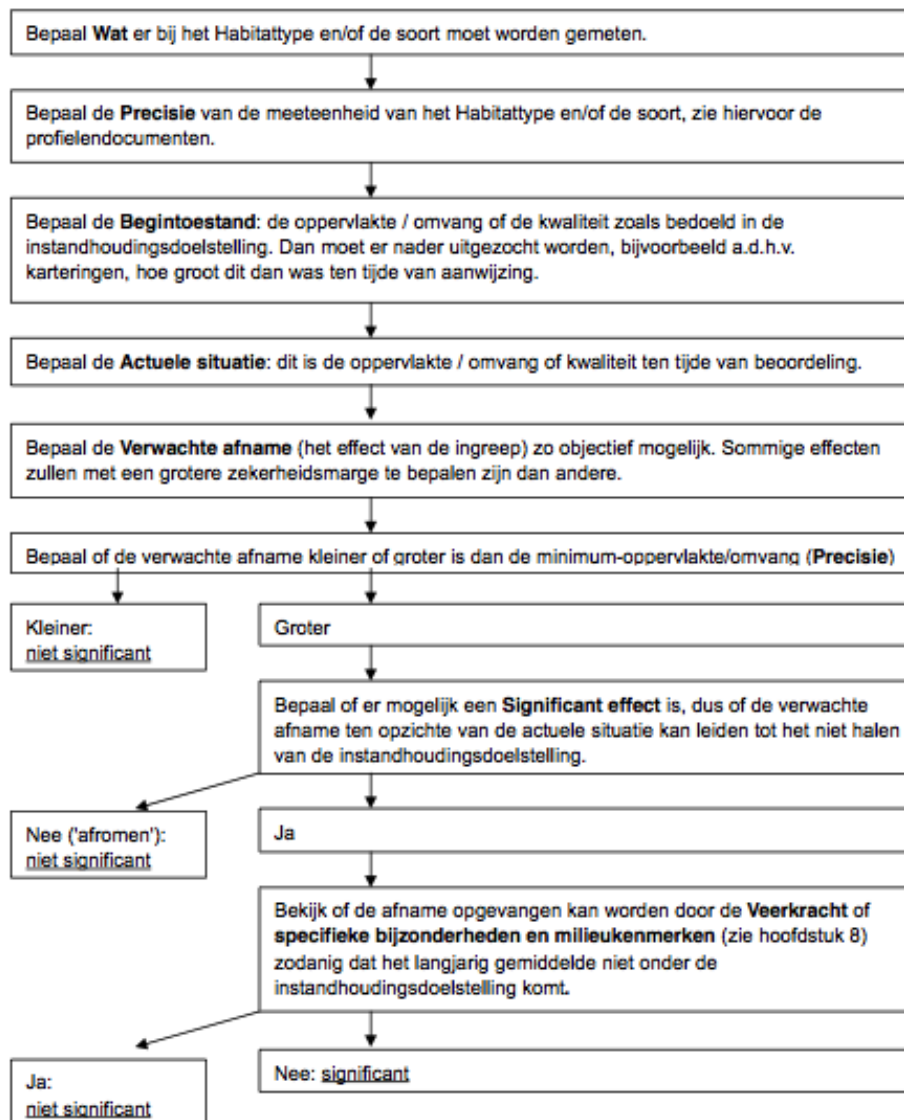
De bemesting is afgestemd op het gekozen beheer en de minerale rijkdom van de percelen.

Bijlage 4 Stroonschema significantiebepaling

Nadere toelichting significante gevolgen eindversie 7 juli 2009

Bijlage 1: Doorloopschema bepaling significantie

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



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