

Ecologisch onderzoek De Dollard te Waterland



Ecologische onderzoek De Dollard te Waterland

Auteur P.J.H. van der Linden
Opdrachtgever Gemeente Waterland
Projectnummer 10.050
Ingen september 2010
foto omslag Het huidige bedrijventerrein

Els & Linde B.V.
Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel: 0344 - 642517
fax: 0344 - 600832
mob: 06 - 27564247
e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Werkwijze	5
Beschrijving	6
Waarnemingen	12
Analyse	16
Advies en conclusie	22
Literatuur	24

Inleiding

De gemeente Waterland is bezig met de voorbereiding van de ontwikkeling van een uitbreiding van het bedrijventerrein De Dollard. De uitbreiding is voorzien in noordelijke richting op een verdroogd rietland. Voor de ontwikkeling wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Vanwege de potentiële gevoeligheid van het bouwplan en de mogelijke effecten op de beschermde natuurwaarden is in een vroeg stadium een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten en de effecten op de naastliggende natuurgebieden (Van den Berg & Jeuring 2002). Uit deze quick scan is gebleken dat er een kans is op de noordse woelmuis in het rietland. Els & Linde is gevraagd op parallel aan het onderzoek in Het schouw te inventariseren of er voor De Dollard bezwaren zijn in het kader van de Flora en Faunawet en te beschrijven wat de potentiële effecten zijn voor de Natura 2000.



Globale ligging van het plangebied.

Werkwijze

Op basis van het uitgevoerde oriënterend onderzoek is in het rietland met life trap geïnventariseerd of de noordse woelmuis en/of waterspitsmuis voorkomen. Aanvullend zijn tijdens de inventarisaties naar vleermuizen in Het Schouw enkele steekproeven gedaan om te controleren of er op het huidige bedrijventerrein of boven het rietland vleermuizen aanwezig zijn.

Ten behoeve van de beschermde natuurgebieden is beoordeeld of de plannen significant negatieve effecten hebben op de Natura 2000, de Beschermde Natuurmonumenten en de ecologische hoofdstructuur. In het hoofdstuk analyse wordt nader ingegaan op de mogelijke effecten en op de significantie ervan.

Voor de inventarisatie van de waterspitsmuis en de noordse woelmuis zijn in twee raaien live-traps uitgezet met in totaal 100 vallen. De vallen zijn voorzien van aas eerst een aantal dagen met geblokkeerd vangmechanisme uitgezet om de kleine zoogdieren aan de aanwezigheid van de vallen en het aas te laten wennen. Ervaring leert dat hierdoor een beter en betrouwbaar resultaat wordt bereikt dan zonder het zogenoemde pre-baiten. De vallen zijn uitgezet langs de oever van de sloot achter de woningen én langs de oever van enkele sloten in een naast gelegen weiland. Op die manier is een goed beeld verkregen van de aanwezigheid van kleine zoogdieren binnen het plangebied.

Voor de inventarisatie van de vleermuizen is het protocol van de Gegevensautoriteit Natuur gevolgd. In het inventarisatieseizoen – mei/half juli – zijn driemaal de vleermuizen geïnventariseerd, telkens met twee mensen. De vleermuizen zijn op naam gebracht met behulp van een batdetector, waarvan één met time-expention. Het weer was tijdens het onderzoek voldoende gunstig voor het vaststellen van vleermuizen. De inventarisaties zijn telkens ruim voor zonsondergang gestart en tot minstens een uur na zonsondergang voortgezet. De rugstreeppad is op geluid geïnventariseerd, de zangkoor van de pad is onmiskenbaar en op grote afstand te horen. Aanvullend zijn enkele steekmonsters genomen in de sloten met een schepnet dat geschikt is voor het vangen van amfibieën. De overige soorten zijn als losse waarneming opgeschreven.

		31-05	16-06	05-07	06-07	07-07	08-07
temperatuur	min	7,8	11,4	12,4	11,8	11,3	15,4
	max	17,5	20,3	22,7	20,3	25,5	26,9
wind		3	4	3	3	3	2
neerslag		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
soorten	vleermuizen	ja	ja	ja	ja	ja	
	muizen			ja	ja	ja	ja
	amfibieën	ja	ja	ja			

Tabel 1. Gegevens van het weer tijdens de onderzoeksdagen. Bron: KNMI, weerstation Schiphol.

Beschrijving

Het plangebied waarop de uitbreiding van het bedrijventerrein is gesitueerd bestaat uit een verdroogd rietland. Tussen het huidige bedrijventerrein en het rietland ligt een strook bos dat op een wallichaam staat. Waarschijnlijk is het wallichaam opgehoogd uit materiaal afkomstig van het egaliseren en bouwrijp maken en is het niet als een oorspronkelijke houtwal en natuurhistorisch waardevol landschapselement te beschouwen. Zowel de begroeiing, de vormgeving als de afwezigheid van dergelijke landschapselementen in de wijde omgeving wijst hierop. Rondom het bedrijventerrein inclusief rietland loopt een brede sloot. Aan de zuidkant van het bedrijventerrein ligt een vaart. Het bedrijventerrein zelf is vrijwel volledig bebouwd of verhard.

Aan de noordzijde van het rietland ligt een toegangsweg naar enkele verderop gelegen boerderijen. Ten noorden van die weg is een nieuwbouwlocatie voor enkele woningen gelegen. Ten oosten daarvan ligt het Varkensland; een veenweidegebied dat is aangewezen als Natura 2000.

- **Natura 2000**

De weilanden vallen onder het Natura 2000 gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Het betreft hier het Varkensland, dat samen met de overige gebieden een uitgestrekt



laagveencomplex vormt. De veenterreinen zijn van internationale betekenis vanwege het voorkomen van de Noordse woelmuis, veenmosbegroeiingen met gewone dophei (*Erica tetralix*) en een naar verhouding grote oppervlakte aan overgangs- en trilvenen. Daarnaast zijn de gebieden van belang voor voedselrijke, zoomvormende strooiselruigten en voor dieren als bittervoorn (*Rhodeus amarus*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), kleine modderkruiper (*Cobitis taenia taenia*), rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) en meervleermuis (*Myotis dasycneme*).

Het Varkensland is een restant van een ooit zeer uitgestrekt hoogveengebied, dat bijna vijfduizend jaar geleden in grote delen van Noord-Holland tot ontwikkeling kwam. Vanaf de Vroege Middeleeuwen is het gebied ontgonnen en ontwaterd. Langs de ontginningsassen ontstonden lintdorpen van waaruit men steeds dieper het veen binnendringt. Door verschillende oorzaken is het gebied tegenwoordig als laagveen te beschouwen. Het huidige landschap is te typeren als een weids en open veenweidegebied, dat wordt doorsneden door sloten en slootjes. Naast brakke kwel en overstromingen is de inlaat van brak water uit de Zuiderzee en het IJ de belangrijkste bron van verzilting.

Hoewel de brakwatervenen na de afsluiting van de Zuiderzee in 1932 geleidelijk zijn verzoet, staan delen van het veengebied nog steeds indirect onder invloed van zeewater. Het zoutgehalte in het IJperveld en het Varkensland schommelt tussen de 0,5 en 1,0 gram per liter.

De terreinen bieden een fraaie afwisseling van extensieve graslanden (rijk aan weidevogels), soortenarme rietlanden, voedselrijke rietzomen en veenmosrijke

De ligging van het Natura 2000 gebied ten hoogte van het plangebied.



riet- en biesenlanden. De grootste oppervlakte wordt ingenomen door graslanden van het zilverschoonverbond (*Lolio-Potentillion anserinae*), dat van betekenis is voor grutto (*Limosa limosa*), tureluur (*Tringa totanus*), zomertaling (*Anas querquedula*), krakeend (*Mareca strepera*) en slobbeend (*A. clypeata*). In graslanden die worden afgewisseld met een moerassige vegetatie, broedt plaatselijk de watersnip (*Gallinago gallinago*). Naast de weidevogels zijn de graslanden van belang voor de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*), die vooral voorkomt in de meest vochtige graslanden. Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*) is min of meer beperkt tot relatief droge rietlanden. De broedaantallen van deze roofvo-

		Kernopgaven								
		SVI Landelijk	Doelst. Opp. vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren			
Habitattypen										
H3140	Kranswierwateren	--	>	=						
H4010B	Vochtige heiden	-	>	=			4.09,W			
H6430B	Ruigten en zomen	-	=	=			4.13,W			
H7140B	Veenmosrietlanden	-	>	=			4.09,W			
H91D0	Hoogveenbossen	-	=	=			4.09,W			
Habitatsoorten										
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=					
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=					
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=					
H1340	Noordse woelmuis	--	=	=	=		4.11,W	4.12,W	4.13,W	
Broedvogels										
A021	Roerdomp	--	=	=			15	4.12,W		
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			15			
A151	Kemphaan	--	>	>			5	4.11,W		
A153	Watersnip	--	>	>			60			
A193	Visdief	-	=	=			180			
A292	Snor	--	>	>			50	4.12,W		
A295	Rietzanger	-	=	=			800			
Niet-broedvogels										
A043	Grauwe Gans	+	=	=		90				
A050	Smient	+	=	=		6400	4.11,W			
A051	Krakeend	+	=	=		200				
A056	Slobeend	+	=	=		50				
A125	Meerkoet	-	=	=		710				

Tabel 2. Essentietabel van het Natura 2000 gebied. In de relevante kolommen (4 & 5) met doelstellingen geeft: = een behoudoelstelling en > een uitbreidingsdoelstelling aan.



gel variëren van 12 tot 16 broedparen. Slaapplaatsen van grutto's bevinden zich onder andere in het Varkensland.

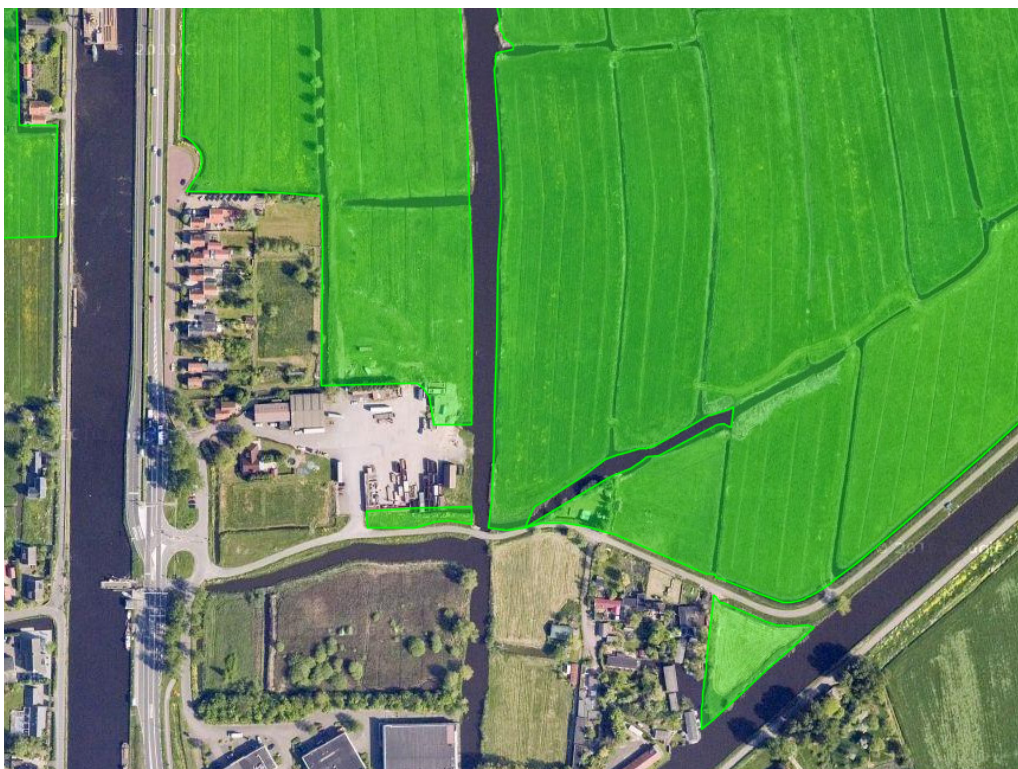
Van de habitattypen nemen vooral de overgangs- en trilvenen een grote oppervlakte in. Het betreft hier vooral overgangsvenen bestaande uit koekoeksbloemrietland (*Lychnido-Hypericetum tetrapteri*) en veenmosrietland (*Pallavicinio-Sphagnetum*), die plaatselijk worden gedomineerd door gewoon haarmos (*Polytrichum commune*). Deze begroeiingen hebben zich vooral in voormalige petgaten gevormd, waarbij de vegetatie op gezette tijden werd gemaaid. De voedselrijke, zoomvormende ruigten behoren in de brakwatervenen alle tot het verbond van harig wilgenroosje (*Epilobion hirsuti*). In de tabel staan de doelstellingen van het Natura 2000 gebied samengevat.

■ **Nationaal Landschap**

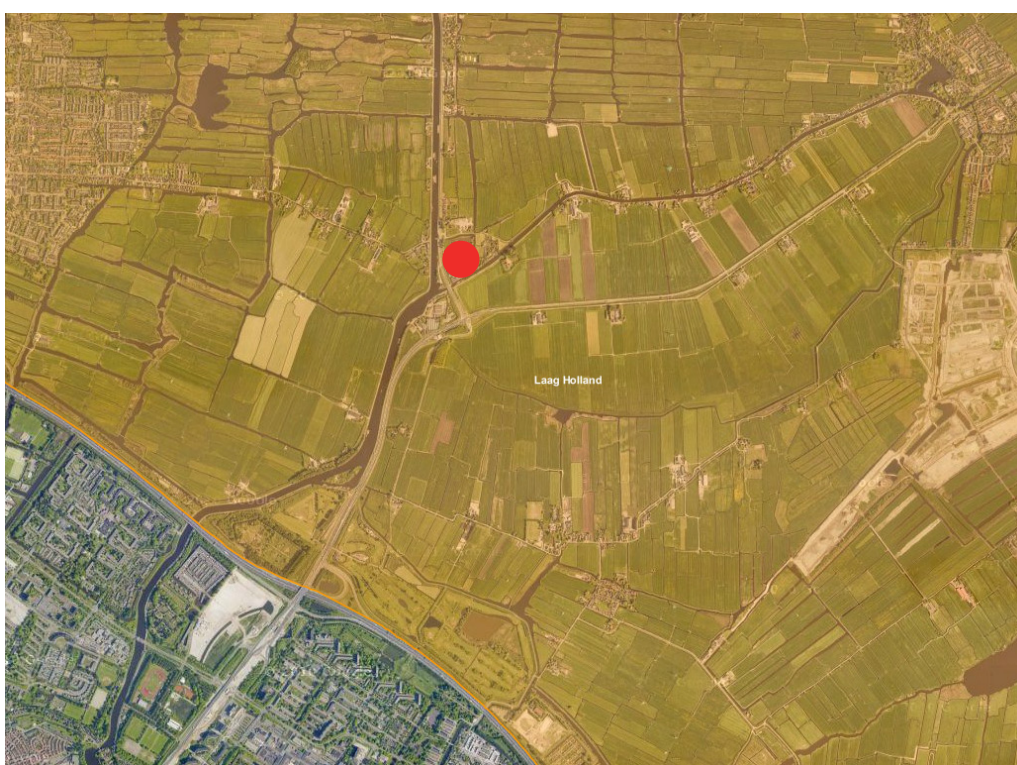
Het plangebied ligt midden in het nationaal landschap Laag Holland. De kernkwaliteiten van het nationaal landschap zijn:

- Zeer open landschap
- Geometrische inrichtingspatroon in droogmakerijen
- Strokenverkaveling

De bouwplannen tasten de openheid of de verkavelingstructuur niet aan. De bedrijven worden als laagbouw ontwikkeld en zijn bestemd voor bedrijven die geen emissie van verzurende of vermestende exogene stoffen veroorzaken. Bedrijven met een verhoogde geluidproductie of lichtuitstraling worden evenmin



Ligging van de ecologische hoofdstructuur ter hoogte van het plangebied.



Ligging van het plangebied (stip) binnen het Nationaal landschap Laag Holland.



toegelaten. Kortom alleen bedrijven zonder externe werking op het Natura 2000 gebied zijn welkom.

- **Ecologische hoofdstructuur**

De ecologische hoofdstructuur grenst voor een klein deel aan het plangebied. Het betreft de wegberm en bermsloot langs de weg tussen het bedrijventerrein en het woningbouwproject. Er zijn voor het kleine stukje geen specifieke doelstellingen aangetroffen. Dat betekent dat de doelstellingen van het Varkensland als geheel voor dit strookje ook opgaan. Onduidelijk is hoe op de wegberm een ecologische kwaliteit van een kerngebied kan worden bereikt. Het strookje heeft echter ook bij de recente herziening de kwalificatie als ecologische hoofdstructuur behouden (Anonymus 2010). Het strookje heeft – waarschijnlijk – doelstellingen die overeenkomen met de doelstellingen voor moerassen en/of graslanden (Anonymus 2005).

Waarnemingen

Het terrein waarop de uitbreiding is voorzien bestaat uit een droog rietland. In het rietland staan enkele exemplaren van grauwe wilg (*Salix cinerea* subsp. *cinerea*) en zwarte els (*Alnus glutinosa*) die zijn uitgegroeid tot hoge struiken. In het rietland zijn enkele kruiden aangetroffen, zoals bitterzoet (*Solanum dulcamara*) en grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*). Langs de randen zijn grote brandnetel (*Urtica dioica*) en kleeftkruid (*Galium aparine*) indicatoren van meer voedselrijke en drogere groeiplaatsen. Het rietland is als een matig ontwikkelde vegetatie uit de rietassociatie (*Typho-Phragmitetum*) te beschouwen. Langs het huidige bedrijventerrein is een bosstrook op een wallichaam geplaatst. De bosstrook is niet als vegetatie te benoemen, doordat veel van de aanwezige soorten zijn aangeplant.

De inventarisatie van vleermuizen heeft twee soorten aangetoond (kaart 1 - 2). Boven de sloot langs de nieuwbouwlocatie van de woningen is eind mei één ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) gehoord. De vleermuis vloog in zuidelijke richting langs het bedrijventerrein verder. Boven de vaart ten zuiden van het huidige bedrijventerrein is een meervleermuis (*Myotis dasycneme*) gehoord die in oostelijke richting vloog. Verder zijn er in het geheel geen vleermuizen boven of langs het bedrijventerrein of de uitbreidingslocatie gehoord.

	5/7	6/7	7/7	8/7		
vangronde	1	2	3	4	5	6
bosmuis	2	9	2	8	2	9
bosspitsmuis	2	3		6	1	4

Tabel 3. Vangsten binnen het plangebied in juli 2010.

Met de life-traps zijn in het rietland twee soorten aangetoond. De dieren zijn na vangst op naam gebracht en het geslacht is bepaald (behalve bij de spitsmuizen), de dieren zijn niet gemerkt. Er zijn – minimaal – negen bosmuizen (*Apodemus sylvaticus*) en zes bosspitsmuizen (*Sorex araneus*) gevangen en aangetoond. Op locaties als het rietland geeft de aanwezigheid van bosmuis en bosspitsmuis in hoge dichtheid aan dat er sprake is van een in ecologisch opzicht verstoorde situatie. De soorten staan op tabel 1 van de Flora en Faunawet. Er zijn geen noordse woelmuizen gevangen. Een verdroogde rietland is geen optimaal leefgebied en in de situatie te Watergang levert met zekerheid geen geschikt leefgebied. Op het vaste land leeft de noordse woelmuis namelijk in natte moerassen die als eilandjes in het landschap liggen.

In het droge rietland broedt een bruine kiekendief. Deze stootvogel heeft droge rietlanden als broedbiotoop. De vogel jaagt op muizen en andere kleine dieren in weilanden en rietmoerassen. De vogel laat zich, op geringe hoogte vliegend,



Kaart 1. Waarneming van de ruige dwergvleermuis met vliegrichting.



Kaart 2. Waarneming van de meervleermuis met vliegrichting.



in de rietlanden vallen om de prooi te bemachtigen. Het verentooi kan hierdoor wat rafelig worden. Het Natura 2000 gebied is mede voor deze vogel aangewezen. In het Natura 2000 gebied zijn 12 broedparen bekend, terwijl de doelstelling aangeeft dat er draagvlak is voor 15 broedparen. Voor de bruine kiekendief in het droge rietland naast het bedrijventerrein is uitsluitend de Flora en Faunawet van toepassing; het rietland ligt immers buiten het Natura 2000 gebied. Binnen de Flora en Faunawet heeft de bruine kiekendief geen bijzondere status; net als alle andere inheemse vogels is de soort tijdens de broedtijd beschermd. Eind mei is de koorzang van de rugstreeppad gehoord – de dieren zitten op grote afstand in de polder. De exacte locatie is niet bekend. Verder zijn er geen beschermde amfibieën waargenomen. Wel zijn enkele exemplaren van de bastaardkikker (*Pelophylax klepton esculenta*) waargenomen. In de sloot langs het rietland zijn geen beschermde vissen waargenomen. Binnen het plangebied vliegen verschillende algemene en minder algemene libellen en dagvlinders. Er zijn geen beschermde soorten waargenomen.

■ **Weidevogels**

Het Varkensland is een belangrijk weidevogelgebied. Verschillende soorten bereiken een hoge dichtheid in de polder, terwijl er tevens een breed soortenspectrum aanwezig is. Grutto en kievit (*Vanellus vanellus*) hebben een hoge dichtheid vlakbij het plangebied. Tureluur, slobbeend en waarschijnlijk wulp (*Numenius arquata*) zijn in lagere dichtheid aanwezig vlakbij het plangebied en hebben hoge dichtheden verderop in de meer open polder. Voor de exacte verspreidingsgegevens wordt verwezen naar de Atlas van Laag Holland (Van 't Veer & Hoogeboom z.j.)

Habitatsoorten	Varkensland	plangebied
Bittervoorn	lokaal aanwezig	kleine kans
Kleine modderkruiper	lokaal aanwezig	kleine kans
Rivierdonderpad	lokaal aanwezig	kleine kans
Meervleermuis	jachtgebied	kleine kans
Noordse woelmuis	aanwezig	afwezig
Broedvogels		
Roerdomp	noordelijk van Watergang	afwezig
Bruine Kiekendief	noordelijk van Watergang	afwezig
Kemphaan	afwezig	afwezig
Watersnip	afwezig	afwezig
Visdief	afwezig	afwezig
Snor	noordelijk van Watergang	potentieel aanwezig
Rietzanger	lage dichtheid	potentieel aanwezig
Niet-broedvogels		
Grauwe Gans	onbekend	kleine kans
Smient	1.000 exemplaren	afwezig
Krakeend	t.h.v. Watergang	afwezig
Slobeend	t.h.v. Watergang	afwezig
Meerkoet	afwezig	afwezig
Weidevogels		
Tureluur	noordelijk van Watergang hoge dichtheid, naast plangebied lage dichtheid	afwezig
Wulp	150 – 700 exemplaren	afwezig
Kievit	naast plangebied hoge dichtheid	afwezig
Kemphaan	afwezig	afwezig
Slobeend	naast plangebied lage dichtheid, hoog op enige afstand	afwezig
Grutto	hoge dichtheid naast plangebied	afwezig

Tabel 4. Voorkomen van habitatsoorten en weidevogels op basis van de Atlas van Laag Holland aangevuld met een beoordeling over (mogelijke) aanwezigheid binnen het plangebied.

■ **Natura 2000**

Ten behoeve van het beheerplan voor het Natura 2000 gebied zijn inventarisaties uitgevoerd. In onderstaande tabel is beschreven waar de soorten van de Habitatrictlijn voorkomen. Voor de exacte verspreidinggegevens wordt verwezen naar de Atlas van Laag Holland (Van 't Veer & Hoogeboom z.j.) Van de habitatype is alleen de zoomvormende ruigte op relatief korte afstand gevonden, echter nog steeds op flinke afstand van het plangebied. Het in potentie voorkomen van deze vegetaties binnen of nabij het plangebied kan worden uitgesloten.

Analyse

De uitbreiding van het bedrijventerrein wordt buiten het Natura 2000 gebied gerealiseerd. Voor de Natura 2000 zijn daarom alleen de externe effecten van belang. Voor de habitatype en habitatsoorten is een verstoringsindicator beschikbaar op de website van het ministerie. Met behulp hiervan kan worden beoordeeld of er kans is op significante schade als gevolg van het bouwproject (tabel 5). De belangrijkste verstoringen vanaf het plangebied worden deels veroorzaakt tijdens de bouw, denk aan de werkzaamheden voor het heien en het gebruik van materieel voor de bouw van de bedrijfsgebouwen. Deze effecten zijn voornamelijk trillingen en geluid. Als er bouwlampen worden gebruikt is licht een potentiële bron van verstoring. Nadat de bouw is afgerond zijn er voor de externe werking minder problemen te verwachten; geluid en trillingen zijn niet of nauwelijks te verwachten vanuit de bedrijven – de toelatingseisen zien hierop toe, licht kan een klein effect geven vanaf buitenverlichting.

Cumulatie van effecten kan optreden door de geplande woningbouw in Het Schouw. Het huidige bedrijf naast de woningen wordt opgeheven, op deze locatie worden enkele woningen ontwikkeld. Ten behoeve van de werkzaamheden en de inrichting zijn enkele mitigerende voorstellen gedaan voor de woningbouw.

De meeste effecten vanuit de woningbouw veroorzaken een tijdelijk effect (alleen tijdens de bouw), de optische effecten kunnen een blijvend effect veroorzaken. Door het integreren van een visuele afscherming vanuit het Natura 2000 gebied zal dat effect sterk beperkt worden. Bij de bespreking van de verschillende effectoorzaken worden de cumulatieve effecten meegewogen. De mitigatie die is voorgesteld betreft:

- starten van de werkzaamheden buiten de broedtijd (maart – juni);
- niet heien tijdens de kwetsbare perioden en bijvoorkeur met gebruik van technieken die geen of zeer weinig geluid en trillingen produceren;
- geen of zeer beperkt gebruik maken van bouwlampen;
- zorg voor een natuurlijke inrichting van de waterberging;
- integreer zo mogelijk een groene afscherming in het plan;
- zorgen dat er geen verspreiding van bouw materiaal buiten de bouwplaats plaats vindt (uitspoeling en verwaaien).

De effecten voor de Flora en Faunawet en de ecologische hoofdstructuur zijn te verdelen in drie categorie:

- effecten veroorzaakt door de werkzaamheden (trilling, geluid, licht, aanwezigheid mensen)
- effecten veroorzaakt door een veranderde omgeving, c.q. het vernietigen/wijzigen van het leefgebied

- effecten veroorzaakt door een veranderd gebruik – bedrijven in plaats van rietland. In de bedrijven zijn natuurlijk werknemers aanwezig en er zullen verschillende vervoersbewegingen zijn. Er mogen uitsluitend bedrijven vestigen die geen emissie veroorzaken van exogene stoffen (en uiteraard worden de bedrijven aangesloten op het riool en mogen er geen uitloogbare bouwmaterialen worden gebruikt).

Er zitten duidelijk grote overlappen in de bronnen van de effecten voor alle drie de analyses; het belangrijkste verschil is dat voor de Natura 2000 (en de ecologische hoofdstructuur) sprake is van externe effecten – effecten die buiten het beschermde gebied veroorzaakt worden. Voor het overzicht worden de potentiële effecten besproken aan de hand van de effectoorzaken.

Effecten door oppervlakteverlies

Er is geen verlies aan oppervlakte voor het Natura 2000 gebied of de ecologische hoofdstructuur. Er zijn geen beschermde soorten waargenomen binnen het plangebied met een vaste verblijfplaats. In het kader van de Flora en Faunawet is evenmin sprake van effect door oppervlakteverlies. Door de uitbreiding van het bedrijventerrein verdwijnt het rietland, maar hier zijn geen strikt beschermde soorten aangetroffen anders dan de bruine kiekendief. De vogel is echter uitsluitend tijdens de broedtijd beschermd.

Overwogen kan worden om te onderzoeken of er elders een vergelijkbaar rietland ontwikkeld kan worden als broedbiotoop van de bruine kiekendief..

Effecten door versnippering

Er is geen versnippering, het plangebied bevindt zich buiten de Natura 2000. De wegberm is een doodlopend strookje ecologische hoofdstructuur, wat eveneens buiten het plangebied ligt. Zodat ook hier geen versnippering is te verwachten. De aangetroffen vleermuizen juist buiten het plangebied zullen evenmin last hebben van versnippering.

Effecten door verzuring

Er is geen toename van emissie van verzurende stoffen die een merkbaar effect veroorzaken. Er zijn/worden geen bedrijven toegelaten die een extra emissie van exogene stoffen veroorzaken.

Effecten door vermesting

Er is geen toename van emissie van vermestende stoffen die een merkbaar effect veroorzaken. Er zijn/worden geen bedrijven toegelaten die een extra emissie van exogene stoffen veroorzaken.

Effecten door verzoeting

Er is geen wijziging in het ecohydrologisch systeem te verwachten als gevolg van het bouwen van bedrijven of het bouwrijp maken. Door de brede sloot rondom het rietland is er sprake van een hydrologische isolatie. Er is geen

verzoeting te verwachten. Er is geen noodzaak voor bronnering tijdens de bouw. Mocht dat alsnog noodzakelijk blijken, dan zal een separate beoordeling (moeten) plaatsvinden.

Effecten door verzilting

Er is geen wijziging in het ecohydrologisch systeem te verwachten als gevolg van het bouwen van de bedrijven. Er is geen lozing vanuit het plangebied te verwachten. Er is geen verzilting te verwachten.

Effecten door verontreiniging

Er zijn geen lozingen of andere vormen van verontreiniging vanaf het plangebied te verwachten. Tijdens de bouw zal afscherming van het bouw materiaal nodig zijn om verstuiving en uitspoeling te voorkomen. Er worden geen uitloogbare bouwmaterialen gebruikt.

Door het sluiten van het huidige bedrijf naast de woningen (o.a. stalling vrachtwagens) kan, mede door de ligging pal naast het Natura 2000 gebied, een beperkt positief effect ontstaan door het afnemen van afstroming van resten van lekkende voertuigen.

Effecten door verdroging

Tijdens de bouw kan er door bronnering een effect veroorzaakt worden op lokaal niveau. Voor een bronnering is een ontheffing van het waterschap noodzakelijk, hierbij zullen eventuele effecten op de hydrologie betrokken moeten worden. Er is in ieder geval geen significant negatief effect op de doelstellingen te verwachten – de voor verdroging gevoelige habitats liggen op grote afstand. Er zijn evenmin voor verdroging gevoelige beschermde soorten aangetroffen.

Effecten door vernatting

Er is geen vernatting van het gebied te verwachten.

Effecten door veranderde stroomsnelheid

Er zijn geen veranderingen in de stroomsnelheid van het oppervlaktewater te verwachten.

Effecten door veranderde overstromingsfrequentie

Er is geen verandering in de overstromingsfrequentie.

Effecten door verandering van de dynamiek van het substraat

Er is geen verandering in de dynamiek van het substraat te verwachten.

Effecten door trilling

Bittervoorn en kleine modderkruiper zijn zeer gevoelig voor trillingen, terwijl meervleermuis en rivierdonderpad gevoelig zijn voor trillingen. Voor de meervleermuis geldt alleen een gevoeligheid voor trillingen in de vaste verblijfplaatsen.

Storingfactor	Opervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	overstromingsfrequente stroomsnelheid	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	Optische verstoring	mechanische effecten	Populatiedynamiek	soortensamenstelling
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Noordse woelmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bruine Kiekendief	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gauwe Gans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krakeend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meerkoet	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rietzanger	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smient	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Snor	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Visdief	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Watersnip	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabel 5. Verstoringstabel van de Natura 2000.

De drie vissoorten zijn – volgens de atlas – lokaal aanwezig in de polder. Gezien de omgeving en de aanwezige habitats betekent dat een kleine kans op aanwezigheid vlakbij het plangebied. Tijdens de inventarisatie zijn deze soorten niet aangetroffen.

De effecten op de ecologische hoofdstructuur en de binnen het plangebied aanwezige beschermde dieren heeft een vergelijkbaar niveau als op de Natura 2000. De waargenomen vleermuizen zijn beide langs vliegend waargenomen en hebben geen vaste verblijfplaats binnen het plangebied. De heiwerkzaamheden zullen niet plaatsvinden tijdens de periode van activiteit (avond en nacht) van de vleermuizen..

De belangrijkste effecten zijn te verwachten tijdens het heien. Dat betekent dat het een effect van beperkte duur is en geen significant effect geeft op de doelstellingen van het Natura 2000 gebied. Overwogen kan worden om een heitechniek te kiezen die geen of zeer weinig trillingen veroorzaakt. Een tweede mogelijkheid is het heien uitsluitend buiten de kwetsbare periode uit te voeren.

Effecten door geluid

Bittervoorn en kleine modderkruiper zijn zeer gevoelig voor geluid. Daarnaast zijn een aantal soorten gevoelig voor geluid: meervleermuis, rivierdonderpad, bruine kiekendief, kemphaan, rietzanger, roerdomp, snor en watersnip.

De drie vissoorten zijn niet aanwezig op of nabij het plangebied. De meervleermuis is vliegend boven de vaart (in oostelijke richting) waargenomen. Van de genoemde vogels is de bruine kiekendief aanwezig binnen het plangebied, maar de soort broedt juist buiten het Natura 2000 gebied. Op grond van de is de vogel uitsluitend tijdens de broedtijd via de Flora en Faunawet beschermd en de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing is.

Binnen het plangebied zijn verschillende broedvogels aanwezig.

Belangrijke geluideffecten zijn te verwachten tijdens het heien en in mindere mate tijdens de rest van het bouwproces – vooral als er vrachtwagens staan met draaiende motor. Het heien moet buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, met een voorkeur voor het gebruik van een geluidarme techniek. Vanwege de aanwezigheid van broedvogels op het plangebied moet eveneens de bouw buiten het broedseizoen starten.

Negatieve effecten op de meervleermuis en andere habitatsoorten (anders dan hiervoor benoemd) zijn niet te verwachten.

Effecten door licht

De meervleermuis en de rugstreeppad zijn zeer gevoelig voor verlichting. Bittervoorn, kleine modderkruiper en de vogels zijn gevoelig voor verlichting. De meervleermuis vermijdt sterk verlichte plekken, het is daarmee een (tijdelijke) aantasting van het jachtgebied. De rugstreeppad wordt van grote afstand aangetrokken door verlichting, waardoor de pad juist uit het geschikte voortplantingsgebied wordt weggetrokken.

De meervleermuis heeft – volgens de atlas – een potentieel jachtgebied boven en rondom het plangebied, bovendien is een exemplaar vliegend boven de vaart waargenomen. De rugstreeppad is op grote afstand van de planlocatie gehoord. De exacte afstand is niet bekend, zodat ook het effect niet exact is te omschrijven.

Het gebruik van bouwlampen moet bij voorkeur niet worden toegestaan. Is het noodzakelijk deze te gebruiken, dan is het opstellen van venstertijden van belang. Daarbij mogen er tijdens de kritische periode – het vroege voorjaar – geen bouwlampen gebruikt worden. Nadat de eieren van de rugstreeppad zijn gelegd, afhankelijk van het weer in het voorjaar is dat van begin april tot in juli.

Voor de (potentieel) aanwezige meervleermuis is eveneens een terughoudend gebruik van bouwlampen wenselijk.

Gevolgen van optische effecten

Veel van de habitattypen en habitatsoorten kunnen een negatief effect onderkennen van optische effecten. In dit geval wordt een uitbreiding van het bedrijventerrein beoogd. Het plangebied bevindt zich in een uithoek van het Natura 2000 gebied, terwijl de soorten waarvoor het Natura 2000 gebied is aangewezen over het algemeen op grote afstand van het plangebied voorkomen. De effecten zijn hierdoor marginaal en eenvoudig te verzachten door aan de zijde van het Natura 2000 gebied een afscherming (zwarte els, zachte berk) op te nemen.

Binnen het plangebied is een bruine kiekendief aangetroffen. Deze is via de Flora en Faunawet beschermd. De bruine kiekendief zal hier niet meer tot broeden komen, immers het broedbiotoop verdwijnt. Vanuit de Flora en Faunawet betekent dit dat er buiten het broedseizoen moet worden gestart met de werkzaamheden.

Op de broeddichtheid van weidevogels is eveneens een gering effect te verwachten. De effecten zijn het hoogste tijdens de bouw en minder tijdens de bewoning (op voorwaarde dat er een afscherming komt). De effecten tijdens de bouw kunnen voorkomen worden door geen geluidproductie of trillingen tijdens de broedtijd te veroorzaken en door niet al te zichtbaar aanwezig te zijn. Door de situering is er overigens een beperkte zichtbaarheid van het plangebied vanuit het Natura 2000 gebied.

Gevolgen van mechanische effecten

Er zijn geen mechanische effecten te verwachten binnen het Natura 2000 gebied en binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen die hiervan schade ondervinden.

Effecten door ingrijpen in de populatiedynamiek

Er wordt niet ingegrepen in de populatiedynamiek.

Effecten door ingrijpen in de soortensamenstelling

Er worden geen soorten ingevoerd of verwijderd, er is geen effect op de soortensamenstelling te verwachten.

Advies en conclusie

Juist buiten het plangebied zijn enkele vleermuizen waargenomen. Het betreft een waarneming van de meervleermuis en een van de ruige dwergvleermuis; beide dieren vlogen langs het bedrijventerrein. Er is geen sprake van een kraamkolonie of een andere vaste verblijfplaats.

Binnen het plangebied – buiten de Natura 2000 – is een broedende bruine kiekendief waargenomen. Deze is beschermd via de Flora en Faunawet, terwijl de Natuurbeschermingswet niet van toepassing is. De kwetsbare natuur van het Natura 2000 gebied is niet in de directe omgeving van het plangebied aanwezig of te verwachten.

Er zijn geen andere beschermde dieren of planten waargenomen binnen het plangebied. Wel broeden er verschillende vogels.

Aan de hand van de effectindicator is beoordeeld of er sprake kan zijn van significante effecten op de Natura 2000 of schade aan soorten die beschermd zijn via de Flora en Faunawet. De ecologische hoofdstructuur is gelijk gesteld aan de Natura 2000.

Er zijn tijdelijke effecten als gevolg van bouwactiviteiten mogelijk, vooral vanwege de noodzaak tot heien. De effecten op de Natura 2000 zijn niet significant en tijdelijk van aard. Er zijn eveneens tijdelijke effecten op de vleermuizen binnen het plangebied mogelijk en enkele geringe effecten op weidevogels in het naastliggende weiland. Ook het gebruik van bouwlampen kan een effect veroorzaken.

De effecten kunnen sterk verminderd worden door buiten de kwetsbare periode van de gevoelige soorten te werken. Voor het heien is dat de broedtijd en de winterperiode, voor het gebruik van bouwlampen is het voorjaar (april – juli) als kwetsbaar te beschouwen. Er is een sterke voorkeur voor heitechnieken die geen of weinig trillingen en geluid veroorzaken.

De ecologische hoofdstructuur ligt buiten het plangebied. Op een uitloper van de ecologische hoofdstructuur is het inrichten van een waterberging voor de woningbouw bedoeld. Door het kiezen van een natuurlijke inrichting van deze waterberging blijft het functioneren als ecologische hoofdstructuur goed mogelijk. Er is daardoor geen negatief effect te verwachten. Voor een verdere beschrijving wordt verwezen naar de notitie over de woningbouw in Het Schouw.

Geadviseerd wordt de navolgende regels in acht te nemen:
starten van de werkzaamheden buiten de broedtijd (maart – juni);
niet heien tijdens de kwetsbare perioden en bijvoorkeur met gebruik van technieken die geen of zeer weinig geluid en trillingen produceren;
geen of zeer beperkt gebruik maken van bouwlampen;

integreer zo mogelijk een groene afscherming in het plan;
zorgen dat er geen verspreiding van bouw materiaal buiten de bouwplaats
plaats vind (uitspoeling en verwaaien).

Als met deze aspecten rekening wordt gehouden is er geen significant effect op
de doelstellingen van het Natura 2000 gebied. er is geen vergunning ex artikel
19 Natuurbeschermingswet noodzakelijk.

Als met deze aspecten rekening wordt gehouden is er eveneens geen schade
te verwachten op beschermde soorten via de Flora en Faunawet en is er geen
ontheffing ex artikel 75 noodzakelijk.

Als met deze aspecten rekening gehouden wordt is er geen significante ver-
slechtering van de ecologische hoofdstructuur te verwachten.

Er zijn vanuit de aspecten van natuurbescherming geen belemmeringen.

Literatuur

- Anonymus (2009) Ontwerpbesluit Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Berg, A.P. van den & N. Jeurink (2002) Analyse consequenties natuurbeschermingswetgeving uitbreiding bedrijventerrein 'De Dollard' te Watergang. Tauw, Deventer.
- Linden, P.J.H. van der (2010) Ecologisch onderzoek Het Schouw te Waterland. Els & Linde B.V.
- Veer, R. van 't & Hoogeboom, D. (z.j.) Atlas van de Natura 2000 gebieden in Laag Holland. Landschap Noord-Holland.