

MER Rotterdam The Hague Airport

Achtergronddocument ecologie en natuur -
gebiedenbescherming

R.E. van der Vliet, M. van Leeuwen



**WAARDEN
BURG**
Ecology

**we
consult
nature.**

MER Rotterdam The Hague Airport

Achtergronddocument ecologie en natuur - gebiedenbescherming

R.E. van der Vliet, M. van Leeuwen

Status uitgave: definitief

Rapportnummer:	24-364
Projectnummer:	24-0665
Datum uitgave:	28 jul 2025
Projectleider:	dr. Roland van der Vliet
Tweede lezer:	drs. C. Heunks
Opdrachtgever:	Adecs Airinfra BV Loire 196 2491 AM Den Haag
Referentie opdrachtgever:	gunningsbrief met kenmerk we240922brf/kd
Akkoord voor uitgave:	drs. C. Heunks
Datum akkoord:	28 oktober 2024

Graag citeren als: van der Vliet, R.E. & M. van Leeuwen, 2025. MER Rotterdam The Hague Airport. Achtergronddocument ecologie en natuur – gebiedenbescherming. Rapport 24-364. Waardenburg Ecology, Culemborg.

Trefwoorden: vliegveld, luchthaven, vliegtuig, verstoring, stikstofdepositie, Omgevingswet

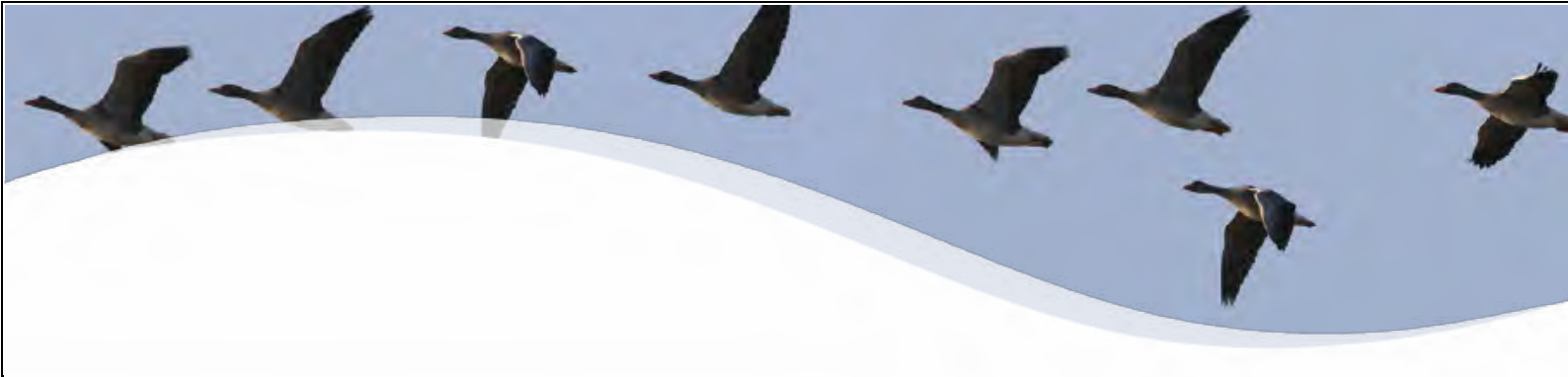
Waardenburg Ecology is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Waardenburg Ecology. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Waardenburg Ecology voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Waardenburg Ecology / Adecs Airinfra BV

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd 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 Waardenburg Ecology, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Waardenburg Ecology is een handelsnaam van Bureau Waardenburg BV. Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Waardenburg Ecology hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Waardenburg Ecology Varkensmarkt 9, 4101 CK Culemborg, 0345 512710
info@waardenburg.eco, www.waardenburg.eco



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 alternatieven in een MER bekeken. De verandering van het gebruik in deze alternatieven kan mogelijk gevolgen hebben voor natuurwaarden in de omgeving van het luchthaventerrein.

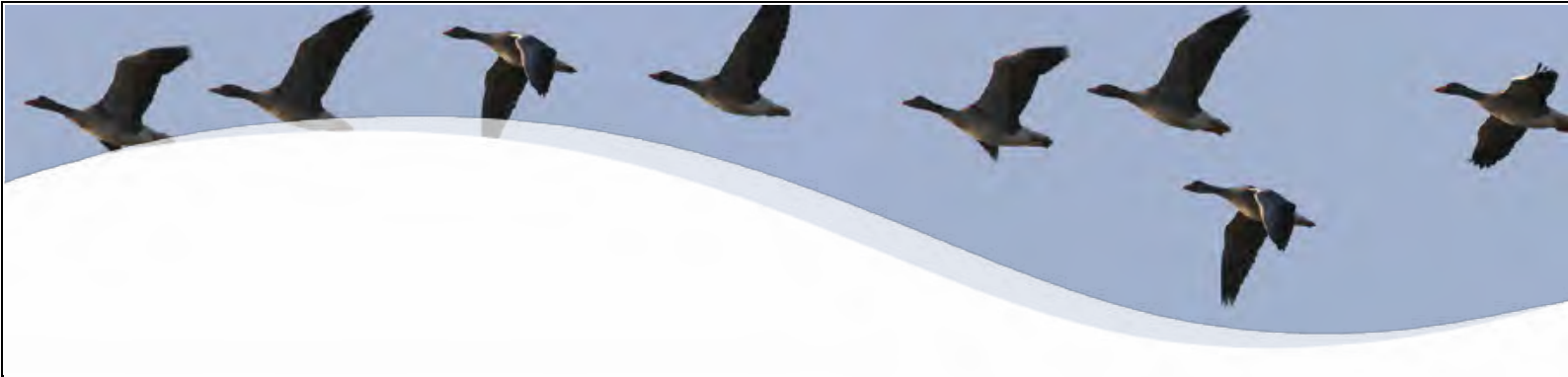
In dit rapport heeft Waardenburg Ecology in opdracht van Adecs Airinfra BV op basis van beschikbare informatie de gevolgen van dit voornemen op beschermde gebieden en houtopstanden beoordeeld in het kader van de Omgevingswet (Ow). Het doel van het onderzoek was te bepalen of voor er bij de voorgenomen sprake is van een Natura 2000-activiteit en een omgevingsvergunning nodig is. Daarnaast is getoetst aan de specifieke zorgplichtbepalingen van de Ow.

Het projectteam vanuit Waardenburg Ecology bestond uit:

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| - Mark van Leeuwen | rapportage, literatuurreview |
| - Roland van der Vliet | rapportage, projectleiding |
| - August Slomp | kaartmateriaal |
| - Camiel Heunks | interne kwaliteitsborging |

Vanuit de opdrachtgever werd het project begeleid door Peter Frankena en Ronald van 't Veld. Wij danken hen voor een prettige samenwerking.

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Waardenburg Ecology. Het kwaliteitsmanagementsysteem is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015.

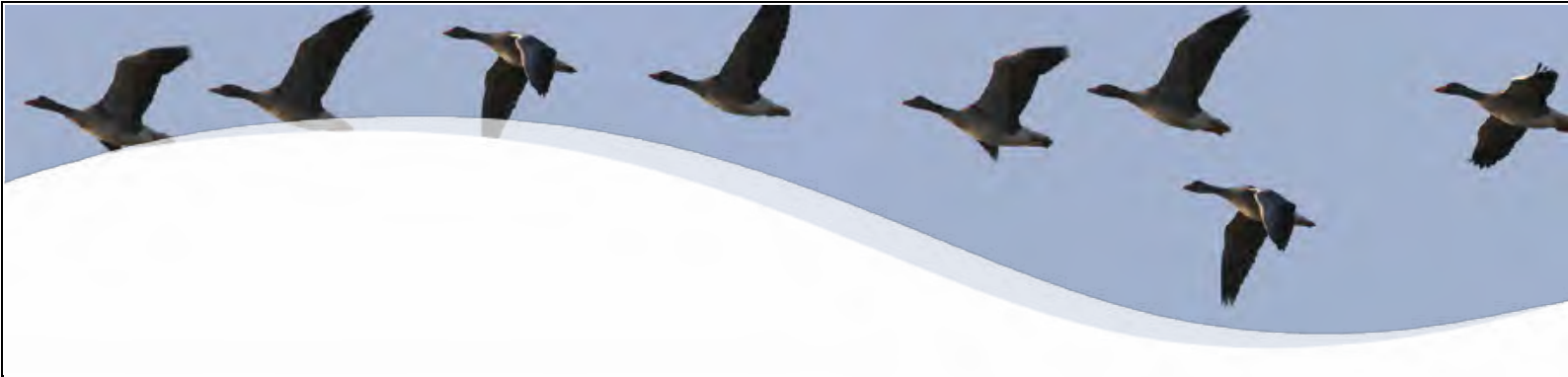


Inhoud

Voorwoord	3
Samenvatting	6
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Reikwijdte van het onderzoek	7
1.3 Wettelijk kader Omgevingswet	8
1.3.1 Natura 2000-gebieden	8
1.3.2 Natuurnetwerk Nederland	8
1.3.3 Houtopstanden	8
1.3.4 Specifieke zorgplicht	9
1.4 Verantwoording	9
2 RTHA: gebruik nu en straks	11
2.1 Gebruik RTHA nu	11
2.2 De toekomst	11
3 Effecten op Natura 2000-gebieden	17
3.1 Reikwijdte toetsing	17
3.2 Instandhoudingsdoelstellingen en kernopgaven	18
3.3 Relevante storingsfactoren	23
3.4 Samenvatting van te bespreken effecten	25
3.5 Nadere bespreking mogelijke effecten geluid en optische verstoring	25
3.6 Conclusies en specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden	27
4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	29
4.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN	29
4.2 Effecten op het NNN	30
4.3 Mitigatie en resterende effecten op NNN	31
4.4 Conclusies	31
5 Bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen	32
5.1 Ligging plangebied t.o.v. bijzondere nationale landschappen	32
5.2 Bijzondere landschappen	32
5.3 Conclusie en specifieke zorgplicht bijzondere nationale landschappen	33
5.4 Natura 2000-gebieden	33
5.5 Natuurnetwerk Nederland	33



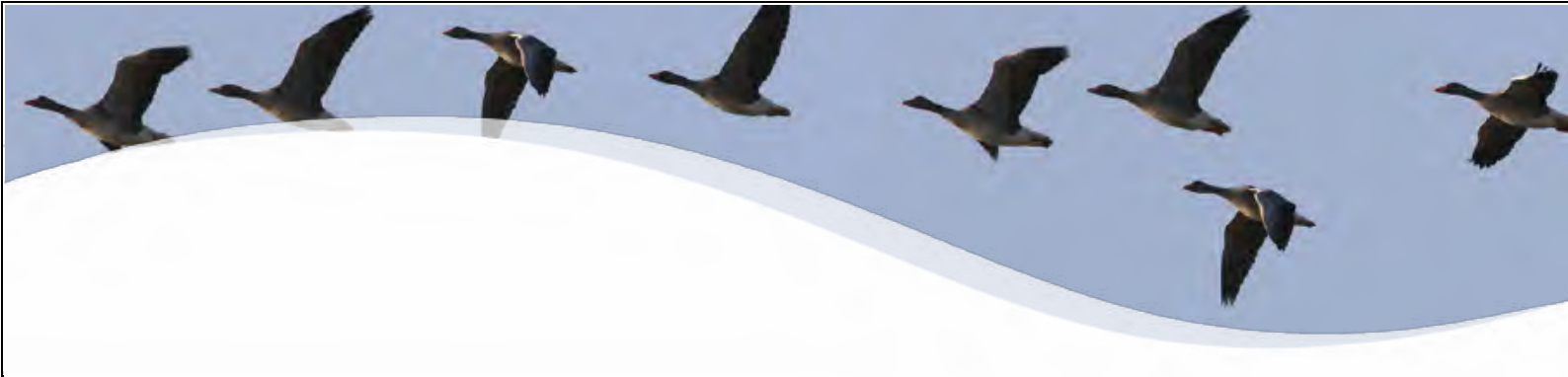
5.6	Bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen	33
5.7	Houtopstanden	33
5.8	Toetsing specifieke zorgplicht	33
6	Literatuur	34
	Bijlage I Beschrijving kwaliteiten graslanden	36



Samenvatting

Achtergrondrapportage RTHA gebiedenbescherming	
Natura 2000-gebieden	
Mogelijk een significant negatief effect?	Nee, significant negatieve gevolgen op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uitgesloten.
Zorgplicht	Er zijn geen negatieve effecten, aanvullende maatregelen in het kader van de zorgplicht worden niet nodig geacht.
Is aanvullend onderzoek nodig?	Nee
Natuurnetwerk Nederland	
Mogelijk sprake van aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN?	Nee
Is aanvullend onderzoek nodig?	Nee
Bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen	
Mogelijk een negatief effect?	Nee
Is aanvullend onderzoek nodig?	Nee
Bescherming van houtopstanden Ow	
Mogelijk een negatief effect?	Nee
Is aanvullend onderzoek nodig?	Nee

Met deze voortoets is invulling gegeven aan de specifieke zorgplicht zoals vermeld in Artikel 11.6 lid 2a en 2b van het Besluit Activiteiten Leefomgeving.



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 alternatieven 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.

In dit rapport heeft Waardenburg Ecology in opdracht van Adecs Airinfra BV op basis van beschikbare informatie de gevolgen van dit voornemen op beschermde gebieden en houtopstanden beoordeeld in het kader van de Omgevingswet (Ow). Het doel van het onderzoek was te bepalen of voor er bij de voorgenomen sprake is van een Natura 2000-activiteit en een omgevingsvergunning nodig is. Daarnaast is getoetst aan de specifieke zorgplichtbepalingen van de Ow.

De Omgevingswet

De Omgevingswet heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur, en daarmee de biodiversiteit, schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan is er in geval van beschermde gebieden een vergunning nodig voor een Natura 2000-activiteit. Naast een algemene zorgplicht geldt een specifieke zorgplicht ten aanzien van de bescherming van gebieden en houtopstanden.

Het doel van het onderzoek is te bepalen of het voornemen kan leiden tot overtredingen van de regels uit de Omgevingswet ten aanzien van beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen) en houtopstanden. Voorliggend rapport doet verslag van de resultaten van dit onderzoek en geeft adviezen over eventueel te nemen vervolgstappen.

1.2 Reikwijdte van het onderzoek

In voorliggend rapport zijn de gevolgen van voorgenomen ingreep op Natura 2000-gebieden, NNN, bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen en houtopstanden beoordeeld in het kader van de Omgevingswet (Ow). Een beoordeling of sprake is van een



flora- en fauna-activiteit met gevolgen voor (beschermde) soorten planten en dieren wordt separaat gerapporteerd (Van der Vliet & Van Leeuwen 2024)

1.3 Wettelijk kader Omgevingswet

De toetsing is uitgevoerd in het kader van de Ow. Voor de tekst van de Ow verwijzen we naar wetten.overheid.nl.

De gebiedenbescherming in de Ow bestaat uit een specifieke zorgplicht, een beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden, regels voor de aanwijzing en bescherming van het NNN en bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen. In deze toetsing zijn tevens de (rijks)regels voor de bescherming van houtopstanden opgenomen. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) geeft een nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht en de rijksregels voor beschermde gebieden en de bescherming van houtopstanden.

1.3.1 Natura 2000-gebieden

Hoofdstuk 3 van de voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een onderzoek naar de effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De centrale vraag van deze toetsing is: kunnen significant nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten? Als significant nadelige gevolgen niet kunnen worden uitgesloten is sprake van een Natura 2000-activiteit.

1.3.2 Natuurnetwerk Nederland

De wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN worden door de provincie per Omgevingsverordening vastgesteld. Het beschermingsregime voor het NNN is uitgewerkt in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De regels zien erop toe dat de kwaliteit en oppervlakte van het NNN niet achteruitgaan en dat de samenhang tussen de gebieden van het NNN behouden blijft. In het geval dat activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN, dan moeten deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk netto behouden blijven of verbeteren. Voor informatie over de NNN is de Informatiekaart Natuur (IKN) ontwikkeld.

Hoofdstuk 4 van de voorliggende rapportage beschrijft de effecten van het voornemen op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland en of mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn.

1.3.3 Houtopstanden

Binnen het voornemen worden geen houtopstanden gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden zoals vermeld in Afdeling 11.3 van het Bal zijn dus niet van toepassing.



1.3.4 Specifieke zorgplicht

Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden

De specifieke zorgplicht houdt kort gezegd in dat, bij alle activiteiten die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben, nadelige gevolgen zoveel mogelijk moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Voorafgaand aan een activiteit moet worden nagegaan of *op voorhand* op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Als dat niet kan, dan moet worden vastgesteld wat die verslechterende of significant verstorende gevolgen zijn, gelet op de instandhoudingsdoelen. Als sprake is van verstorende gevolgen, dienen vervolgens passende preventieve maatregelen te worden getroffen. Tijdens en na de activiteit dient te worden nagegaan of deze maatregelen het beoogde effect hebben. Als toch verslechterende of significant verstorende effecten optreden dienen de werkzaamheden te worden gestaakt, of, als dit redelijkerwijs niet gaat, moeten passende herstelmaatregelen te worden getroffen. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-activiteiten en bijzondere nationale natuurgebieden, maar ook voor activiteiten die conform een Natura 2000-beheerplan worden uitgevoerd.

Disclaimer

De reikwijdte van de specifieke zorgplicht is op dit moment nog niet duidelijk. De formulering van de specifieke zorgplicht laat veel ruimte voor interpretatie die (nog) niet nader ingevuld is door provincies. Dit maakt dat wij ons advies over de invulling van de specifieke zorgplicht geven op basis van *expert judgement*.

Het is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer om af te wegen welke maatregelen in het kader van de specifieke zorgplicht redelijkerwijs genomen worden. De specifieke zorgplicht is niet vrijblijvend, deze is bestuurs- én strafrechtelijk handhaafbaar.

1.4 Verantwoording

Voorliggende toetsing in het kader van de Ow is opgesteld op basis van beschikbare gegevens, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. De projectinformatie over de uit te voeren werkzaamheden zijn aangeleverd door Adecs Airinfra BV. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Waardenburg Ecology. Het kwaliteitsmanagementsysteem is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015.

Voor een overzicht van habitattypen, soorten en hun instandhoudingsdoelen in de relevante Natura 2000-gebieden is <https://www.natura2000.nl/gebieden> geraadpleegd.

Stikstof

Effecten van stikstofdepositie worden in het hoofdrapport van het MER beschreven.



NNN

Voor natuurinformatie over het NNN is de InformatieKaart Natuur geraadpleegd.¹

Bijzondere nationale natuurgebieden en nationale landschappen

De Minister kan bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. In de omgeving van RTHA liggen geen definitief aangewezen nationale natuurgebieden zodat effecten op dergelijke natuurgebieden niet nader worden behandeld.

Van de nationale landschappen benadert de invloedssfeer van RTHA alleen de ligging van het Groene Hart. Alle andere nationale landschappen liggen buiten de invloedssfeer ten noordoosten van Gouda of ten zuiden van de Nieuwe Waterweg. Voor de nadere toetsing is <https://www.groenehart.nl/> geraadpleegd.

¹ https://atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=ikn_pub



2 RTHA: gebruik nu en straks

2.1 Gebruik RTHA nu

Rotterdam The Hague Airport (RTHA) is een regionaal vliegveld, dat van nationaal belang is. De luchthaven heeft één start- en landingsbaan van 2.200 m lengte. Deze loopt WZW-ONO. Bij gebruik van de baan in ONO-richting wordt naar de baan gerefereerd als baan 06. Andersom wordt gerefereerd naar baan 24.

RTHA wordt gebruikt door klein verkeer, groot verkeer en helikopters. De grens tussen klein en groot verkeer ligt op 6.000 kg startgewicht. In het gebruik hebben klein en groot verkeer ongeveer een vergelijkbaar aantal bewegingen, verkeer met helikopters vormt een kleiner aandeel. Naast commercieel en zakelijk verkeer vervult de luchthaven ook een functie voor maatschappelijk vliegverkeer; zoals verkeer van toezicht, handhaving, hulpverlening en overheden. RTHA kan groot verkeer accommoderen tot een startgewicht van 160-180 ton. Hoewel onder klein verkeer typen luchtverkeer als zweefvliegen, ballonvaren, schermvliegen en vergelijkbare luchtvaart vallen, zijn deze typen klein verkeer in de beoordeling niet van belang omdat deze niet op RTHA voorkomen.

In de “omzettingsregeling luchthaven Rotterdam The Hague Airport” wordt beschreven wanneer de luchthaven mag worden gebruikt voor vliegverkeer. Behoudens enkele uitzonderingen in geval van nood of andere bijzondere omstandigheden is de luchthaven gesloten voor groot commercieel verkeer tussen 23:00 en 07:00 lokale tijd.

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. Wel zullen hogere passagiersaantallen leiden tot meer verkeersbewegingen over de weg.

Diverse alternatieven worden onderzocht ten behoeve van het MER. Het effect van de alternatieven wordt vergeleken met de autonome ontwikkeling. Informatie over autonome ontwikkeling en alternatieven en scenario's is aangeleverd door Adecs Airinfra.

Autonome ontwikkeling (AO)

Voor de autonome ontwikkeling (AO) is een toename in groot verkeer voorzien (mits het geluid past binnen de grenzen van geluidsruijme en maatwerkvoorschriften). Het gebruiksjaar 2019 geldt hierbij als basis waartegen de alternatieven worden vergeleken (Tabel 2.1).



Alternatieven 2 t/m 5

Tabel 2.1 geeft de onderzochte alternatieven 2 t/m 5 voor het MER. In alle alternatieven (2-5) is het aantal vliegbewegingen van klein verkeer en helikopterkeer groter dan in de AO. Hierin verschillen de alternatieven niet van elkaar. De alternatieven verschillen wel in de aantallen vliegbewegingen van groot verkeer (Tabel 2.2). Deze nemen af van 31.738 in alternatief 2 naar 17.377 in alternatief 5.

Voorkeursalternatief (VA)

In het Voorkeursalternatief (VA) is het aantal uit te voeren helikoptervluchten een fractie hoger dan de in de alternatieven 2 t/m 5 maar het aantal vliegbewegingen van klein verkeer kleiner. Ten opzichte van de AO wordt onder voorwaarden een beperkte ontwikkelruimte van 4.380 vliegbewegingen voorzien, die beperkter is dan de ruimte die beschikbaar komt bij autonome ontwikkeling (Tabel 2.1). In het VKA geldt een periode van nachtrust tussen 0:00 en 06:30 met uitzondering van spoedeisend verkeer.

Tabel 2.1 Omschrijving van de verschillende alternatieven (data via Adecs Airinfra).

Alternatief	Omschrijving
Basis	GJ2019 (gebruiksjaar 2019)
Autonome ontwikkeling	GJ2019 met verwachte autonome ontwikkeling, waaronder 90% vlootvernieuwing. Afname van 2.000 bewegingen klein verkeer ten opzichte van de NRD zorgt voor standstill m.b.t. klein verkeer. Schaling van commerciële bewegingen tot aan grenswaarden geluid en stikstof maatwerkvoorschrift.
Voorkeursalternatief	GJ2019 met beperkte innovatieruimte (4.380 bewegingen) die vrijkomt als gevolg van vlootvernieuwing en wordt ingezet voor operaties o.b.v. Sustainable Aviation Fuels (SAF) en elektrische/waterstof vliegtuigen. Combinatie van hinderbeperkende maatregelen in de nacht en randen van de dag. Afname van 2.000 bewegingen klein verkeer ten opzichte van de NRD, zorgt voor standstill m.b.t. klein verkeer.
2 - Ontwikkeling	GJ2019 met maatregelen op basis van 2-jarig participatietraject, waaronder 90% vlootvernieuwing. Hierdoor vrijkomende ruimte wordt opgevuld door ontwikkelruimte (8.760 commerciële vliegtuigbewegingen in zichtjaar 2035).
3 - Beperkte ontwikkeling	Uitgangspunten gelijk aan Alternatief 2, met halvering van ontwikkelruimte naar 4.380 bewegingen.
4 - Standstill	Uitgangspunten gelijk aan Alternatief 2, zonder mogelijkheid voor vrijkomen ontwikkelruimte. Lager aandeel stillere toestellen (60%) en hoger aandeel grote toestellen door wegnahme prikkel vlootvernieuwing.
5 - Krimp	Uitgangspunten gelijk aan Alternatief 4, met krimp commercieel segment (840 bewegingen) en vervallen Business Aviation segment.



Tabel 2.2 Aantal vliegbewegingen per verkeerstype in de verschillende alternatieven (data via Adecs Airinfra).

Type verkeer	AO	VA	2	3	4	5
Groot verkeer	29.107	27.515	31.738	27.358	22.978	17.377
Helikopterverkeer	7.528	7.528	7.513	7.513	7.513	7.513
Klein verkeer	29.026	29.026	31.016	31.016	31.016	31.016
Totaal	65.661	64.069	70.267	65.887	61.507	55.906

Routes

Voor klein verkeer (Figuur 2.1 en Figuur 2.2), helikopterverkeer (Figuur 2.3) en groot verkeer (Figuur 2.4 en Figuur 2.5) zijn routestelsels voor inkomend en uitgaand verkeer vastgelegd. Deze routes zijn ongewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie.

Klein verkeer dat op zicht overland 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 (KNVVVL) staat onder andere dat klein verkeer in principe zoveel als mogelijk beschermde gebieden (o.a. Natura 2000-gebieden) zal mijden. Er zijn kleine verschillen bij gebruik van baan 06 en 24 maar die hebben geen consequenties voor de effectbepaling.

Helikopters worden ten dele ingezet voor calamiteiten en ten dele voor reguliere taken als toezicht en handhaving. Het gros van de bewegingen is gericht op gebieden met veel mensen (dorp, stad en weg) ten zuiden van de luchthaven. Hierbij vliegen zij vooral over bebouwd gebied en infrastructuur (snelwegen).



Figuur 2.1 Routestelsel klein verkeer op RTHA bij gebruik van baan 06 (bron: Adecs Airinfra).

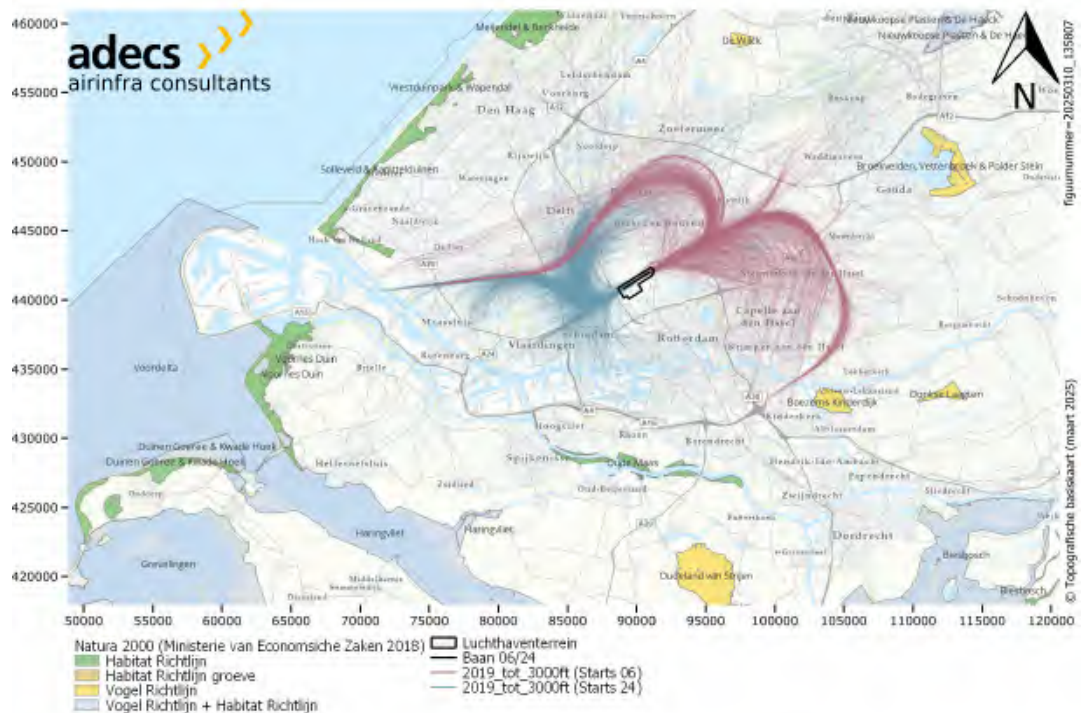


Figuur 2.2 Routestelsel klein verkeer op RTHA bij gebruik van baan 24 (bron: Adecs Airinfra).



Figuur 2.3 Routestelsel (weergegeven als paden) helikopterverkeer 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 bereikt vrij snel na de start een hoogte van 3.000 ft (Figuur 2.4). 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 hoek van 3° omlaag (Figuur 2.5). Routes van groot verkeer gaan over beschermde gebieden (o.a. langs de kust). Vliegtuigen bevinden zich dan in zijn algemeenheid ruim boven 3.000 ft. Alleen bij de landingen vanaf het noordoosten bevindt zich een flink deel van het vliegverkeer boven het beschermde Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (nabij de Reeuwijkse Plassen). Tussen dit Natura 2000-gebied en RTHA ligt echter geen groot oppervlak aan landelijk gebied. Ten noordoosten ervan zitten de vliegtuigen nog boven de 3.000 ft. Het gaat dus vooral om eventuele verstoring in de directe omgeving van de luchthaven.



Figuur 2.4 Routes van groot verkeer tijdens de start vanaf RTHA waarbij alleen het deel tot aan 3.000 ft is weergegeven (bron: Adecs Airinfra). Weergegeven zijn de gevlogen routes in 2019.



Figuur 2.5 Routes van groot verkeer tijdens de landing richting RTHA waarbij alleen het deel tot aan 3.000 ft is weergegeven (bron: Adecs Airinfra). Weergegeven zijn de gevlogen routes in 2019.



3 Effecten op Natura 2000-gebieden

In de directe nabijheid (< 10 km) 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, 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, behalve dat gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein wel wordt behandeld gezien de vliegroutes van landend groot verkeer (Figuur 2.5). Effecten van verstoring (visueel en auditief) op andere gebieden op meer dan 20 km van de luchthaven zijn uitgesloten, omdat vliegtuigen op die afstand ruim boven 3.000 ft vliegen en de geluidbelasting van de vliegtuigen de 35 dB(A) niet overschrijdt. Voor additionele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden kunnen andere effectafstanden gelden: zie hiervoor het hoofdrapport van het MER.

In onderstaande beschouwing wordt alleen ingegaan op natuurwaarden die daadwerkelijk verstoring kunnen ondervinden (dieren). Habitattypen en plantensoorten kunnen alleen effect ondervinden via stikstofdepositie. Effecten daarop zijn in het hoofdrapport van het MER beschreven.

3.1 Reikwijdte toetsing

In dit hoofdstuk wordt per Natura 2000-gebied de volgende vragen behandeld:

- Welke Natura 2000-gebieden liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project?
- Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden?
- Welke effecten op Natura 2000-gebieden heeft het project?
- Is er in samenhang met andere activiteiten sprake van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, met andere woorden zijn er cumulatieve effecten?

Rotterdam The Hague Airport ligt op minder dan 20 km van de Natura 2000-gebieden Oude Maas; Solleveld & Kapittelduinen; Westduinpark & Wapendal; Meijendel & Berkheide; en Boezems Kinderdijk. Van deze gebieden is het gebied Westduinpark & Wapendal alleen aangewezen vanwege habitattypen zodat dit gebied verder niet meer wordt behandeld in dit rapport. Boezems Kinderdijk is van deze gebieden de enige die is aangewezen voor vogelsoorten. Daarnaast wordt Vogelrichtlijngebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein nader behandeld. De overige drie gebieden zijn (tevens) aangewezen voor habitatrictlijnsoorten. Alle overige gebieden zoals Voornes Duin liggen op grotere afstand dan 20 km en niet onder routestelsels.



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied (groene stip bij Rotterdam) en beschermde natuurgebieden (Esri Nederland, Community Map Contributors)

3.2 Instandhoudingsdoelstellingen 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 getidengrienen, wilgenbossen en vochtige terreinen met een riet- en ruigtevegetaties.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie voor Natura 2000-gebied Oude Maas (alleen habitatrichtlijnsoorten). Betekenis symbolen: =: behoud, >: toename/uitbreiding, k: kernopgave (zie tekst), w: wateropgave (zie tekst), *: prioritaire soort

Soort	populatie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	kernopgave
<i>habitatrichtlijnsoorten</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 instandhoudingsdoelstellingen (tabel 3.1). Er geldt ook een wateropgave voor het gebied (grotere getijdeslag).

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 ligt 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 *Instandhoudingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie voor Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (alleen habitatrictlijnsoorten). Betekenis symbolen: =: behoud, >: toename/uitbreiding.*

Soort	populatie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	kernopgave
<i>habitatrichtlijnsoorten</i>				
H1014 - nauwe korfslak	=	=	=	
H1903 - groenknolorchis	+	+	+	

Kernopgaven voor dit gebied zijn alleen geformuleerd vanwege de aanwijzing voor habitattypen en worden hier niet verder behandeld.

Meijndel & Berkheide

Meijndel en Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het zuidelijke deelgebied Meijndel is een relatief laaggelegen 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 Meijndel. 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 Meijndel. 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.

Tabel 3.3 *Instandhoudingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie voor Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide (alleen habitatrictlijnsoorten). Betekenis symbolen: =: behoud, k: kernopgave (zie tekst), w: wateropgave (zie tekst).*

Soort	populatie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	kernopgave
<i>habitatrictlijnsoorten</i>				
H1014 - nauwe korfslak	=	=	=	k, w
H1149 - kleine modderkruiper	=	=	=	
H1166 - kamsalamander	=	=	=	
H1318 - meervleermuis	=	=	=	

Kernopgaven

Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van roerdomp A021, lepelaar A034, blauwe kiekendief A082, velduil A222, noordse woelmuis *H1340, nauwe korfslak H1014 en groenknolorchis H1903 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan). De kernopgave is richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen (tabel 3.3).

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, kraakeend en slobbeend).

Tabel 3.4 *Instandhoudingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie voor Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk (alleen vogelrichtlijnsoorten). Betekenis symbolen: =: behoud, k: kernopgave (zie tekst), w: wateropgave (zie tekst), s: doel betreft slaap- en rustplaats, f: doel betreft foerageergebied.*

Soort	populatie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	kernopgave
<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 s/f	=	=	
A051 - kraakeend	90 f	=	=	
A056 - slobbeend	30 f	=	=	

Kernopgaven

Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging t.b.v. noordse woelmuis *H1340 en rietvogels, zoals roerdomp A021, woudaapje A022, grote karekiet A292 en snor A298. De kernopgaven zijn richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen (tabel 3.4).

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Het richtlijngebied ligt in het Groene Hart van Zuid-Holland in een nat graslandgebied. Op klei-op-veengronden in de nabijheid van rivieren komt hier van oudsher de Kievitsbloem voor, een soort die zich sterk wist uit te breiden in de Gouden Eeuw, toen in dit gebied de weinig productieve blauwgraslanden geschikt werden gemaakt als landbouwgrond door bemesting met slootbagger, koemest, compost en huishoudelijk afval. De poldergraslanden rondom Gouda en Reeuwijk zijn sinds die tijd vermaard om de massaal bloeiende kievitsbloemen, die hier 'wilde tulpen' werden genoemd. Polder Stein, in de nabijheid van Reeuwijk, herbergt momenteel het laatste belangrijke restant in West-Nederland van de hier ooit wijd verspreid voorkomende hooilanden met wilde kievitsbloem. Het open water en de graslanden dienen als foerageer- en rustgebied voor watervogels, met name kleine zwaan en smient. Daarnaast van enige betekenis voor kraakeend en slobbeend (Broekvelden/Vettenbroek). Als slaapplaats dient vooral de plas



Broekvelden/Vettenbroek, voor de kleine zwaan tevens Polder Stein, waar ze, vooral in het noordelijk deel, ook overdag te vinden zijn.

Het gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied, en aangemeld als Habitatrichtlijngebied. In geval van aanmelding is er nog geen aanwijzingsbesluit opgesteld voor het habitatrichtlijngebied en zijn er nog geen doelen geformuleerd. Daarom wordt alleen getoetst aan de doelen van het Vogelrichtlijngebied.

Tabel 3.5 *Instandhoudingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang/draagkracht populatie voor Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (alleen vogelrichtlijnsoorten). Betekenis symbolen: =: behoud, k: kernopgave (zie tekst), w: wateropgave (zie tekst), s: doel betreft slaap- en rustplaats, f: doel betreft foerageergebied.*

Soort	populatie	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied	kernopgave
<i>Niet-broedvogels (exemplaren)</i>				
A037 – kleine zwaan	40 s/f	=	=	
A050 - smient	7.500 s/f	=	=	k, w
A051 - kraakeend	70 f	=	=	
A056 - slobbeend	50 f	=	=	k

Kernopgaven

Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals kempfaan A151 en porseleinhoen A119 en kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340. Voldoende rustplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut A005, ganzen, kuifeend A061 en slobbeend A056. De kernopgaven zijn richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen (tabel 3.5).

Algemene instandhoudingsdoelstellingen

In de meest recente definitieve aanwijzingsbesluiten (Oude Maas 2010, Solleveld & Kapittelduinen 2017, Meijndel & Berkheide 2014, Boezems Kinderdijk 2010 en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein 2024) 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 Relevante storingsfactoren

Via de effectenindicator worden in totaal 19 storingsfactoren onderscheiden die mogelijk een invloed kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf wordt per factor onderzocht in hoeverre een effect kan worden uitgesloten. Wanneer effecten door een storingsfactor kunnen worden uitgesloten, worden deze verder niet behandeld.

Het plangebied ligt buiten de in dit hoofdstuk besproken Natura 2000-gebieden op een afstand van minimaal 12 kilometer. Een toename in het aantal vliegbewegingen vanaf de luchthaven Rotterdam The Hague Airport leidt niet tot aanpassingen aan de infrastructuur van de luchthaven. Ook de vliegbewegingen zelf hebben geen effect op het oppervlak van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Een direct effect van *verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag (oppervlakteverlies)* is voor geen van de Natura 2000-gebieden aan de orde. Aangezien effecten op de samenhang van Natura 2000-gebieden veroorzaakt worden door het uiteenvallen van leefgebied of een verlies daarvan, zijn effecten op de samenhang (via *Barrièrewerking* of via *Versnippering*) eveneens op voorhand uit te sluiten.

Een toename in het aantal vliegbewegingen heeft geen directe invloed op de waterhuishouding van nabijgelegen Natura 2000-gebieden, aangezien deze toename niet gerelateerd is aan veranderingen in het waterregime in de regio. Ook zijn aanpassingen aan de infrastructuur van de luchthaven niet aan de orde, waardoor wateren in de omgeving niet op enigerlei wijze beïnvloed zullen worden. Effecten op de waterhuishouding van omliggende Natura 2000-gebieden zijn dus uitgesloten. Het gaat hier om de volgende uitgesloten effecten: *Verzoeting*, *Verziltig*, *Verdroging*, *Vernatting*, *Verandering stroomsnelheid* en *Verandering overstromingsfrequentie*.

In de voorgenomen ingreep zijn geen veranderingen gepland aan de infrastructuur op de luchthaven, laat staan in Natura 2000-gebieden. Ook vliegtuigen hebben geen raakvlakken met het substraat. Effecten op het substraat (*Verandering dynamiek substraat*) zijn dus op voorhand uitgesloten.

Mechanische effecten (*Verstoring door mechanische effecten*) zijn niet aan de orde. Hoewel een toename van vliegbewegingen mogelijk leiden tot bijvoorbeeld luchtwervelingen tijdens het vliegen, is er geen sprake van verstoring in Natura 2000-gebieden gezien de grote hoogte waarop vliegtuigen vliegen. Zonder veranderingen aan de infrastructuur zijn er ook hierdoor geen mogelijke mechanische effecten.

De storingsfactor *Verstoring door licht* is op voorhand uit te sluiten. Immers, de mate van lichtvervuiling door vliegverkeer is verwaarloosbaar klein. Ook is er geen sprake van nieuwe infrastructuur op de luchthaven, en derhalve ook geen nieuwe verlichting. Evenzo is ook de storingsfactor *Verstoring door trilling* uit te sluiten. Werkzaamheden ten behoeve van nieuwe infrastructuur zullen niet plaatsvinden, en dus ook geen trillingen veroorzaken.



Ook een toename in vliegbewegingen leidt niet tot meer trillingen, aangezien vliegtuigen niet in dergelijke mate trillingen veroorzaken.

Vliegtuigen stoten, net als andere vervoersmiddelen, vervuilende gassen uit. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. Een toename van vliegbewegingen leidt inherent tot een toename in de uitstoot van deze gassen. Aangezien derhalve ook de uitstoot van stikstof toeneemt, is mogelijk het effect van *Verzuring* relevant bij een toename in het aantal vliegbewegingen. Deze effecten worden verder niet behandeld in voorliggende rapportage maar in het hoofdrapport van het MER.

Verontreiniging komt voor als er verhoogde concentraties van andere stoffen als hierboven genoemd in een gebied terecht komen, waar deze stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. De uitstoot van deze stoffen vindt over kleine afstanden plaats. Derhalve is het op voorhand uitgesloten dat een toename in het aantal vliegbewegingen leidt tot effecten op Natura 2000-gebieden door *Verontreiniging*.

Geluid kan leiden tot verstoring op diersoorten. Vanzelfsprekend leidt een toename in het aantal vliegbewegingen tot een toename van geluid in de omgeving, inclusief Natura 2000-gebieden in de nabijheid van gebruikte vliegroutes. *Verstoring door geluid* kan derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag bij dieren, en kan onder andere veroorzaakt worden door de aanwezigheid en/of beweging van bijvoorbeeld voertuigen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Een toename in het aantal vliegbewegingen kan leiden tot een hogere mate van verstoring, aangezien er mogelijk meer vliegtuigen zichtbaar zijn vanuit Natura 2000-gebieden. *Optische verstoring* is derhalve niet op voorhand uit te sluiten.

Extra vliegbewegingen leiden niet tot effecten op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Immers, het uitbreiden van vliegbewegingen leidt niet tot extra sterfte onder planten of dieren. Ook is er geen aanpassing aan de infrastructuur voorzien. Derhalve zijn effecten op populatieniveau (*Verandering in populatiedynamiek*) op voorhand uitgesloten.

Een toename in het aantal vliegbewegingen leidt niet tot bewust ingrijpen in de natuur door bijvoorbeeld herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis of inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen. Effecten op de soortensamenstelling (*Bewuste verandering soortensamenstelling*) zijn derhalve op voorhand uitgesloten.



3.4 Samenvatting van te bespreken effecten

In de vorige paragraaf zijn mogelijke effecten op natuurwaarden in Natura 2000-gebieden door geluid en optische verstoring niet uitgesloten. Effecten op relevante natuurwaarden worden in dit rapport nader besproken.

Ook een mogelijk effect van verzuring op natuurwaarden in Natura 2000-gebieden kan niet direct worden uitgesloten. Deze effecten worden separaat verder behandeld in het hoofdrapport van het MER.

Er wordt hier vastgesteld dat geen van de hierboven besproken Natura 2000-gebieden kwalificeert vanwege ganzen.

3.5 Nadere bespreking mogelijke effecten geluid en optische verstoring

Geluid

Vliegverkeer resulteert in geluidbelasting op de omgeving, ondanks de inzet van meer geluidarme motoren. Vliegveld RTHA ligt in de zuidelijke randstad. Als gevolg van de vele stedelijke en industriële activiteiten is het geluidniveau in de achtergrond hier hoog.

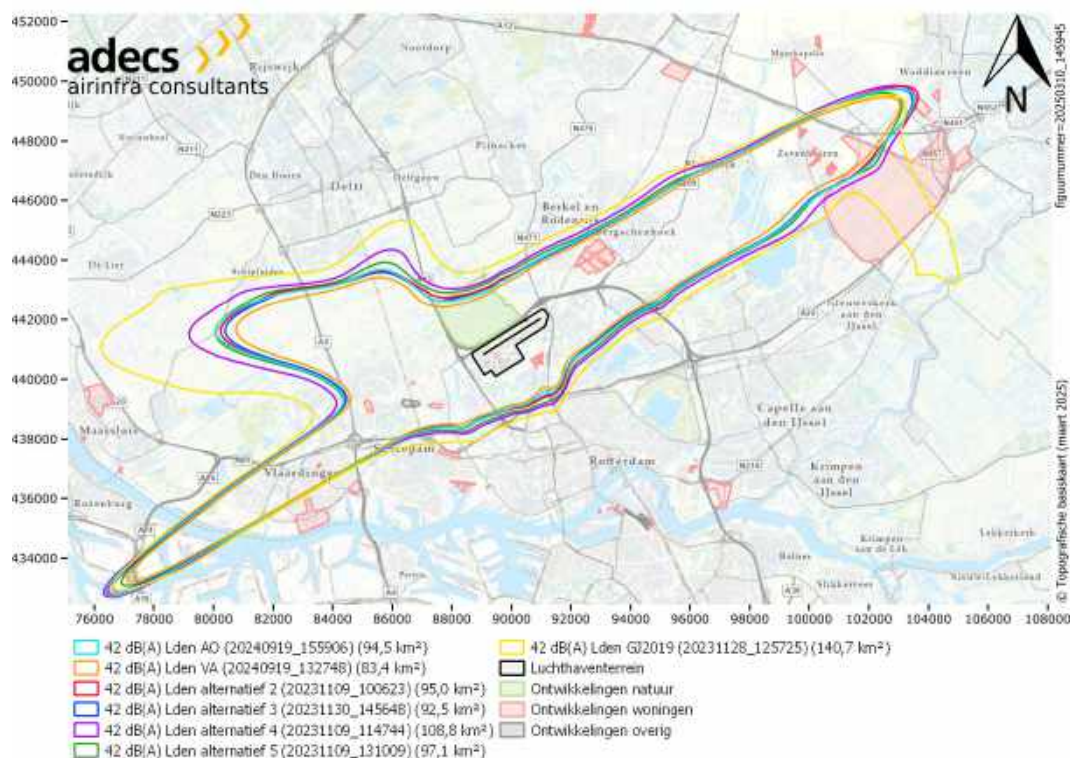
Uit figuur 3.2 is op te maken dat de berekende geluidscontour van 42 dB(A) L_{den} van GJ2019 het verste reikt, gevolgd door die van alternatief 4. Hier wordt eerst het effect van alternatief 4 op natuurwaarden in Natura 2000-gebieden bepaald. Als er geen effect is voor dit alternatief, geldt dat eveneens voor de overige alternatieven vanwege de minder ver reikende geluidscontouren.

Vergelijking van de ligging van de geluidscontour van alternatief 4 met de ligging van de meest nabije Natura 2000-gebieden (figuur 3.1) leert dat de berekende contour van 42 dB(A) L_{den} nergens reikt tot in een Natura 2000-gebied.

Daarnaast is een effect van externe werking van Natura 2000-gebieden uitgesloten omdat belangrijke foerageergebieden voor ganzen en smienten buiten Midden-Delfland zijn gelegen ten noorden van Maassluis. Op deze locatie neemt de geluidsbelasting telkens af ten opzichte van de contour bij de basis GJ2019. Deze ganzen slapen bovendien vooral op de Akerdijkse Plassen bij Delft en de Vlietlanden bij Vlaardingen. Slaaptrek van ganzen naar deze gebieden voert niet over RTHA.

De contour van het voorkeursalternatief is de kleinste in omvang (figuur 3.2). Dat betekent dat bovengenoemde effectbepaling ook geldt voor het voorkeursalternatief.

Verstorende effecten van geluid door verkeer van en naar RTHA op Natura 2000-gebieden zijn dan ook met zekerheid uitgesloten.



Figuur 3.2 Ligging van de geluidscontouren voor alle beschouwde alternatieven rondom het plangebied (bron: Adecs Airinfra).

Optische verstoring

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; behalve bij Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zitten de vliegtuigen dan op hoogtes ver boven 3.000 ft (Figuur 2.4 en Figuur 2.5). Behalve eventueel voor Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein is van deze verkeerstroom op voorhand geen effect te verwachten.

Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein kent instandhoudingsdoelstellingen voor vier niet-broedvogelsoorten. Terwijl tijdens de starts er op voorhand geen potentiële effecten zijn omdat het vliegverkeer boven het gebied al boven de 3.000 ft zit (Figuur 2.4), kan dat mogelijk wel het geval zijn tijdens de landing (Figuur 2.5). Figuur 2.5 geeft de daadwerkelijke vluchtpaden gedurende het jaar 2019. In dat jaar, en de voorgaande en opvolgende jaren, lagen de actuele aantallen voor smient, krakeend en slobbeend telkens hoger dan de instandhoudingsdoelstelling. Uit deze cijfers blijkt geen eventuele verstoring door vliegverkeer. Voor de kleine zwaan liggen de aantallen beduidend lager dan de instandhoudingsdoelstelling. Uit data van sovon (<https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000104>) blijkt dat een aantal van 40 kleine zwanen (gelijk aan de instandhoudingsdoelstelling) al sinds 2001/02 niet meer in dit gebied wordt gehaald. De kleine zwaan is daarmee duidelijk in aantal afgenomen. Dit verminderde aantal kleine zwanen kent vermoedelijk zijn oorzaak in een afnemende productie in de Siberische broedgebieden maar ook in het veel zachtere winterweer in de afgelopen periode (Nuijten *et al.* 2020a, 2020b). Van kleine zwanen is bekend dat ze in zachte winters verder oostelijk overwinteren en hierbij de vijfgraden-temperatuurgrens aanhouden als



geschikt overwinteringsgebied (Nuijten *et al.* 2020a). Dat maakt dat veel minder kleine zwanen dan destijds Nederland gebruiken als overwinteringsgebied. Het vliegverkeer over het Natura 2000-gebied verklaart deze verandering in aantallen binnen het gebied niet.

Tabel 3.6 *Actuele aantallen (en gemiddelde ervan) per niet-broedvogelsoort vergeleken met de instandhoudingsdoelstelling van deze soort voor Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein.*

Soort	IHD	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	Gem
kleine zwaan	40 f	0	0	0	0	0	0	0
kleine zwaan	40 s	0	?	?	0	8	?	3
smient	7.500 s	13.036	14.946	14.263	20.333	17.477	19.089	16.524
krakeend	70 f	285	421	184	342	108	147	248
slobeend	50 f	71	82	58	58	78	103	75

Het klein verkeer is buiten het circuit vrij in het kiezen van zijn route. Daarbij wordt vooral bestaande infrastructuur gevolgd (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en Figuur 2.2). Daarnaast kent het klein verkeer een gedragscode waarin is opgenomen dat niet over beschermde natuurgebieden wordt gevlogen.

Ook helikopters kennen een routestelsel (Figuur 2.3). Een groot deel van de bewegingen van helikopters 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 helikopter bij 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 die visueel verstoord zou kunnen raken. De kans dat hier vanwege calamiteiten met regelmaat een helikopter zal overvliegen is nihil. 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 Natura 2000-doelen zijn met zekerheid uitgesloten.

3.6 Conclusies en specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden

Op grond van bronnenonderzoek, wordt geconcludeerd dat:

- 1 Directe effecten als verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag of verstoring door mechanische effecten niet aan de orde zijn.
- 2 Indirecte effecten als versnippering, verdroging, verstoring en verontreiniging niet aan de orde zijn.

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van het instellen van een luchthavenbesluit op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten. Van een Natura 2000-activiteit is geen sprake. Er zijn geen maatregelen nodig om



verslechterende of significant verstorende gevolgen op Natura 2000-gebieden te voorkomen.

Met deze voortoets is invulling gegeven aan de specifieke zorgplicht zoals vermeld in Artikel 11.6 lid 2a en 2b van het Bal. De onderdelen 2c t/m 2f zijn niet van toepassing.

Cumulatieve effecten

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

Uit voorgaande volgt voor de volledigheid dus ook dat geen van de besproken Natura 2000-gebieden kwalificeert vanwege ganzen. In §3.5 is beschreven dat de ganzen die in de omgeving ten noorden van RTHA foerageren niet ten zuiden of oosten van RTHA slapen en dus geen slaaptrek over RTHA vertonen. Voor specifiek deze groep van soorten wordt hier benadrukt dat er geen cumulatieve effecten gelden.

Vervolgonderzoek

De conclusies in dit rapport ten aanzien van Natura 2000-gebieden zijn gebaseerd op voldoende beschikbare en actuele informatie. Er zijn geen hiaten in kennis geconstateerd die van invloed kunnen zijn op de conclusies. De conclusies geven dan ook geen aanleiding voor vervolgonderzoek.

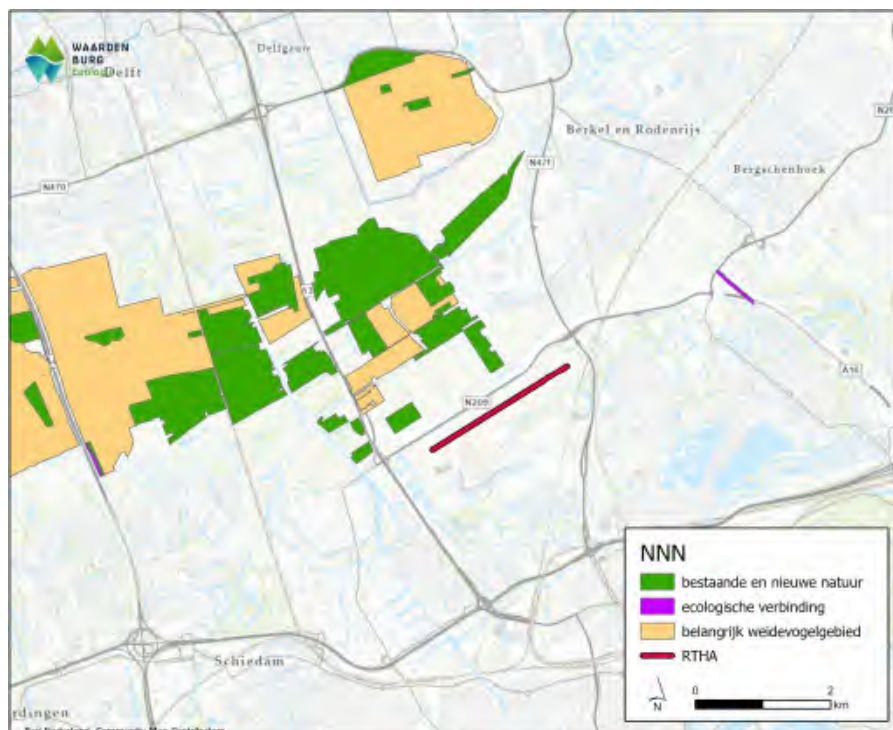
4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In Zuid-Holland wordt een belangrijk deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gevormd door Natura 2000-gebieden. Daarnaast liggen in de veenweidegebieden nog aanmerkelijke oppervlakten van het NNN die geen deel uitmaken van Natura 2000.

4.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN

Ten noorden van de luchthaven maken aanzienlijke oppervlaktes van de polders bij Ackerdijk en Delfland deel uit van het NNN. Deze percelen kennen vooral het beheertype kruiden- en faunairijk grasland (N12.02) of vochtig weidevogelgrasland (N13.01). De wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN in de provincie Zuid-Holland zijn beschreven in het Natuurbeheerplan 2024 (Provincie Zuid-Holland 2023). Het beheer van deze gronden is uitgewerkt in het Natuurbeheerplan 2024 (Provincie Zuid-Holland 2023).

Percelen in deze polders die buiten het NNN liggen, zijn onderdeel van het leefgebied open grasland (figuur 4.1).



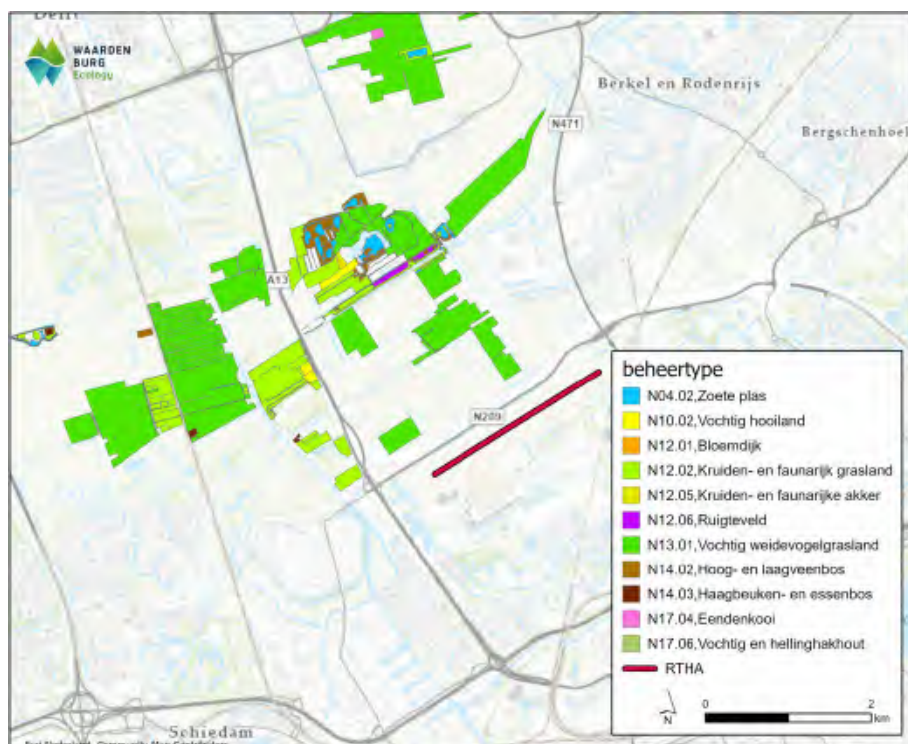
Figuur 4.1 Het Natuurnetwerk Nederland nabij vliegveld Rotterdam The Hague Airport. Onderdelen van NNN: donkergroen = NNN, paars = ecologische verbinding, blauw = waternatuur, lichtgroen = belangrijk weidevogelgebied (geen NNN!). RTHA in rood.



Voor de gronden die behoren tot het leefgebied open grasland gelden de volgende karakteristieken (§4.2.1 van het natuurbeheerplan): “Het leefgebied open grasland is kenmerkend voor de veenweidegebieden van Zuid-Holland. 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 en zangvogels die een voorkeur hebben voor 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. De belangrijkste doelsoorten zoals de grutto, zoeken de meest open delen van het landschap en mijden opgaande begroeiing.” Zie hiervoor ook bijlage 1.

Op figuur 4.2 is aangegeven welke beheertypen zijn toegekend aan de percelen in Midden-Delfland en Akkerdijk.



Figuur 4.2 De elementen uit het Natuurbeheerplan 2024 nabij vliegveld Rotterdam The Hague Airport. Binnen een afstand van circa 1 km liggen de beheertypen N13.01 vochtig weidevogelgrasland (in groen) en N12.02 kruiden- en faunarijk grasland (in geelgroen). RTHA in rood.

4.2 Effecten op het NNN

Vliegverkeer van en naar RTHA kan een verstorend effect hebben op de fauna die onder de vliegroutes leeft (Lensink *et al.* 2005).



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.* 2011). De meeste gevoelige soorten laten vanaf ongeveer 42 dB(A) een geleidelijke afname zien, de minder gevoelig soorten pas vanaf hogere waarden met als uiterste ongeveer 55 dB(A). In theorie kunnen de broedvogels van de weidevogelgebieden van Midden-Delfland een effect ondervinden van geluid omdat deze lokaal 42 dB(A) bedraagt. Echter, 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 landgebruik (bijlage 1). Specifiek voor het VA geldt bovendien dat er een afname in geluidsbelasting wordt berekend ten opzichte van de AO; dit geldt ook voor alternatieven 2, 3 en 5. Alleen bij alternatief 4 geldt een toename van de berekende geluidsbelasting (figuur 3.2). Omdat alternatief 4 niet het VA betreft mag worden geconcludeerd dat de voorgenomen wijzigingen geen effecten zullen hebben op de voorkomende fauna in NNN rondom RTHA.

Het visuele effect is aan de orde bij vlieghoogtes lager dan 3.000 ft. De vliegroutes van de grote burgerluchtvaart zijn vooral noordoost-zuidwest gericht en komen daarmee niet over het nabijgelegen NNN. Daarnaast neemt het aantal vliegbewegingen niet dermate toe dat er constant sprake is van een visuele verstoring. Van deze verkeersstroom is geen effect te verwachten. Het klein verkeer is buiten het circuit vrij in het kiezen van zijn route waarbij vooral bestaande infrastructuur wordt gevolgd. Via deze routes worden effecten op het NNN voorkomen. Er zijn geen visuele effecten op het NNN. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn niet in het geding.

4.3 Mitigatie en resterende effecten op NNN

Er zijn geen sprake van effecten om te mitigeren of compenseren.

4.4 Conclusies

De wezenlijke kenmerken van het NNN worden op landschapsniveau niet aangetast. Vanwege een afname in geluidbelasting in het VA en vrijwel alle alternatieven (met uitzondering van alternatief 4) ten opzichte van de AO kan zich in theorie geen afname onder weidevogels voordoen vanwege het voornemen. Bovendien wordt de kwaliteit van het habitat, en daarmee het aantal en het succes van de verschillende soorten, in hoge mate bepaald door de aard en intensiteit van het gebruik (bijlage 1).

5 Bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen

5.1 Ligging plangebied t.o.v. bijzondere nationale landschappen

Zoals in §1.4 vermeld ligt RTHA niet in de directe omgeving van bijzondere nationale natuurgebieden. Wel overlappen de geluidscontouren met het bijzondere nationale landschap het Groene Hart (figuur 5.1).



Figuur 5.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van bijzondere nationale landschappen. (Informatiekaart Natuur Bij12).

5.2 Bijzondere landschappen

Het bijzondere landschap het Groene Hart wordt gekenmerkt door zijn openheid vanwege de groene graslanden op veenbodem. Aan deze karakteristieken verandert het voornemen niets omdat vanwege het voornemen geen nadere bebouwing of beplanting buiten het luchthaventerrein is gepland. Wel overlappen de geluidscontouren een klein deel van het Groene Hart maar dat tast de bijzondere eigenschappen van het bijzondere landschap niet aan.



5.3 Conclusie en specifieke zorgplicht bijzondere nationale landschappen

Negatieve effecten van het voornemen op de natuurwaarden van bijzondere nationale
Conclusies en aanbevelingen

5.4 Natura 2000-gebieden

Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten, met mogelijke uitzondering van effecten van stikstof. Effecten van stikstof worden behandeld in het hoofdrapport van het MER.

5.5 Natuurnetwerk Nederland

Het NNN rondom RTHA bestaat vooral uit weidegebieden. Vanwege een afname in geluidbelasting in het VA en vrijwel alle alternatieven (met uitzondering van alternatief 4) ten opzichte van de AO kan zich in theorie geen afname onder broedende weidevogels voordoen vanwege het voornemen. Bovendien wordt de kwaliteit van het habitat, en daarmee het aantal en het succes van de verschillende soorten, in hoge mate bepaald door de aard en intensiteit van het gebruik. Negatieve effecten van het voornemen op de wezenlijke kenmerken van het NNN worden op voorhand uitgesloten.

5.6 Bijzondere nationale natuurgebieden en landschappen

Het plangebied ligt niet in (de omgeving van) een bijzonder nationaal natuurgebied. Negatieve effecten van het voornemen op de natuurwaarden van bijzondere nationale natuurgebieden zijn daarom op voorhand uitgesloten.

De geluidscontouren overlappen deels met het bijzondere landschap het Groene Hart. Vanwege het voornemen is geen nieuwe bebouwing of beplanting buiten het luchthaventerrein gepland zodat het voornemen de specifieke kenmerken van het Groene Hart niet aantast (namelijk openheid vanwege groene graslanden op veenbodem).

5.7 Houtopstanden

Met de ingreep worden geen houtopstanden gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden zoals vermeld in Hoofdstuk 4 van de Omgevingswet zijn niet van toepassing.

5.8 Toetsing specifieke zorgplicht

Natura 2000-gebieden

Met deze voortoets is invulling gegeven aan de specifieke zorgplicht zoals vermeld in Artikel 11.6 lid 2a en 2b van het Besluit Activiteiten Leefomgeving.



6 Literatuur

- Faunabeheereenheid Zuid-Holland, 2021. Faunabeheerplan ganzen Zuid-Holland 2022-2027. Faunabeheereenheid Zuid-Holland, Den Haag.
- Jonkvorst, R.J. & R. Lensink, 2010. Fauna-effectenrapportage Ontwerp-bestemmingsplan Vlinderstrik; naar uitsluiting van verhoogde risico's voor het vliegverkeer van en naar Rotterdam The Hague Airport. Rapport 10-139. Bureau Waardenburg, Culemborg
- Klemann, M., 2002. Weidevogel-inventarisatie Midden Delfland in 2002. SOVON-inventarisatierapport 2002/16. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- van Kleunen, A., R. Foppen & C. van Turnhout, 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van der Lans, F., 2009. De broedvogels van de polder Schieveen in 2009. Rapport. Van der Helm, Berkel en Rodenrijs.
- van der Lans, F., 2015. Nulmeting weidevogels Groot Midden Delfland 2015. In opdracht van Weidevogelpact Midden-Delfland.
- Lemaire, A.J.J. & R. Foppen, 2014. Toetsing van het definitief ontwerp Inrichtingsplan Vlinderstrik op vogelaanvaringsrisico's. Sovon-notitie 2014-104. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Lensink, R., 2010. Kanttekeningen bij het rapport 'gevolgen van de herinrichting van Polder Schieveen voor vogelaanvaringsrisico's, een faunaeffectrapportage. Sovon informatierapport 2010/01'. Notitie 10-122. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink, R. & S. Dirksen, 2005. Fauna-effectenonderzoek van vier waterbergingsprojecten nabij Vliegveld Rotterdam. Rapport 05-124. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink, R. & J. de Fouw, 2010. Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland; regioplan Delfland & Schieland. Rapport 09-119. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink, R., S.J.M. van Lieshout & S. Dirksen, 2005. Effecten op fauna, in het bijzonder vogels, als gevolg van verstoring door vliegtuigen en helikopters. Rapport 05-190. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink, R., J. de Fouw & P.W. van Horssen, 2010. Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland, hoofddocument bij zeven regioplannen. Rapport 09-115. 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.
- Nuijten, R.J.M., K.A. Wood, T. Haitjema, E.C. Rees & B.A. Nolet, 2020a. Concurrent shifts in wintering distribution and phenology in migratory swans: Individual and generational effects. *Global Change Biology* 26: 4263-4275.
- Nuijten, R.J.M., S.J.G. Vriend, K.A. Wood, T. Haitjema, E.C. Rees, E. Jongejans & B.A. Nolet, 2020b. Apparent breeding success drives long-term population dynamics of a migratory swan. *Journal of Avian Biology* 51: e02574.



- Provincie Zuid-Holland, 2023. Natuurbeheerplan 2024. <https://atlas.zuid-holland.nl/Geoweb56/index.html?viewer=Natuurbeheerplan>.
- Reijnen, M.J.S.M., 1995. Effects from road traffic on breeding-bird populations. PhD, University of Leiden, Leiden.
- 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, Culemborg.
- Verbeek, R.G & R. Lensink, 2015. Fauna-effect-rapportage waterberging Ackerdijk; naar uitsluiting van verhoogde risico's voor het vliegverkeer van en naar Rotterdam The Hague Airport. Rapport 15-100. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Visser, A., D.D.J. Keuper, M. Huber & J.A. Guldemon, 2015. Faunabeheerplan ganzen Zuid-Holland 2015-2020. CLM-rapport 866. CLM Onderzoek en Advies, Culemborg.
- van der Vliet, R.E. & M. van Leeuwen, 2024. MER Rotterdam The Hague Airport. Achtergronddocument ecologie en natuur – soortenbescherming. Rapport 24-363. Waardenburg Ecology, Culemborg/Haren.



Bijlage I Beschrijving kwaliteiten graslanden

Beschrijving belangrijkste beheertypen NNN rondom plangebied
(www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/)

N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland

Algemene beschrijving

Kruiden- en faunairijk 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 gehooit en niet of slechts licht bemest.

Het beheertype Kruiden- en faunairijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunairijk 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 grasmaten 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 faunairijk 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 faunairijk 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.

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

Algemene beschrijving

Vochtig weidevogelgrasland omvat natte en vochtige graslanden met primair een weidevogel doelstelling; beiden zijn belang 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.

Afbakening

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

Beschrijving kenmerken, doelen en criteria leefgebied open grasland rondom plangebied (paragraaf 4.2.1 van Provinciaal Natuurbeheerplan 2024)

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

Het leefgebied open grasland is kenmerkend voor de veenweidegebieden van Zuid-Holland. 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 steltlopers, eenden en zangvogels 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. De belangrijkste doelsoorten zoals de grutto, zoeken de meest open delen van het landschap en mijden opgaande begroeiing.

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. Daarnaast zorgt predatie in toenemende mate voor druk op de boerenlandvogels. 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 dooradering en dan met name het onderdeel dat voor 2023 natte dooradering heette. Maatregelen zoals het aanleggen van natuurvriendelijke oevers, plas-drasgebieden 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.

In het kader van het Aanvalsplan Grutto streeft de provincie er naar om binnen de provincie vijf optimaal ingerichte 'Grutto-kansgebieden' te realiseren. Zoals in het Aanvalsplan Grutto is omschreven zijn dit gebieden van circa 1000 ha groot waarin het beheer zo veel mogelijk aaneengesloten is, er natte omstandigheden en voldoende openheid aanwezig is en het beheer in grote mate bestaat uit natte, kruidenrijke graslanden of extensief beweidde graslanden met late maaidata.



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 B.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 B.1 Doelsoorten leefgebied open grasland (broedvogels).

Grutto	Slobeend	Graspieper
Kievit	Tureluur	Gele kwikstaart
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 opgroeifase 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. Volvedse 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 beheervormen 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 legsels 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.