Verbindingsweg en halve aansluiting op de A6

Passende beoordeling

projectnummer 406293
definitief
13 september 2016

Understanding today.
Improving tomorrow.

Verbindingsweg en halve aansluiting op de A6

Passende beoordeling

projectnummer 406293
definitief
13 september 2016

Auteurs
ir. M. Korthorst

Opdrachtgever
Provincie Flevoland
Postbus 55
8200 AB Lelystad

Colofon

Projectgroep bestaande uit
M. Korthorst
C. Schellingen
J.J. Verhoeven
M. Visser - Poldervaart

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
26-10-2016	definitief	M. Visser-Poldervaart	T. Artz

Inhoudsopgave

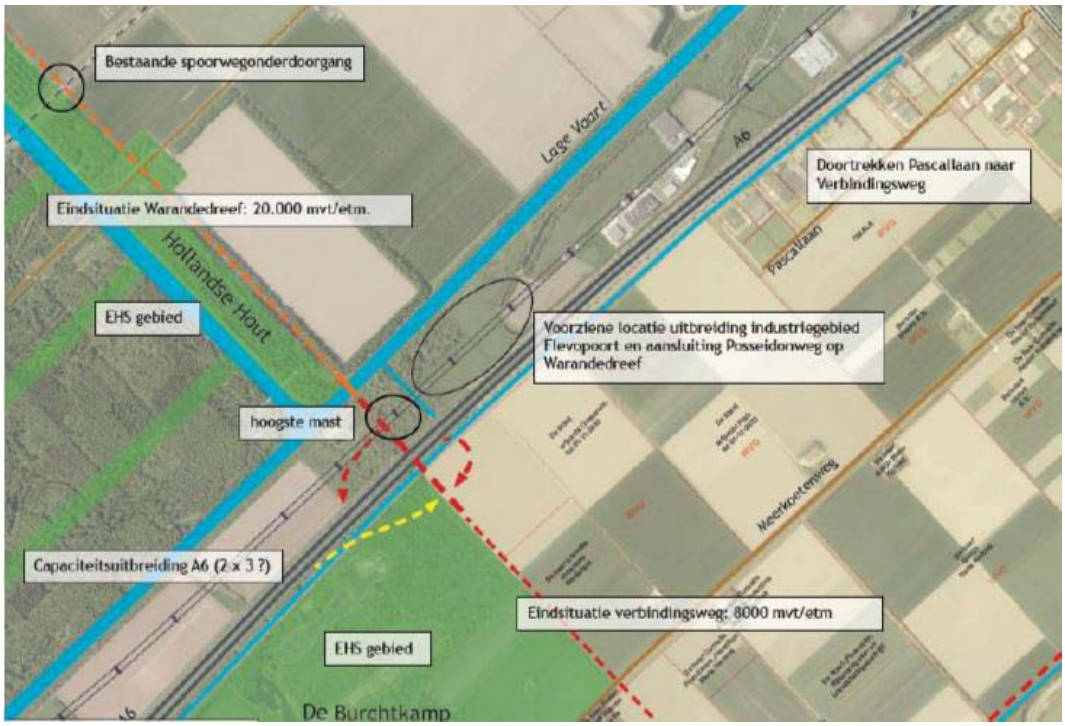
		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	2
2	**Plangebied en projectvoornemen**	**3**
2.1	Plangebied	3
2.2	Projectvoornemen	4
3	**Toetsingskader**	**6**
3.1	Natuurbeschermingswet 1998	6
3.1.1	Wet natuurbescherming	7
3.1.2	Wettelijk kader stikstof	7
3.2	Natura 2000 – Oostvaardersplassen	9
3.2.1	Gebiedsbeschrijving en begrenzing	9
3.2.2	Instandhoudingsdoelen	10
3.2.3	Natura 2000-beheerplan	12
4	**Afbakening te onderzoeken aspecten**	**13**
4.1	Storingsfactoren	13
4.2	Eerste afbakening relevante soorten	14
4.3	Detail-afbakening soorten en toelichting	15
5	**Effectbepaling en -beoordeling**	**19**
5.1	Actuele situatie Kiekendieven	19
5.2	Biotoopeisen en foerageergedrag kiekendieven (belang plangebied)	20
5.3	Effect op draagkracht en populatieomvang	27
5.4	Effect op de instandhoudingsdoelstellingen bruine en blauwe kiekendief	30
5.5	Cumulatie	31
6	**Synthese en conclusie**	**33**
7	**Bronnen**	**35**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 21 juli 2014 is een convenant gesloten door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), provincie Flevoland en de gemeente Lelystad voor de landzijdige bereikbaarheid van Lelystad Airport. In het convenant zijn afspraken vastgelegd met betrekking tot de aanleg van een verbindingsweg en een nieuwe halve aansluiting op de A6 van deze verbindingsweg.

De provincie Flevoland en het ministerie van I&M / Rijkswaterstaat (RWS) hebben geconstateerd dat de verbindingsweg en de halve aansluiting zodanig samenhangen dat deze integraal moeten worden uitgewerkt. In het eerder uitgevoerde MIRT onderzoek is ten behoeve van het afgesloten convenant een globale oplossingsrichting voor de verbindingsweg en de halve aansluiting gegeven. Deze is in figuur 1.1 opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie en globale oplossingsrichting.

Voor de verbindingsweg en halve aansluiting op de A6 is een achtergrondrapport opgesteld ten behoeve van de inventarisatie van mogelijke en kansrijke alternatieven. Dit rapport heeft inzicht gegeven in de onderscheidende kenmerken van de alternatieven, zowel wat betreft technische criteria als wat betreft milieuaspecten.

Het voorkeursalternatief (VKA) betreft de realisatie van een nieuwe halve aansluiting op de A6 bij Lelystad en een verbindingsweg tussen deze aansluiting en de Ontsluitingsweg Lelystad Airport. Het provinciaal inpassingsplan (PIP) maakt het voorkeursalternatief mogelijk voor de verbindingsweg en de halve aansluiting.

De planlocatie is gelegen op enkele kilometers afstand van het Natura 2000-gebied Oostvaarderplassen. Op basis van mogelijk significante effecten heeft Provincie Flevoland als Bevoegd gezag geoordeeld dat er een nadere toetsing in de vorm van een Passende beoordeling (PB) noodzakelijk is. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden in het plangebied en in het Natura 2000-gebied, in de effecten van het voornemen en de daarmee samenhangende consequenties voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

Artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 (verder Nbw) bevat een vergunningplicht voor projecten 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. Voor elk project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een gebied, dient een passende beoordeling gemaakt te worden wanneer op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat het afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen heeft voor dat gebied. Het gaat dan om mogelijke gevolgen die zich redelijkerwijs zouden kunnen voordoen (art 19f Nbw).

In het kader van de besluitvorming over het inpassingsplan dient getoetst te worden op de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden (Art. 19j Nbw). Dit impliceert dat het inpassingsplan alleen kan worden vastgesteld indien verzekerd is dat – uitgaande van de maximale planmogelijkheden – er geen significante effecten zullen optreden (c.q. dat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied zal plaatsvinden).

1.2 Doel

Deze Passende Beoordeling wordt uitgevoerd om eventuele strijdigheden van de voorgenomen ruimtelijke ingreep met de Natuurbeschermingswet, artikelen 19d en 19j, inzichtelijk te maken.

Dit geschiedt aan de hand van:

- een beschrijving van de Oostvaardersplassen en de instandhoudingsdoelen,
- de ligging en functie van het plangebied t.o.v. de beschermde natuurwaarden,
- de effecten van de ingreep op de relevante kwalificerende soorten,
- de effecten in samenhang met andere activiteiten en plannen (cumulatie).

Er dient te worden aangetoond dat het plan in dat kader uitvoerbaar is en aanvaardbaar voor het Bevoegd Gezag. Tevens dient duidelijk te worden of vervolgstappen in het kader van de vergunningprocedure noodzakelijk zijn. Separaat is een Natuurtoets opgesteld, die ingaat op de andere ecologische aspecten (Flora- en faunawet en NNN).

2 Plangebied en projectvoornemen

2.1 Plangebied

Het plangebied bestaat uit twee onderdelen;

- Het gebied voor het tracé van de verbindingsweg
- het gebied voor de halve aansluiting op de A6.

De verbindingsweg ten zuiden van de A6 bevindt zich in intensief agrarisch akkerland. De verbindingsweg komt te liggen op korte afstand van de Burchtkamp, een natuurterrein, grenzend aan de A6, dat onderdeel uitmaakt van het NNN. De halve aansluiting op de A6 richting Almere bevindt zich in het 'ruigteveld'. Een met ruigte (wilgen, vlieren, brandnetel- en rietruigte) begroeid landschap tussen de Lage vaart en de A6 waar rietbegroeiing afwisselt met bosschages en bomen.



Figuur 2.1: Ruwe schets van het plangebied. De verbindingsweg bevindt zich in agrarisch akkerland. De halve aansluiting ligt in rietruigte en moerasachtige vegetaties tussen de A6 en de Lage vaart.

Het plangebied is in de hieronder beschreven subgebieden te verdelen.

Agrarisch akkerland (zuidelijk van de A6)

Het plangebied zuidelijk van de A6 bestaat grotendeels uit het 'typisch' uniform Flevolands agrarisch akkerland. Er zijn bijna geen houtwallen, bomenlanen, bosschages of overhoekjes van enige omvang aanwezig tussen de agrarische percelen. Er is behoudens de grasbermen langs de aanwezige wegen (Meerkoetenweg) en greppels geen sprake van een natuurlijke begroeiing. Op de akkers worden granen, bieten en andere gewassen verbouwd. Tussen de kavels zijn greppels aanwezig.

Ruigteveld (noordelijk van A6)

Het plangebied ten noorden van de A6 wijkt qua biotoop sterk af van het zuidelijk deel van het plangebied. De aansluiting van de A6 ligt hier in een bosje met de naam 'ruigteveld' (foto 1 en 2). Het gebied heeft een natuurlijke begroeiing, deels is het begroeid met oude wilgen, essen en vlieren en deels met (manshoge) ruigtekruiden. Brandnetels, riet en bereklauw overheersen de vegetatie. In het ruigteveld zijn hoogspanningsmasten aanwezig, de kabels overspannen het gehele ruigteveld en hangen parallel aan de A6.

Foto 1 en 2: Beeld van het ruigteveld en één van de aanwezige hoogspanningsmasten

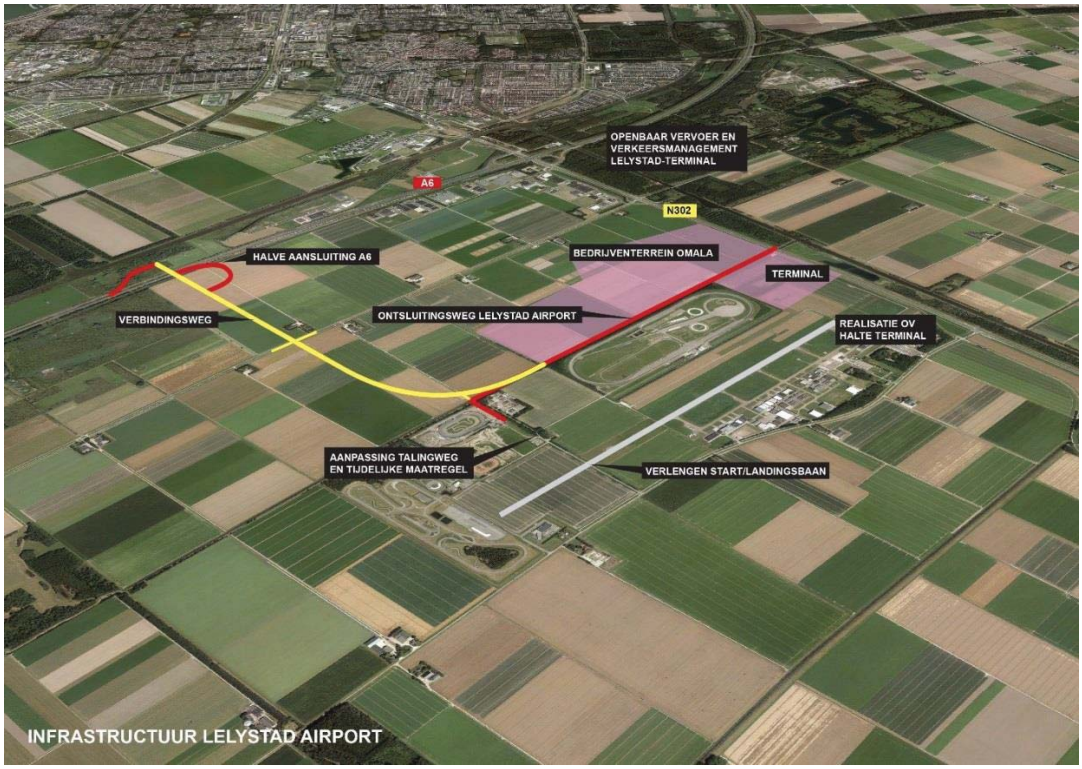



2.2 Projectvoornemen

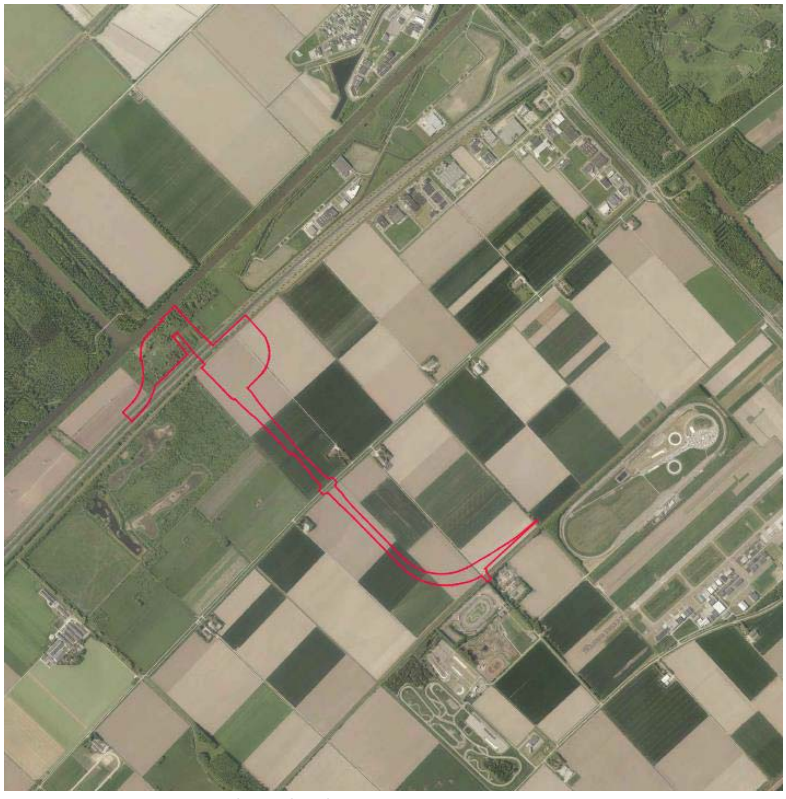
Het voornemen betreft de realisatie van een nieuwe halve aansluiting op de A6 bij Lelystad en een verbindingsweg tussen deze aansluiting en de ontsluitingsweg van Lelystad Airport. Het provinciaal inpassingsplan (PIP) maakt het voorkeursalternatief (VKA) mogelijk voor de verbindingsweg en de halve aansluiting. De inpassing van een gelijkvloerse kruising met de Meerkoetenweg is tevens onderdeel van het PIP.

De realisatie van de verbindingsweg en halve aansluiting maakt deel uit van de ontsluiting van de luchthaven Lelystad. Het draagt mede bij aan de ontsluiting van het huidige bedrijventerrein van Airport Garden City (Larserpoort) en de toekomstige ontwikkeling van Lelystad-Zuid/Warandedreef. Daarmee dragen de verbindingsweg en de halve aansluiting op de A6 bij aan de economische ontwikkeling van het gebied. De nieuwe aansluiting op de A6 leidt tot een beperking van de druk op de huidige aansluiting op de A6 (aansluiting 10). De ontwikkelingen van de luchthaven en het bedrijventerrein zijn reeds in ruimtelijke besluiten vastgelegd.

De voorgenomen activiteit en deze Passende beoordeling heeft daarom alleen betrekking op de verbindingsweg en de nieuwe halve aansluiting.



Figuur 2.2: Voorgenomen ontwikkeling. De gele markering en de (rode) aansluitingen op de A6 aan de noordzijde vormen het plangebied.



Figuur 2.3: *Contouren plangebied.*

3 Toetsingskader

3.1 Natuurbeschermingswet 1998

De (natuur)gebiedsbescherming is verankerd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden (hierna aangeduid als Natuurbeschermingswet).

De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing van en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden. Dit zijn de gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone (Natura 2000-gebied) in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Beschermde natuurmonumenten. Dit zijn de gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermd natuurmonument. De status van Beschermd natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000 gebied (maar wel art. 16 toetsing);
- Gebieden die de minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichting, zoals wetlands (Ramsar Conventie).

In het kader van een toets aan de Natuurbeschermingswet wordt bepaald of handelingen of plannen (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Bij de toets zijn de volgende uitkomsten mogelijk:

- de activiteit heeft geen negatief effect op soorten, habitats van soorten en habitattypen: er is geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig;
- de activiteit heeft een kans op een negatief effect (= verslechtering) op soorten, habitats van soorten en habitattypen: een vergunning is nodig via een Verslechteringstoets en wordt verleend (eventueel onder voorwaarden) als het bevoegd gezag van mening is dat ondanks het verslechterende effect de activiteit toch plaats kan vinden; een verslechterend effect is een permanent effect waarbij tenminste één of meer instandhoudingsdoelstellingen negatief worden beïnvloed. Verslechtering kan ook optreden bij een verstorend effect dat gedurende een zodanig lange periode plaatsvindt dat geen sprake meer is van een tijdelijk effect.
- de activiteit heeft een kans op een significant negatief effect (= significante verslechtering of significante verstoring) op soorten, habitats van soorten en habitattypen: een vergunning is nodig via een Passende Beoordeling.

Indien in de Passende Beoordeling de kans op significante effecten, al dan niet met behulp van mitigerende maatregelen, ook niet kan worden uitgesloten, kan nog een vergunning worden verleend als blijkt dat er geen Alternatieven mogelijk zijn én sprake is van Dwingende redenen van groot openbaar belang én voor de ingreep Compensatie plaatsvindt. Een significant negatief effect is een effect waarbij tenminste één of meer van de instandhoudingsdoelstellingen zo wordt beïnvloed dat deze niet meer realiseerbaar zijn.

Het referentiekader voor de toetsing van mogelijke effecten wordt gevormd door de instandhoudingsdoelen voor de habitats en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is

aangewezen door het ministerie van EZ. Deze zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit (zie hoofdstuk 4).

3.1.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 zal naar verwachting de Wet natuurbescherming in werking treden. De wet is in ontwerp opgesteld en bevindt zich momenteel in de implementatiefase. Deze wet vervangt het huidige wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, door één wet. Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet gaat onveranderd over in de Wet natuurbescherming, alleen de beschermde natuurmonumenten die geen onderdeel zijn van Natura 2000-gebieden komen te vervallen. Dit is niet relevant voor de toetsing van de voorgenomen activiteit aan de natuurwetgeving ten aanzien van de gebiedsbescherming.

3.1.2 Wettelijk kader stikstof

Op 1 juli 2015 is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd in verband met de programmatische aanpak stikstof. Het bijbehorende Programma Aanpak Stikstof (PAS) is tevens vastgesteld en in werking getreden, waardoor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het aspect stikstof is vereenvoudigd.

In het PAS werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen wordt een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bereikt. Een deel van de daling van de stikstofdepositie komt beschikbaar voor de groei van bestaande activiteiten en nieuwe economische ontwikkelingen en wordt ‘depositieruimte’ genoemd. Het overige deel komt ten goede aan de natuur waardoor gewaarborgd is dat de Natura 2000-doelen worden gehaald.

De PAS verdeelt de gecreëerde depositieruimte in vier delen:



Figuur 3.1: Schematische verdeling depositieruimte. De werkelijke verdeling verschilt per Natura 2000-gebied.

Autonome groei
Reservering voor autonome groei. Het betreft economische ontwikkelingen en de groei van activiteiten die reeds plaatsvinden bij de aanvang van het programma en waarvoor geen toestemming vooraf vereist is. Voorbeelden zijn bevolkingsgroei (woningen, verwarming) en de groei van het autobezit.

Ruimte voor grenswaarden
Reservering voor initiatieven met een stikstofuitstoot beneden de grenswaarde van 1 mol per hectare per jaar.

Prioritaire projecten (segment 1)
Ontwikkelingsruimte voor projecten die zijn opgenomen in bijlage 1 bij de Regeling PAS. Het gaat om projecten van aantoonbaar provinciaal- of Rijksbelang, zoals bijvoorbeeld de projecten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT).

Vrije ruimte (segment 2)
Vrije ontwikkelingsruimte waarmee het bevoegd gezag vergunning kan verlenen aan initiatiefnemer voor projecten die stikstof uitstoten.

De depositieruimte van de segmenten 1 en 2 wordt ontwikkelingsruimte genoemd.

Melding
De beschikbaar komende depositieruimte heeft het mogelijk gemaakt om de in de Nbwet opgenomen vergunningplicht enigszins te verlichten. Als de maximale bijdrage van een project aan de stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitat in het Natura 2000-gebied minder dan 1 mol/ha/jaar bedraagt, kan in de regel volstaan worden met een melding. Met de stikstofdepositie die deze projecten veroorzaken is in de PAS rekening gehouden middels de “ruimte voor

grenswaarden". Niet alle projecten zijn meldingsplichtig, zoals bijvoorbeeld een woningbouwproject. Daar hoeft geen melding voor te worden gedaan.

Vergunning

Indien men gebruik wil maken van de ontwikkelingsruimte (segment 1 en 2) dient een vergunning aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag die vervolgens deze ontwikkelingsruimte kan toebedelen.

Als de totale bijdrage van een project 0,05 mol/ha/jaar of lager is dan gelden er geen procedurele verplichtingen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (geen melding, geen vergunning).

Rekenprogramma

Om voor een activiteit de toename van de stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitattype te berekenen is het rekeninstrument AERIUS verplicht gesteld. Aan de hand van de resultaten van een berekening met AERIUS kan bepaald worden welke vervolgstappen in het kader van de Natuurbeschermingswet gezet moeten worden.

Provinciaal beleid

Omdat de ontwikkelingsruimte in segment 2 bij sommige Natura 2000-gebieden schaars is en de bevoegde gezagen die schaars beschikbare ontwikkelingsruimte willen verdelen over meerdere projecten, hebben zij beleidsregels opgesteld. Voor het merendeel van de Natura 2000-gebieden wordt per project maximaal 3 mol/ha/jaar beschikbaar gesteld. Bij zwaarwegende omstandigheden kan het bevoegd gezag van deze regels afwijken.
De provincie Flevoland is geen bevoegd gezag in het kader van het PAS. Dat betekent dat bij stikstofdepositie-effecten van een project in Flevoland bij een andere provincie gemeld of een vergunning aangevraagd dient te worden, namelijk bij de provincie waar de grootste depositie plaats vindt. De provinciale beleidsregels van die provincie zijn van toepassing (Provincie Flevoland, 2015).

3.2 Natura 2000 – Oostvaardersplassen

3.2.1 Gebiedsbeschrijving en begrenzing

Als natuurgebied zijn de Oostvaardersplassen uniek. Niet alleen door de schaal (ruim 5.400 ha), maar ook als foerageergebied van talloze ruiende, grazende en broedende water- en moerasvogels, en door de aanwezigheid van in vrijheid levende kuddes van grote herbivoren. Het gebied bestaat uit een moerasdeel (circa 3.600 ha) en een grazig deel (circa 1.800 ha). Het moerasdeel kent een oostelijk en een westelijk compartiment. Samen vormen het moerasdeel en het grazige deel van de Oostvaardersplassen ecologisch een functionele eenheid. Rond het gebied ligt een aantal jonge bossen. Deze vallen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, maar dragen, net als de landbouwgebieden in de omgeving, wel bij aan het behalen van sommige instandhoudingsdoelen (Beheerplan Oostvaardersplassen, 2015).



Figuur 3.2: Begrenzing van Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen en het plangebied (indicatief).

3.2.2 Instandhoudingsdoelen

De staat van instandhouding van soorten is weergegeven in de doelen- en gebiedendocumenten. De instandhoudingsdoelen behelzen het in stand houden van een duurzame populatie van een specifieke soort of waarde. De Oostvaardersplassen zijn op 23 december 2009 definitief als Natura 2000-gebied aangewezen. In het aanwijzingsbesluit van de Oostvaardersplassen tot Natura 2000-gebied wordt onderscheid gemaakt in 'algemene doelen' en doelen voor de afzonderlijke vogelsoorten. In het aanwijzingsbesluit is tevens de aanwijzing van het gebied tot Staatsnatuurmonument opgenomen. Naast de doelen die in de kernopgaven staan, gelden algemene doelen voor alle Natura 2000-gebieden en zijn er voor elk gebied specifieke doelen voor een aantal soorten en/of habitats geformuleerd. Voor het Oostvaardersplassengebied zijn in de Nota van toelichting bij het besluit de volgende algemene doelen opgenomen;

1. behoud en indien van toepassing herstel van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. behoud en indien van toepassing herstel van 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. behoud en indien van toepassing herstel van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. behoud en indien van toepassing herstel van de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen (Ministerie van LNV, 2009).

De Oostvaardersplassen is een Vogelrichtlijngebied en voor dit gebied zijn 33 specifieke instandhoudingsdoelen geformuleerd. Het betreft 31 vogelsoorten waarbij voor de lepelaar en de grote zilverreiger twee doelen gelden; zowel als *broedvogel* als voor de niet-broedvogel. In Tabel 3.1 zijn de instandhoudingsdoelen voor de Oostvaardersplassen samengevat.

Tabel 3.1: Instandhoudingsdoelstellingen en relatieve bijdrage van de Oostvaardersplassen en de landelijke staat van instandhouding van de vogelsoorten waarvoor de Oostvaardersplassen is aangewezen als Natura 2000-gebied (Ministerie van LNV, 2006a; Ministerie van LNV, 2009).

Code	Soort	LSvI	Relatieve bijdrage *	Doelstelling		Draagkracht		Kern opgaven
				Oppervlak	Kwaliteit	Aantal vogels	Aantal paren	
Broedvogels								
A004	Dodaars	+	6-15%	=	=		140	
A017	Aalscholver	+	15-30%	=	=		8000 (r)	
A021	Roerdomp	- -	6-15%	=	=		40	4.06, W
A022	Woudaapje	- -	6-15%	>	>		3	4.06, W
A026	Kleine Zilverreiger	+	15-30%	=	=		20	
A027	Grote Zilverreiger	+	>70%	=	=		40	
A034	Lepelaar	+	6-15%	=	=		160	
A081	Bruine Kiekendief	+	2-6%	=	=		40	
A082	Blauwe Kiekendief	- -	2-6%	>	>		4	
A119	Porseleinhoen	- -	6-15%	>	>		40	4.07, W
A272	Blauwborst	+	<2%	=	=		190	
A292	Snor	- -	30-50%	=	=		680	4.06, W
A295	Rietzanger	+	2-6%	=	=		790	4.06, W
A298	Grote karekiet	- -	<2%	=	=		3	
Niet- broedvogels								
A027	Grote Zilverreiger	+	f, 30-50%	=	=	30 (sg)		
A034	Lepelaar	+	f, 30-50%	=	=	110 (sg)		
A038	Wilde Zwaan	-	sf, 2-6%	=	=	20 (sg)		
A041	Kolgans	+	sf, <2%	=	=	600 (sg)		4.05
A043	Grauwe Gans	+	sf, 2-6%	=	=	4200 (sg)		4.05
A045	Brandgans	+	sf, <2%	=	=	1800 (sg)		4.05
A048	Bergeend	+	f, <2%	=	=	90 (sg)		
A050	Smient	+	sf, <2%	=	=	2100 (sg)		4.07, W
A051	Krakeend	+	f, 2-6%	=	=	480 (sg)		
A052	Wintertaling	-	f, 2-6%	=	=	1300 (sg)		
A054	Pijlstaart	-	f, <2%	=	=	80 (sg)		
A056	Slobeend	+	f, 15-30%	=	=	1900 (sg)		4.05
A059	Tafeleend	- -	s	=	=	11900 (sm)		
A061	Kuifeend	-	s	=	=	10200 (sm)		4.05
A068	Nonnetje	-	s	=	=	280 (sm)		
A075	Zeearend	+	f, 15-30%	=	=			
A132	Kluut	-	f, <2%	=	=	100 (sg)		
A151	Kemphaan	-	sf, <2%	=	=	210 (sm)		
A156	Grutto	- -	sf, <2%	=	=	90 (sg)		

Legenda:

LSvI Landelijke Staat van Instandhouding (- - zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)

* Het gebied vervult hoofdzakelijk een slaapplaatsfunctie (s), foerageerfunctie (f) of beide (sf). Relatieve bijdrage is alleen berekend als het landelijke doel en het gebiedsdoel beide zijn gebaseerd op dezelfde waarde (òf seizoensmaximum óf seizoensgemiddelde)

= Behoudsdoelstelling

> Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

r Achter een getal duidt op een regionaal doel voor het IJsselmeergebied

sg Achter een getal duidt op seizoensgemiddelde

sm Achter een getal duidt op seizoensmaxima

w Kernopgave met wateropgave

4.05 Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut A005, ganzen, slobeend A056 en kuifeend A061.

4.06 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, snor A292 en grote karekiet A298.

4.07 Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals kemphaan A151, porseleinhoen A119 en watersnip A153 en noordse woelmuis *H1340.

3.2.3 Natura 2000-beheerplan

De staatssecretaris van Economische Zaken (EZ) heeft in oktober 2015 het definitief beheerplan voor het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen vastgesteld. Het beheerplan vormt mede het toetsingskader. Bij het verlenen van een vergunning houdt het bevoegd gezag rekening met het beheerplan (artikel 19e en 19i Nbw). Zo worden de eventuele schadelijke effecten van deze activiteiten beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen, zoal die in het beheerplan verder zijn uitgewerkt in omvang, ruimte en tijd.

In het beheerplan worden een aantal grootschalige ingrepen gepresenteerd die er voor zullen zorgen dat de grootste knelpunten in de Oostvaardersplassen zelf (onvoldoende peildynamiek in het moerasdeel, onvoldoende connectiviteit, ontbreken van poelen en onbegraasde eilanden) worden opgelost. Voor de blauwe kiekendief zijn ook aanvullende maatregelen nodig buiten het gebied (akkerrandreservaten, bermbeheer, akkerreservaten). De beheerplan-maatregelen zorgen ervoor dat de draagkracht van het gebied op orde komt.

4 Afbakening te onderzoeken aspecten

4.1 Storingsfactoren

Ruimtebeslag

Het project resulteert in ruimtebeslag. Ten zuiden van de A6 (de verbindingsweg) wordt agrarisch landbouwgebied omgevormd tot weginfrastructuur. Ten noorden van de A6 gaat als gevolg hiervan een groot deel van het (bosrijk) ruigteveld verloren, wordt een brede watergang gedempt en gaat moerasruigte langs de Lage vaart verloren door ruimtebeslag. Er dienen bomen en bosschages gekapt te worden. Er vindt geen ruimtebeslag plaats in Natura 2000-gebied.

Verstoring

De aanleg van de verbindingsweg gaat tijdelijk gepaard met grootschalige graaf- en transportbewegingen en daarmee samenhangende storingsfactoren (geluid, visueel). Naast de effecten door de aanleg zal er tijdens de gebruiksfase weg sprake zijn van permanente (nieuwe) verstoring van de omgeving door geluid en licht, in de effectbepaling wordt uitgegaan van een zone van 100 meter aan weerszijde van de weg die ongeschikt raakt voor kiekendieven als foerageergebied.



Figuur 4.1: Plangebied inclusief verstoringszone van 100 meter, exclusief A6.

Stikstofdepositie

Het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen is niet opgenomen in het Programma Aanpak Stikstof omdat stikstofgevoelig leefgebied van aangewezen soorten niet voorkomt in dit Natura 2000-gebied. Op grote afstand liggen wel stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Om de effecten door stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in beeld te brengen, zijn berekeningen uitgevoerd met AERIUS[1]. Uit deze berekeningen volgt dat in een worst-case scenario (verkeerseffecten in 2030 met emissiefactoren 2020) de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-bieden. Dit is zichtbaar op pagina 2 van de Aerius bijlage (bijlage bij het MER).

4.2 Eerste afbakening relevante soorten - instandhoudingsdoelstellingen

Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen

Activiteiten buiten de Oostvaardersplassen, zoals de beoogde ontwikkeling kunnen in theorie een effect hebben op kwalificerende N2000-soorten die binnen de Oostvaardersplassen broeden of slapen en (deels) in het omliggende gebieden, zoals het plangebied foerageren. Moerasvogels, rietvogels, reigerachtigen, eenden en steltlopers waarvoor de Oostvaardersplassen een instandhoudingsdoel heeft, foerageren, rusten en broeden met name alleen in de Oostvaardersplassen en zijn niet aangewezen op voedselbronnen uit de omgeving. Het grootschalige agrarische cultuurlandschap van het plangebied heeft geen functie voor het overgrote deel van de moeras en water gebonden vogels met een instandhoudingsdoel (hierna ISHD) uit de Oostvaardersplassen. Het voorkomen en de ontwikkeling van deze populaties in de Oostvaardersplassen is niet afhankelijk van de ontwikkelingen van terrestrische gebieden in de omgeving van het Natura 2000-gebied.

Soorten die (deels) foerageren buiten het Natura 2000-gebied

In het beheerplan Oostvaardersplassen is aangegeven dat een aantal vogels wel een uitwisselingsrelatie hebben met gebieden buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Het gaat met name om:

- Bruine kiekendief, blauwe kiekendief, kolgans, grauwe gans, brandgans en wilde zwaan: foerageren (voor een deel) in het landbouwgebied rondom de Oostvaardersplassen. Deze soorten zouden beïnvloed kunnen worden door het voornemen. In paragraaf 4.2.1 wordt nader ingegaan op de mogelijke ecologische functie van het plangebied voor deze soorten.
- Tafeleend, kuifeend en aalscholver: foerageren op het Markermeer en IJsselmeer en hebben derhalve geen relatie met het agrarisch landschap van het plangebied.
- Roerdomp, grote zilverreiger, lepelaar en bruine kiekendief: De grote zilverreiger kent een sterke populatiegroei in de Oostvaardersplassen en Nederland. De soort foerageert in min of meer hetzelfde biotoop als de Blauwe reiger. Langs sloten, vaarten, moerassen en gras- en akkerand. De soort foerageert nagenoeg overal in Flevoland, ook langs Hoge vaart. De Roerdomp is meer een zeldzame moerasbroeder, die voornamelijk in de Oostvaardersplassen in rietmoerassen broedt en foerageert. De smallere rietkragen langs de Hoge vaart zijn minder geschikt voor deze soort als foerageergebied, dat geldt ook voor de Lepelaar die ondiep water nodig heeft om wadend doorheen te kunnen foerageren. In de directe omgeving van het plangebied is (op basis van de NDFF-gegevens) de roerdomp nooit gezien en de lepelaar: een keer gezien (in 2011 in het bosje). Voor deze soorten is uitgesloten dat het plangebied een (belangrijke) functie heeft als foerageergebied voor de populatie in de Oostvaardersplassen. Het

[1] Antea Group, Stikstofberekening – Verbindingswet en halve aansluiting op de A6, d.d. 17 februari 2016.

verdwijnen/verstoren van het plangebied zal dan ook geen effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten. De grote zilverreiger komt vaker voor in het plangebied (50x gezien in de laatste 5 jaar, zie figuur 4.2). Deze soort heeft echter een grote actieradius en foerageren ook in de Ecozone, de Lepelaarplassen (inclusief de Natte graslanden en Kwelzone), het Oostvaardersveld en verspreid ook in het landelijk gebied van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland (Bron: Beheerplan). Daarom kan ook voor de Grote zilverreiger uitgesloten worden dat het plangebied een (belangrijke) functie heeft als foerageergebied voor de populatie in de Oostvaardersplassen. Het verdwijnen/verstoren van het plangebied zal dan ook geen effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort.



Figuur 4.2: Voorkomen Grote Zilverreiger (groene stippen) en Lepelaar (rode stip) in de omgeving van het plangebied in de afgelopen 5 jaar (bron: NDFF-gegevens 2016)

4.3 Detail-afbakening soorten en toelichting

Het plangebied ligt op 3.5 km tot 5.5 km afstand van de grens van het Natura 2000-gebied en bestaat grotendeels uit landbouwgebied. Derhalve wordt het noodzakelijk geacht om de effecten van de ontwikkeling op de volgende soorten te toetsen; bruine kiekendief, blauwe kiekendief, kolgans, grauwe gans, brandgans en wilde zwaan. Voor deze soorten gelden de volgende instandhoudings-doelen.

Bruine kiekendief

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting: Al snel na het ontstaan van het gebied vestigden zich bruine kiekendieven. De eerste volledige telling dateert van 1983 toen 64 paren werden geteld. Daarna bleef het aantal paren

tot in de jaren negentig boven de 50 paren (maximaal 70 in 1989) om vervolgens op een wat lager niveau te stabiliseren (37-50 paren). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Blauwe kiekendief

Doel: Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 4 paren.

Toelichting: In 1973 vestigde de blauwe kiekendief zich in het Natura 2000- gebied. Het aantal paren nam geleidelijk toe tot een maximum van 17 paren in 1984. Daarna nam het aantal paren weer af. In begin jaren negentig broedden jaarlijks nog circa 10 paren; in de periode 1999-2003 jaarlijks 3-5 paren. Het is de laatste reguliere broedplaats op het Nederlandse vasteland en daarmee van zeer groot belang voor deze in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkerende broedvogelsoort. Het gebied, inclusief de in de omgeving aanwezige mogelijkheden om te foerageren, is belangrijk voor de soort aangezien het gebied van groot belang is als voorpost voor herstel van de populaties in andere moerasgebieden in laag Nederland. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Kolgans

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 600 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het Natura 2000- gebied heeft voor de kolgans met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De soort is een wintergast, aanwezig van oktober tot maart, aanvankelijk vooral rond de Grote Plas in het binnenkaadse deel. In de jaren negentig is de soort in aantal toegenomen in het buitenkaadse deel (met name het oostelijke, vernatte deel), maar de aantallen fluctueren sterk. Handhaving van de huidige aantallen is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

Grauwe gans

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.200 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen grauwe ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Het gebied levert één van de grootste bijdragen in Nederland. De opgegeven aantallen betreffen een onderschatting, omdat bij de tellingen in de ruitijd slechts een deel van de vogels zichtbaar is. De soort is het hele jaar present, met een broedpopulatie van circa 400 paar, maar daarnaast een zeer belangrijke concentratie van 20.000 - 30.000 (-40.000) ruiers waarvan een groot deel voor dit doel uit Scandinavië naar de Oostvaardersplassen komt.

Brandgans

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De soort is een wintergast, aanwezig van oktober tot maart. De soort heeft mogelijk geprofiteerd van de exponentiële groei (en toenemende begrazingsdruk) van edelherten die doorliep tot 2003, met de sterkste groei in 2001-2003 want sinds 2003 worden er aantallen van meer dan 10.000 exemplaren geteld. Handhaving van de huidige aantallen is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en het perspectief voor de slaapfunctie van de

plassen in het moerasdeel is gunstig. Ook wanneer de rietbegroeiing flink zou afnemen in oppervlak blijft deze functie behouden. Ook de trend op de lange termijn is positief (Bron: Natura 2000-beheerplan).

Wilde zwaan

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen wilde zwanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Het gebied levert als foerageergebied na de Uiterwaarden IJssel en de landelijke delen van de Noordoostpolder en Zuidelijk Flevoland (buiten Natura 2000-netwerk) de grootste bijdrage. De soort is een wintergast, vooral aanwezig van november-maart. Aantallen fluctueren met maxima van 100-200 vogels, zonder duidelijke trend, wel met verhoogde aantallen in de eerste helft van de jaren negentig. Handhaving van de huidige aantallen is voldoende want de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is gebaseerd op een minder gunstig toekomstbeeld op grond van klimaatveranderingen en extensivering van landbouw, factoren die buiten de Oostvaardersplassen spelen.

Ecologische waarden plangebied voor de bovengenoemde kwalificerende soorten

Het plangebied is mogelijk geschikt voor bovengenoemde vogelsoorten die met regelmaat door middel van voedselvluchten vanuit de Oostvaardersplassen buiten de begrenzing van het gebied vliegen om daar te foerageren op oogstresten, granen, grassen of andere landbouwgewassen, muizen, insecten of andere prooidieren.

Voor de niet-broedvogels kolgans, grauwe gans, brandgans en wilde zwaan geldt niet zo'n directe samenhang tussen het instandhoudingsdoel en de landbouwgebieden nabij het Natura 2000-gebied. Voor deze herbivore wintergasten geldt dat de Oostvaardersplassen een functie heeft als slaapplaats én foerageergebied. De soorten slapen in het gebied, foerageren in het gebied (een groot deel van de op grasland aanwezige ganzen zit binnen het Natura 2000-gebied van de Oostvaardersplassen (Voslamber et al, 2004)), maar foerageren ook deels buiten de Oostvaardersplassen op allerlei landbouwgewassen en oogstresten op akkers en weilanden. De vogels die buiten het gebied foerageren hebben een grote actieradius tot in Noord-Holland (Waterland) en de Noordoostpolder aan toe. De foerageerafstand bedraagt 30 km voor de kolgans, grauwe gans en brandgans (Nolet et al. 2009) en 10 km voor de wilde zwaan (Robinson et al. 2004). Voor de kolgans geeft het beheerplan aan dat er vooral in Noord-Holland wordt gefoerageerd op landbouwgronden. Uit een bericht van SOVON over de slaapvogeltelling zou dit ook voor de andere ganzensoorten gelden. Geconstateerd werd dat het grootste deel (bijna 80%) richting Markermeer naar het achterliggende gebieden in Noord-Holland vloog (https://www.sovon.nl/nl/content/ruim-57100-slapende-ganzen-oostvaardersplassen).

Het landbouwgebied tussen de A6 en het vliegveld is geschikt foerageergebied. Echter, het Beleidskader Faunabeheer is ingesteld om schade door ganzen (kolgans, grauwe gans en brandgans) en smienten te beperken. Dit beleidskader gaat uit van rust- en foerageergebieden om overwinterende ganzen (en smienten) op te vangen. Voor ganzen is 1000 ha ganzenfoerageergebied aangewezen in de Oostvaardersplassen. Buiten deze foerageergebieden is verjaging en bejaging van deze soorten toegestaan.

Gezien de staat van instandhouding van de soorten, het vliegbereik, het totaal areaal geschikt foerageergebied in de provincie en de aanwijzing van ganzenfoerageergebied binnen de Oostvaardersplassen en de omvang en kwaliteit van het plangebied voor deze soorten zijn

effecten op het instandhoudingsdoel van deze soorten uit te sluiten. Voor deze soorten blijft ruim voldoende draagkracht in de Oostvaardersplassen en areaal landbouwgrond daarbuiten beschikbaar om de instandhoudingsdoelen te behalen. Daardoor zijn significant negatieve effecten door het verlies van foerageergebied ter plekke van het tracé van de Verbindingswet en halve aansluiting op de A6 uit te sluiten.

Het voorkomen van kiekendieven in het plangebied en omgeving is de afgelopen jaren inzichtelijk gemaakt door middel van diverse studies door Altenburg & Wymenga (zie literatuurlijst) omdat er een duidelijke ecologische relatie ligt voor deze kwalificerende broedvogels met de landbouwgebieden buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. In de studies is het foerageergebied van kiekendieven in en om de Oostvaardersplassen onderzocht. Er is aangetoond dat beide soorten afhankelijk zijn van goede foerageergebieden op korte afstand van hun nestlocaties om succesvol te broeden en daarmee de gunstige staat van instandhouding van de populatie in het Natura 2000-gebied te ondersteunen. Daarom wordt in hoofdstuk 5 nader ingegaan op de huidige situatie ten aanzien van het voorkomen van de kiekendieven, het foerageergedrag van de kiekendieven, het belang van het plangebied voor beide soorten kiekendief en de mogelijke effecten van het voornemen.

5 Effectbepaling en -beoordeling

In hoofdstuk 4 is geconcludeerd dat ruimtebeslag en de verstoring van het landbouwgebied en het ruigteveld de te onderzoeken effecten zijn in relatie tot de draagkracht en de populatieomvang van de bruine en met name de blauwe kiekendief in het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen. In dat kader is het van belang om de huidige situatie met betrekking tot de populatie van beide soorten te weten (c.q. de knelpunten ten aanzien van het behalen van het instandhoudingsdoel) (zie paragraaf 5.1). Vervolgens wordt het gebruik van het plangebied door de beide soorten beschreven (zie paragraaf 5.2).Daarna wordt het mogelijk effect op de draagkracht en de populatieomvang van de bruine en blauwe kiekendieven bepaald (paragraaf 5.3) en het mogelijke effect op de instandhoudingsdoelstelling voor beide soorten (paragraaf 5.4). Tot slot vindt een cumulatieonderzoek plaats (paragraaf 5.5).

5.1 Actuele situatie kiekendieven

Voor de bruine en blauwe kiekendief geldt dat ze binnen de Oostvaardersplassen broeden, maar voor hun voedselvoorziening (gedeeltelijk) aangewezen zijn op foerageergebieden buiten het Natura 2000-gebied. De vogels foerageren op agrarische gebieden op muizen en vogels (spreeuwen). De aantalsontwikkelingen broedparen van beide kiekendiefsoorten vertonen grote verschillen.

Bruine kiekendief

De bruine kiekendiefpopulatie schommelt de laatste 30 jaren tussen de circa 40 en 60 paren. De laatste 5 jaar bevindt de broedpopulatie zich (ver) boven het instandhoudingsdoel (= 40 bp) met circa 60 broedparen.

Blauwe kiekendief

De broedpopulatie van de blauwe kiekendief in de Oostvaardersplassen is kwijnend. In 1973 vestigde de blauwe kiekendief zich in het gebied. Het aantal paren nam geleidelijk toe tot een maximum van 17 paren in 1984. Daarna nam het aantal paren weer af. In begin jaren negentig broedden jaarlijks nog circa 10 paren; in de periode 1999-2003 nog jaarlijks 3 tot 5 paren. In 2010 waren voor het laatst meerdere broedparen aanwezig (3), in 2011 en 2012 was er nog één broedpaar aanwezig waarna de soort als broedvogel in de Oostvaardersplassen is verdwenen (Beemster, 2015).

Knelpunt blauwe kiekendief

Knelpunt voor de blauwe kiekendief is het ontbreken van voldoende geschikt foerageergebied met voldoende prooien in de nabijheid van het broedgebied in de Oostvaardersplassen. Een belangrijk prooidier is de veldmuis, maar diversiteit van prooien (jonge konijnen, zangvogels, pullen van middelgrote vogels) is van belang om jaren met minder muizen te kunnen overbruggen. Behalve voldoende voedsel is de vegetatiestructuur (half open) van belang om de prooien te kunnen vangen. Dit houdt verband met de jachttechniek van de blauwe kiekendief.

Het ontbreken van voldoende geschikt foerageergebied in de Oostvaardersplassen komt door onvoldoende peildynamiek in het moerasdeel, waardoor pioniervegetaties en bijbehorende prooien ontbreken. Pioniersvegetatie kan gunstig foerageergebied zijn voor blauwe kiekendieven (Lorenz, 2001; Bekker, 2007). Ook het foerageergebied in het grazig deel is schaars omdat het meest geschikte habitat, mozaïek van ruigte en kort gras, slechts instabiel en afnemend voorkomt. Omringende bosgebieden kennen weinig open plekken en jonge aanplant meer waar de soort kan jagen. Daar waar die wel aanwezig zijn, ontbreken geschikte prooidieren. Als

jachtgebied resteren dan geschikte muizenrijke percelen in de omringende landbouwgronden. Dit zijn akkers met luzerne, winter- en zomertarwe en/of winteren zomerkoolzaad, waarop akkerrandbeheer plaatsvindt alsmede een beperkte of geen muizenbestrijding. De muizenrijkdom varieert van jaar tot jaar, zowel ruimtelijk als temporeel. Het gezamenlijk oppervlak van muizenrijke plekken is vaak te gering en dergelijke locaties liggen ook vaak op de rand of buiten de actieradius (Natura 2000-beheerplan Oostvaardersplassen, 2015).

Instandhoudingsmaatregelen kiekendieven

Er zijn reeds maatregelen genomen buiten de Oostvaardersplassen om het foerageergebied voor kiekendieven te versterken; namelijk het verbouwen van luzerne, zomer- en wintertarwe, ecologisch wegbermenbeheer en het maken van open plekken in het Kotterbos. Deze maatregelen lijken gezamenlijk effectiever dan 'mikken' bij de Natura 2000-beheerplan-maatregelen op het (mogelijk) ontstaan van (instabiel en tijdelijk) jachthabitat in het grazige deel van de Oostvaardersplassen. In dat gedeelte worden in het kader van het Natura 2000-gebied ingezet op kleinschalige ingrepen. In het moerassige deel wordt ingezet op grootschalige ingrepen; een successie-terugzettende ingreep (door middel van waterstandverlaging en herinundatie in het moerasdeel) gevolgd door een grotere jaarlijkse en interseizoenale dynamiek, beïnvloedt het gehele moerasdeel (circa 3.600 ha) (Bron: Natura 2000-beheerplan). Deze maatregelen beïnvloeden sleutelfactoren en – processen die bepalend zijn voor het voorkomen, de trend en het perspectief van de kiekendieven in het Natura 2000-gebied (Bron: Natura 2000-beheerplan):

- Complementaire werking van moerasdeel en grazig deel;
- Hoogte van het bovenpeil in combinatie met microreliëf;
- Jaarlijkse (grond)waterpeildynamiek;
- Seizoenale (grond)waterpeildynamiek.

5.2 Biotoopeisen en foerageergedrag kiekendieven (belang plangebied)

Er zijn diverse bronnen waarin de biotoopeisen van beide kiekendieven zijn beschreven. Volgens Schipper (1977) foerageren blauwe en bruine kiekendieven tot een afstand van maximaal 5 tot 8 kilometer vanaf de nestlocatie, maar bij voorkeur zo dichtbij mogelijk en waarschijnlijk niet verder dan ca. 5 kilometer (Brenninkmeijer *et al*, 2006). Een grotere afstand betekent een langere vliegtijd, die af gaat van de tijdsduur die per dag maximaal besteed kan worden aan vliegen en jagen. Vijf kilometer vliegen van de broedplaats naar het foerageergebied en terugvliegen met prooi kost ongeveer 20 minuten. Er zijn aanwijzingen dat grote bosoppervlakten zoals het Hollandsche hout en bebouwd gebied worden gemeden op vliegroutes richting foerageerhabitat (Beemster, 2007).

Brenninkmeijer (2006) heeft de geschiktheid van het foerageergebied voor de blauwe en bruine kiekendief rondom de Oostvaardersplassen en Lepelaarsplassen, in verband met de stedelijke uitbreiding van Lelystad (Warande) en Almere, gedetailleerd in kaart gebracht.

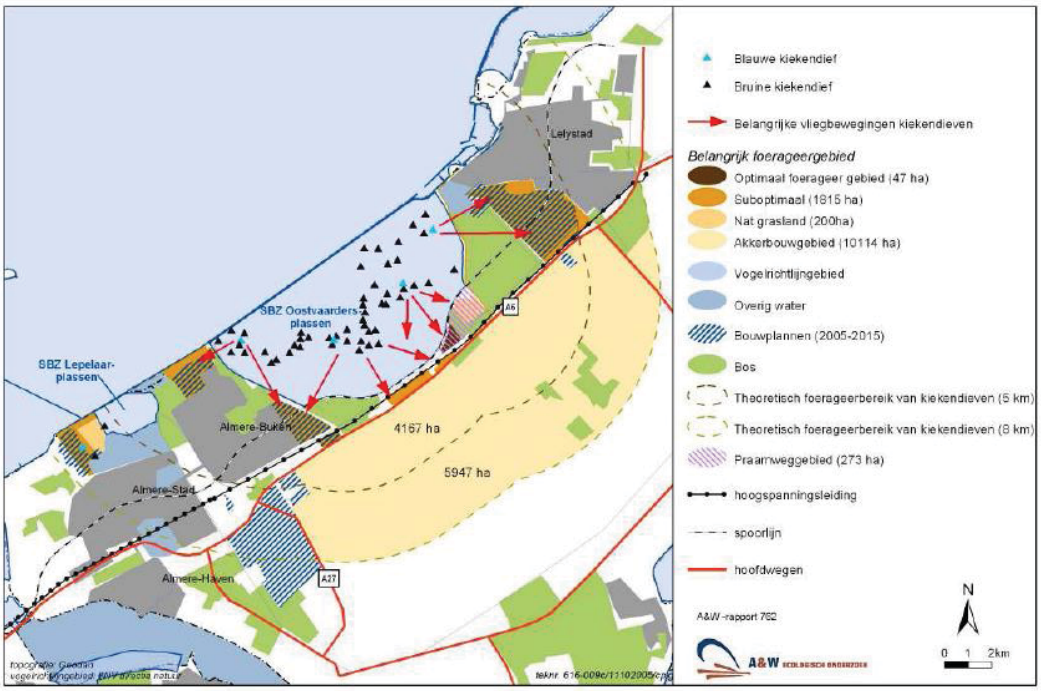
Het optimale foerageergebied voor kiekendieven voldoet volgens Brenninkmeijer (2006) aan de volgende voorwaarden:

- Het heeft een hoog voedselaanbod van muizen
- Het heeft een vrij open structuur van de vegetatie
- Het ligt op een beperkte afstand tot de broedplaatsen van de kiekendieven in moeraszone van de Oostvaardersplassen (bij voorkeur minder dan 5 kilometer)
- Het bevindt zich bij voorkeur op enige afstand (> 100 m) van menselijke verstoringsbronnen;

- Tussen de broedplaatsen in de moeraszone van de Oostvaardersplassen en het foerageergebied bevinden zich bij voorkeur geen objecten (autosnelweg, spoorlijn, hoogspanningsleiding), waarmee de kiekendieven in botsing kunnen komen.

Er zijn het afgelopen decennium diverse studies uitgevoerd waarin het foerageergedrag van kiekendieven van de Oostvaardersplassen in de weide omgeving is gemonitord en geanalyseerd. De studies hadden allemaal een specifiek doel, een bepaald focusgebied, onderzoeksopzet, aannames en beperkingen. Alle onderzoeken op een rij geven, ondanks dat enkele al bijna 10 jaar oud zijn (toen de blauwe kiekendief er nog broedde), echter een goed beeld van het ruimtegebruik van de kiekendieven van de Oostvaardersplassen in de omgeving en derhalve in relatie tot het plangebied.

De volgende figuren uit verschillende onderzoeken en jaren geven een overeenkomstig beeld. De kiekendieven foerageren bij voorkeur dichtbij de Oostvaardersplassen en op een aantal 'hotspots', locaties met een optimaal foerageergebied. Deze locaties wisselen in ruimte en tijd en zijn mede afhankelijk van het gewas en de bewerking van het land. In geen enkel rapport wordt het gebied tussen de A6 en de airport aangewezen als optimaal foerageergebied met hoge dichtheden aan kiekendieven. Het aantal foeragerende vogels in de Warande of zuidelijk van de A6, tussen de luchthaven en de A6 beperkt zich tot één of enkele individuen en dit betreft in alle gevallen, in deze studies, bruine kiekendieven.

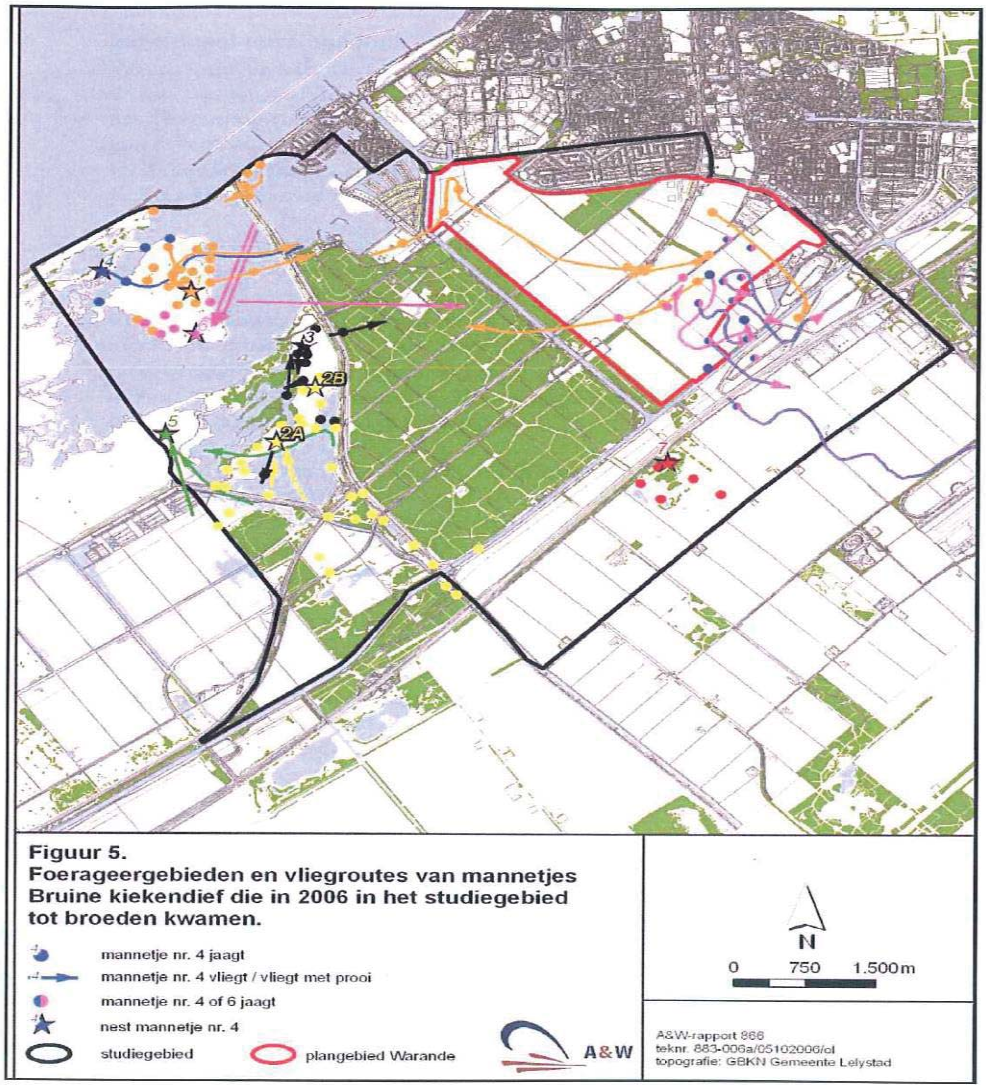


Figuur 5.1: *Broedparen van de bruine kiekendief (2004) en de blauwe kiekendief (2002-2004). Huidig geschikte foerageergebieden voor bruine en blauwe kiekendief in de omgeving van de Oostvaardersplassen. De nestlocaties van de bruine kiekendief (2004) en de blauwe kiekendief (2002-2004 zijn eveneens weergegeven (Brenninkmeijer* et al*, 2006).*

Figuur 5.1 toont het areaal geschikt en theoretische geschikt foerageergebied in de directe omgeving van de Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen. Op de figuur is onderscheid gemaakt in *optimaal, suboptimaal* en *nat grasland* (Brenninkmeijer *et al*, 2006). Het gebied ten zuiden van

de A6 is volgens deze studie kwalitatief laagwaardig boerenland voor kiekendieven. Het akkerbouwgebied is slechts ten dele geschikt als foerageergebied voor bruine kiekendieven. Blauwe kiekendieven foerageren niet op dit boerenland ten zuiden van de A6 (Brenninkmeijer *et al*, 2006). Het plangebied, ten zuiden van de A6, de verbindingsweg behoort volgens deze studie niet tot de optimaal en suboptimale foerageergebieden.

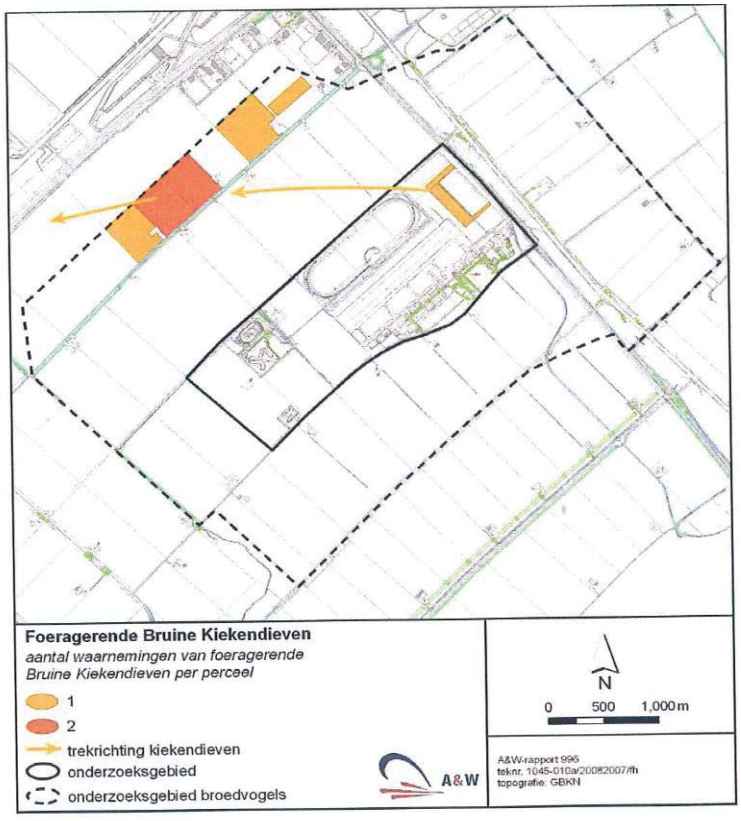
In figuur 5.2 zijn de nestlocaties van de bruine en blauwe kiekendief in 2006 weergegeven, in 2006 heeft ook in de Burchtkamp nabij het plangebied een bruine kiekendief gebroed. Bruine kiekendieven broedden in 2006 (nog) in de oostrand van de Oostvaardersplassen op het Stort (het eiland) en de rietzone langs de Oostvaardersdijk. De blauwe kiekendief broedde toen alleen nog in de kern van de Oostvaardersplassen.



Figuur 5.2: *Foerageergebieden en vliegroutes van mannetjes Bruine kiekendief die in 2006 in het Warande gebied (Beemster & van der Hut, 2007).*

Beemster & Van der Hut (2007) concludeerden toen in relatie tot de beoogde ontwikkeling van de Warande, rekening houdend met de maximale foerageerafstand, dat de Warande alleen voor de broedparen vanuit de oostelijke helft van de Oostvaardersplassen een potentieel foerageergebied is. De broedvogels uit het noordelijke deel van de oostrand van de Oostvaardersplassen (Stort en de naastliggende rietzone langs de Oostvaardersdijk) zijn, volgens de studie, voor hun voedselaanbod voor een belangrijk deel aangewezen op de Warande en omgeving (Beemster & Van der Hut, 2007). In figuur 5.3 is in het kader van de ontwikkeling van het stadsdeel Warande van Lelystad het terrein gebruik van de jagende kiekendieven in beeld gebracht. Dit onderzoeksgebied overlapt grotendeels met de halve aansluiting A6 en verbindingsweg. In het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd; de *Warande is van belang als foerageergebied voor de in de Oostvaardersplassen broedende kiekendieven: 5 paren Bruine kiekendief en 2 paren Blauwe kiekendief. De aantallen komen overeen met ruim 10% van de Bruine kiekendief populatie en ongeveer de helft van de Blauwe kiekendiefpopulatie in de Oostvaarderplassen* (Beemster & van der Hut, 2007). De bijbehorende figuur toont aan de bruine kiekendieven nagenoeg de A6 niet oversteken.

Uit veldonderzoek van Beemster & van der Hut (2007) en Koopmans (2007) blijkt dat de omgeving van Airport Lelystad door een beperkt aantal, één à twee verschillende mannetjes Bruine kiekendief, is gebruikt als foerageergebied. Blauwe kiekendieven foerageerden niet in de omgeving.

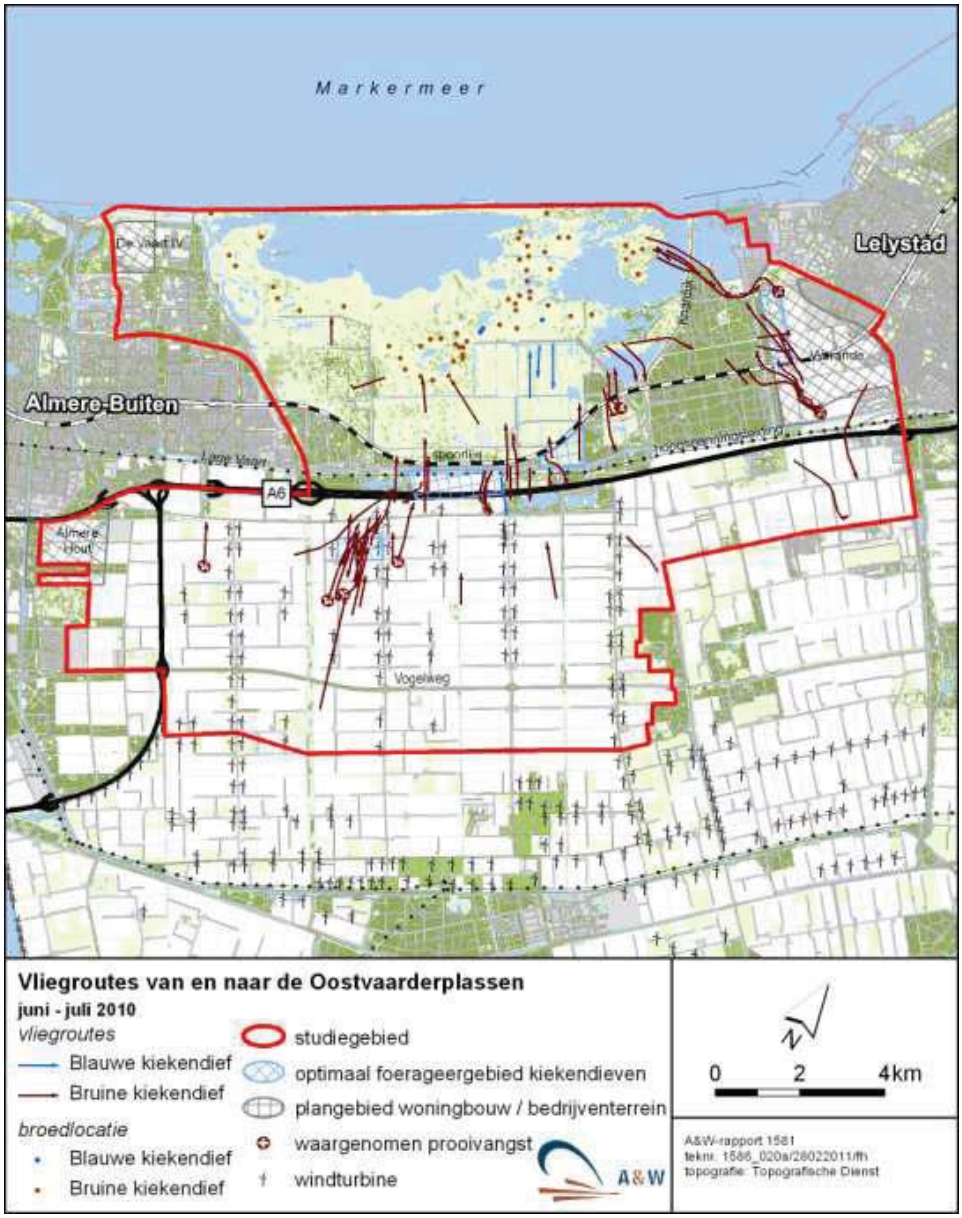


Figuur 5.3: *Aantal waarnemingen van foeragerende mannetjes Bruine kiekendief per kavel / deelgebied in het onderzoeksgebied in 2007 (Koopmans, 2007).*

Beemster & van der Hut (2007) geven aan dat 'het gebied zuidelijk van de A6 weinig wordt gebruikt als foerageergebied, met uitzondering van de Burchtkamp'. Waarnemingen van jagende Bruine kiekendieven zijn beperkt tot één dag (30 juni 2007). Koopmans (2007) is in zijn onderzoek naar natuurwaarden rondom het vliegveld zeker dat één mannetje met prooi richting de Oostvaardersplassen vloog en hij geeft dat deze vogel zeker een broedvogel is van de Oostvaardersplassen. Van het andere mannetje wordt aangenomen dat hij uit dit gebied afkomstig was. Foeragerende vrouwtjes werden in het onderzoeksgebied niet waargenomen. De mannetjes foerageerde boven tarwe- en graszaadpercelen (Koopmans, 2007).

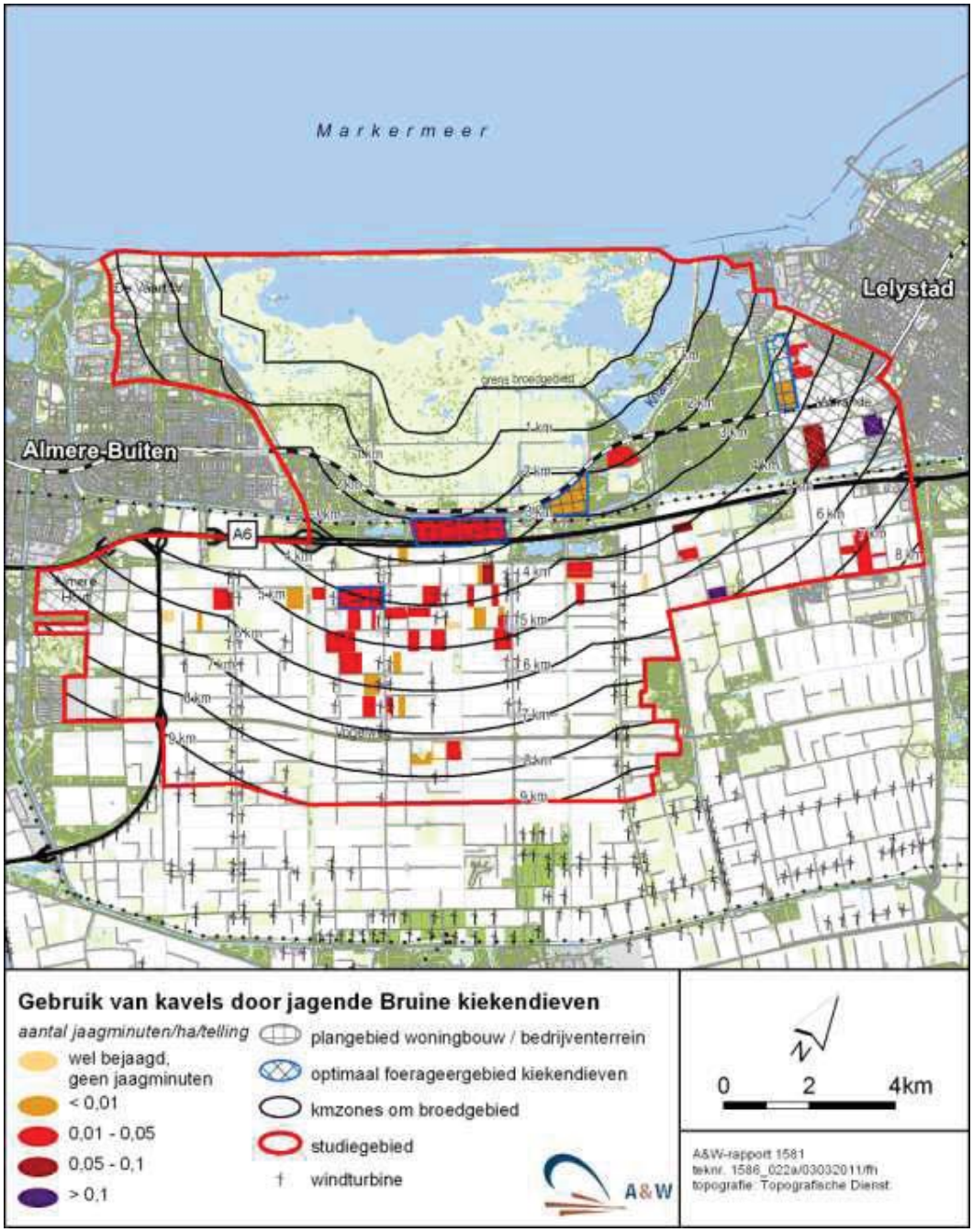
In een recentere studie (Beemster *et al.,* 2010) wordt voor wat betreft de vliegroutes van kiekendieven naar foerageergebieden buiten de Oostvaardersplassen o.a. het volgende geconcludeerd. 'De belangrijkste vliegroute ligt in de brede zone tussen het Kotterbos en het Praambos, minder belangrijke routes lopen langs de Knardijk en langs de noordzijde van de Hollandse Hout. De Hollandse Hout wordt soms overvlogen. Het stedelijk gebied van Almere wordt waarschijnlijk nauwelijks door kiekendieven overvlogen. Er zijn geen aanwijzingen verkregen dat de spoorlijn Lelystad – Almere, de A6 of de hoogspanningsleiding langs de A6 als barrière functioneren, in die zin dat achter de barrière verminderde benutting optreedt. Met betrekking tot de A6 is wel waargenomen dat vogels voor de oversteek normaliter eerst hoogte maken (overvlieghoogte veelal meer dan 25 meter).

Figuur 5.4 toont de vliegroutes van bruine en blauwe kiekendief in 2010 en de nestlocaties in de Oostvaardersplassen. In deze studie zijn geen blauwe kiekendieven in de omgeving van het plangebied aangetoond, wel is er een bruine kiekendief foeragerend waargenomen. Figuur 5.6 toont de vliegbewegingen van bruine kiekendieven in de Warande in Larserknoop in 2014. In de Larserknoop (zuidelijk van de A6) foerageerden in 2014 ten minste twee verschillende mannetjes bruine kiekendieven, 4 mannetjes bruine kiekendieven foerageerden meer of minder regelmatig in de Warande). Blauwe kiekendieven foerageerden er niet (Beemster, 2015).

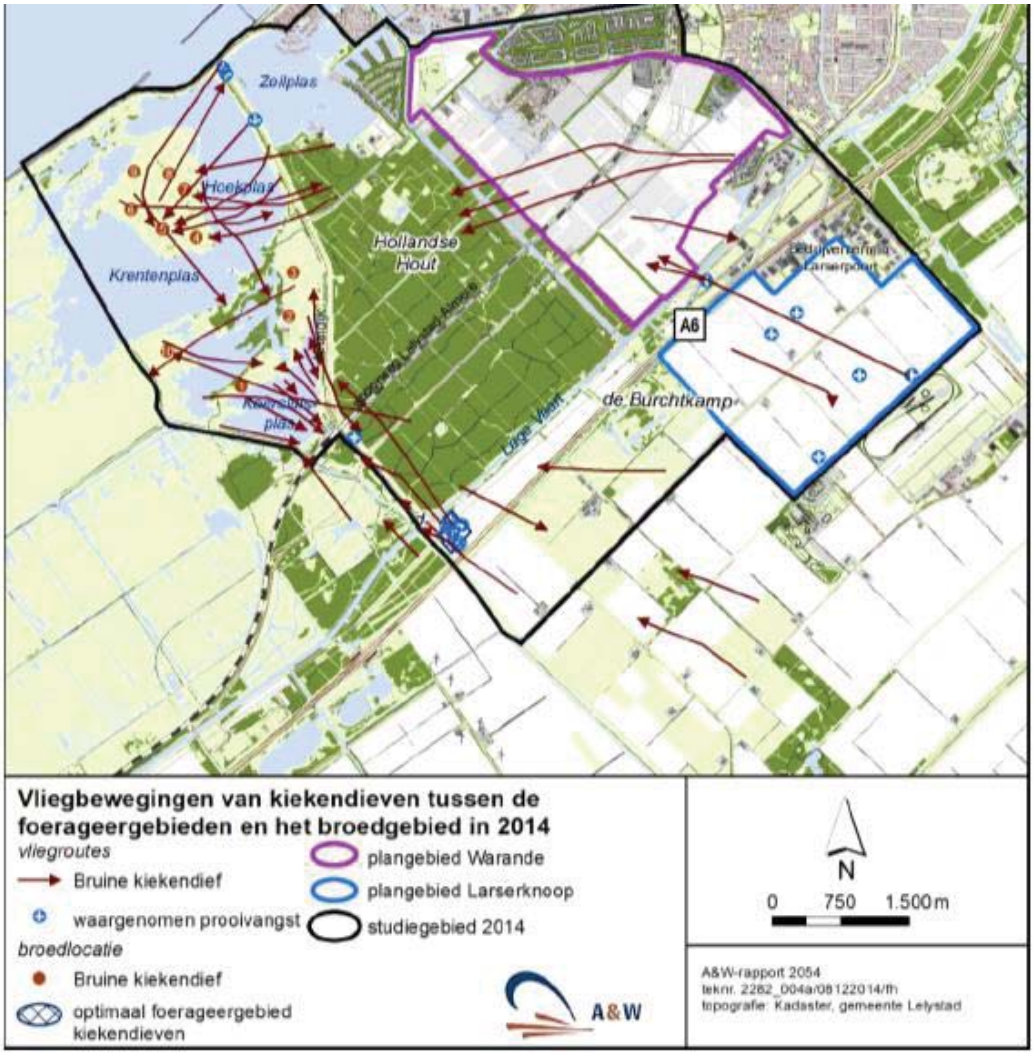


Figuur 5.4: *Waargenomen vliegroutes van kiekendieven tussen hun foerageergebied buiten de OVP en hun broedgebied in de moeraszones van het natuurgebied (Beemster, N. R.M.G. van der Hut, B.J. Koks C. Trierweiler, 2010). Het aantal waargenomen vliegroutes per deelgebied wordt mede bepaald door de telintensiteit*

Figuur 5.5 toont de foerageerintensiteit per kavel in 2010. Hieruit blijkt dat er één kavel is nabij de luchthaven die in 2010 die door de bruine kiekendief werd bezocht. De figuur toont tevens de foerageerafstand in kilometers tot het broedgebied van de kiekendieven in de Oostvaardersplassen.



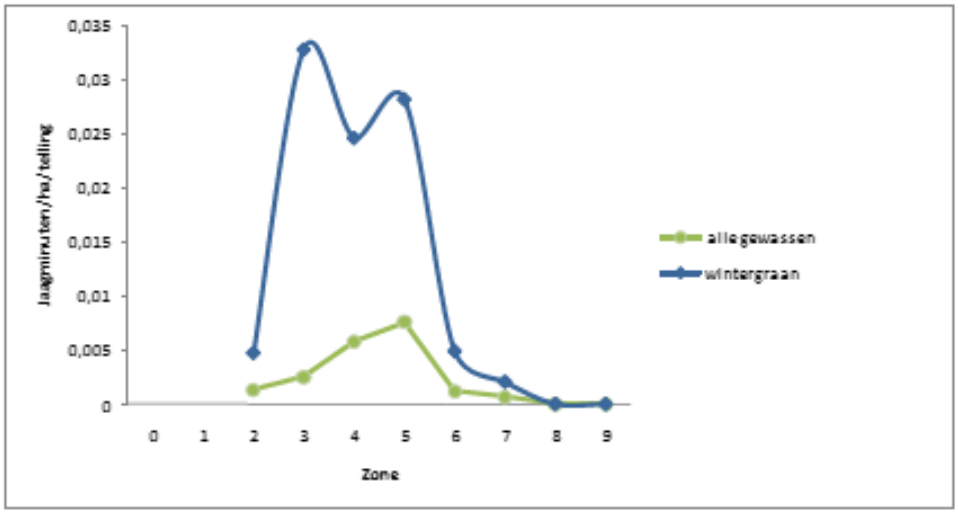
Figuur 5.5: De intensiteit van het gebruik van landbouwkavels rondom de OVP door foeragerende Bruine kiekendieven in juni-juli 2010. De verschillende delen van het studiegebied zijn met een verschillende telintensiteit geteld (Beemster, N. R.M.G. van der Hut, B.J. Koks C. Trierweiler. 2010).



Figuur 5.6: Vliegbewegingen van mannetjes Bruine kiekendieven tussen het broedgebied in de moeraszone van de Oostvaardersplassen en het foerageergebied in de Warande en Larserknoop in 2014 (Beemster, 2015)

In figuur 5.7 is de benutting van landbouwkavels door foeragerende mannetjes bruine kiekendieven in relatie tot de afstand tot het broedgebied in de Oostvaardersplassen nader uitgewerkt. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen alle gewassen tezamen en wintergranen (wintergerst en wintertarwe). Wintergranen blijken veel intensiever bezocht te worden dan andere gewassen. Uit de figuur blijkt verder dat bruine kiekendieven vooral foerageren tot een afstand van ca. 6 km tot het broedgebied. Binnen deze afstand vindt 86% van de foerageer-

activiteiten plaats. In uitzonderlijke gevallen foerageren bruine kiekendieven tot meer dan 8 km van het broedgebied (Beemster, N, B Koks, R. van der Hut, M. Postma 2012).



Figuur 5.6: Het foerageergebruik van Bruine kiekendieven op alle landbouwgewassen tezamen, respectievelijk wintergranen in relatie tot de afstand van het broedgebied in de Oostvaardersplassen

Bruine kiekendieven foerageren tot een afstand van maximaal 5-8 km vanaf de broedplaats (Schipper, 1977 in Brenninkmeijer *et al*, 2006) maar bij voorkeur zo dichtbij mogelijk bij de nestlocatie en vooral tot een afstand van ca. 6 kilometer van de nestplaats vandaan (Beemster, N, B Koks, R. van der Hut, M. Postma 2012).

5.3 Effect op draagkracht en populatieomvang

Afstand plangebied tot nestlocaties: (te) groot

Het plangebied ligt tussen de circa 4.5 km (de halve aansluiting) en circa 7 kilometer (verbindingsweg) van de grens van het broedgebied in de Oostvaardersplassen. De grens van het Natura 2000-gebied ligt op een kortere afstand, maar daar broeden de kiekendieven niet. De kiekendieven broeden alleen in het natte moerashart van het gebied, op enige afstand van de buitengrens. Alle vermelde studies wijzen op een beperkt gebruikt van de omgeving van het plangebied door de bruine kiekendief en niet op het gebruik van het plangebied door de blauwe kiekendief.

Foerageergebied is suboptimaal

In paragraaf 5.2 is weergegeven dat onderzoek heeft aangetoond dat een à twee mannetjes bruine kiekendief afkomstig uit de Oostvaardersplassen het deel ten zuiden van de A6 gebruiken als foerageergebied (Koopmans, 2007 ; Beemster, N. R.M.G. van der Hut, B.J. Koks C. Trierweiler, 2010; Beemster, 2013: Beemster, 2015). Uit deze studies blijkt dat het gebied niet wordt gebruikt door blauwe kiekendieven afkomstig uit de Oostvaardersplassen.

Brenninkmeijer (*et al.* 2006) heeft in het rapport 'Foerageermogelijkheden voor kiekendieven en herbivore watervogels rond de Oostvaardersplassen en Lepelaarsplassen' een aantal criteria benoemd om de voorwaarden voor de geschiktheid van het foerageergebied van kiekendieven te

bepalen. Als het plangebied wordt getoetst aan deze criteria blijkt dat het plangebied voor 4 van de 5 aspecten niet voldoet aan de voorwaarden om te fungeren als optimaal foerageergebied voor de bruine kiekendief (zie tabel 5.1). Dit sluit aan bij de bevindingen van de eerdere onderzoeken dat het plangebied weinig gebruikt wordt door bruine kiekendieven ten opzichte van andere percelen in de omgeving van de Oostvaardersplassen. De conclusies ten aanzien van de kwaliteit van het plangebied als foerageerbied voor de bruine kiekendief kunnen worden overgenomen voor de blauwe kiekendief omdat deze op de genoemde aspecten geen significante afwijking vertoont ten opzichte van de biotoopeisen van de bruine kiekendief. In tabel 5.1 is de geschiktheid van het plangebied in kaart gebracht volgens deze criteria.

Voorwaarden optimaal foerageergebied volgens Brenninkmeijer (2006)	***Plangebied***
Foerageergebied, voedselaanbod van prooidieren	Ten zuiden van de A6 ligt - vanuit het oogpunt voor kiekendief - kwalitatief laagwaardig agrarisch land. Het bestaat voornamelijk uit akkerbouwgebied dat slechts een beperkt voedselaanbod oplevert en dus slechts ten dele geschikt is als foerageergebied voor Bruine kiekendief (Brenninkmeijer et al, 2006). Ten noorden van de A6 ligt het ruigteveld heeft een hoger voedselaanbod van prooidieren.
Open structuur van de vegetatie	Het landbouwgebied is qua structuur geschikt. Er staan over het algemeen lage gewassen (granen, bieten, etc). De bruine kiekendief kan laag vliegend over dit terrein jagen op vogels en knaagdieren. Verder zijn er weinig barrières in de vorm van houtwallen, infrastructuur of boerderijen. Het ruigteveld, dat het dichtst bij het Natura 2000-gebied is gelegen, is door de aanwezige vegetatie niet geschikt (te ruig en te hoog) voor de soort om te fungeren als (sub)optimaal foerageerbiotoop.
Het ligt op een beperkte afstand van de broedplaatsen van de kiekendieven in de moeraszone van de Oostvaardersplassen (bij voorkeur minder dan 5 km van de moeraszone).	Het plangebied ligt voor een beperkt deel binnen de maximale voorkeurafstand van de broedplaats (< 5 km). De A6 aansluiting ligt op 4.5 km afstand. De verbindingsweg richting het vliegveld ligt tussen de 5 en 7 km afstand (figuur 5.5). Het Hollandse hout vormt een barrière tussen het tracé en de Oostvaardersplassen. Aangezien de bruine kiekendief bij voorkeur om het Hollands hout heen vliegt is de afstand tussen broedplaats en het plangebied in werkelijkheid nog iets groter. Desondanks ligt een deel van het tracé deels binnen de foerageerafstand van de bruine kiekendief en is daarmee bereikbaar voor broedparen uit het oostelijke deel van de Oostvaardersplassen. Monitoringsgegevens uit 2006, 2007, 2010, 2013 en 2014 (figuur 5.2-5.6) hebben aangetoond dat een enkele bruine kiekendief foerageert tussen vliegveld Lelystad en de A6. Waarnemingen van blauwe kiekendieven worden niet vermeld in deze studies.
Afstand (> 100 m) van menselijke verstoringsbronnen	De verstoringsafstand van de bruine en blauwe kiekendief is minimaal 100 - 300 meter (Profieldocument Vogels, versie 1 september 2008 van de bruine kiekendief en van de blauwe kiekendief, waarbij Krijgsveld (2008) de verstoringsafstand heeft gebaseerd op verstorend effect van recreatie). De A6 vormt een permanente storingsbronnen waardoor een groot deel van het ruigteveld reeds niet relevant is als foerageergebied.
Objecten aanwezig tussen broedgebied en foerageergebied (autosnelweg, spoorlijn, hoogspanningsleiding),	Er zijn diverse barrières aanwezig tussen de Oostvaardersplassen en het plangebied, te weten; - het Hollandse hout - de hoogspanningsmasten en hoogspanningskabels - de A6

Tabel 5.1: Geschiktheid van het plangebied voor de Bruine kiekendieven uit de Oostvaardersplassen, op basis van de criteria van Brenninkmeijer (et al. 2006).

Effect verlies kwalitatief niet-optimaal foerageergebied op aantal broedparen

Ontwikkeling van het voornemen leidt in absolute zin tot een totale vermindering van niet-optimaal foerageergebied voor de bruine kiekendief met circa 26 hectare (tabel 6.2). Het grootste deel hiervan bestaat uit agrarisch akkerland (de verbindingsweg) en deels bestaat het een combinatie van biotopen (ruigteveld en bos) dat verloren gaan door ruimtebeslag ten noorden van de A6. Indien rekening wordt gehouden met een verstoringszone rondom deze nieuwe infrastructuur waardoor de zone direct grenzend aan de infrastructuur ongeschikt raakt als foerageergebied voor kiekendieven gaat circa 97 ha verloren. Uitgangssituatie bij deze analyse is dat de zone van 100 meter aan weerszijde van de nieuwe infrastructuur (zie figuur 4.1) geheel verloren gaat als foerageergebied, deze verstoringszone is gebaseerd op de biotoopeisen volgens Brenninkmeijer (2006).

Een deel van de ontwikkeling vindt plaats in het reeds verstoorde gebied langs de A6 en leidt daarmee niet tot afname van beschikbaar foerageerareaal voor kiekendieven. De op- en afrit bevinden zich strak tegen de A6 aan in de bestaande verstoringszone van de A6. In het beheerplan is tevens geanalyseerd dat ‘bestaand wegverkeer op overige wegen’ geen verslechterend of verstorend effect heeft op de draagkracht van het leefgebied van beide kiekendieven. Indien rekening wordt gehouden met deze reeds aanwezige verstoorde zone is het totale ruimtebeslag 23.3 ha en verstoord oppervlak 86.3 ha (tabel 5.3).

Tabel 5.2: Ruimtebeslag tracé (ha) en verstoringszone (100 meter) per deelgebied (ten noorden en ten zuiden A6).

Planonderdeel	*Biotoop*	*Ruimtebeslag tracé*	*Oppervlak verstoringszone (100-meter) tracé*
Halve aansluiting	Ruigteveld	6.3 ha	20.9 ha
Verbindingsweg	Akkerland	19.7 ha	75.9 ha
Totaal		**26 ha**	**96.8 ha**

Tabel 5.3: Verschilberekening (ha) van het verstoord oppervlak en ruimtebeslag, rekening houdend met de reeds aanwezige verstoringszone langs de A6.

Planonderdeel	*Oppervlak verstoringszone A6*	*Oppervlak tracé A6*	*Netto ruimbeslag*	*Netto verstoringszone*
	(binnen verstoringszone A6)		*(buiten verstoringszone A6)*	
Halve aansluiting	7.1 ha	0.8 ha	5.5 ha	15.4 ha
Verbindingsweg	3.1 ha	1.9 ha	17.8 ha	70.9 ha
Totaal	**10.2 ha**	**2.7 ha**	**23.3 ha**	**86.3 ha**

In 2006 beschreef Brennikmeijer de draagkracht van gebieden om de Oostvaarderplassen, in de termen van geschiktheid als foerageergebied voor kiekendieven. De gegevens in tabel 5.4 geven inzicht in de benodigde omvang in hectaren van het areaal foerageergebied per type foerageergebied voor beide soorten kiekendieven. Uit de tabel blijkt dat de bruine kiekendief minder foerageerareaal per type biotoop nodig heeft dan de blauwe kiekendief. Daarnaast geldt dat een groot areaal agrarisch landschap (700 ha) volstaat voor de bruine kiekendief, terwijl het biotoop ongeschikt wordt geacht voor de blauwe kiekendief.

Tabel 5.4: Geschiktheid terreintypen en benodigde omvang per broedpaar kiekendief (Brenninkmeijer et al., 2006).

Foerageergebied	*Nodig voor 1 paar blauwe kiekendief*	*Nodig voor 1 paar bruine kiekendief*
Optimaal	75 - 100 ha	23 - 47 ha
Suboptimaal	600 - 1500 ha	56 - 93 ha
Agrarisch	Ongeschikt	700 ha

Het effect van voorliggende plan resulteert in 23.3 ha netto ruimtebeslag, waarvan 5.5 ha als suboptimaal biotoop wordt ingeschat en de rest agrarisch (niet optimaal); het biotoop in het plandeel van de halve aansluiting. Dit is een worst-case scenario aangezien de vegetatie in het ruigteveld voor het overgrote deel te hoog en te ruig is om te foerageren voor beide kiekendief soorten.

Tabel 5.5 combineert het terreinverlies als gevolg van het voornemen met de benodigde omvang biotoop per broedpaar blauwe of bruine kiekendief (Tabel 5.4) Uitgaande van deze 'droge' rekensom gaat in theorie totaal het areaal verloren dat nodig is voor 0.01 - 0.03 broedpaar blauwe kiekendief. Dit verlies is als volgt berekend; totale afname van foerageergebied gedeeld door benodigde omvang per broedpaar 20.9 ha/1500 ha = 0.01 & 20.9 ha/600 ha = 0.03).
Voor de bruine kiekendief gaat het areaal verloren dat overeenkomt met 0.32 – 0.47 broedpaar..

Tabel 5.5: Potentieel verlies aantal broedpaar bruine en blauwe kiekendief als gevolg van het voornemen (worst-case benadering).

Planonderdeel	*Biotoop*	*Ruimtebeslag (buiten verstoringszone A6)*	*Verstoringszone (buiten verstoringszone A6)*	*Totaal afname foerageer gebied*	*Verlies # b.p.*
Halve aansluiting	Suboptimaal voor bruine en blauwe kiekendief	5.5 ha	15.4 ha	20.9 ha	0.22 - 0.37 bp bruine 0.01 - 0.03 bp blauwe
Verbindingsweg	Agrarisch voor bruine kiekendief	17.8 ha	70.9 ha	88.7 ha	0.1 bp bruine kiek. 0.0 bp blauwe kiek.
Totaal		**23.3 ha**	**86.3 ha**		**0.32 - 0.47 bp bruine 0.01 - 0.03 bp blauwe**

5.4 Effect op de instandhoudingsdoelstellingen bruine en blauwe kiekendief

Uit voorgaande paragrafen kan worden geconcludeerd dat het plangebied, dit geldt zowel voor de halve aansluiting als de verbindingsweg,geen aantoonbare functie heeft voor de blauwe kiekendief, want deze maakt geen gebruik van het gebied, zoals blijkt uit de onderzoeken.

Daarnaast geldt voor het ruigteveld, dat het dichtst bij het Natura 2000-gebied is gelegen, dat de aanwezige vegetatie niet geschikt is (te ruig en te hoog) voor kiekendieven om te fungeren als (sub)optimaal foerageerbiotoop. Verder is het plangebied ongunstig gelegen vanuit de Oostvaardersplassen, door de aanwezigheid van het Hollandse hout én zijn er in het gebied hoogspanningsmasten en kabels aanwezig. Geconcludeerd kan worden dat er actueel geen geschikt gebied voor de blauwe kiekendief verloren gaat. Voor de blauwe kiekendief geldt een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlak en kwaliteit en uitbreiding van de populatie tot 4 broedparen. Uitgaande van dit aantal broedparen resteert er voldoende (optimaler) foerageergebied (zie figuur 5.1 met de situatie met de hogere aantallen broedparen). De omvang van het effect op het potentiële aantal broedparen is zeer beperkt; het heeft in potentie een

effect op 0.01 - 0.03 broedparen. Feit blijft dat het verdwijnende foerageergebied feitelijk niet geschikt is en slecht bereikbaar en aan de grens van de actieradius ligt (ongunstig gelegen). Met het voornemen zal daarom de ecologische vereisten die noodzakelijk zijn voor de uitbreiding van de populatie tot vier broedparen niet in geding zijn en daarmee staat het voornemen de uitbreidingsdoelstellingen niet in de weg staat. Op kortere afstand van de Oostvaardersplassen ligt voldoende optimaal foerageergebieden voor de bruine kiekendief (die gezien de biotoopeisen ook voldoen voor de blauwe kiekendief) voor de gewenste uitbreiding van de populatie. Bovendien worden verspreid in en rond de Oostvaardersplassen maatregelen genomen om de draagkracht en de populatieomvang over een langjarige periode te verbeteren. Significant negatieve effecten zijn uit te sluiten.

Ook voor de bruine kiekendief kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een significant effect op de draagkracht van de Oostvaardersplassen en daarmee het instandhoudingsdoel van de soort als gevolg van het voornemen.. Het effect van de ontwikkeling heeft in potentie een negatief effect op 0.32 tot 0.47 broedpaar bruine kiekendief. Aangezien de huidige aantallen broedparen, ruim boven het instandhoudingsdoel, het beperkte effect op het aantal broedpaar en de maatregelen die volgen vanuit het beheerplan maken dat de draagkracht en de populatieomvang over een langjarige periode niet afnemen. De behouddoelstelling voor omvang en kwaliteit leefgebied wordt niet belemmerd.

Bovendien zal de uitvoering van de beheerplan-maatregelen voor de bruine en blauwe kiekendief, buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, gezien de ongunstige ligging voor de soort niet overlappen met het plangebied en daarmee niet gefrustreerd worden.

5.5 Cumulatie

In een passende beoordeling dienen de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de kwalificerende waarden ook te worden beschouwd in combinatie met effecten van andere ingrepen (cumulatie).

Voor de cumulatie toets zijn alleen de ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving van de Oostvaardersplassen van belang die een (mogelijk) negatief effect hebben op bruine en blauwe kiekendief én die nog niet zijn uitgevoerd maar wel Nb-wet vergund. Dit betreft derhalve alleen ruimtelijke plannen die tot verlies van foerageerhabitat leiden en nog in voorbereiding en /of uitvoering zijn. Reeds voltooide plannen en projecten vallen níet onder het beoordelings-voorschrift, evenmin toekomstige andere toekomstige (onzekere) vergunningplichtige projecten.

De mitigatieopgave samenhangend met het Nb-wet besluit de Vaart IV Almere wordt door Provincie Flevoland in samenwerking met Staatsbosbeheer gerealiseerd in het programma Nieuwe Natuur in projecten Noorderwold en Trekweggebied. Door de huidige tijdelijke mitigatiemaatregel en de beleidsopgave om dat definitief te bewerkstellingen in het programma Nieuwe Natuur zijn er geen resteffecten op kiekendieven vanuit de ontwikkeling van de Vaart IV Almere waarmee in cumulatie rekening gehouden dient te worden.

De gemeente Lelystad wil voor het reeds gerealiseerde deel Warande (fase 1) en voorafgaand aan de mogelijk nader te ontwikkelen Lelystad zuid (Warande fase 2) een nieuwe vergunning aanvragen. Voor de cumulatietoets is het (reeds uitgevoerde) ruimtebeslag van Warande 1 als ruimtelijke ingreep van belang, nog niet Warande 2 aangezien dat nog een voornemen betreft (onzekere toekomstige gebeurtenis). Voor Warande 1 heeft de gemeente reeds 7,3 ha optimaal foerageergebied voor kiekendieven aangelegd langs de A6. Daar er op dit moment geen

Natuurbeschermingswetvergunning is kan geen cumulatieve toets uitgevoerd worden. Niettemin kan worden geconcludeerd dat er geen sprake zal zijn van cumulatie daar Lelystad mogelijke effecten reeds heeft gemitigeerd en er vanwege het onderhavige project een extra inspanning zal worden gepleegd voor de kiekendieven.

Samengevat kan geconcludeerd worden dat er geen andere projecten zijn die in cumulatie tot significante effecten kunnen leiden.

6 Synthese en conclusie

In de voorgaande hoofdstukken is getoetst of de Natuurbeschermingswet de ontwikkeling van de halve aansluiting en verbindingsweg in de weg staat. Deze toetsing heeft de vorm van een Passende beoordeling waarin nagegaan is of het project significant negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen.

Het tracé doorsnijdt het agrarische landschap ten zuiden van de A6 en een ruigteveld ten noorden van de A6. Ontwikkeling van de halve aansluiting en de verbindingsweg heeft tot gevolg dat landbouwgrond en het ruigteveld (grotendeels) verdwijnt. Het ruimtebeslag beslaat circa 26 ha. Daarnaast leidt de aanleg van de weg ook tot verstoring van het aangrenzende gebied.

De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen worden niet aangetast omdat:

- van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen is aangewezen, hebben alleen de bruine en blauwe kiekendief een mogelijke ecologische relatie met het plangebied, aangezien beide soorten foerageren op (agrarisch) gronden in de nabijheid van het Natura 2000-gebied, voor andere soorten heeft het plangebied geen tot nauwelijks een functie zodat bij het plan de instandhoudingsdoelstellingen voor de andere soorten niet in gevaar brengt;
- uit diverse monitoringsrapporten blijkt dat enkele bruine kiekendieven vanuit de Oostvaardersplassen foerageren in deze zone tussen de A6 en het vliegveld waarin het plangebied is gelegen. Het gehele plangebied heeft geen functie voor de blauwe kiekendieven uit de Oostvaardersplassen.
- het voornemen leidt tot een afname van foerageergebied van de bruine kiekendieven door ruimtebeslag ter plekke van de infrastructuur en verstoring in de zone grenzend aan de infrastructuur; het areaalverlies van agrarisch land heeft geen invloed op de ecologische vereisten die nodig zijn voor het behoud van de populatie bruine kiekendieven.
- het voornemen leidt tot een afname van potentieel foerageergebied van de blauwe kiekendieven door ruimtebeslag in het ruigteveld ter plekke van de infrastructuur en verstoring in de zone grenzend aan de infrastructuur; Het areaalverlies in het ruigteveld heeft geen invloed op de gewenste uitbreiding van de populatieomvang van de blauwe kiekendief
- In het licht van de totale omvang van het foerageergebied van kiekendieven in vergelijking met de omvang van het plangebied, de huidige functies van plangebied voor beide soorten (omgeving is alleen foerageergebied voor bruine kiekendief, niet voor de blauwe kiekendief) en de maatregelen die ten behoeve van de kiekendieven in het Beheerplan Natura 2000 genomen gaan worden, kan met zekerheid worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling de draagkracht van het Natura 2000-gebied, de (gewenste uitbreiding van de) populatieomvang en daarmee het instandhoudingsdoelen van de bruine en blauwe kiekendief niet aantast.

Significant negatieve effecten van de verbindingsweg en halve aansluiting op het de A6 op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen kunnen hiermee, op basis van objectieve gegevens, uitgesloten worden.

Extra opgave blauwe kiekendief

Het gaat slecht met de blauwe kiekendief in de Oostvaardersplassen. Extra inzet is nodig om het instandhoudingsdoel voor deze soort te bereiken. Ondanks het feit dat er vanuit het beheerplan

maatregelen voor deze soort getroffen gaan worden, zal er ook vanuit onderhavig project een extra inspanning worden gedaan teneinde een positieve bijdrage te realiseren voor de instandhouding van deze soort. Vanuit het project wordt het voorzorgsbeginsel toegepast. Tabel 6.1 toont de extra opgave die de provincie zichzelf oplegt, uitgaande van de aanleg van optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief wordt 1.0 (=(20.9/1500) *75) tot 3.5 (=(20.9/600)*100)ha foerageergebied aangelegd.

De extra opgave optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief is berekend op basis van het verlies van het suboptimale ruimtebeslag in het ruigteveld (20.9 ha, tabel 5.5) te delen door de benodigde ondergrens en bovengrens (600 en 1.500, tabel 5.4) van het benodigde areaal suboptimaal foerageergebied. Dit verlies is vermenigvuldigd met het benodigde areaal optimaal foerageergebied voor de blauwe kiekendief (75 -100 ha). In een overeenkomst met Staatsbosbeheer wordt vastgelegd waar (en hoe) deze extra opgave van 1.0 tot 3.5 ha optimaal[2] foerageergebied voor de blauwe kiekendief wordt aangelegd.

Tabel 6.1: Extra opgave voor blauwe kiekendief.

Foerageergebied	*Nodig voor 1 paar blauwe kiekendief*	*Totaal verlies foerageergebied*	*Extra opgave*
Optimaal	75 - 100 ha	-	1.04 - 3.48 ha
Suboptimaal	600 - 1500 ha	20.9 ha	-
Agrarisch	Ongeschikt	88.7 ha	-

[2] Ondergrens = (20.9 ha /1500 ha) * 75 ha = 1.04 ha. Bovengrens = (20.9 ha /600 ha) *100 ha = 3.48 ha

7 Bronnen

Antea Group, Stikstofberekening - Verbindingsweg en halve aansluiting op de A6, d.d. 17 februari 2016.

Beemster, N. & W. Altenburg 2005. Vogelmonitoring in de Oostvaardersplassen. De gegevens van 2004. A&W-rapport 596, Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

Beemster, N. & R.M.G. van der Hut 2006. De Warande als foerageergebied voor in de Oostvaardersplassen broedende kiekendieven. A&W-rapport 866. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster, N. & R.M.G. van der Hut 2007. Foerageergelegenheid voor kiekendieven rond bedrijventerrein De Vaart IV in Almere. Altenburg & Wymenga -rapport 1003. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster & van der Hut 2008. Beoordeling van de Warande als foerageergebied voor in de Oostvaardersplassen broedende kiekendieven. A&W -rapport 1057. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden

Beemster, N. 2009. De Warande als foerageergebied voor in de Oostvaardersplassen broedende kiekendieven in 2008. A&W-rapport 1174. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster, N. 2010. De Warande als foerageergebied voor in de Oostvaardersplassen broedende kiekendieven in 2009. A&W-rapport 1444. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster, N. 2013. De Warande als foerageergebied voor in de Oostvaardersplassen broedende kiekendieven in 2013. A&W-rapport 1932. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster, N. 2015. De Warande en Larserknoop als foerageergebied voor in de Oostvaardersplassen broedende kiekendieven in 2014. A&W-rapport 2054. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster, 2015. Foeragerende kiekendieven nabij de Lage Knarsluis in 2015. A&W-rapport 2156. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster, N. R.M.G. van der Hut, B.J. Koks C. Trierweiler. Foeragerende kiekendieven in en rondom de Oostvaardersplassen Pilotonderzoek in 2010 A&W rapport 1581. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Beemster, N, B Koks, R. van der Hut, M. Postma 2012. Foeragerende kiekendieven in en rondom de Oostvaardersplassen in 2011. A&W-rapport 1701. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Brenninkmeijer, A., N. Beemster & D. Bos 2006. Foerageermogelijkheden voor kiekendieven en herbivore watervogels rond de Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen. A&W-rapport 726. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden

Koopmans, M. & H. Miedema 2007. Inventarisatie natuurwaarden Lelystad Airport. A&W-rapport 996. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.

Krijgsveld K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden, S. Dirksen, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg bv (rapport 03-187).

Nolet, B.A., Baveco, J.M. & Kuipers, H. 2009. Evaluatie opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 2. Een modelberekening van de capaciteit van opvanggebieden voor overwinterende ganzen en smienten. Alterra rapport 1840. Alterra, Wageningen.

Provincie Flevoland, 2015. Handreiking PAS voor aanvragers, versie 23 december 2015, versie 2.

RVO, DLG & SBB, oktober 2015. Natura 2000-beheerplan Oostvaardersplassen (78). Definitief Beheerplan.

Robinson, J.A., Colhoun, K., McElwaine, J.G. & Rees, E.C. 2004. Whooper swan Cygnus cygnus (Iceland population) in Britain and Ireland 1960/61 – 1999/2000. Waterbird Review Series, Wildfowl & Wetlands Trust/Joint Nature Conservation Committee, Slimbridge, UK.

Voslamber, B. E. van Winden & K. Koffijberg, 2004. Atlas van ganzen, zwanen en smienten in Nederland. SOVON-onderzoeksrapport 2004/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland., Beek-Ubbergen.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. 06-51 61 64 58

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.