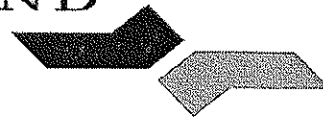


1417-37

gemeente
EEMSMOND



Advies Flora- en faunawet
Glastuinbouwgebied Eemsmond

Inhoud:

Rapport en bijlagen

BügelHajema
ADVISEURS

Eemsmond/Assen
Projectnummer 090.00.01.20.29
22 november 2005

Inhoudsopgave

1	Samenvatting conclusies	3
	1.1 Gebiedsbescherming	3
	1.2 Soortbescherming	3
2	Inleiding	5
	2.1 Flora- en faunawet	6
3	Beschrijving van het gebied	11
	3.1 Ruimtelijke structuur	11
	3.2 Bestaande planologische structuur	13
4	Natuurwaarden	15
	4.1 Beschermd gebied	15
	4.2 Soortenonderzoek	16
	4.2.1 Vaatplanten	17
	4.2.2 Zoogdieren - vleermuizen	19
	4.2.3 Zoogdieren - overige	20
	4.2.4 Vogels	22
	4.2.5 Amfibieën	25
	4.2.6 Reptielen	26
	4.2.7 Vissen	26
	4.2.8 Dagvlinders	27
	4.2.9 Libellen	28
	4.2.10 Overige	29
5	Conclusie	31
	5.1 Gebiedsbescherming	31
	5.2 Soortbescherming	31
6	Bronnen	35
	6.1 Veldbezoek	35
	6.2 Media	35
	6.3 Gegevens	35
	6.4 Literatuur	35

Bijlagen

Samenvatting conclusies

1.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt aan de oostkant op 1 km en aan de noord- en westzijde op 2 km van de Waddenzee. Dit gebied is een natuurmonument en is aangemeld en geaccepteerd als Habitatrichtlijngebied en aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor het gebied is een planologische kernbeslissing genomen en het gebied is aangemeld als wetland volgens de Ramsarconventie. Ook is de Waddenzee onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Bij 95% afscherming van de kassen reikt de illuminantie van 0,1 lux tot aan de rand van De Waddenzee. Bij een dergelijke geringe lichtsterkte zijn er volgens de apart uitgevoerde passende beoordeling geen significante gevolgen te verwachten.

1.2 Soortbescherming

Soortgroep	Beschermde soorten in plangebied	Gevolgen
Flora	grote kaardebol	Geen, geldt een vrijstelling voor
Vleermuizen	laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis	Nader onderzoek
Overige zoogdieren	aardmuis, bosmuis, dwergmuis, gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, woelrat, bunzing, hermelijn en haas	Geen, geldt een vrijstelling voor
Vogels*	verschillende broedvogelsoorten	Geen, indien buiten broedseizoen wordt gestart met werkzaamheden
Amfibieën	bruine kikker, meerkikker, middelste groene kikker, gewone pad en kleine watersalamander	Geen, geldt een vrijstelling voor
Reptielen	-	
Vissen	kleine modderkruiper	Nader onderzoek
Dagvlinders	-	
Libellen	-	
Overige soorten	-	

Vogels

Alle vogelsoorten (uitgezonderd exoten) zijn beschermd. Bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting geldt vrijstelling van de verboden, als wordt gehandeld volgens een goedgekeurde gedragscode.

Als er geen gedragscode is, moet worden nagegaan of er verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden. In dergelijk geval is het mogelijk ontheffing aan te vragen. Men kan ook buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) werken of starten voor 15 maart en de werkzaamheden continu laten voortduren waardoor er geen verbodsbepalingen worden overtreden.

Introduction

Background

The purpose of this study is to investigate the effects of a new educational program on student performance. The program was designed to improve critical thinking and problem-solving skills. The study was conducted over a period of six months, involving a group of 100 students. The results show a significant improvement in performance scores compared to the control group. This suggests that the program is effective in enhancing students' cognitive abilities. Further research is needed to explore the long-term effects and the underlying mechanisms of the program's success.

Methodology

The study employed a quasi-experimental design. The participants were divided into two groups: an experimental group and a control group. The experimental group received the new educational program, while the control group received the standard curriculum. Data was collected through pre-tests and post-tests. Statistical analysis was used to compare the results between the two groups. The findings indicate that the experimental group performed significantly better than the control group on the post-test. This suggests that the program has a positive impact on student learning outcomes.

Results

The results of the study show a clear positive effect of the educational program. The experimental group achieved higher scores on the post-test compared to the control group. The improvement was statistically significant, indicating that the program is effective. The data also shows that the program had a positive impact on students' confidence and engagement. These findings support the hypothesis that the program can enhance student performance and learning experiences.

The study has several limitations. First, the sample size was relatively small, which may affect the generalizability of the results. Second, the study was conducted over a short period, so the long-term effects of the program are not yet known. Third, there were some dropouts from the experimental group, which could have influenced the results. Despite these limitations, the study provides valuable insights into the effectiveness of the educational program. Further research with a larger sample size and longer duration is needed to confirm these findings and explore the program's impact on other aspects of student learning.

2

Inleiding

Aanleiding

In de afgelopen jaren is binnen de glastuinbouw in Nederland een situatie ontstaan, waardoor herstructurering noodzakelijk is van de bestaande glastuinbouwgebieden. Schaalvergroting en modernisering van de glastuinbouwbedrijven zijn nodig om op een duurzame wijze tegen een lage kostprijs te kunnen produceren.

Hierdoor is de branche genoodzaakt om naar nieuwe locaties te zoeken die geschikt zijn voor glastuinbouw. De provincie Groningen heeft in het Provinciaal Omgevingsplan het gebied ten zuiden van de Eemshaven aangewezen als vestigingsplaats van glastuinbouw. Dit gebied biedt goede omstandigheden voor een glastuinbouwgebied. De provincie Groningen en de gemeente Eemsmond zijn nu voornemens om in dit gebied een kassencomplex voor glastuinbouw mogelijk te maken, in te richten en te laten bouwen. Gelet op de omvang en de schaal van het gebied wordt uitgegaan van glastuinbouw voor de grootschalige (belichte en onbelichte) groenteteelt.

MER

Om de effecten van de ruimtelijke ingreep in beeld te brengen, is een Milieueffectrapportage opgesteld (Witteveen+Bos, november 2005), die alternatieven heeft onderzocht voor de locatie en het gebruik van de locatie. Het is noodzakelijk om de (mogelijke) effecten van de uitvoering van het meest voor de hand liggende alternatief op het Waddengebied te onderzoeken. Hierbij is uitgegaan van een 95% afscherming van de kassen. Uit het MER is gebleken dat significante effecten in eerste instantie niet waren uit te sluiten. Naar aanleiding daarvan is een apart onderzoek uitgevoerd. Het gaat om een onderzoek in het kader van de gebiedsbescherming.

Rapport passende beoordeling

In de eerste plaats is dat onderzoek opgezet als een passende beoordeling voor de Speciale Beschermingszones Waddenzee in het kader van de "Vogelrichtlijn" (EEG 79/409, PbEG L103) en de "Habitatrichtlijn" (EEG 92/206, PbEG L206), met aandacht voor het Beschermd natuurmonument Waddenzee, het Staatsnatuurmonument Dollard, de Ecologische hoofdstructuur volgens de Nota Ruimte en het Provinciaal Omgevingsplan Groningen en het gebied van de Planologisch Kernbeslissing Waddenzee. Hierover is overleg gevoerd met het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Directie Regionale Zaken Noord.

Na 1 oktober 2005 is het rapport in de tweede plaats herschreven als passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Met de inwerkingtreding van die gewijzigde wet is het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen het bevoegd



gezag. Voor het verlenen van een Natuurbeschermingswetvergunning voor activiteiten die effecten hebben op het voorlopig aangewezen, aangemeld en geaccepteerde Habitatrichtlijngebieden moet de minister van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid instemming vragen aan de Europese Commissie.

Ffw-rapprt

Omdat de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied niet past binnen het vigerende bestemmingsplan wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor het plangebied. Ter plaatse wordt een ruimtelijke ingreep mogelijk gemaakt. Sinds 1 april 2002 moet voor ruimtelijke ingrepen in het kader van de Flora- en faunawet onderzoek worden gedaan naar de natuurwaarden in het plangebied en worden getoetst aan de daarin opgenomen verbodsbepalingen. Voorliggend rapport geeft de resultaten van dit onderzoek. Welke ontheffingen nodig zijn en de beoordeling van de haalbaarheid daarvan, maakt tevens deel uit van het onderzoek in het kader van de bestemmingsplan-procedure. In het kader van artikel 9 van het Besluit op de ruimtelijke ordening moet bij het opstellen van een bestemmingsplan worden nagegaan of er andere regelgeving bestaat die de in het plan mogelijk gemaakte ontwikkelingen zou tegenhouden. Daarom is in het kader van het voorontwerpbestemmingsplan dit onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet uitgevoerd.

Ligging plangebied

Het plangebied van het onderzoek in het kader van Flora- en faunawet is een 450 ha groot binnendijs gebied in de gemeente Eemsmond, direct ten zuiden van de Eemshaven (fig. 1). Het plangebied wordt begrensd door de Kwelderweg, EGD-weg (N33), de Dijksweg en de Eemshavenweg (N46).

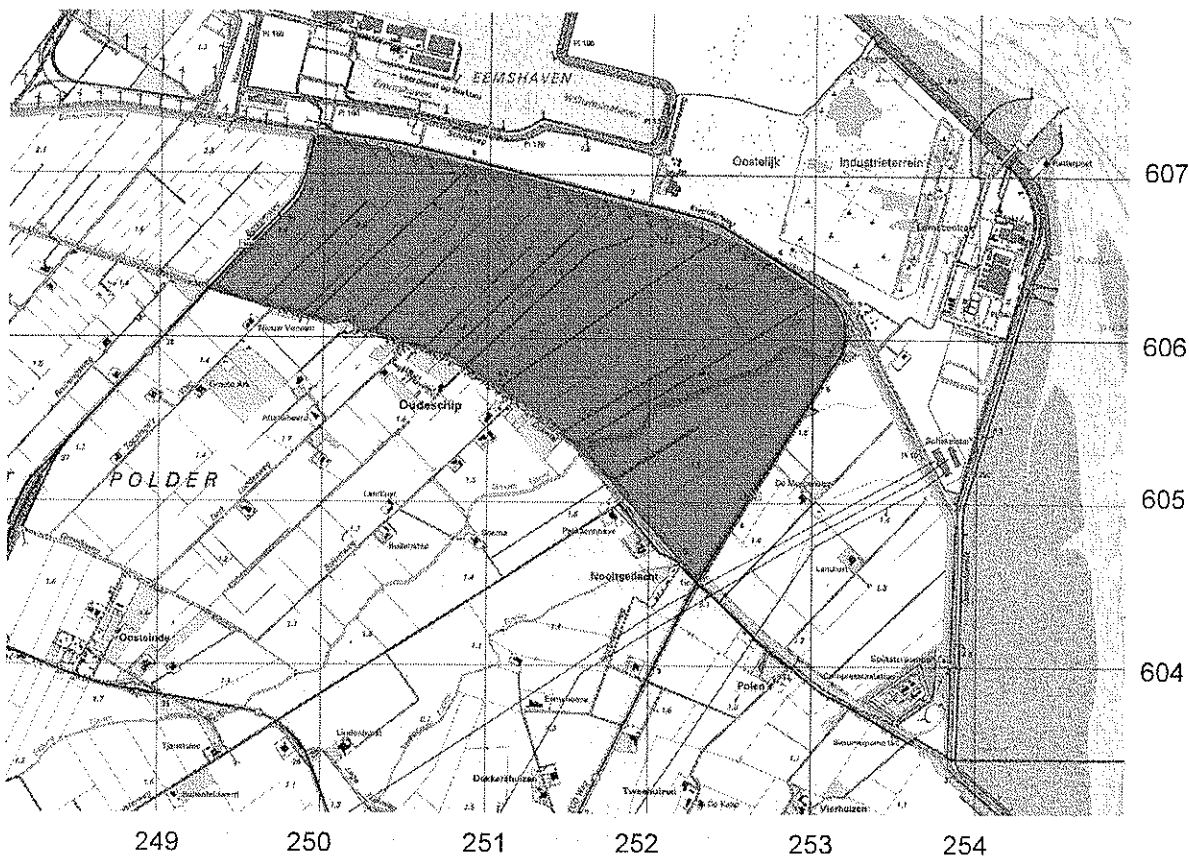
2.1 Flora- en faunawet

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Zorgplicht

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Die zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen heeft voor flora of fauna, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten. Diegene moet alle maatregelen nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht om die nadelige gevolgen te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 2).





Figuur 1. Plangebied (paars), omliggend gebied en kilometerhokken (grijze lijnen)

Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12).

Soortenbescherming

Beschermde zijn de inheemse zoogdieren met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat, alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en rivierkreeft, wijngaardslak en bataafse stroommossel. Deze soorten zijn vermeld op lijsten die zijn gebaseerd op het Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. De verboden in de artikelen 9, 10 en 11 gelden niet voor mol. Ook gelden de verboden niet voor veldmuis en huisspitsmuis als deze zich in of op gebouwen of daarbijbehorende erven of roerende zaken bevinden. Dit rapport beschrijft de resultaten en conclusies van dit onderzoek voor de provincie Groningen en de gemeente Eemmond. Daarnaast

Beschermingsregimes

is onderzocht of ontheffingen van de verbodsbepalingen nodig zijn en of deze eventueel zullen worden verleend.

Op 23 februari 2005 is de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze AMvB deelt de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes in (zie ook bijlage 10).

1. Algemene soorten (in dit rapport aangegeven als "soorten in tabel 1").
Voor deze soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling voor de verbodsbepalingen genoemd in de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet.
2. Overige soorten (in dit rapport aangegeven als "soorten in tabel 2").
Voor overige soorten en vogelsoorten geldt eveneens een vrijstelling bij ruimtelijke activiteiten, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. Zolang er geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten ontheffing worden aangevraagd.
3. Bijlage 1 (AMvB 2004) en bijlage IV (Habitatrichtlijn) soorten (in dit rapport aangegeven als "soorten in tabel 3").
Voor deze soorten geldt in principe geen vrijstelling. Voor verstoring van deze soorten kan slechts onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend.

Habitat

De Flora- en faunawet beschermt individuele exemplaren van een soort en vaste rust- en verblijfplaatsen van diersoorten. Voor een goede instandhouding van een diersoort is echter ook behoud van foerageergebied en migratieroutes nodig. Dat wordt in dit rapport ook meegewogen.

Deze aspecten worden in de nieuwe interne handleiding van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ook overwogen bij de besluitvorming over ontheffingsverlening.

Rode lijst

In dit rapport wordt ook aandacht geschonken aan soorten van de Rode lijst. Hierop staan Nederlandse soorten die bijzondere aandacht nodig hebben. Deze soorten worden bedreigd, zijn zeldzaam of erg kwetsbaar of nemen sterk in aantal af (zie ook bijlage 9). De Rode lijsten zijn officieel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld (Besluit Rode lijsten flora en fauna, november 2004). Veel rode lijstsoorten (vooral planten) worden echter niet door de Flora- en faunawet beschermd en hebben daardoor geen duidelijke juridische status.

Naast het soortenbeleid uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn moet er aandacht worden besteed aan de speciale beschermingszones uit deze regelgeving. Daarvoor is in een apart rapport een passende beoordeling uitgevoerd.

De bescherming van deze zones is uitgewerkt in het Natura 2000-beleid. In het kader van de Vogelrichtlijn zijn speciale beschermingszones aangewezen ter bescherming van vogelsoorten vermeld in bijlage I van deze richtlijn, van trekvogels op de Nederlandse Rode lijst en van hun habitatten. In het kader van de Habitatrichtlijn worden speciale beschermingszones aangewezen ter bescherming van leefgebieden vermeld in bijlage I en van planten- en diersoorten vermeld in bijlage II van deze richtlijn.

Per 1 oktober 2005 vallen de speciale beschermingszones en de Beschermden en Staatsnatuurmonumenten uit de Natuurbeschermingswet 1967 onder de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Dit betekent dat voor ingrepen in of in de omgeving van een dergelijk gebied, door middel van een vooroverleg tussen bevoegd gezag en initiatiefnemer wordt ingeschat of de ingreep negatieve effecten kan hebben. Als dit het geval is, dan moet een Natuurbeschermingswetvergunning bij het bevoegd gezag worden aangevraagd. Dit betreft bijna altijd de provincie. Indien niet op voorhand met wetenschappelijke zekerheid kan worden uitgesloten dat een activiteit significante negatieve effecten kan hebben, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Bij een ingreep van geringe omvang moet een verstorings- en verslechteringstoets worden uitgevoerd. Dat is hier niet aan de orde. Op basis van de passende beoordeling kan bij het bevoegd gezag, gedeputeerde staten van de provincie, een Natuurbeschermingswetvergunning worden aangevraagd. Daarbij spelen in een vaste volgorde de volgende criteria:

- Zijn er alternatieven voor de activiteit?
- Is er een dwingende reden van groot openbaar belang voor de activiteit?
- Wordt de te verwachten schade volledig gecompenseerd?

Naast de genoemde status geldt voor de Waddenzee die van gebied waarvoor een Planologische Kernbeslissing is genomen. Dat brengt een eigen afweging met zich mee die in het kader van het MER en de passende beoordeling wordt behandeld. Ook de aanwijzing als wetland volgens de Ramsarcriteria wordt in dat kader meegewogen.

De Ecologische Hoofdstructuur uit de Nota Ruimte (en het Structuurschema Groene Ruimte) en het POP-Groningen geniet een vergelijkbare bescherming, maar ingrepen bij deze gebieden zijn niet vergunningsplichtig. De Ecologische Hoofdstructuur mag niet worden

aangetast. Aantasting wordt alleen verdedigbaar geacht als aantoonbaar is dat het project van groot maatschappelijk belang is en er geen redelijk alternatief bestaat. Hier geldt het zogenaamde "neetenzij"-principe. De aantasting moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd. Restschade moet worden gecompenseerd.

Beschrijving van het gebied

3.1 Ruimtelijke structuur

Het gebied betreft een jonge polder die bestaat uit jonge zeeklei. Ten noorden van het gebied ligt het Eemshaventerrein en het buitendijkse Waddengebied. In de omgeving van het plangebied is dan ook een duidelijke grens waarneembaar tussen volledig door de mens gecreëerd landschap en landschap dat nog steeds door de natuur wordt gevormd.

Ontstaansgeschiedenis

De ontstaansgeschiedenis van het jonge zeekleilandschap waarin het plangebied ligt gaat niet zover terug. Aan het eind van de laatste IJstijd heeft zich een groot veenmoeras ontwikkeld achter de kustlijn die ter hoogte van de huidige Waddeneilanden was gevormd. Door de oost-west stroming van de zee vormde zich een haakwal, waardoor kwelders konden aangroeien. Het gebied werd vanaf de twaalfde eeuw ingedijkt. Tot dan toe mondde de Fivelboezem uit in het gebied, waardoor de zee altijd nog van invloed was.

Rond 1250 is met de Oldiek het droge land gescheiden van het Waddengebied. Hierna groeiden kwelders aan en om de buitendijkse landen werden zomerkaden aangelegd.

In 1718 werd de provinciale zeedijk, de Middendijk, aangelegd nadat de Oldiek op veel plaatsen was doorbroken. Deze Middendijk, die nog steeds intact is, vormt de zuidelijke grens van het plangebied. Het plangebied, de Oostpolder, is in 1840 ingedijkt door de dijk die thans nog zichtbaar is als de Kwelderweg/N33.

Huidige landschap

Het plangebied is een typisch akkerbouwgebied. Gewassen die in het gebied worden geteeld, zijn onder andere aardappelen, bieten, wortels, tarwe en maïs. Tussen de percelen liggen smalle dicht en halfdicht gegroeide sloten, waarvan de oevers gemaaid worden (zie foto 1). Het gebied grenst aan de noordzijde aan de Binnenbermsloot. Aan de oostzijde wordt het gebied doorsneden door de Groote Tjariet (zie foto 2). De Groote en Kleine Tjariet zijn restanten van de Fivelboezem, waardoor de voormalige kreek nog steeds zichtbaar is. Beide watergangen hebben aan beide oevers een houten walbeschoeiing. Elders in het plangebied lopen nog herkenbaar twee restanten van wadpriele. Die maken deel uit van het kavelslotenpatroon. De Binnenbermsloot is recentelijk uitgebaggerd. De baggerspecie ligt op de oever in het plangebied (zie foto 3).



Foto 1 Kavelstoot

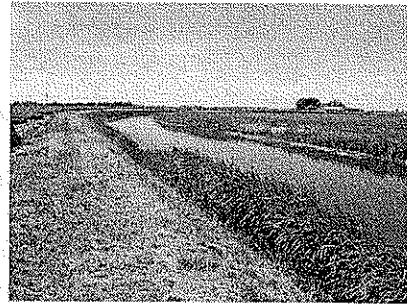


Foto 2 Groote Tjariet

Contrasterend met het agrarische karakter van het plangebied ligt direct ten noorden van de N33 het Eemshavengebied. Hier is een industrielandchap ontwikkeld met elementen als het windmolenpark, de Eemscentrale met het schakelstation, de kaden en de bedrijfsgebouwen. Vooral de windmolens langs de zeedijk en het Oostpolderbermkanaal zijn zeer bepalend voor de horizon, zowel vanaf de land- als vanaf de zeezijde. Het Eemshaventerrein is niet geheel bebouwd. De grote braakliggende kavels zijn sterk verruigd.

Bodem

Op de bodemkaart staat het plangebied aangeduid als zeekleigrond, waarbij het noordelijk deel als kalkhoudende bijzonder lutumarme grond wordt gekenmerkt. Het middendeel van het plangebied bestaat uit kalkrijke lichte zavel en het zuidelijke deel bestaat uit zware zavel. Hieruit blijkt dat met de naar de dijk toe afnemende dynamiek van de zee steeds fijner materiaal is afgezet. Het maaiveld ligt het hoogst in het noordelijk deel van het gebied (circa 2 à 2,5 m +N.A.P.) en loopt af in zuid/zuidoostelijke richting tot circa 1,2 m +N.A.P.. De omringende dijklichamen liggen circa 3,5 m hoger dan het omsloten maaiveld.

Grondwater

De gemiddeld laagste grondwaterstand van deze bodem is dieper dan 120 cm beneden het maaiveld en plaatselijk zelfs 160 cm. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld. Dit duidt op erg droge omstandigheden en incidenteel na regenval stagnatie van water op de matig doordringbare grond.

Waterkwaliteit

De oppervlaktewaterkwaliteit wordt beïnvloed door:

- zoute en fosfaatrijke kwel;
- de landbouw en huishoudelijk afvalwater.

Ten zuidoosten van Oudeschip blijkt dat de stikstof- en fosfaatgehalten zich nagenoeg het gehele jaar door (ruim) boven de MTR-normen bevinden. Het polderwater heeft dus een voedselrijk karakter.

Het chloridegehalte varieert van circa 200 mg/l tot 1.100 mg/l (dat is minder dan brak water), met 's winters lagere waarden dan 's zomers.

In warme zomers kan het hoge fosfaatgehalte leiden tot sterke algengroei en wisselende zuurstofgehalten (MER windpark Eemshaven, 2001). Door deze kwel zijn de chloride-, sulfaat-, en fosfaatconcentraties hoog en voldoen ze niet aan de geldende normwaarde (MTR). Ze worden echter als van nature aanwezig beschouwd en daarom niet als een ongewenste overschrijding gezien.

3.2 Bestaande planologische structuur

Binnenplanse functies

De vigerende functies in het plangebied ten tijde van dit onderzoek blijven beperkt bij landbouw, water en wonen.

Het agrarisch gebruik van het gebied is ten dienste van grondgebonden akkerbouw.

De functie water wordt vooral gevormd door de hoofdwaterring het Groote Tjariet. Deze voert het water afkomstig uit bovenstrooms gebied uiteindelijk af naar het Spijksterpompengemaal. Daarnaast bevinden zich nog ondergeschikt watervgangen in het gebied die vooral zijn bedoeld ten behoeve van de lokale waterhuishouding. De boerderij staat dan ook ten dienste van het gebruik als akkerbouwgebied, daar het is bestemd als "grondgebonden landbouwbedrijf". In het noorden van het plangebied bevindt zich één woning. Verbonden aan het agrarisch en woongebied liggen enkele wegen in het plangebied die slechts ontsluiten op de Dijkweg ten zuiden van het plangebied.

Buitenplanse functies

Buiten het plangebied bevinden zich meer functies, die vanwege hun mogelijke invloed op het plangebied en vice versa hier ook worden genoemd.

Wonen

Aan de zuidzijde van de Middendijk ligt een aantal woningen en kleine kernen, waaronder het dorp Oudeschip en de buurtschappen Koningsoord, Nooitgedacht en Polen.

Verkeer

Het terrein grenst aan twee belangrijke wegen, namelijk de N46 en de N33. De N33, gelegen aan de oost- en noordzijde van het plangebied, wordt opgewaardeerd tot een eenbaans-autoweg (100 km/uur). Ten zuiden van het plangebied loopt de Dijkweg die de N46 en de N33 verbindt.

Bedrijvigheid

De haven zorgt voor de allergrootste deel van de werkgelegenheid in de regio. De meeste activiteiten in de Eemshaven zijn ook werkelijk havengebonden. Daarnaast zijn er enkele bedrijven gevestigd die zich met andersoortige activiteiten bezighouden. De Eemscentrale is hier een voorbeeld van.

De bedrijvigheid in het havengebied heeft veel verkeersbewegingen tot gevolg in alle modaliteiten, uitgezonderd vliegverkeer. Naast personenvervoer van werknemers en passagiers naar Borkum vindt er veel goederenvervoer plaats.

Daarnaast leiden de activiteiten tot de nodige hinder voor de omgeving. Naast geluidhinder veroorzaken de activiteiten in het gebied uitstraling van licht. Om de havenactiviteiten na zonsondergang mogelijk te maken, wordt namelijk kunstlicht gebruikt, toch heeft dit in uitstraling een beperkt effect.

Plannen

Over de gehele lengte van het plangebied zal een rechthoekig kassencomplex komen met een totale oppervlakte van 233 ha. Het kassengebied wordt omgeven door een watergang ten behoeve van de gietwaterberging. Het totale plangebied is 450 ha groot. De kassen liggen gedeeltelijk over de Grootte Tjariet. Op deze plaats zal een omleiding komen. De omleiding en inpassing van de Grootte Tjariet in het zuidelijke deel is nog een zaak van nader onderzoek. Het water van de Grootte Tjariet zal in elk geval volledig worden gescheiden van de gietwaterberging. Mogelijk zal een groot deel van dit gebied zijn agrarische functie behouden. Het overblijvende deel van aan de noordwestzijde van de Grootte Tjariet zal de agrarische bestemming behouden. Mogelijk zal door ruilverkaveling een herindeling van de verkaveling plaats vinden. Voor de aanleg van het kassencomplex zal een woning moeten worden gesloopt. De aanwezige boerderij zal in eerste instantie blijven staan.

4.1 Beschermde gebieden

Inventarisatie

Het plangebied ligt aan de oostkant op 1 km en aan de noord- en westzijde op 2 km van de Waddenzee. Dit gebied is een natuurmonument, aangemeld en geaccepteerd als Habitatrichtlijngebied en aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Ook is de Waddenzee onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur en onderwerp van een planologische kernbeslissing. Tot slot is het gebied aangewezen als wetland in het kader van de internationale Ramsarconferentie.

Effecten

Uit vooronderzoek in het Milieu effect rapport (MER) bleek dat effecten op beschermde gebieden niet konden worden uitgesloten. Daarom is een aparte passende beoordeling gemaakt. Na bijstelling van invoer gegevens van het lichtmodel op basis van de adviezen van externe deskundigen en toepassing van mitigerende maatregelen worden er echter geen negatieve effecten op de Waddenzee verwacht. Daarover bestaat geen wetenschappelijke twijfel. Voor deze activiteit is daarom naar verwachting geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig.

Passende beoordeling

Bij de passende beoordeling voor de effecten op de Waddenzee is licht de belangrijkste verstorende factor. In de studie is uitgegaan van de realisatie van het kassencomplex met 95% afscherming van de assimilatiebelichting. Dat is met de huidige stand van de techniek reëel. De uitkomsten zijn, waar mogelijk, in getallen uitgedrukt. Gekeken is naar de (mogelijke) effecten als gevolg van verstoring door het strooilicht uit de kassen en als gevolg van verstoring door het verlies aan ruimte voor de flora en fauna van de speciale beschermingszone Waddenzee.

Andere vormen van verstoring hebben waarschijnlijk geen effect (inlaat van water in de Waddenzee) of nauwelijks effect (geluidhinder) of zijn op dit moment nog niet volledig in te schatten (de cumulatieve effecten: effecten als gevolg van een combinatie van twee of meer verstoringsbronnen). Het is hierbij van belang om op te merken dat elke nieuwe activiteit in de buurt van de Waddenzee aan dezelfde strenge eisen wordt getoetst. Het is daarom eerder te verwachten dat activiteiten als zodanig niet mogelijk zijn nabij de Waddenzee. Het optreden van cumulatie is gezien de zeer lage drempels nauwelijks een factor.

Mitigatie

De belangrijkste effecten bij realisatie van een kassencomplex, komen voort uit de lichtverstoring. Op dit moment is met behulp van mitigerende maatregelen op het gebied van verlichtingssterkte en/of

reflectie bij een afscherming van 95% een illuminantie van 0,1 lux aan de rand van de Waddenzee haalbaar (Witteveen+Bos, 2005). Deze verlichtingssterkte komt overeen met een nacht bij heldere hemel en waarbij de maan tussen volle en nieuwe maan staat.

Cumulatie

Toekomstige ontwikkelingen in het Eemshaven gebied zullen allen moeten worden getoetst aan de bepalingen van de Natuurbeschermingswet. Voor zover een nieuw te vestigen bedrijf effecten kan hebben op de Waddenzee, zal een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet nodig zijn. Daarbij zal deze alleen worden verleend onder voorschriften of beperkingen.

Als er bij de aanwezige en toekomstige bedrijvigheid in de Eemshaven wordt uitgegaan van plannen die officieel zijn vastgesteld of al in een vergevorderd stadium zijn, zijn er geen significante cumulatieve effecten van de bedrijvigheid in de Eemshaven in combinatie met het kassengebied te verwachten. De effecten van de activiteiten in de Eemshaven zijn merendeels sterk lokaal. De cumulatieve effecten die wel te verwachten zijn, betreffen de combinatie van kassencomplex en windmolens. Deze cumulatieve effecten zijn echter niet te kwantificeren en kunnen zowel positief als negatief uitvallen. Daarom worden deze effecten als neutraal beoordeeld.

Significante effecten

Bij 95% afscherming van de kassen reikt de illuminantie van 0,1 lux, indien nodig met eenvoudige mitigerende maatregelen binnen de kas, tot aan de rand van De Waddenzee. Bij een dergelijke geringe lichtsterkte zijn er geen significante gevolgen te verwachten.

4.2 Soortenonderzoek

Het plangebied ligt in de kilometerhokken¹ 249-606, 249-607, 250-605, 250-606, 250-607, 251-604, 251-605, 251-606, 252-604, 252-605, 252-606, 253-605 en 253-606 en in de uurhokken² 03-46, 03-47 en 03-57. Figuur 1 geeft een overzicht van het plangebied en de omliggende kilometerhokken.

Voor dit onderzoek zijn gegevens gebruikt van FLORON (vaatplanten), De Vlinderstichting (dagvlinders) en SOVON (vogels). Deze gegevens zijn bekend per kilometerhok. Daarnaast zijn per uurhok waarnemingen verzameld uit de soortenatlassen voor zoogdieren, vleermuizen en libellen. De verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen zijn afkomstig van soortenkaarten die

¹ Een kilometerhok is een vastgelegd gebied van 1 km bij 1 km. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling voor het tekenen van de topografische kaarten van Nederland.

² Een uurhok is een gebied van 5 km bij 5 km gebaseerd op dezelfde verdeling als die van een kilometerhok.

RAVON op internet heeft gepubliceerd en zijn eveneens per uurhok. Het gebied ten noorden van de N33 en het plangebied is in de zomer van 2005 geheel geïnventariseerd op waarden voor de Flora- en faunawet door buro bakker. Dit is gebeurd in opdracht van de provincie om de belemmeringen bij ontwikkelingsmogelijkheden van de Eemshaven in beeld te brengen.

Gegevens die staan geregistreerd per kilometerhok of per uurhok zijn niet in alle gevallen met voldoende zekerheid tot het te onderzoeken plangebied te herleiden. Hierbij is enige interpretatie op grond van ecologische veldkennis noodzakelijk. Op basis van de biologie van de aangetroffen soorten en de aard van de voorgenomen activiteit kan een inschatting van de effecten worden gemaakt.

Veldwerk

Het plangebied is in april 2005 onderzocht op het voorkomen van vleermuizen en amfibieën. In juni 2005 is het gebied nogmaals onderzocht om een indruk te krijgen van het gebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna (zie hoofdstuk 6 Bronnen). Hierbij zijn plantensoorten genoteerd, maar verder geen volledige vegetatieopnamen gemaakt. In het midden van het plangebied konden enkele percelen niet worden onderzocht. In uiterlijk en gebruik verschillen deze percelen weinig van die in de omgeving zodat dit weinig af doet aan het onderzoek. Daarnaast is de boerderij niet onderzocht, aangezien deze in eerste instantie blijft bestaan.

4.2.1 Vaatplanten

Gegevens

De gegevens zijn afkomstig van FLORON. Het onderzoeksgebied is in de verschillende delen zeer verschillend onderzocht. De waarnemingen van de goed onderzochte kilometerhokken dateren grotendeels uit de periode na 1990. Het veldbezoek geeft samen met de gegevens een voldoende beeld voor dit onderzoek. Het gebied is tamelijk eenvormig en kent overal hetzelfde gebruik.

Inventarisatie

In de betreffende kilometerhokken komen volgens FLORON 271 soorten voor, waarvan acht rode lijstsoorten (zie bijlage 1). De akkergronden worden voornamelijk gebruikt voor de teelt van aardappelen, bieten, wortels, tarwe en maïs. Aan de randen van deze percelen groeit pinksterbloem, akkerereprijs, bleke klapproos, hopklaver en blaartrekkende boterbloem. In de smalle dichte en halfdicht gegroeide sloten tussen de percelen groeit veel riet en op een enkele plaats de grote lisdode en zeebies. De slootkanten worden regelmatig geheel gemaaid. Aan de oever van de Binnenbermsloot en op de baggerspecie hiervan groeit riet, fluitenkruid, harig wilgenroosje, akkerdistel, speerdistel en bleke klapproos.



Foto 3 Baggerspecie langs de Binnenbermsloot.

Langs de Groote Tjariet wordt een strook van 3 tot 4 m gemaaid. Aan de waterkant groeit riet, fluitenkruid, harig wilgenroosje, echte valeriaan, en een enkel exemplaar van heermoes. In het water groeit drijvend- en schedefonteinkruid en tallus- en draadalg (Chara-soorten).

Op de omliggende dijken ten zuiden en westen van het plangebied zijn groeiplaatsen van grote ratelaar, graslathyrus en kamgras waargenomen.

Beschermde planten

Uit de gegevens van FLORON blijkt dat de moeraswespenorchis en de rietorchis in de betreffende kilometerhokken voorkomt. Deze soorten zijn wettelijk beschermd. Het zijn soorten van natte tot vochtige, voedselarme, basische standplaatsen. Deze soorten worden in de kustgebieden overwegend aangetroffen in vochtige duinvalleien. Dit biotoop komt alleen buiten het plangebied voor, waardoor kan worden uitgesloten dat de soort binnen het gebied voorkomt. Bij het veldbezoek zijn de soorten ook niet aangetroffen. De soorten komen voor op de schrale graslanden ten noorden van het gebied (buro bakker, 2005).

Tevens zou de grote kaardebol in het gebied voorkomen. Deze licht beschermde soort is ook niet aangetroffen in het plangebied tijdens het veldbezoek, maar vindt in het gebied wel een geschikt biotoop. Er is één exemplaar van deze soort aangetroffen in een gebied noordelijk van het plangebied (buro bakker, 2005).

Effecten

Door werkzaamheden in het gebied kunnen mogelijk enkele exemplaren van de grote kaardebol verloren gaan. De

.....

werkzaamheden vormen geen bedreiging voor de instandhouding van soort. De grote kaardebol is een tabel 1 soort, waarvoor een vrijstelling geldt. Overige voorkomende soorten in het plangebied zijn geen beschermde soorten.

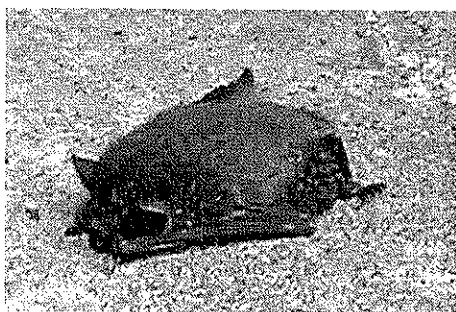
4.2.2 Zoogdieren - vleermuizen

Gegevens

De gegevens zijn afkomstig uit de Groninger zoogdierenatlas en Atlas van de Nederlands vleermuizen. De Groninger zoogdierenatlas heeft de verspreiding van vleermuissoorten in kaart gebracht op basis van kilometerhokken uit de periode 1975-1993. Deze gegevens zijn echter verouderd en niet volledig. De atlas van de Nederlands vleermuizen heeft de verspreiding van vleermuizen in kaart gebracht op basis van uurhokken uit de periode 1985-1994. Dat is niet veel recenter. Beide atlassen geven geen waarnemingen van vleermuissoorten. Het avondbezoek geeft daarnaast een globaal, maar actueel beeld van de voorkomende vleermuizen en het terreingebruik.

Inventarisatie

In de betreffende uur- en kilometerhokken zijn geen vleermuizen geregistreerd. Tijdens het avondbezoek zijn drie soorten vleermuizen waargenomen aan de rand van het gebied. De waarnemingen betreffen foeragerende exemplaren van laatvlieger en gewone en ruige dwergvleermuis. Ruige dwergvleermuis is een soort die voornamelijk zijn verblijfplaatsen kiest in bomen. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn gebouw bewonende soorten. Waargenomen soorten mijden zeer grote open terreinen. Rond de woning en boerderij staan echter een aantal bomen, waardoor enige dekking rond de gebouwen is. Hierdoor bieden de woning, de boerderij en de oudere bomen rond de boerderij mogelijk verblijfplaatsen voor vleermuizen. De aanwezige boerderij, woonhuis en bomen bleken bij het avondbezoek niet in gebruik door vleermuizen. Hoewel onwaarschijnlijk, is het niet uit te sluiten dat in de tijd tussen nu en de beoogde sloop de gebouwen en bomen bewoond worden door vleermuizen. Het zal dan niet om en kolonie, maar om enkele solitaire dieren gaan.



Gewone dwergvleermuis

Effecten

Het aanwezige woonhuis, boerderij en de bomen rond de boerderij kunnen mogelijk in de komende tijd alsnog bewoond worden door vleermuizen. De boerderij zal voor als nog niet gesloopt worden. Het woonhuis zal wel gesloopt worden. Een aanvullend bezoek alvorens de sloop begint, is strikt genomen noodzakelijk om uitsluitel te geven over eventuele verblijfplaatsen. Indien vaste verblijfplaatsen worden vastgesteld is een ontheffing aanvraag noodzakelijk.

4.2.3 Zoogdieren - overige

Gegevens

De gegevens zijn afkomstig uit de Groninger zoogdierenatlas. Deze atlas heeft de verspreiding van zoogdieren in kaart gebracht op basis van kilometerhokken uit de periode 1975-1993. Deze gegevens zijn verouderd en onvolledig, maar geven, gezien de terreinomstandigheden, in combinatie met het veldbezoek, een voldoende beeld van de voorkomende zoogdieren en het terreingebruik.

Inventarisatie

Er zijn 21 soorten bekend (zie bijlage 2) uit de kilometerhokken. Hieronder bevinden zich 16 tabel 1-soorten, één tabel 2-soort, één tabel 3-soort en drie niet-beschermde soorten. Bij de niet-beschermde soorten gaat het om huismuis, bruine rat en muskusrat. De huismuis en bruine rat kunnen voorkomen bij de bewoonde bebouwing. De muskusrat graaft woonholen met de ingang onder water. Aangezien de grotere watergangen aan beide zijden oeverbeschoeiing hebben is het onwaarschijnlijk dat muskusrat in het gebied voorkomt. Tijdens het veldbezoek zijn molshopen waargenomen. Mol komt dus zeker in het gebied voor.

Eekhoorn komt alleen voor in een beboste omgeving. Aangezien dit niet in het plangebied voorkomt, zal ook de eekhoorn niet in het plangebied voorkomen.

Egel geeft de voorkeur aan een terrein met veel schuilgelegenheid, zoals bosjes, struikgewas en heggen. Het plangebied voldoet hieraan niet. Echter kunnen de gewassen in de zomer voldoende schuilgelegenheid bieden, waardoor het goed mogelijk is dat er dan enkele individuen voorkomen.

Het voorkomen van het konijn op het terrein is onwaarschijnlijk. Er zijn geen sporen aangetroffen, zoals mest en hollen en bovendien is er geen geschikte schuilmogelijkheid. Konijnen kunnen slecht hollen graven in zavel.

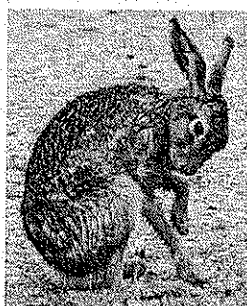
Haas komt mogelijk wel op het terrein voor, aangezien bouwland een geschikt leefgebied is voor haas.

Ree houdt van een parklandschap waar bos, akkers en weiland elkaar afwisselen. Dit soort landschap komt rond het plangebied voor. Alleen wanneer het maïs hoog genoeg is om schuilgelegenheid te bieden, zal een enkele ree gebruikmaken van het plangebied. In de winter

vormen reeën sprongen (groepjes dieren) en zullen dan incidenteel in het plangebied foerageren. Maar zullen in het gebied geen vaste verblijfplaatsen hebben.



Egel



Haas

Bunzing, hermelijn en wezel zijn weinig kieskeurig in hun biotoopkeuze. Zij komen voor in bossen, akkers, tuinen, kerkhoven enzovoorts en zullen bebouwing niet mijden. Wezel heeft echter meer dekkingbiedende elementen, zoals houtstapels, heggen en dergelijke, nodig dan hermelijn en bunzing. Bunzing heeft de voorkeur voor de nabijheid van water. Tijdens het veldbezoek zijn sporen van een bunzing gevonden. In het huidige open akkerbouwgebied zullen voornamelijk bunzing en hermelijn voorkomen.

Vos komt voor in bosrijke gebieden, parklandschap, heide en venen, duinen, polders en landbouwgebieden, waar voldoende voedsel en dekking te vinden is. Het omliggende gebied biedt een goed biotoop voor de vos. Het plangebied kan hooguit onderdeel van het jachtgebied van de vos vormen.

De soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, veldmuis, bosspitsmuis, huisspitsmuis en woelrat kunnen voorkomen in het plangebied. De akkers, bermen en slootkanten bieden een goed leefgebied voor deze soorten. De gewassen bieden voldoende schuilgelegenheid en voedsel voor deze soorten.

In het uurhok is ook waterspitsmuis aangetroffen. Dit is een zwaar beschermde tabel 3-soort (aanwijzingsbesluit) en kwetsbare soort (Rode Lijst). Tijdens een ecologisch onderzoek in een aangrenzend gebied ten noorden van het plangebied is in 2003 waterspitsmuis aangetroffen. In 2005 is hier nogmaals onderzoek naar de soort gedaan, waarbij de waterspitsmuis niet is aangetroffen.

Er zijn relatief weinig gegevens over de waterspitsmuis in de provincie Groningen (Provincie Groningen, 1994). De dichtstbijzijnde actuele vindplaats is 't Zandt (uit braakbalpartijen, 2002). Verder zijn er actuele vondsten (braakballen) van waterspitsmuizen in Groningen afkomstig van het NW van het Schildmeer, bij Harkstede, Midwolda, het Leekstermeer en rond Ulrum. Vangsten uit noordelijk Groningen zijn er verder niet (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdier-

bescherming, mondelinge mededeling). Het is daarom niet mogelijk om de kwaliteit van de populatie in het Eemshavengebied te beoordelen, noch inzicht te verschaffen in de relatie van deze populatie met andere populaties in het noorden van het land. De waterspitsmuis geeft de voorkeur aan een biotoop met schoon, niet te voedselrijk water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Het gebied ten noorden van het plangebied waar in 2003 waterspitsmuis is gevangen voldoet aan al deze eisen. Het is mogelijk dat incidenteel (jonge) trekkende waterspitsmuizen op zoek naar een eigen territorium tijdelijk in de Groote Tjariet en de Binnenbermsloot verblijven. Deze watergangen vormen echter geen geschikt leefgebied, aangezien de watergangen erg donker, voedselrijk water bevatten, de oevers beschoeid zijn en er een zeer smalle rietkraag is. Overige sloten staan ten minste een deel van het jaar droog, zijn dicht gegroeid of hebben gemaaide oevers, waardoor zij niet geschikt zijn.

Effecten

Bij werkzaamheden zullen terreindelen worden vergraven en bebouwd. Daardoor worden verblijfplaatsen van alle bovengenoemde soorten vernietigd. Het betreft hier allemaal algemeen voorkomende soorten (behalve bruine rat en huismuis die geheel niet zijn beschermd) die hierdoor niet in hun voortbestaan worden bedreigd. Daarnaast zal er na realisatie een mogelijke verschuiving plaatsvinden van het aantal bunzingen en hermelijnen naar wezels. Mogelijk komt incidenteel waterspitsmuis in het gebied voor. De Groote Tjariet en de Binnenbermsloot blijven gehandhaafd. De Groote Tjariet zal enig zins worden omgelegd. De kans is zeer klein dat ten tijde van de werkzaamheden aan de Groote Tjariet waterspitsmuis aanwezig is. Daarnaast kan door het plaatselijk weglaten van walbeschoeiing bij de omlegging van de Groote Tjariet een aantrekkelijker "tussenstation" worden gerealiseerd.

4.2.4 Vogels

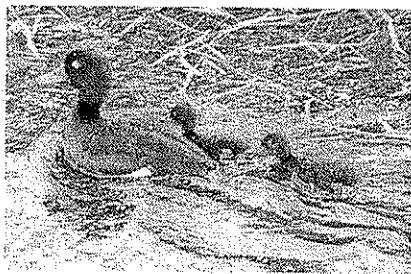
Gegevens

De gegevens zijn afkomstig van SOVON Vogelonderzoek Nederland. Het gebied is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Twee kilometerhokken zijn daarbij op alle soorten goed onderzocht. Daarnaast is het gebied een deel van een ganzen- en zwanen- telgebied (GR2450). Dit zijn recente en representatieve gegevens. De gegevens geven in combinatie met het veldbezoek een goed beeld van het plangebied. De gegevens van het Eemshavengebied ten noorden van het plangebied zijn eveneens afkomstig van SOVON.

Inventarisatie

Er zijn 59 soorten bekend uit de kilometerhokken (zie bijlage 5). Hieronder bevinden zich 19 rode lijstsoorten. Een groot deel van de soorten zal alleen in omliggend gebied voorkomen, aangezien

geschikt biotoop, zoals rietland (onder andere roerdomp, baardmannetje en grote karekiet) en bomen (onder andere koolmees, pimpelmees en tjiftjaf), in het plangebied ontbreken. Tijdens de veldbezoeken zijn in totaal 16 vogelsoorten waargenomen waarvan kuifeend, kievit, scholekster, veldleeuwerik, graspieper en gele kwikstaart karakteristiek zijn voor het gebied.



Kuifeend met kuikens



Scholekster

Buizerd en bruine kiekendief zijn jagend in het gebied waargenomen, maar zullen mogelijk in aangrenzend gebied broeden, aangezien geschikt broedbiotoop, respectievelijk enkele bomen en rietland, in het gebied ontbreekt. Mogelijk komen er in het plangebied negen rode lijstsoorten tot broeden waaronder de ernstig bedreigde grauwe kiekendief.

Overwinterende vogels

Het plangebied is een belangrijk foerageergebied voor overwinterende ganzen en zwanen. Het ganzen- en zwanengebied waarvan het plangebied ongeveer 1/3deel uitmaakt, is met name voor de kleine zwaan (tot ruim de 1%-norm) en in mindere mate toendrarietgans (tot een derde van de 1%-norm) van belang. Daarnaast komen grote aantallen van grauwe gans, kolgans en brandgans in het gebied voor. In totaal zijn 21 overwinterende vogelsoorten aangetroffen. De overschrijding van de 1%-norm (290) van de kleine zwaan heeft betrekking op het seizoensmaximum van 1999/2000, waarbij 493 vogels zijn waargenomen. Dit hoge aantal zal incidenteel voorkomen aangezien het seizoensmaximum in 1997/1998, 1998/1999 en 2000/2001 respectievelijk 0, 0 en 126 betrof.

Effecten

Alle vogels zijn in het broedseizoen beschermd, uitgezonderd uitheemse soorten en niet soortzuivere eenden en ganzen. Overal in het plangebied kunnen vogels in het agrarische gebied broeden. Een ingreep in het plangebied die in het broedseizoen begint, zal de aanwezige broedvogels verstoren. Wanneer voor het broedseizoen wordt gestart, zal er voor de broedvogels voldoende geschikt alternatief broedgebied in het omliggende gebied liggen.

Na realisatie van het glastuinbouwgebied is mogelijk alleen het gebied ten oosten van Groote Tjariet nog geschikt voor overwinterende

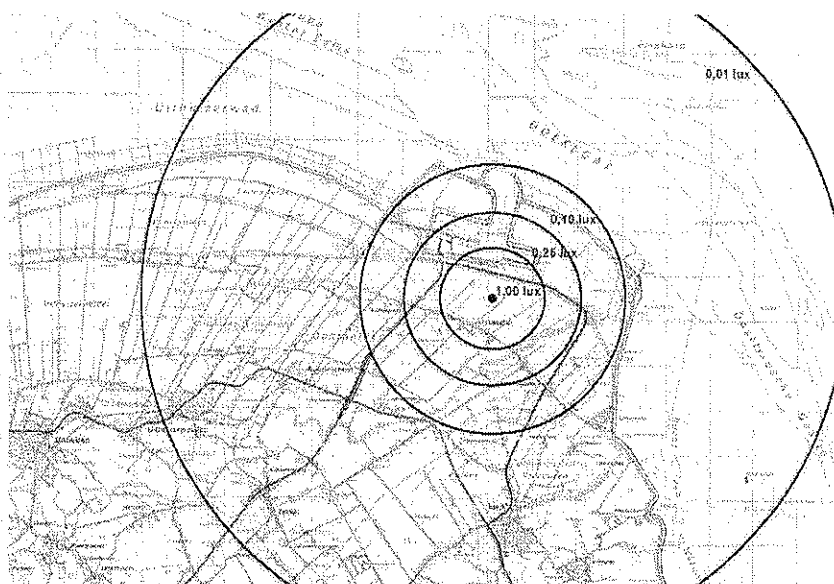
Effecten toename
verlichting op vogels

vogels. Met name is het plangebied in trek bij kleine zwaan en toendrarietgans. Doordat het plangebied eenderde deel van het telgebied is en een klein deel mogelijk geschikt zal blijven voor ganzen en zwanen is het effect niet significant. Voor deze soorten ligt daarnaast voldoende soortgelijk agrarisch gebied in de omgeving. Mogelijk leidt dit tot meer overlast bij omliggende agrariërs. Deze beide soorten zijn overigens niet behandeld in de passende beoordeling, omdat ze in de omgeving van het plangebied meer zijn gebonden aan het binnendijkse gebied dan aan de Waddenzee. Het effect betreft daarom geen beschermd gebied of aangewezen zone.

De uitgebreide effecten van verlichting op vogels staan beschreven in de "Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet voor het glastuinbouwgebied Eemsmond". In voorliggend rapport worden alleen vogelsoorten besproken ten zuiden van het Waddenzeegebied.

De grens van 0,25 lux, wat overeen komt met een volle maan, ligt op 1,7 km afstand van het centrum van het kassengebied. In deze zone liggen al storende factoren als de N33 en de Eemshaven.

Voorkomende soorten na realisatie van de kassen zullen in dit gebied voornamelijk nog verstoringtolerante soorten zijn zoals Kievit en scholekster.



Kaart lichtcontouren

Op 3 km afstand ligt de grens van 0,10 lux. Dit komt overeen met een heldere nacht, waarbij de maan tussen volle en nieuwe maan staat. In deze zone ligt een waarde vol gebied met een hoge concentratie broedvogels. Hier zijn vijfenvijftig broedvogelsoorten waargenomen, waarvan twintig rode lijstsoorten. Dit gebied ligt tussen de Eemscentrale en de Eemshaven. De achtergrondwaarde van de

lichtsterkte op het Eemshaventerrein is ongeveer 0,2 lux. Op enkele meetpunten komt deze boven de 0,2 lux; deze zijn onder andere gelegen nabij lichtmasten (metingen Witteveen+Bos). Dit werd gemeten op 21 maart 2005 bij helder weer. De aanwezige vogels zijn hierdoor al aan verlichting gewend, daarnaast is de verlichtings-toename zo gering dat er nauwelijks effecten op zullen treden bij broedvogels.

De verhoogde verlichtingswaarden zouden kunnen leiden tot verhoogde predatie. In en rond het plangebied komen predatoren voor in de groepen zoogdieren en vogels. Mogelijk predatoren uit de groep zoogdieren zijn allemaal ook 's nachts actief, waardoor door de verlichtingstoename geen verhoogde predatie verwacht mag worden (zie ook bijlage 4). Enkele voorbeelden zijn vos en hermelijn. De predatoren uit de groep vogels jagen hoofdzakelijk overdag (zie ook bijlage 5). Deze overdag jagende vogels zijn vooral gericht op hun zicht. Door de verlichtingstoename zal de foerageerperiode nauwelijks tot niet toenemen. Voorbeelden zijn bruine kiekendief en havik. Vogels die 's nachts jagen, zoals uilen gebruiken vooral hun gehoor, waardoor geen effect zal optreden.

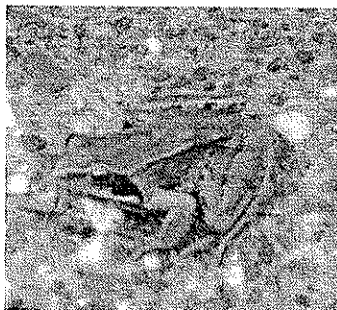
4.2.5 Amfibieën

Gegevens

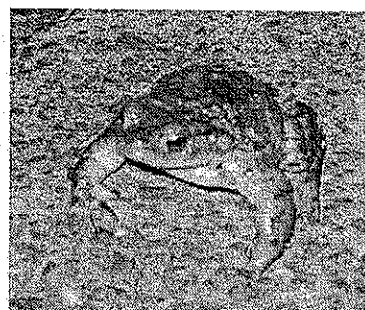
De gegevens zijn afkomstig van landsdekkende verspreidingskaarten die RAVON op het internet publiceert. Op deze kaarten is de verspreiding van amfibieën weergegeven op basis van uurhokken uit de periode 1997-2001 en 2002. Deze gegevens zijn recent, maar mogelijk niet volledig. Ze zijn gezien de aard en de schaal van het plangebied wel gedetailleerd genoeg. In combinatie met het veldbezoek geven ze een voldoende beeld voor dit vooronderzoek.

Inventarisatie

In een van de uurhokken geeft RAVON waarnemingen van twee soorten amfibieën (zie bijlage 6). Dit betreft de meerkikker en de bruine kikker. Tijdens een van de veldbezoeken is ook de meerkikker waargenomen. Voor de bruine kikker is het aannemelijk dat de soort ook in het gebied voorkomt.



Bruine kikker



Gewone pad

Effecten

Mogelijk komen ook de kleine watersalamander, gewone pad en de hybride middelste groene kikker uit het groene kikker-complex in het gebied voor, aangezien in het plangebied geschikt biotoop voorkomt.

Afhankelijk van het seizoen waarin bepaalde werkzaamheden plaatsvinden, worden bij de uitvoering van de plannen waarschijnlijk exemplaren van bovengenoemde soorten verstoord en enkele van hun voortplantings- en overwinteringsplaatsen vernietigd. Dit bedreigt de soorten niet in het voortbestaan. Er geldt vrijstelling voor deze soorten.

4.2.6 Reptielen

Gegevens

De gegevens zijn afkomstig van landsdekkende verspreidingskaarten die RAVON op het internet publiceert. Op deze kaarten is de verspreiding van reptielen weergegeven op basis van uurhokken uit de periode 1997-2001 en 2002. Deze gegevens zijn recent en gedetailleerd genoeg, maar mogelijk niet volledig. In combinatie met het veldbezoek en de specifieke kwaliteiten van het terrein geven ze een voldoende beeld voor dit vooronderzoek.

Inventarisatie

In de uurhokken komen volgens de verspreidingskaarten geen reptielen voor. Over het algemeen bestaat het leefgebied van hagedissen en slangen uit ruige vegetatie die voldoende schuilmogelijkheden biedt en tevens voldoende open is om te kunnen zonnen. Voorbeelden hiervan zijn overgangen tussen bos en heide en oude heidevelden. Ringslangen zijn gebonden aan waterrijke gebieden. Het plangebied, hoofdzakelijk bestaand uit akkerland op zavelgrond biedt geen geschikte biotoop voor reptielen.

4.2.7 Vissen

Gegevens

Er is gebruikgemaakt van de verspreidingskaarten die RAVON op het internet publiceert. Op deze kaarten is de verspreiding van vissen weergegeven op basis van uurhokken uit de periode 1996-2001 en 2002. Hoewel recent en gebiedsdekkend, lijken deze gegevens niet volledig. Daarnaast is op internet de visplanner geraadpleegd. Deze site voor sportvissers geeft van een aantal viswateren de te verwachten vissoorten weer. In combinatie met het veldbezoek en de specifieke kwaliteiten van het terrein geven beide internetsites echter een onvoldoende beeld voor dit vooronderzoek.

Inventarisatie

De gegevens van de verspreidingskaarten geven voor een van de uurhokken de volgende soorten weer: blankvoorn, driedoornige- en tiendoornige stekelbaars (zie bijlage 7). De visplanner geeft voor de Binnenbermsloot de volgende soorten: paling, baars, blankvoorn, brasem en rietvoorn. Deze soorten stellen weinig eisen aan de

waterkwaliteit. Niet uit te sluiten is dat de kleine modderkruiper in het plangebied voorkomt. Deze tabel 2-soort komt plaatselijk, soms talrijk voor in uiteenlopende watertypen, maar heeft een voorkeur voor relatief schone, heldere wateren met een dikke slibbodem. De soort komt veel voor in poldersloten. Voor de voortplanting heeft de soort een zandige bodem nodig. In het plangebied komen geen wateren met zandbodems voor, waardoor er geen geschikte voortplantingsbiotoop in het plangebied voorkomt.

Effecten

Aangezien er een groot aantal sloten in het plangebied worden gedempt, waarbij niet kan worden uitgesloten dat de kleine modderkruiper er voorkomt is het noodzakelijk hiervoor een aanvullend onderzoek uit te voeren. Wanneer de soort wordt vastgesteld zal de oppervlakte van zijn leefgebied afnemen, maar niet dat van zijn voortplantingsgebied. De soort is vrij algemeen en wordt door de plannen niet in zijn voortbestaan bedreigd. Overige soorten zijn algemeen en worden niet in hun voortbestaan bedreigd door toekomstige werkzaamheden.

4.2.8 Dagvlinders

Gegevens

De gegevens zijn afkomstig van De Vlinderstichting en geven de verspreiding op basis van kilometerhokken weer. Het betreft een classificatie op basis van veldonderzoek in de periode 1993-2004. De gegevens zijn recent en lijken volledig, al beslaan ze niet het hele plangebied. Echter in samenhang met kennis over de eenvormige aard van het plangebied en het veldbezoek is een voldoende beeld van deze soortgroep verkregen.

Inventarisatie

In het plangebied en de directe omgeving komen 18 soorten dagvlinders voor, waarvan twee op de Rode lijst staan (zie bijlage 2). De rode lijstsoorten zijn heivlinder en de koninginpage en zijn gevoelige soorten. Beide soorten zijn niet in het plangebied waargenomen, maar in de directe omgeving. Het gaat om redelijk mobiele soorten, waardoor het goed mogelijk is dat de soorten ook in het plangebied kunnen worden waargenomen. De waardplanten (schermbloemigen en diverse grassen) van deze soorten komen in het plangebied voor. Het is echter niet aannemelijk dat de soorten hier een populatie hebben kunnen vestigen, gezien het intensief agrarische karakter en het maaibeheer van randen en oevers. Van alle overige vlinders bevinden zich ook de waardplanten in het gebied, zoals grote brandnetel (dagpauwoog en kleine vos) en diverse grassoorten (argusvlinder, bruin zandoogje en hooibeestje).



Atalanta



Hooibeestje

Effecten

Het biotoop waarvan de vlinders in het plangebied gebruikmaken zal voor de helft verdwijnen. Waarschijnlijk zullen voldoende geschikte stroken behouden blijven. De voorkomende soorten zijn echter niet wettelijk beschermd en zullen in aangrenzend gebied geschikt gelijksoortig biotoop vinden. Overigens zal mogelijk rond de kassen nieuw geschikt biotoop ontstaan.

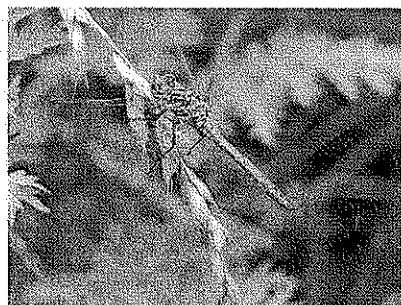
4.2.9 Libellen

Gegevens

De gegevens zijn afkomstig uit de landelijke libellenatlas. Deze atlas heeft de verspreiding van libellen in kaart gebracht op basis van uurhokken uit de periode 1990-1997. Deze gegevens zijn enigszins verouderd en niet erg nauwkeurig. Gezien de aard van het gebied is het aannemelijk dat de inventarisaties ook niet volledig zijn. In combinatie met het veldbezoek geeft het wel een voldoende beeld.

Inventarisatie

Uit de kilometerhokken zijn drie soorten libellen bekend (bijlage 8). Het gaat om de kleine roodoogjuffer, lantaarntje en steenrode heidelibel. Het lantaarntje is ook tijdens een veldbezoek waargenomen. Lantaarntje en steenrode heidelibel zullen als zwervers in het gebied voorkomen. Daarnaast kan het lantaarntje zich ook in brakwater voortplanten, waardoor het plangebied ook potentieel voortplantingsgebied is. Het voorkomen van beschermde soorten is zeer onwaarschijnlijk.



Steenrode heidelibel



Lantaarntje

Effecten

Door het mogelijk vergraven of dempen van watergangen komen geen bedreigde soorten in gevaar. Met de nieuwe ringsloot voor gietwaterberging met schoon zoetwater ontstaat mogelijk een nieuw biotoop voor een groter aantal soorten libellen en waterjuffers.

4.2.10 Overige

De beschermde kevers en mieren zijn niet in het plangebied te verwachten. De beschermde mierensoorten komen voor in zandige bosgebieden. De oude eikenbomen voor vliegend hert zijn afwezig. Gestreepte waterroofkever is een soort van met name groot water in laagveen en poelen. Voorkomen in het plangebied is niet waarschijnlijk. Juchtleerkever, brede geelgerande waterroofkever en heldenbok worden binnen Nederland zelfs als uitgestorven beschouwd. Ditzelfde geldt waarschijnlijk voor rivierkreeft en bataafse stroommossel. De wijngaardslak is gebonden aan het voorkomen van mergel.

Conclusie

5.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt aan de oostkant op 1 km en aan de noord- en westzijde op 2 km van de Waddenzee. Dit gebied is een natuurmonument en is aangemeld en geaccepteerd als Habitatrictlijngebied en aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor het gebied is een planologische kernbeslissing genomen en het gebied is aangemeld als wetland volgens de Ramsarconventie. Ook is de Waddenzee onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Bij 95% afscherming van de kassen reikt de illuminantie van 0,1 lux tot aan de rand van De Waddenzee. Bij een dergelijke geringe lichtsterkte zijn er volgens de apart uitgevoerde passende beoordeling geen significante gevolgen te verwachten.

Mitigatie

De belangrijkste effecten bij realisatie van een kassencomplex, komen voort uit de lichtverstoring. Op dit moment is met behulp van mitigerende maatregelen op het gebied van verlichtingssterkte en/of reflectie bij een afscherming van 95% 0,1 lux aan de rand van de Waddenzee haalbaar (Witteveen+Bos, 2005).

Cumulatie

Toekomstige ontwikkelingen in het Eemshaven gebied zullen allen moeten worden getoetst aan de bepalingen van de Natuurbeschermingswet. Voor zover een nieuw te vestigen bedrijf effecten kan hebben op de Waddenzee, zal een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet nodig zijn. Die zal alleen worden verleend onder nadere voorschriften of beperkingen.

De gebiedsbescherming veroorzaakt geen beperkingen voor de planontwikkeling. Deze conclusie moet bij de besluitvorming in het kader van de planologische procedure, wat betreft de speciale beschermingszones, worden betrokken. Voor deze activiteit is geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig.

5.2 Soortbescherming

Ten aanzien van de soortenbescherming zijn vijf aspecten (van belang in de verdere procedure) in acht genomen:

- nadere inventarisatie;
- niet bedreigde waarden;
- bescherming vogels;
- vrijgestelde soorten;
- ontheffingen.

Nadere inventarisatie

Vleermuizen

Bij sloop van de woning kan een verblijfplaats van vleermuizen verloren gaan. Aanvullend onderzoek kort voor de sloop is dan ook noodzakelijk. Bij aanwezigheid van een vaste verblijfplaats zal er een ontheffing moeten worden aangevraagd, omdat alle vleermuissoorten tabel 3-soorten zijn en in bijlage IV van de Habitatrictlijn staan.

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper is een tabel 2-soort en kan mogelijk worden aangetroffen in de sloten van het plangebied. Aangezien er een groot aantal sloten zullen worden gedempt, is aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de soort noodzakelijk.

Niet bedreigde waarden

Van de volgende soortgroepen worden geen beschermde soorten in het plangebied verstoord:

- reptielen;
- dagvlinders;
- libellen;
- overige soorten.

Bescherming vogels

Alle vogelsoorten (uitgezonderd exoten en bastaarden) zijn beschermd. Bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting geldt vrijstelling van de verboden als wordt gehandeld volgens een goedgekeurde gedragscode. Als er geen gedragscode is, moet worden nagegaan of er verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden. Er zijn in de omgeving van het plangebied geen permanent bewoonde nesten of belangrijke rust- of foerageergebieden van vogels aanwezig. Daarom kan men er in dit plangebied van uitgaan dat er geen verbodsbepalingen worden overtreden als er buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) wordt gewerkt of als er voor 15 maart wordt begonnen en de werkzaamheden continu voortduren. Dit is in overeenstemming met de visie van DLG, de adviserende instantie op gebied van ontheffing Flora- en faunawet. In het plangebied is voor geen enkele soort de goede staat van instandhouding in het geding.

Vrijgestelde soorten

In het plangebied komen enkele beschermde soorten voor in de groepen vaatplanten en zoogdieren. Deze staan in tabel A. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor verstoring van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. De verboden, bedoeld in artikel 9 tot en met 11 van de wet, gelden niet ten aanzien van de mol in zijn gehele leefgebied en niet ten aanzien van huisspitsmuis en veldmuis, indien deze soorten in en rond gebouwen en op erven voorkomen.

Tabel A. Soorten in het plangebied waarvoor een vrijstelling geldt

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Grote kaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Haas	<i>Lepus europaeus</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Meerkikker	<i>Rana ridunda</i>
Middeleste groene kikker	<i>Rana klepton esculenta</i>
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>

Ontheffingen

Uit het aanvullend onderzoek naar de kleine modderkruiper en vleermuizen zal blijken of er ontheffingen moeten worden aangevraagd en voor welke soorten.

Aanbevelingen

Mogelijk kan de natuurwaarde rond de kassen worden opgekrikt door natuurlijk beheer van grasstroken. Hiervan zal zowel de genoemde flora als fauna profijt hebben. Daarnaast kan de natuurwaarde van de Groote Tjariet enig sinds toenemen door bij het omleggen van de watergang plaatselijk de walbeschoeiing weg te laten en door aangepast beheer een ruige oever te creëren. Hierdoor ontstaat een "tussenstation" voor trekkende en zwervende dieren, zoals de waterspitsmuis. Het gietwaterbassin kan diervriendelijker gemaakt worden door het aanbrengen van plantenbakken, daarnaast zullen er enkele wanden een schuin talud moeten krijgen zodat in het water "gevallen" dieren er weer uit kunnen kruipen.

6.1 Veldbezoek

Het plangebied is op de avond van 28 april 2005 door drs. R.E. Modderman bezocht op het voorkomen van vleermuizen en amfibieën en op 22 juni 2005 door drs. K.M.S. De Maeijer en ing. D.J. Venema om een indruk te krijgen van het gebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna. Hierbij zijn plantensoorten genoteerd, maar verder geen volledige vegetatieopnamen gemaakt. In het midden van het plangebied konden enkele percelen niet worden onderzocht. In uiterlijk en gebruik verschillen deze percelen weinig van die in de omgeving, zodat dit weinig af doet aan het onderzoek. Het avondbezoek op 28 april was op een half- tot zwaarbewolkte avond met een matige zuidenwind en een temperatuur tussen de 16 en 12 graden Celsius.

Het veldbezoek op 22 juni was op een vrijwel onbewolkte dag met een gemiddelde temperatuur van 18 graden Celsius en een zwakke westnoordwestenwind.

6.2 Media

- www.natuurloket.nl overzicht recente en beschikbare gegevens planten en dieren;
- www.ravon.nl informatie over (verspreiding) van herpetofauna.
- www.visplanner.nl overzicht geschikte vislocaties.

6.3 Gegevens

- Stichting FLORON, Leiden voor gegevens van planten; FlorBase 2H; Rapport 2005.041³;
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen voor gegevens van vogels; Rapport 2004.GAS 2004-177
- Landelijk Bestand Dagvlinders (2004), De Vlinderstichting, Wageningen voor gegevens van vlinders.

6.4 Literatuur

- Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 3 Oost Uithuizen, Wageningen, 1987;

³ FlorBase is een bestand met plantensoortwaarnemingen op 1 x 1 kilometerhokniveau. Het bestand bestaat uit gegevens van provincies, particulieren, terreinbeherende organisaties en instituten.

- Meijden, R. van der, E.J. Weeda, W.J. Holverda, P.H. Hovenkamp, Flora van Nederland, Heukels' Wolters-Noordhoff Groningen 1990;
- Westhoff, dr. V., drs. A.J. den Held, Plantengemeenschappen in Nederland, boek Thieme & cie, Zutphen 1975;
- Beringen, R & B. Vreeken, 2005. Uitbreiding industrie en glastuinbouw Eemshavengebied; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2005.041. Stichting FLORON, Leiden;
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, Zoogdieren van West-Europa, Stichting Uitgeverij KNNV en Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht 1994;
- Broekhuizen, S, B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 1992;
- Molen, van der H., Verspreidingsatlas van de Groninger zoogdieren, Groningen 1993;
- Limpens, H, K. Mostert en W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen: Onderzoek naar verspreiding en ecologie, KNNV Uitgeverij, Utrecht 1997;
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002, Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000 – Nederlandse fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden;
- SOVON, Atlas van de Nederlandse vogels, SOVON, Arnhem 1987;
- Eekelder, P. 2004. Glastuinbouw Eemshaven. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS 2004-177. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen;
- Nie, dr. H. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Media Publishing en Stichting Atlas Verspreiding, Doetinchem 1993;
- Tax, M.H., Atlas van de Nederlandse dagvlinders, Wageningen 1989;
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002, De Nederlandse libellen (Odonata) – Nederlandse fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden;
- Bureau Bakker, rapport nog in ontwikkeling, onderwerp: flora- en faunawet advies Eemshaven, Assen 2005.

Bijlagen

1. Vaatplanten
 2. Vlinders
 3. Vleermuizen
 4. Overige zoogdieren
 5. Broedvogels
 6. Amfibieën en reptielen
 7. Vissen
 8. Libellen
 9. Codes Rode lijst
 10. Uitleg Beschermingsregime
-

Bijlage 1. Vaatplanten in de kilometerhokken 249-606, 249-607, 250-605, 250-606, 250-607, 251-604, 251-605, 251-606, 252-604, 252-605, 252-606, 253-605 en 253-606 in en rond het plangebied (FLORON)

Nederlandse naam	Waarneming													Rode lijst	Beschermingsregime
	249-606	249-607	250-605	250-606	250-607	251-604	251-605	251-606	252-604	252-605	252-606	253-605	253-606		
Akkerdistel	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x		
Akkerereprijs							x								
Akkerkoof		x	x			x									
Akkermelkdistel		x		x	x	x					x	x			
Akkermunt									x						
Akkervergeet-mij-nietje		x	x	x		x				x	x	x			
Akkerviooltje		x			x						x				
Avondkoekoeksbloem					x							x	x		
Basterdklaver		x									x				
Basterdwederik exc. viltige B. + Harig wilgenroosje									x						
Beemdlangbloem	x									x					
Beklierde duizendknoop			x			x	x								
Bergbasterdwederik			x												
Biezenknoppen											x				
Bijvoet		x	x		x	x					x	x			
Bitterzoet						x									
Blaartrekkende boterbloem	x	x	x			x	x		x						
Bleke klaproos		x			x										
Boerenwormkruid		x				x								x	
Boswilg								x							
Buldkroos			x												
Canadapopulier						x									
Canadese fijnstraal		x	x		x	x					x	x			
Citroengele honingklaver											x		x		
Dagkoekoeksbloem	x														
Deens lepelbiad		x										x			

Nederlandse naam	Waarneming													Rode lijst	Beschermingsregime
	249-606	249-607	250-605	250-606	250-607	251-604	251-605	251-606	252-604	252-605	252-606	253-605	253-606		
Draadereprijs			x										x		
Duindoorn		x									x	x	x		
Duinreigersbek														x	
Duinriet		x										x	x		
Duinroosje												x			
Duinvogelmuur		x											x		
Duist		x	x			x	x		x						
Dwergkroos		x													
Dwergzegge											x		x		
Echte kamille	x		x	x		x	x		x				x		
Echte karwij										x					GE
Eenstijlige meidoorn			x			x								x	
Egelantier		x										x			
Engels raaigras	x	x	x	x		x	x		x	x		x			
Fijne waterranonkef	x	x	x			x									
Fioringras	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x			
Fluitenkruid	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
Fraai duizendguldenkruid											x		x		
Geel nagelkruid						x									
Geelhartje											x		x		KW
Geknikte vossenstaart			x			x			x						
Gekroesd fonteinkruid						x									
Gekroesde melkdistel		x	x	x		x									
Gele morgenster					x			x	x		x				
Geoorde wilg						x									
Gespieten + Gewone hennepnetel						x									
Gestreepte witbol	x	x	x	x		x					x	x			
Gevleugeld hertshooi											x				

Nederlandse naam	Waarneming													Rode lijst	Beschermingsregime
	249- 606	249- 607	250- 605	250- 606	250- 607	251- 604	251- 605	251- 606	252- 604	252- 605	252- 606	253- 605	253- 606		
Glad walstro		x			x			x			x				
Glanshaver			x			x						x			
Goudgele honingklaver		x													
Grauwe wilg						x					x				
Greppelrus			x			x									
Grof hoornblad						x									
Groot hoeftblad									x						
Grote brandnetel	x	x	x	x		x			x		x	x	x		
Grote ereprijs		x	x			x	x		x						
Grote kaardebol											x				
Grote kattenstaart						x									
Grote klaproos			x						x						
Grote lisdodde			x			x					x				
Grote ratelaar						x									
Grote vossenstaart		x											x		
Grote weegbree	x	x	x	x		x	x		x			x	x		
Grove varkenskers			x												
Haagwinde	x		x			x									
Hanenpoot						x									
Harig knopkruid						x									
Harig wilgenroosje		x	x			x					x	x	x		
Hazenpootje		x						x			x				
Heen	x		x	x		x	x		x	x	x	x	x		
Heermoes	x	x	x			x	x			x	x	x	x		
Hemelsleutel		x			x										
Herik			x			x									
Hertshoornweegbree		x													
Hoenderbeet			x			x						x			

Tabel 1

Nederlandse naam	Waarneming													Rode lijst	Beschermingsregime
	249- 606	249- 607	250- 605	250- 606	250- 607	251- 604	251- 605	251- 606	252- 604	252- 605	252- 606	253- 605	253- 606		
Kropaar	x	x	x	x		x	x			x	x	x	x		
Kruipende boterbloem	x	x	x	x		x	x		x			x	x	x	
Kruipwilg		x										x	x		
Kruldistel						x									
Krulzuring	x	x	x	x		x		x				x	x	x	
Kweek	x		x	x		x	x		x	x			x		
Kwelderzegge		x													
Kwispelgerst												x			
Lathyruswikke		x											x		
Lidrus	x														
Liggende klaver					x										
Liggende vetmuur		x	x										x	x	
Look-zonder-look			x												
Luzerne					x	x				x			x		
Madeliefje	x	x	x	x	x	x				x	x	x			
Mannagras			x										x		
Mattenbies												x			
Melganzenvoet	x		x	x		x	x		x			x			
Melkdistel (G)									x						
Melkeppe							x								
Moerasdroogbloem			x												
Moerasvergeet-mij-nietje						x									
Moeraswespenorchis												x		KW	Tabel 2
Muskuskaasjeskruid						x									
Muurpeper		x			x			x				x	x	x	
Oeverzegge														x	
Paarse dovenetel	x		x			x									
Pastinaak		x			x	x		x				x	x	x	

Nederlandse naam	Waarneming														Rode lijst	Beschermingsregime
	249- 606	249- 607	250- 605	250- 606	250- 607	251- 604	251- 605	251- 606	252- 604	252- 605	252- 606	253- 605	253- 606			
Peen		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Penningkruid																
Perzikkruid	x		x	x	x											
Pinksterbloem		x	x			x						x	x			
Pitrus		x										x	x			
Platte rus			x													
Puntkroos						x										
Ratelpopulier			x													
Reukeloze kamille		x	x			x			x		x					
Reuzenberenklauw			x			x										
Ridderzuring	x	x	x			x	x					x	x			
Riet	x	x	x	x		x					x	x	x			
Rietgras						x										
Rietorchis											x					
Rietzwenkgras		x	x	x		x				x		x	x			
Ringelwikke					x						x					
Robertskruid	x	x	x													
Rode ganzenvoet						x										
Rode klaver	x	x	x	x		x	x			x	x	x	x			
Rode kornoelje		x														
Rode ogentroost											x					
Rood zwenkgras	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x			
Roze winterpostelein													x			
Ruige zegge	x		x			x										
Ruw beemdgras	x	x	x	x		x	x			x						
Ruw vergeet-mij-nietje		x										x				
Ruwe berk			x			x										
Ruwe smele												x				

Tabel 2

GE

Nederlandse naam	Waarneming													Rode lijst	Beschermingsregime
	249-606	249-607	250-605	250-606	250-607	251-604	251-605	251-606	252-604	252-605	252-606	253-605	253-606		
Schapegras		x										x	x		
Schapenzuring					x			x				x	x		
Schedefonteinkruid			x			x									
Schermhavikskruid											x				
Scherpe boterbloem	x		x	x		x	x			x					
Scherpe fijnstraal											x				
Schietwilg			x			x									
Schijfkamille	x		x	x		x	x		x						
Sierlijke vetmuur		x			x						x		x	KW	
Sint-Janskruid		x											x		
Slangenkruid												x	x		
Slipbladige ooievaarsbek		x	x	x		x							x		
Smalle rolklaver		x													
Smalle waterpest						x									
Smalle weegbree	x	x	x	x		x	x			x	x	x	x		
Smalle wikke		x			x						x				
Spaanse aak		x													
Speerdistel	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x		
Spiesmelde			x												
Sterrenkroos (G)	x					x									
Stijve ogentroost								x			x			GE	
Stijve waterranonkel						x									
Stinkende kamille							x							EB	
Stippeiganzenvoet			x			x									
Stomp kweldergras						x									
Stomp vlotgras	x														
Straatgras	x	x	x	x		x	x		x			x	x		
Strandduizendguldenkruid		x			x						x	x	x		

Bijlage 2. Vlinders in de kilometerhokken 249-606, 249-607, 250-605, 250-606, 250-607, 251-604, 251-605, 251-606, 252-604, 252-605, 252-606, 253-605 en 253-606 in en rond het plangebied (Vlinderstichting)

Nederlandse naam	Waarneming													Rode lijst	Beschermingsregime
	249-606	249-607	250-605	250-606	250-607	251-604	251-605	251-606	252-604	252-605	252-606	253-605	253-606		
Argusvlinder		x											x		
Atalanta		x											x	x	
Boomblauwtje														x	
Bruin zandoogje										x	x	x	x		
Dagpauwoog	x										x	x	x		
Distelvlinder		x									x		x		
Gele luizernevlinder															
Groot koolwitje														x	
Heivlinder											x				GE
Hooibeestje		x			x						x		x		
Icarusblauwtje		x						x			x		x		
Klein geaderd witje											x		x		
Klein koolwitje					x							x	x		
Kleine vos		x			x							x	x		
Kleine vuurvlinder														x	
Koninginnenpage															GE
Oranje zandoogje															
Zwartsprietdikkopje											x		x		

Bijlage 3. Vleermuizen in de uurhokken 03-46, 03-47 en 03-57 in en rond het plangebied (atlas)

Er zijn geen waarnemingen van vleermuizen in deze uurhokken geregistreerd

Bijlage 4. Overige zoogdieren in de uurhok 03-46, 03-47 en 03-57 in en rond het plangebied (atlas)

Nederlandse naam	Waarneming			Rode lijst	Beschermingsregime
	03-46	03-47	03-57		
Aardmuis	x				Tabel 1
Bosmuis			#		Tabel 1
Bosspitsmuis			#		Tabel 1
Bruine rat	x	x	x		
Bunzing	x	x	x		Tabel 1
Dwergmuis	#				Tabel 1
Eekhoorn			x		Tabel 2
Egel	x	x	x		Tabel 1
Haas	x	x	x		Tabel 1
Hermelijn	x	x	x		Tabel 1
Huismuis			x		
Huisspitsmuis			#		Tabel 1
Konijn	x	x	x		Tabel 1
Mol	x	x	x		Tabel 1
Muskusrat	x	x	x		
Ree	x	x	x		Tabel 1
Veldmuis	x	x	#		Tabel 1
Vos	x				Tabel 1
Waterspitsmuis			#	KW	Tabel 3 (bijlage 1)
Wezel	x	x	x		Tabel 1
Woelrat	x	x	x		Tabel 1

x = vangst of vondst

= braakbalvondst

Bijlage 5. Broedvogels in de kilometerhokken 249-607, 250-606, 251-604, 252-606, 253-605 en 253-606 in en rond het plangebied (SOVON)

Nederlandse naam	Waarneming						Rode lijst	Beschermingsregime
	249-607	250-606	251-604	252-606	253-605	253-606		
Baardman						x	Tabel 2	
Bergeend	x	x	x	x			Tabel 2	
Blauwborst			x	x	x		Tabel 2	
Boerenwaluw			x			GE	Tabel 2	
Bosrietzanger			x		x		Tabel 2	
Bruine Kiekendief						x	Tabel 2	
Ekster			x				Tabel 2	
Fazant	x	x			x		Tabel 2	
Fitis			x	x	x		Tabel 2	

Nederlandse naam	Waarneming						Rode lijst	Beschermings- regime
	249- 607	250- 606	251- 604	252- 606	253- 605	253- 606		
Gele Kwikstaart	x	x	X	x			GE	Tabel 2
Geoorde Fuut						x		Tabel 2
Grasmus			x					Tabel 2
Graspieper		x	x	x	x		GE	Tabel 2
Grauwe Kiekendief	x			x			EB	Tabel 2
Grauwe Vliegenvanger			x				GE	Tabel 2
Grote Karekiet						x	BE	Tabel 2
Heggenmus			x					Tabel 2
Holenduif				x	x			Tabel 2
Houtduif		x	x		x			Tabel 2
Huismus		x	x				GE	Tabel 2
Kauw				x				Tabel 2
Kievit		x	x	x	x			Tabel 2
Kleine Karekiet		x	x	x	x			Tabel 2
Kluut				x				Tabel 2
Kneu			x	x	x		GE	Tabel 2
Koekoek			x		x		KW	Tabel 2
Koolmees			x		x			Tabel 2
Kuifeend		x	x	x	x			Tabel 2
Meerkoet		x	x	x	x			Tabel 2
Merel			x					Tabel 2
Paapje				x			BE	Tabel 2
Pimpelmees			x					Tabel 2
Porseleinhoen						x	KW	Tabel 2
Putter					x			Tabel 2
Rietgors				x	x			Tabel 2
Rietzanger				x				Tabel 2
Ringmus			x				GE	Tabel 2
Roerdomp						x	BE	Tabel 2
Roodborsttapuit				x				Tabel 2
Scholekster		x	x	x	x			Tabel 2
Slobeend					x		KW	Tabel 2
Soepgans					x			Tabel 2
Spotvogel			x		x		GE	Tabel 2
Spreeuw			x					Tabel 2
Tapuit					x		BE	Tabel 2
Tjiftjaf			x		x			Tabel 2
Torenvalk				x				Tabel 2
Tuinfluit					x			Tabel 2
Tureluur		x		x	x		GE	Tabel 2
Veldleeuwerik		x		x	x		GE	Tabel 2
Velduil				x			EB	Tabel 2
Vink		x	x		x			Tabel 2
Waterhoen			x		x			Tabel 2
Wilde Eend		x	x	x	x			Tabel 2
Winterkoning			x		x			Tabel 2
Witte Kwikstaart		x	x	x	x			Tabel 2

Nederlandse naam	Waarneming						Rode lijst	Beschermings- regime
	249- 607	250- 606	251- 604	252- 606	253- 605	253- 606		
Zwarte Kraai			x		x		Tabel 2	
Zwartkop					x		Tabel 2	

Bijlage 6. Amfibieën en reptielen in de uurhokken 03-46, 03-47 en 03-57 in en rond het plangebied (RAVON-site)

Nederlandse naam	Waarneming			Rode lijst	Beschermingsregime
	03-46	03-47	03-57		
Bruine kikker		x			Tabel 1
Meerkikker		x			Tabel 1

Alle gegevens dateren van de periode 1997-2001

Bijlage 7. Vissen in de uurhokken 03-46, 03-47 en 03-57 in en rond het plangebied (RAVON-site)

Nederlandse naam	Waarneming			Rode lijst	Beschermingsregime
	03-46	03-47	03-57		
Blankvoorn		x			
Driedoornige stekelbaars		x			
Tienddoornige stekelbaars		x			

Alle gegevens dateren van de periode 1997-2001

Bijlage 8. Libellen in de uurhokken 03-46, 03-47 en 03-57 in en rond het plangebied (atlas)

Nederlandse naam	Waarneming			Rode lijst	Beschermingsregime
	03-46	03-47	03-57		
Kleine roodoogjuffer			x		
Lantaarnetje	x	x	x		
Steenrode heidelibbel		x			

Bijlage 9. Codes Rode lijst.

BE	Bedreigd
EB	Ernstig Bedreigd
GE	Gevoelig
KW	Kwetsbaar
OG	Onvoldoende Gegevens
NB	Niet Beschouwd, standaardlijstsoort
TNB	Thans Niet Bedreigd
UW	Uitgestorven (wereldschaal)
UWW	In het Wild uitgestorven (wereldschaal)
VN	Verdwenen uit Nederland
VN*	Verdwenen uit NL voor 1900
VNW	In het wild verdwenen (NL)

Bijlage 10. Uitleg Beschermingsregime

Soorten in tabel 1

Dit betreft de soorten die in de AMvB 2004 ex artikel 75 van de Flora- en faunawet worden omschreven als "Algemene soorten". Ze zijn in Nederland zo algemeen voorkomend dat wordt aangenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet negatief beïnvloeden. Voor deze "Algemene soorten" geldt een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld.

Soorten in tabel 2

Dit betreft de soorten die in de AMvB 2004 ex artikel 75 van de Flora- en faunawet worden omschreven als "Overige soorten". Voor deze "Overige soorten" geldt, in het kader van de Flora- en faunawet, een vrijstelling mits gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. Deze gedragscode moet door de sector of de ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring (zie hierna). Zolang er geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten ontheffing worden aangevraagd. Een ontheffing zal worden verleend als er:

- geen benutting of economisch gewin plaatsvindt;
- zorgvuldig wordt gehandeld.

Dit houdt in elk geval in dat de werkzaamheden geen wezenlijke invloed hebben op de soort. Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Verder moet voorafgaand aan de werkzaamheden in redelijkheid alles worden verricht of gelaten om te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken dat dieren worden gedood of verwond en verblijfplaatsen worden beschadigd. Hierdoor ligt het voor de hand dat in ieder geval buiten het broedseizoen zal moeten worden gewerkt.

Soorten in tabel 3

Dit betreft de soorten die worden genoemd in bijlage 1 van de AMvB 2004 ex artikel 75 van de Flora- en faunawet of in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Ontheffing voor deze soorten wordt alleen verleend onder strikte voorwaarden. Voor verstoring van deze soorten kan slechts ontheffing worden verleend als aan de volgende drie voorwaarden wordt voldaan:

- als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- als er geen alternatief is voor de werkzaamheden;
- als sprake is van een specifiek in de wet of de AMvB genoemde omstandigheid, bijvoorbeeld de bedreiging van de volksgezondheid of de openbare veiligheid, bestendig gebruik en uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Gedragscodes voor soortenbescherming

Een gedragscode wordt noodzakelijk om van bepaalde vrijstellingen te kunnen gebruikmaken. De code moet door een sector of ondernemer worden opgesteld en worden goedgekeurd door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Een gedragscode maakt op systematische wijze duidelijk hoe aan de voorwaarden van de vrijstelling kan worden voldaan. Belangrijke elementen hierbij zijn de begrippen "zorgvuldig handelen" en "al het redelijke doen" om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen. Daarbij moet::

- een inventarisatie worden verricht naar beschermde soorten in het plangebied (door een deskundige);
- een plan van aanpak worden opgesteld voor het voorkomen van verstoring van de beschermde soorten;
- tevens een plan van aanpak worden opgesteld om verblijfplaatsen die voor langere periode worden gebruikt, te beschermen;

- bijzondere aandacht worden besteed aan soorten van de Rode lijst, bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 van de Vogelrichtlijn;

en tot slot:

- mogen er geen werkzaamheden worden uitgevoerd die in strijd zijn met de verbodsbepalingen in de voor soorten meest kwetsbare periode.

Colofon

Opdrachtgever:

Projectgroep Glastuinbouwgebied
Eemsmond
Contactpersoon:
De heer A. Bakker

Advies Flora- en faunawet:

BügelHajema Adviseurs

Fotografie:

BügelHajema Adviseurs

Projectleiding:

De heer drs. R.G. Meijer,
BügelHajema Adviseurs

Supervisie:

De heer drs. P.J.R. Bügel,
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer:

090.00.01.20.29

BügelHajema Adviseurs bv

Bureau voor Ruimtelijke

Ordering en Milieu BNSP

Vaart nz 48-50

Postbus 274

9400 AG Assen

Telefoon (0592) 31 62 06

Telefax (0592) 31 40 35

www.bugelhajema.nl

E-mail: assen@bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,

Leeuwarden en Amersfoort

