

NATUURTOETS FLORA- EN FAUNAWET AFC DINTELOOORD

PROVINCIE NOORD BRABANT

SUIKERUNIE EN TOM

5 augustus 2010

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Gebiedsbeschrijving	3
1.3	Afbakening	3
1.4	Leeswijzer	4
2	Wet- en regelgeving	5
3	Huidige situatie en plannen	10
4	Methode van onderzoek	11
4.1	Bestaande onderzoeken	11
4.2	Veldinventarisaties	11
5	Resultaten van het onderzoek	12
5.1	Aanwezigheid van beschermde soorten in het onderzoeksgebied	12
5.1.1	Vaatplanten	12
5.1.2	Broedvogels	12
5.1.3	Zoogdieren	13
5.1.4	Herpetofauna	14
5.1.5	Vissen	14
5.1.6	Libellen & vlinders	14
5.1.7	Insecten	14
5.1.8	Mollusken	14
5.2	Effecten op beschermde soorten en verblijfplaatsen	15
5.3	Toetsing van de effecten aan de Flora- en faunawet	17
5.4	Voorkómen van effecten	18
5.5	Mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing	19
6	Conclusie	20
7	Geraadpleegde bronnen	22
Bijlage 1	Broedvogels in het plangebied	23
Bijlage 2	Verspreidingskaarten vleermuizen	24
Bijlage 3	Verspreidingskaarten vogels	26

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING EN DOELSTELLING

In West-Brabant tussen Dinteloord en Stampersgat wordt het Agro & Food Cluster West-Brabant gerealiseerd. Dit initiatief bestaat uit een agro- en levensmiddelen gelieerd bedrijventerrein gekoppeld aan de bestaande suikerfabriek en een projectvestigingsgebied glastuinbouw. Door de realisatie van het Agro & Food Cluster kunnen overtredingen plaats vinden in het kader van de Flora- en faunawet.

In deze natuurtoets zal in kader van de Flora- en faunawet worden onderzocht of er mogelijk nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. De volgende vragen staan in deze natuurtoets centraal:

- Welke beschermde, zeldzame en bedreigde (Rode Lijst-)soorten komen voor in het onderzoeksgebied en de directe omgeving?
- Wat zijn de mogelijke negatieve effecten van de beoogde werkzaamheden op (de leefomgeving) van planten- en diersoorten?
- Zijn eventuele negatieve effecten in strijd met de huidige natuurwetgeving?
- Is het noodzakelijk om soortbeschermingsmaatregelen te nemen en/of ontheffingen aan te vragen?

1.2

GEBIEDSBESCHRIJVING

Het te ontwikkelen gebied ligt in het landelijke gebied van de gemeente Steenbergen en de gemeente Halderberge langs het riviertje de Dintel. Het gebied wordt begrensd door de snelweg A29 aan de westkant en de Kanaalweg (Dinteloord) en de Fabrieksstraat (Stampersgat) aan de oostzijde. Het noordelijk deel van het gebied grenst aan de Dintel en de zuidzijde aan de Zuidlangeweg (Afbeelding 1.1).

Het grondgebruik in het gebied is hoofdzakelijk akkerbouw. Daarnaast staat er een suikerfabriek en op het terrein van de Suikerunie bevinden zich vloeivelden.

1.3

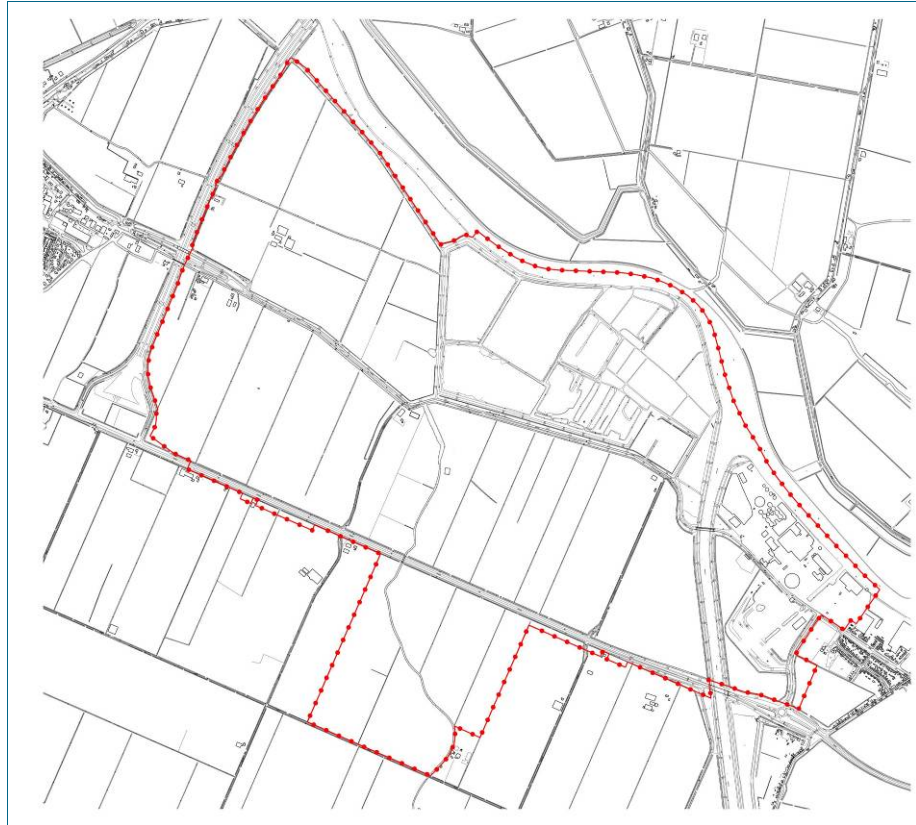
AFBAKENING

- De natuurtoets die in dit rapport wordt beschreven is gebaseerd op natuurtoetsen van bureau Mertens een aanvullend onderzoek van bureau Waardenburg.
- In de nieuwe structuurvisie (2010) van de Provincie Noord-Brabant wordt de ecologische hoofdstructuur-begrenzing die op de vloeivelden in het plangebied ligt verwijderd. In de nieuwe structuurvisie is hierdoor ook geen sprake meer van GHS-begrenzing voor deze vloeivelden. Hierdoor is er geen sprake meer van ruimtebeslag op EHS en GHS en daarmee vervalt de noodzaak om het AFC-plan te toetsen aan de spelregels voor de EHS of de Beleidsregel Natuurcompensatie.

- Naast deze natuurtoets wordt ook een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 uitgevoerd, naar de effecten van licht en stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Deze zijn uitgewerkt in aparte memo's.

Afbeelding 1.1

Plangebied AFC Dinteloord



1.4

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 geeft achtergrondinformatie over de relevante wet- en regelgeving. In hoofdstuk 3 is de huidige en toekomstige situatie van het plangebied weergegeven. Vervolgens beschrijft hoofdstuk 4 de methode van onderzoek waarna hoofdstuk 5 de resultaten van dit onderzoek beschrijft. Hoofdstuk 6 geeft samenvattend weer wat de verwachte effecten op beschermde soorten zullen zijn en wat de conclusies en aanbevelingen zijn. In hoofdstuk 7 wordt een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen.

HOOFDSTUK 2 Wet- en regelgeving

De Flora- en faunawet (2003) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

In de flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt. Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

Algemene Zorgplicht, artikel 2 Flora- en faunawet

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens kunnen hebben. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van “basisbescherming” opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet. Het is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen tegenover beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Algemene Inspectiedienst (AID) worden stilgelegd.

Verbodsbepalingen

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen verbieden die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante, wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA - EN FAUNAWET (ARTIKELEN 8 T/M 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Vrijstelling en ontheffing

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het Ministerie van LNV goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister van LNV ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden (Groepen onderverdeeld in Tabel 1, 2 en 3). Deze groepen worden benoemd in het “Besluit van 28 november 2000, houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten”, kortweg genoemd “Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten”. Dit besluit heeft de status van een AMvB. Onderstaande heeft betrekking op vrijstellingen en ontheffingen voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels.

Tabel 2.1

Beschermingscategorieën
AMvB artikel 75 Flora- en
faunawet

Categorie		Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
Tabel 1	Algemene soorten	Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, m.u.v. artikel 10
Tabel 2	Overige soorten	Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10
Tabel 3	Soorten van bijlage 1 van de AMvB	Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: 1. er geen andere bevredigende oplossing bestaat;

		2. er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: *dwingende reden van groot openbaar belang; *ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin van de beschermde soort); *enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; *er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; *er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.
Tabel 3	Soorten op Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn	Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: 1. er geen andere bevredigende oplossing bestaat; 2. er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: *dwingende reden van groot openbaar belang Nb: voor deze groep kan er geen ontheffing worden verleend op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB kan dit wel, echter recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is; *enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; *er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; *er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (LNV hanteert nu de term "Positieve Afwijzing"). Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS (in 2009) blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn.

De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing is;
- er tevens sprake is van één van de volgende belangen:
 - bescherming van flora en fauna;
 - veiligheid van luchtverkeer;
 - volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen, slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkómen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (versturende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) uit te voeren of aan te laten vallen.

Jaarrond beschermde nesten

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel 2.2.

Tabel 2.2

Categorieën broedvogels

Vogels	
Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck¹. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

¹ Een deskundige dient vast te stellen of er in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden.

Plicht om vooraf te toetsen

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Deze moet tijdens de uitwerking van zijn plannen of tijdens het plannen van werkzaamheden het volgende in kaart brengen:

- welke beschermde dier- en plantensoorten komen in en nabij het plangebied voor?
- heeft het realiseren van het plan of de uitvoering van geplande werkzaamheden gevolgen voor deze soorten?
- zijn deze gevolgen strijdig met de algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving?
- kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig aangepast worden dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden, of zodanig uitgevoerd worden dat de invloed op beschermde soorten verminderd of opgeheven wordt?
- is, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten, vrijstelling mogelijk of ontheffing (ex-artikel 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen betreffende planten op de groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving vereist (tabel 3, soorten van bijlage 1, AMvB)?
- is er, op basis van een gedegen maatregelenpakket ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen, zicht op een beschikking van het ministerie waarin goedkeuring wordt gegeven voor dit maatregelenpakket (LNV hanteert nu de term “Positieve Afwijzing”, eerder werd een ontheffing afgegeven) (tabel 3, soorten van Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn)?
- welke voorwaarden zijn verbonden aan vrijstellingen of ontheffingen en welke consequenties heeft dit voor de uitvoering van het plan?

HOOFDSTUK 3 Huidige situatie en plannen

Het plangebied bestaat nu uit (Oranjewoud, 2009):

- Het terrein met de suikerfabriek, loodsen en gebouwen. Dit terrein is grotendeels verhard en is spaarzaam voorzien van cultuurgroen.
- De vloeivelden van de suikerfabriek. Deze bestaan uit diepe bassins en bulten aarde die een grote omvang hebben en die uitsteken boven het landschap. Deze zijn kaal.
- Uitgestrekte akkers en een laagstamboomgaard die intensief worden beheerd.
- Dijken en bermen.
- De brede oevers van de Dintel, Mark-Vlietkanaal en de Derriekreek (en de Potmarkreek net buiten het plangebied) die grotendeels zijn begroeid met meerjarig riet. Het wiel direct ten westen van de vloeivelden wordt ook gerekend tot dit terreintype.

Op de beschreven terreinen wordt het Agro & Food Cluster West-Brabant (AFC) gerealiseerd. Dit zal bestaan uit een agro- en levensmiddelen gelieerd bedrijventerrein gekoppeld aan de bestaande suikerfabriek en een projectvestigingsgebied glastuinbouw. Voor de realisatie van het AFC moet het gebied bouwrijp gemaakt worden, waarna bedrijven en glastuinbouw gerealiseerd kunnen worden.

HOOFDSTUK

4 Methode van onderzoek

4.1

BESTAANDE ONDERZOEKEN

De beschrijving van de beschermde soorten is gebaseerd op effectbeoordeling in de besluit-MER en op basis van inventarisaties van Bureau Mertens (2005 & 2006). Deze laatste inventarisaties zijn tevens in de besluit-MER verwerkt. Bureau Mertens heeft in 2005 & 2006 uitgebreid veldonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten op de terreinen en de omgeving van de suikerfabriek en in het gebied van het Agro- en Foodcluster. In de veldonderzoeken is een ruimere begrenzing van het plangebied aangehouden. Als zuidgrens van het gebied is de Roosendaalsche Vliet gehanteerd. Naast de waarnemingen in de veldinventarisaties heeft bureau Mertens ook gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens van vegetatie en broedvogels van de provincie Noord-Brabant.

4.2

VELDINVENTARISATIES

Mogelijk komen grote modderkruiper en noordse woelmuis in het onderzoeksgebied voor. Door Bureau Waardenburg is daarom in 2009 een aanvullend onderzoek gedaan naar het voorkomen van deze soorten.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is eind juni 2009 (week 26) geïnventariseerd met behulp van speciale fuiken en schepnetbemonstering. Gedurende een week hebben deze fuiken op de meest kansrijke plekken in het plangebied gestaan. Tijdens het zetten is de zak van de fuik zodanig geplaatst dat de dieren atmosferische lucht kunnen happen. Dit om verdrinken te voorkomen. De toe te passen methodiek leent zich ook voor andere strikt beschermde vissen die in het plangebied kunnen voorkomen zoals bittervoorn en kleine modderkruiper (Waardenburg, 2009).

Noordse woelmuizen en waterspitsmuizen

Aan het onderzoek naar de noordse woelmuis is waterspitsmuis toegevoegd. Recent is de waterspitsmuis in West Brabant langs de Tonnekreek aangetroffen. Omdat deze soort relatief eenvoudig in het onderzoek naar de Noordse woelmuis kan worden meegenomen is dit in dit onderzoek gedaan.

Noordse woelmuizen en waterspitsmuizen zijn met life traps geïnventariseerd. Hierbij is uitgegaan van 8 tot 10 raaien van ieder 10 vallen. Deze vallen zijn ter gewinning eerst voorzien van lokaas. Het onderzoek is uitgevoerd op 14, 15, 16 en 17 september 2009.

HOOFDSTUK

5 Resultaten van het onderzoek

5.1 AANWEZIGHEID VAN BESCHERMDE SOORTEN IN HET ONDERZOEKSGBIED

5.1.1 VAATPLANTEN

In het plangebied komen vijf wettelijk beschermde plantensoorten voor. Deze zijn weergegeven in Tabel 5.3.

Tabel 5.3

Beschermde plantensoorten in plangebied

Soort	Voorkomen in het plangebied	Tabel Flora- en faunawet
Aardaker	Zuid zeedijk	1
Brede wespenorchis	Oevers Mark-Vlietkanaal	1
Rietorchis	Oevers Mark-Vlietkanaal	2
Tongvaren	Oevers Mark-Vlietkanaal	2
Wilde marjolein	Kruislandse dijk / Grote bolspolder*	2
Zwanenbloem	Sloot langs Noordlangeweg Oevers Derriekreek Sloot langs Zuid langeweg Sloot nabij Gustaaf Adolfshoeve	1

*Ligt buiten het plangebied

5.1.2 BROEDVOGELS

Alle vogelsoorten zijn beschermd door de Flora- en faunawet. In het plangebied komen bedreigde broedvogels voor. Een tabel met de voorkomende vogelsoorten is opgenomen in bijlage 1 (verspreidingskaarten uit de rapporten van Mertens zijn opgenomen in bijlage 3).

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond zijn beschermd (Tabel 5.4). Daarnaast zijn er een aantal vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan inventarisatie wel gewenst is (Tabel 5.5).

Tabel 5.4

Aangetroffen
broedvogelsoorten waarvan de
nesten jaarrond zijn beschermd

Soort	Locatie
Buizerd	Terreinen Suikerfabriek
Huisemus	Suikerfabriek
Ransuil	Terreinen Suikerfabriek aan de Dintel
Sperwer	Bosschage op suikerfabriek terrein

Tabel 5.5

Aangetroffen
broedvogelsoorten waarvan de
nesten niet jaarrond zijn
beschermd maar waarvan
inventarisatie wel gewenst is.

Soort	Locatie
Boerenwaluw	Gebied AFC
Boomkruiper	Gebied AFC
Ekster	Terreinen Suikerfabriek & gebied AFC
Gekraagde roodstaart	Terreinen Suikerfabriek
Groene specht	Gebied AFC
Grote bonte specht	Gebied AFC
Huiswaluw	Gebied AFC
IJsvogel	Gebied AFC
Koolmees	Terreinen Suikerfabriek & gebied AFC
Oeverwaluw	Terreinen Suikerfabriek
Pimpelmees	Terreinen Suikerfabriek & gebied AFC
Spreeuw	Terreinen Suikerfabriek & gebied AFC
Torenvalk	Terreinen Suikerfabriek
Zwarte kraai	Gebied AFC
Zwarte roodstaart	Terreinen Suikerfabriek

5.1.3

ZOOGDIEREN

Vleermuizen

Op het terrein van de suikerfabriek is een vaste verblijfplaats van één soort dwergvleermuis aangetroffen (Mertens, 2005). Het betreft een kolonie van ongeveer 75 dieren onder een daklijst van een loods (zie kaart bijlage 2). Gezien hun verblijfplaats in een gebouw kan het alleen om de gewone dwergvleermuis gaan (ruige dwergvleermuizen zijn in Nederland alleen in bomen aangetroffen en kleine dwergvleermuizen komen slechts sporadisch in Nederland voor). Het inventarisatiegebied wordt door de kolonie en door gewone en ruige dwergvleermuizen uit de wijde omgeving als foerageergebied gebruikt (Mertens, 2006). Er zijn geen vliegroutes van deze soorten aangetroffen.

In het AFC plangebied zijn twee vleermuissoorten waargenomen: gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De laatvlieger is net buiten het plangebied aan de overkant van de Dintel waargenomen, de watervleermuis is buiten het plangebied gezien langs het Mark-Vlietkanaal en langs de Roosendaalsche Vliet. De dieren zijn foeragerend waargenomen. Er zijn geen activiteiten waargenomen die wijzen op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de laatvlieger en watervleermuis (zie verspreidingskaart bijlage 2).

De inventarisatie heeft alleen in de zomer plaatsgevonden waardoor niet bekend is of er paarplaatsen en/of winterverblijfplaatsen in het plangebied voorkomen.

Soort	Voorkomen in het plangebied	Tabel Flora- en faunawet
Gewone dwergvleermuis	Verblijfplaats / foerageergebied	3
Ruige dwergvleermuis	Foerageergebied	3
Laatvlieger	Foerageergebied	3
Watervleermuis	Foerageergebied	3

Grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van grondgebonden zoogdiersoorten in het gebied is weergegeven in Tabel 5.6. Het gaat om algemeen voorkomende zoogdiersoorten.

Sporen van de noordse woelmuis zijn in het onderzoek van Mertens alleen aangetroffen in braakballen (Mertens, 2005). Tijdens aanvullend veldonderzoek van bureau Waardenburg zijn geen noordse woelmuizen of waterspitsmuizen waargenomen (Waardenburg, 2009).

Tabel 5.6

Aangetroffen zoogdieren op
terreinen Suikerfabriek

Soort	Mate van voorkomen	Tabel Flora- & faunawet
Bosmuis	Zeer algemeen voorkomend	1
Dwergmuis	Enkel dier	1
Egel	Enkel dier	1
Gewone bosspitsmuis	Verblijfplaats	1
Haas	Zeer algemeen voorkomend	1
Huisspitsmuis	Verblijfplaats	1
Konijn	Verblijfplaats	1
Mol	Verblijfplaats	1
Ree	Enkel dier	1
Rosse woelmuis	Zeer algemeen voorkomend	1
Veldmuis	Zeer algemeen voorkomend	1

5.1.4 HERPETOFAUNA

In het gebied zijn drie soorten amfibieën aangetroffen in relatief lage dichtheden. Het betreft de grote groene kikker (of meerkikker), bruine kikker en de gewone pad. Van alle drie de soorten is in beperkte mate voortplanting vast gesteld. De soorten zijn allen algemeen voorkomende amfibiesoorten (tabel 1 flora- en faunawet).

In het plangebied komen geen reptielen voor. Gelet op de aanwezige ecotopen is de kans op het voorkomen van reptielen verwaarloosbaar klein.

5.1.5 VISSEN

In de sloten tussen de akkers zijn drie algemeen voorkomende vissoorten aangetroffen: tiendoornige stekelbaars (Oranjewoud, 2009), driedoornige stekelbaars en blankvoorn (Mertens, 2005). De sloten bieden geen geschikt biotoop voor beschermde vissoorten. In de Derriekreek komt de beschermde kleine modderkruiper voor (Oranjewoud, 2009). De grote modderkruiper is in het gebied niet aangetroffen (Waardenburg, 2009).

5.1.6 LIBELLEN & VLINDERS

In het plangebied komen alleen algemeen voorkomende libellen- en vlindersoorten voor zoals: platbuik, paardenbijter, lantaarntje, klein koolwitje, dagpauwoog en groot dikkopje. Alle soorten komen in relatief lage dichtheden voor. Het betreft geen beschermde soorten of soorten van de rode lijst. Voor het voorkomen van beschermde of zeldzame soorten libellen en vlinders zijn specifieke biotopen vereist, deze biotopen komen niet voor in het plangebied.

5.1.7 INSECTEN

In het plangebied komen, naast bovengenoemde dagvlinders en libellen, geen beschermde soorten insecten voor. Tijdens de inventarisatie van Bureau Mertens naar sprinkhanen en krekels zijn alleen algemeen voorkomende soorten aangetroffen. Voor het voorkomen van beschermde of zeldzame soorten krekels/sprinkhanen zijn specifieke biotopen vereist (bijvoorbeeld heide of stuifduinen). Deze biotopen komen niet in het plangebied voor.

5.1.8 MOLLUSKEN

In het plangebied komen geen beschermde soorten mollusken voor. Voor het voorkomen van beschermde of zeldzame soorten mollusken zijn specifieke biotopen vereist (zoals grindrivier, laagveenmoeras). Deze biotopen komen niet in het plangebied voor.

5.2

EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN EN VERBLIJFPLAATSEN

VAATPLANTEN

De realisering van het Agro- en Foodcluster West-Brabant kan het verdwijnen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten tot gevolg hebben. De rietorchis en tongvaren staan allebei op de oevers van het Mark-Vlietkanaal. Deze planten zullen bij de werkzaamheden niet worden aangetast. Voor de overige plantensoorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen.

BROEDVOGELS

In deze soortgroep maken we onderscheid tussen vogels met vaste nest- en/of rustplaatsen, moerasvogels, watervogels en overige algemene vogelsoorten.

Vogels met vaste nest- en/of rustplaatsen

In het plangebied zijn soorten aangetroffen met jaarrond beschermde nestplaatsen, het gaat om buizerd, huismus, ransuil en sperwer. Daarnaast komen er diverse gevoelige vogelsoorten voor, die vaste nestplaatsen hebben in de omgeving, zoals boerenzwaluw, groene specht en torenvalk. In het plangebied zelf komen vaste nest- en/of rustplaatsen voor van de volgende soorten:

- Buizerd: 1 territorium, terrein Suikerunie, exacte locatie onbekend.
- Gekraagde roodstaart: op/rond de gebouwen van de Suikerunie, aantal territoria onbekend.
- Huismus: 6 territoria op/rond de gebouwen van de Suikerunie.
- Ransuil: 1 territorium aan de noordkant van de vloeivelden.
- Sperwer: 1 territorium, bosje aan westkant van het Mark-Vlietkanaal, ten noorden van de Noordzeedijk.
- Zwarte roodstaart: op/rond de gebouwen van de Suikerunie, aantal territoria onbekend.

De genoemde territoria blijven vooralsnog behouden. Ook het functionele leefgebied rond het territorium blijft in eerste instantie intact. Bij de gefaseerde ontwikkeling van het plangebied zal een deel van het leefgebied veranderen en verplaatst worden. Door deze gefaseerde aanpak hebben de aanwezige soorten de tijd om te wennen aan de nieuwe situatie en het nieuwe leefgebied te koloniseren. Zodoende worden individuele vogels niet verstoord of gedood en komt de populatie niet in het geding.

Moerasvogels

In de rietruigten in het plangebied en omgeving, met name gelegen langs de Dintel, het Mark-Vlietkanaal, de Derriekreek en de Roosendaalsche Vliet, komen relatief veel blauwborsten en bruine kiekendieven voor. Ook is er de zeldzame grote karekiet aangetroffen (Mertens, 2005). Dit vegetatietype zal deels behouden blijven in het plangebied en deels worden herontwikkeld langs de nieuw te realiseren ecologische verbindingen, zoals de Derriekreek. Op die manier blijft er voldoende geschikt leefgebied in en rond het plangebied voorhanden en zijn er geen negatieve effecten op de populaties te verwachten.

Watervogels

In en rond de vloeivelden van de Suikerunie komt een aantal vogelsoorten voor, waaronder voornamelijk watervogels. De aanduiding “natuur” op deze vloeivelden zal komen te vervallen. Het gebruik van de vloeivelden zal echter ongewijzigd blijven. Bij grote ingrepen in de vloeivelden of een wijziging van de bestemming is onverminderd de natuurwetgeving van toepassing. Bij dergelijke ingrepen zal eerst nieuw natuuronderzoek naar voornamelijk de aanwezige vogels uitgevoerd moeten worden.

Doordat de huidige functie van de vloeivelden ongewijzigd blijft, zijn er geen negatieve effecten op de aanwezige vogels te verwachten.

Overige algemene vogelsoorten

Het leefgebied van de overige aanwezige vogelsoorten wordt niet in betekenende mate aangetast. In de omgeving is nog ruim voldoende geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig. Door de gefaseerde aanpak verspreid over een aantal jaar kunnen de aanwezige vogelsoorten wennen aan de nieuwe situatie en het veranderende leefgebied. Bovendien komt na realisatie een nieuw foerageergebied beschikbaar voor de aanwezige vogels in de vorm van droge en natte ecologische zones.

Effecten op broedende vogels

Door de geplande werkzaamheden kunnen vogels worden verstoord en broedplaatsen worden vernield. Tijdens het broedseizoen kunnen eieren vernield en vogels gedood worden. Negatieve effecten tijdens werkzaamheden kunnen beperkt worden door het nemen van mitigerende maatregelen, zoals beschreven in paragraaf "Voorkómen van effecten".

ZOOGDIEREN

De geplande werkzaamheden kunnen zoogdieren in het gebied verstoren. Werkzaamheden kunnen ten aanzien van kleine grondgebonden zoogdieren, zoals (spits)muizen, konijn, egel en mol, leiden tot verwonding en doding. Overige grondgebonden zoogdieren, de ree en de haas, zullen het plangebied ontvluchten bij aanvang van de werkzaamheden.

VLEERMUIZEN

Onder een daklijst van een loods op het terrein van de suikerfabriek is een kolonie gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Wanneer werkzaamheden aan deze loods plaats vinden kunnen de dieren worden verstoord.

In het plangebied zijn geen andere zomerverblijven waargenomen. Onbekend is of er in het gebied paarplaatsen en/of winterverblijfplaatsen voorkomen. Wanneer gebouwen worden gesloopt of bomen worden gekapt dient de functie hiervan voor vleermuizen onderzocht te worden. Mogelijk kunnen vleermuizen bij dergelijke werkzaamheden verstoord worden.

Het plangebied wordt in de huidige vorm door gewone en ruige dwergvleermuizen gebruikt als foerageergebied. Dit foerageergebied wordt fysiek kleiner door de aanleg van het AFC. Verder wordt de kwaliteit van het leefgebied mogelijk negatief beïnvloed door de uitstraling van licht vanuit de te realiseren kassen. De kassen stralen geen licht uit naar de zijanten. Alleen tijdens het luchten ("kieren") vindt enige lichtuitstraling naar boven plaats. Door weerkaatsing via wolken kan een deel van dat licht diffuus worden teruggekaatst, waardoor de omgeving lichter wordt.

Het lichteffect van de assimilatiebelichting in de glastuinbouw locatie AFC Dinteloord is bepaald volgens de methode toegepast in de MER projectvestiging glastuinbouw Deurne (ARCADIS, 2006).

Bij deze effectbepaling is uitgegaan van een worst case scenario. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Op maximaal 50% van het areaal kassen wordt assimilatiebelichting toegepast.
- Er wordt uitgegaan van volledige groententeelt. Dit is het gewas type met de hoogste verlichtingssterkte, namelijk 10.000-16.000 lux. In de berekeningen wordt de maximale sterkte van 16.000 lux gehanteerd.
- Het gewas en de ondergrond reflecteren 5% van de toegepaste assimilatiebelichting.

- De kassen met assimilatiebelichting zijn aan de zijkant en de bovenzijde afgeschermd. Er mag echter wel tot maximaal 10% gekierd worden in de bovenafscherming.

Het naar boven uitgestraalde licht weerkaatst voor een deel via de wolken weer naar beneden. In het plangebied zelf is het verlichtingsniveau van het verticaal naar beneden vallend licht door weerkaatsing van de wolken bij 10% kieren berekend op 16-32 lux. Omdat veel vleermuissoorten gevoelig zijn voor licht heeft dit berekende verlichtingsniveau bij een worst case scenario mogelijk een negatieve invloed op vliegende en jagende vleermuizen. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor de fitness van individuele dieren, hetgeen op zijn beurt weer een negatief effect op de populatie kan hebben.

De intensiteit van het teruggekaatste licht is vergelijkbaar met de intensiteit bij schemering. Van de vleermuissoorten die aanwezig zijn in het gebied (Gewone en ruige dwergvleermuis) is bekend dat deze bij schemering hun verblijfplaats verlaten om te gaan jagen. Effecten door het teruggekaatste licht hebben daardoor naar verwachting geen negatief effect op de aanwezige populatie in het gebied. Ditzelfde geldt voor de laatvlieger die in de omgeving van het plangebied is waargenomen. De watervleermuis is waargenomen langs het Mark-Vlietkanaal en de Roosendaalsche Vliet. Deze soort is gevoeliger voor verstoring door licht, maar ook deze soort wordt in de ochtendschemer nog foeragerend waargenomen. Langs een beperkt deel van het Mark-Vlietkanaal worden kassen gebouwd. Hierdoor is een deel van het Mark-Vlietkanaal tijdens het “kieren” minder geschikt als foerageergebied. Het plangebied ligt op circa 2 kilometer van de Roosendaalsche Vliet. De weerkaatsing van licht op de Roosendaalsche Vliet is vele malen lager dan de hierboven berekende 16-32 lux. Een negatief effect op de populatie watervleermuizen wordt niet verwacht.

Door de ontwikkeling van het AFC verdwijnt er foerageergebied voor Gewone en ruige dwergvleermuizen en laatvlieger. Deze soorten krijgen voldoende nieuwe foerageermogelijkheden langs de randen van de kassen, de watergangen en de ecologische verbindingen. De ontwikkeling van dergelijke groene en natte randen en dijken is gunstig voor deze soorten, omdat ze juist afhankelijk zijn van beschutte lijnelementen voor de jacht. Daarnaast blijft er in de omgeving genoeg foerageergebied beschikbaar waardoor de populatie en de aanwezige kolonie niet wordt bedreigd.

HERPETOFAUNA

De geplande werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van dieren in het gebied en het verdwijnen van mogelijk voortplantingsbiotoop.

VISSEN

Bij werkzaamheden aan sloten en watergangen in het gebied kunnen vissen worden verstoord.

5.3

TOETSING VAN DE EFFECTEN AAN DE FLORA- EN FAUNAWET

Niet alle effecten op (beschermde) planten en dieren zijn in strijd met de Flora- en faunawet. Alleen wanneer de effecten vallen binnen de algemene verbodsbepalingen van artikel 8 tot en met 12 (zie hoofdstuk 2) is sprake van een dreigende overtreding.

In Tabel 6.7 is aangegeven voor welke soorten de negatieve effecten, zoals hierboven beschreven, mogelijk strijdig zijn met de algemene verbodsbepalingen.

Tabel 6.7

Mogelijke overtredingen van de Flora- en faunawet

Beschermde soort	Bechermingsniveau F&F wet	Art. 8	Art. 9	Art. 10	Art. 11	Art. 12
Vaatplanten	Tabel 1 & 2	X				
(Broed-) vogels	Tabel 3		X	X	X	X
Vleermuizen	Tabel 3		X	X	X	
Kleine grondgebonden zoogdieren	Tabel 1		X	X	X	
Grote grondgebonden zoogdieren	Tabel 1			X	X	
Amfibieën	Tabel 1		X	X	X	X
Vissen	Tabel 1 & 2		X	X	X	X

Ten aanzien van soorten die zijn opgenomen in tabel 1 van de flora- en faunawet geldt bij ruimtelijke ingrepen een vrijstelling. Deze vrijstelling geldt mits sprake is van zorgvuldig handelen en de verboden handelingen geen wezenlijke invloed hebben op de soort. De soorten in het gebied die zijn opgenomen in tabel 1 zijn algemeen voorkomende soorten. Het doden van enkele exemplaren van deze soorten en het vernietigen van vaste rust- of verblijfplaatsen heeft geen wezenlijke invloed op deze soorten. In de directe omgeving van het plangebied blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen. Voor amfibieën is het mogelijk om bij de werkzaamheden maatregelen te nemen waardoor doding van deze soorten kan worden voorkomen (zie hierna, “Voorkómen van effecten”).

5.4

VOORKÓMEN VAN EFFECTEN

Bij de geplande activiteiten is een aantal praktische maatregelen mogelijk waardoor schadelijke effecten op wilde planten en dieren en hun leefgebieden tot een minimum beperkt worden.

BROEDVOGELS

Overtreding van algemene verbodsbepalingen ten aanzien van vogels moet te allen tijde voorkomen worden. Dit kan door de versturende werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te starten. Wanneer de werkzaamheden toch tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden, kan verstoring voorkomen worden door de vegetatie voorafgaand aan het broedseizoen te maaien en/of te ploegen. Daarmee wordt voorkomen dat broedvogels zich in het plangebied gaan vestigen en verstoord kunnen worden. Het kappen van bomen of verwijderen van opgaande begroeiing dient te allen tijde plaats te vinden voor aanvang van het broedseizoen.

Het broedseizoen is geen vastgestelde wettelijke periode, er zijn vogels die jaarrond tot broeden komen. In het algemeen is de kans op broedende vogels het kleinst buiten de periode 15 maart tot 15 augustus. Echter, ook buiten die periode kunnen vogels broeden. Voor aanvang van werkzaamheden moet het werkgebied gecontroleerd worden op broedactiviteiten. Bij aanwezigheid van broedende vogels moet gewacht worden tot het broeden voorbij is en de jongen zijn uitgevlogen.

Voordat met de kap van bomen wordt begonnen, moeten de aanwezige bomen worden gecontroleerd op de aanwezigheid van holen. Wanneer holen worden geconstateerd dient te worden gekeken naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van roofvogels, spechten en uilen. Bij werkzaamheden aan gebouwen, zoals renovatie of sloop, moeten de aanwezige territoria van gebouwgebonden soorten, zoals huismus, gekraagde en zwarte roodstaart, gierzwaluw en boerenzwaluw, in beeld worden gebracht en moeten zo nodig alternatieve nestplaatsen en leefgebieden worden aangeboden.

AMFIBIEËN

Door bij het dempen van sloten (en watergangen) één kant op te werken kunnen eventueel aanwezige amfibieën vluchten, waardoor schade aan deze dieren voorkomen kan worden. Deze maatregelen dienen uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare periode van deze soorten. Dat is na de voortplantingsperiode en voor de winterrust.

In het gebied komen geen rugstreeppadden voor. In de directe omgeving van het plangebied wel. Wanneer tijdens de uitvoering van werkzaamheden ondiepe plassen ontstaan of een zanddepot wordt aangelegd, kunnen rugstreeppadden zich hier snel vestigen. De rugstreeppad is een uiterst mobiele pioniersoort die ondiepe plassen gebruikt om zich voort te planten en zich voor overwintering ingraaft in zandhoppen. Wanneer rugstreeppadden het werkterrein koloniseren bestaat de kans dat deze door de werkzaamheden verstoord of onopzettelijk gedood worden.

Bij het bouwrijp maken van het terrein moet tijdens het voortplantingsseizoen (periode april tot en met juni) van rugstreeppadden voorkomen worden dat er ondiepe plassen blijven staan. Een eventueel depot met zandhoppen kan het best worden afgezet met een amfibiekerend raster (uiterlijk begin april tot eind juni).

5.5**MOGELIJKHEDEN VOOR VRIJSTELLING EN ONTHEFFING**

Door implementatie van bovenstaande maatregelen wordt voorkomen dat wettelijke verbodsbepalingen worden overtreden.

Voor algemeen voorkomende, niet beschermde vissen, amfibieën, zoogdieren en plantensoorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Op deze soorten is wel de algemene zorgplicht van toepassing.

In het plangebied bevinden zich mogelijk jaarrond beschermde nestplaatsen in bomen en op en rond gebouwen. Dit moet onderzocht worden voordat er bomen gekapt worden of gebouwen gerenoveerd of gesloopt worden. Voor het vernietigen van jaarrond beschermde nestplaatsen is een ontheffing en compensatie vereist.

In het plangebied komt een zomerverblijfplaats van dwergvleermuissoort voor. Onderzocht dient te worden of in het gebied andere verblijfplaatsen (winter- of paarplaatsen) van vleermuizen voorkomen. Wanneer deze voorkomen en door de geplande werkzaamheden worden aangetast dient een ontheffing aangevraagd te worden.

HOOFDSTUK

6 Conclusie

Uit de natuurtoets voor de realisatie van het Agro & Food Cluster West-Brabant komen de volgende conclusies naar voren:

- De bestaande gegevens over beschermde soorten planten en dieren zijn volledig en recent.
- In het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn verschillende beschermde dier- en plantensoorten aangetroffen.
- Niet alle effecten op (beschermde) planten en dieren zijn in strijd met de Flora- en faunawet. Alleen wanneer de effecten vallen binnen de algemene verbodsbepalingen van artikel 8 tot en met 12 is sprake van een dreigende overtreding.
- In onderstaande tabel is aangegeven voor welke soorten de negatieve effecten mogelijk strijdig zijn met de algemene verbodsbepalingen.

Tabel 6.8

Mogelijke overtredingen van de Flora- en faunawet

Beschermde soort	Bechermingsniveau F&F wet	Art. 8	Art. 9	Art. 10	Art. 11	Art. 12
Vaatplanten	Tabel 1 & 2	X				
(Broed-) vogels	Tabel 3		X	X	X	X
Vleermuizen	Tabel 3		X	X	X	
Kleine grondgebonden zoogdieren	Tabel 1		X	X	X	
Grote grondgebonden zoogdieren	Tabel 1			X	X	
Amfibieën	Tabel 1		X	X	X	X
Vissen	Tabel 1 & 2		X	X	X	X

- Ten aanzien van soorten die zijn opgenomen in tabel 1 van de flora- en faunawet en voor algemeen voorkomende, niet beschermde soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij tabel 1 soorten geldt deze vrijstelling mits sprake is van zorgvuldig handelen en de verboden handelingen geen wezenlijke invloed hebben op de soort. Op deze soorten is wel de algemene zorgplicht van toepassing.
- Vaatplanten: de rietorchis en tongvaren staan allebei op de oevers van het Mark-Vlietkanaal. Deze planten zullen bij de werkzaamheden niet worden aangetast. Voor de overige plantensoorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen.

Maatregelen

Voor overige soortgroepen is het nemen van maatregelen noodzakelijk om effecten te verkleinen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn hieronder weergegeven.

- **Amfibieën:** Door bij het dempen van sloten (en watergangen) één kant op te werken kunnen eventueel aanwezige amfibieën vluchten, waardoor schade aan deze dieren voorkomen kan worden. Deze maatregelen dienen uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare periode van deze soorten. Dat is na de voortplantingsperiode en voor de winterrust. In het gebied komen geen rugstreeppadden voor. In de directe omgeving van het plangebied wel. Wanneer tijdens de uitvoering van werkzaamheden een zanddepot wordt aangelegd kunnen rugstreeppadden zich hier snel vestigen. Door het zanddepot voor aanvang van de werkzaamheden (indien deze werkzaamheden plaatsvinden in de voortplantingsperiode van rugstreeppadden, periode april tot en met juni) te controleren op de aanwezigheid van dieren en vervolgens (uiterlijk begin april tot eind juni) af te zetten met een amfibiescherm, kan voorkomen worden dat dieren verstoord of onopzettelijk gedood worden.
- **Overtreding van algemene verbodsbepalingen ten aanzien van broedvogels** kan voorkomen worden door de verstorende werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te starten. Wanneer de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats gaan vinden, kan verstoring voorkomen worden door de vegetatie te maaien en/of te ploegen voorafgaand aan het broedseizoen. Het kappen van bomen of verwijderen van opgaande begroeiing dient plaats te vinden voor aanvang van het broedseizoen. Het broedseizoen is geen vastgestelde wettelijke periode, er zijn vogels die jaarrond tot broeden komen. In het algemeen is de kans op broedende vogels het kleinst buiten de periode 15 maart tot 15 augustus. Echter, ook buiten die periode kunnen vogels broeden. Voor aanvang van werkzaamheden moet het werkgebied gecontroleerd worden op broedactiviteiten. Bij aanwezigheid van broedende vogels moet gewacht worden tot het broeden voorbij is en de jongen zijn uitgevlogen. Voordat met de kap van bomen wordt begonnen, moeten de aanwezige bomen worden gecontroleerd op de aanwezigheid van hollen. Wanneer hollen worden geconstateerd, dient te worden gekeken naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen. Bij werkzaamheden aan gebouwen, zoals renovatie of sloop, moeten de aanwezige territoria van gebouwgebonden vogelsoorten in beeld worden gebracht en moeten zo nodig alternatieve nestplaatsen en leefgebieden worden aangeboden.
- **In het plangebied komt een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis voor,** deze blijft gehandhaafd. Er heeft geen onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van winter- of paarplaatsen van vleermuizen. Wanneer gebouwen worden gesloopt of bomen worden gekapt dient de functie hiervan voor vleermuizen onderzocht te worden. Wanneer verblijfplaatsen (zomer-, winter-, of paarplaatsen) door de geplande werkzaamheden worden aangetast dient een ontheffing aangevraagd te worden. In en rond het plangebied blijft voldoende het leef- en foerageergebied gehandhaafd voor vleermuizen. Effecten op vleermuizen als gevolg van assimilatieverlichting in kassen zijn beperkt en leiden niet tot negatieve effecten op het voortbestaan van populaties.

Conclusie

Gelet op bovenstaande is het vooralsnog niet noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen voor het uitvoeren van de werkzaamheden, **mits** aan bovenstaande maatregelen wordt voldaan. In het kader van specifieke toekomstige werkzaamheden kan een ontheffing echter wel aan de orde zijn, bijvoorbeeld bij de kap van een boom of sloop van gebouwen met vaste nestplaatsen.

HOOFDSTUK 7

Geraadpleegde bronnen

ARCADIS, 2006. Milieueffectrapport Projectvestiging Glastuinbouw Deurne (Achtergrondrapport).

Mertens, Adviesbureau, 2005. Natuurwaarden van de terreinen en de omgeving van Suikerfabriek locatie Dinteloord. Adviesbureau Mertens, bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en ecotoxicologie, Wageningen. In opdracht van Suiker Unie.

Mertens, Adviesbureau, 2006. Planten, broedvogels, vleermuizen en rugstreepd in het gebied van het Agro- Foodcluster in West Brabant. Adviesbureau Mertens, bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en ecotoxicologie, Wageningen. In opdracht van Oranjewoud.

Oranjewoud, 2009. Besluit-MER Agro & Food Cluster West-Brabant. Deelrapport: Mileueffecten MER Fase 1 Concept. Versie 3.3, 15 mei 2009. Docnr. 1907-162353. In opdracht van Suiker Unie / Tuinbouwontwikkelingsmaatschappij.

Bureau Waardenburg, 2009. Notitie Stampersgat. Kenmerk. 09-288/09.02965/DimEm. Culemborg.

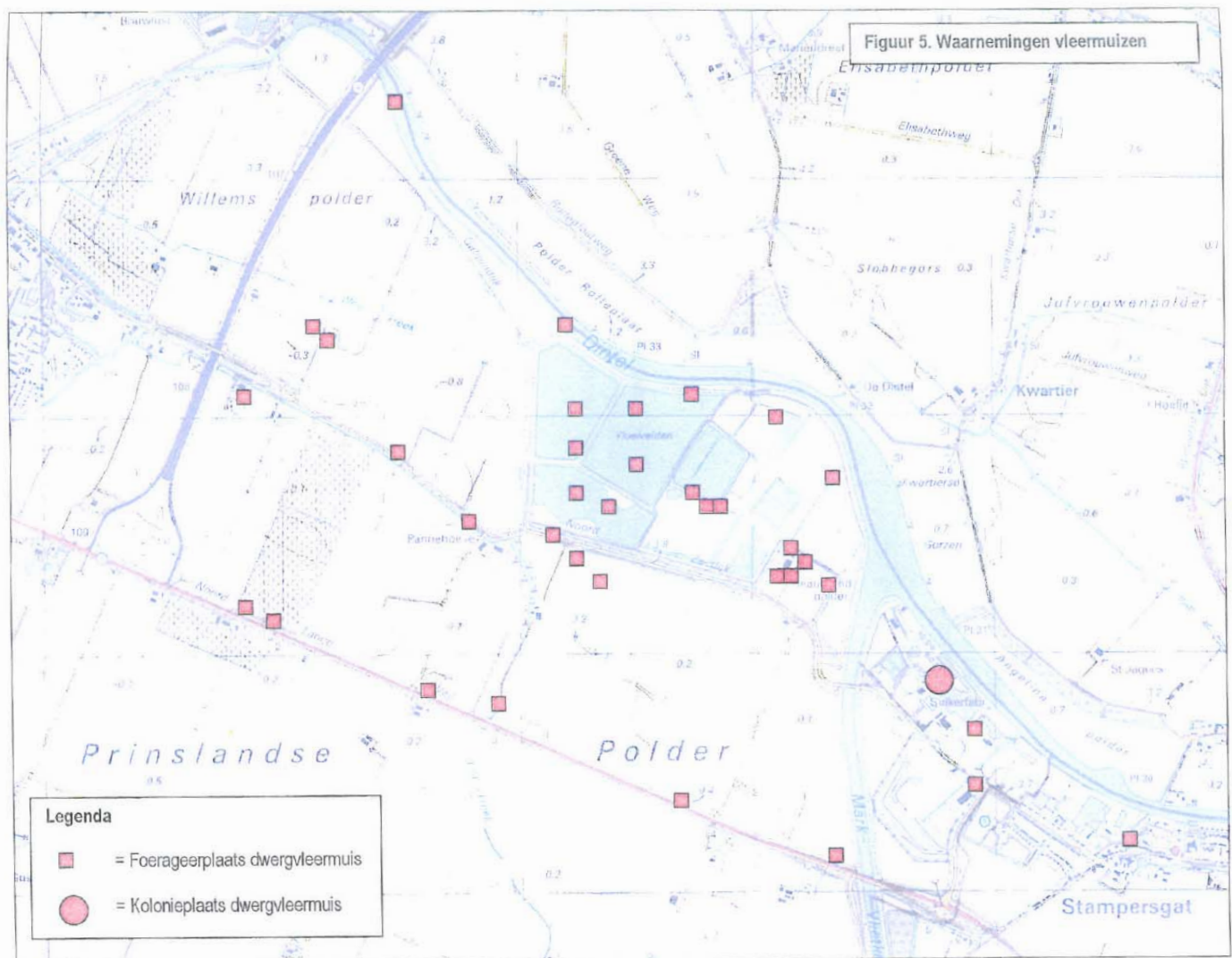
BIJLAGE 1

Broedvogels in het plangebied

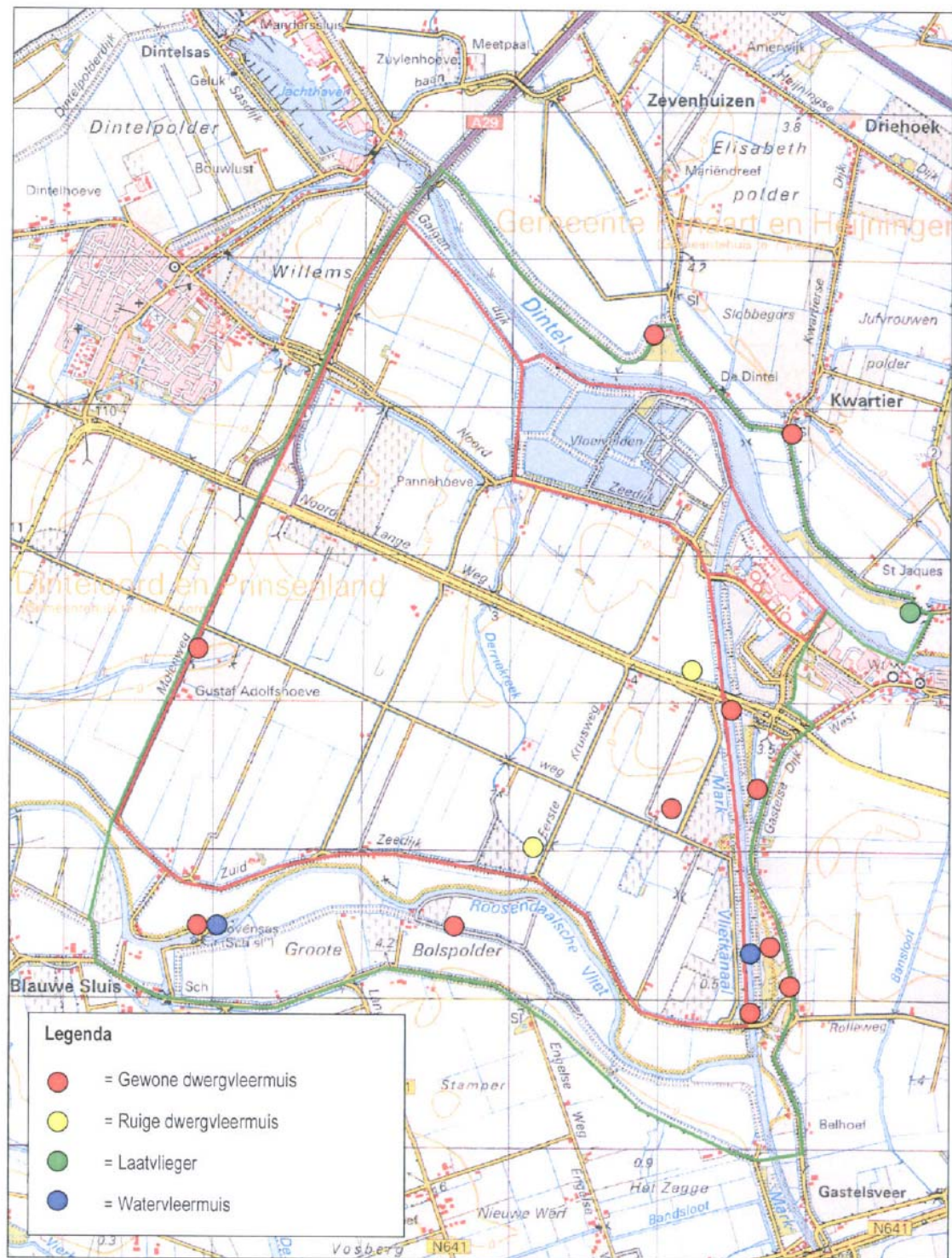
Vogelsoorten (Mertens, 2006)	Vogelsoorten (Mertens, 2005)
Blauwborst	Bergeend
Boerenwaluw	Bruine kiekendief
Boomkruiper	Buizerd
Brandgans	Canadese gans
Bruine kiekendief	Gekraagde roodstaart
Ekster	Gierzwaluw
Fazant	Grauwe gans
Fitis	Groenling
Fuut	Grote karekiet
Gele kwikstaart	Holenduif
Grasmus	Kauw
Graspieper	Kleine plevier
Groene specht	Kluut
Grote bonte specht	Kokmeeuw
Heggenmus	Krakeend
Houtduif	Matkop
Huisbus	Nijlgans
Huiswaluw	Oeverwaluw
Ijsvogel	Ransuil
Kievit	Sperwer
Kleine karekiet	Tafeleend
Kneu	Tjiftjaf
Koekoek	Torenavk
Koolmees	Visdief
Kuifeend	Tjiftjaf
Meerkoet	Tortelduif
Mere	Veldleeuwrik
Patrijs	Vink
Pimpelmees	Vlaamse gaai
Rietgors	Witte kwikstaart
Rietzanger	Zanglijster
Roodborst	Zwarte kraai
Scholekster	Waterhoen
Slobeend	Zilvermeeuw
Spotvogel	Zwarte roodstaart
Spreeuw	Zwartkop
Wilde eend	
Winterkoning	

BIJLAGE 2

Verspreidingskaarten vleermuizen



Bron: Mertens, 2005

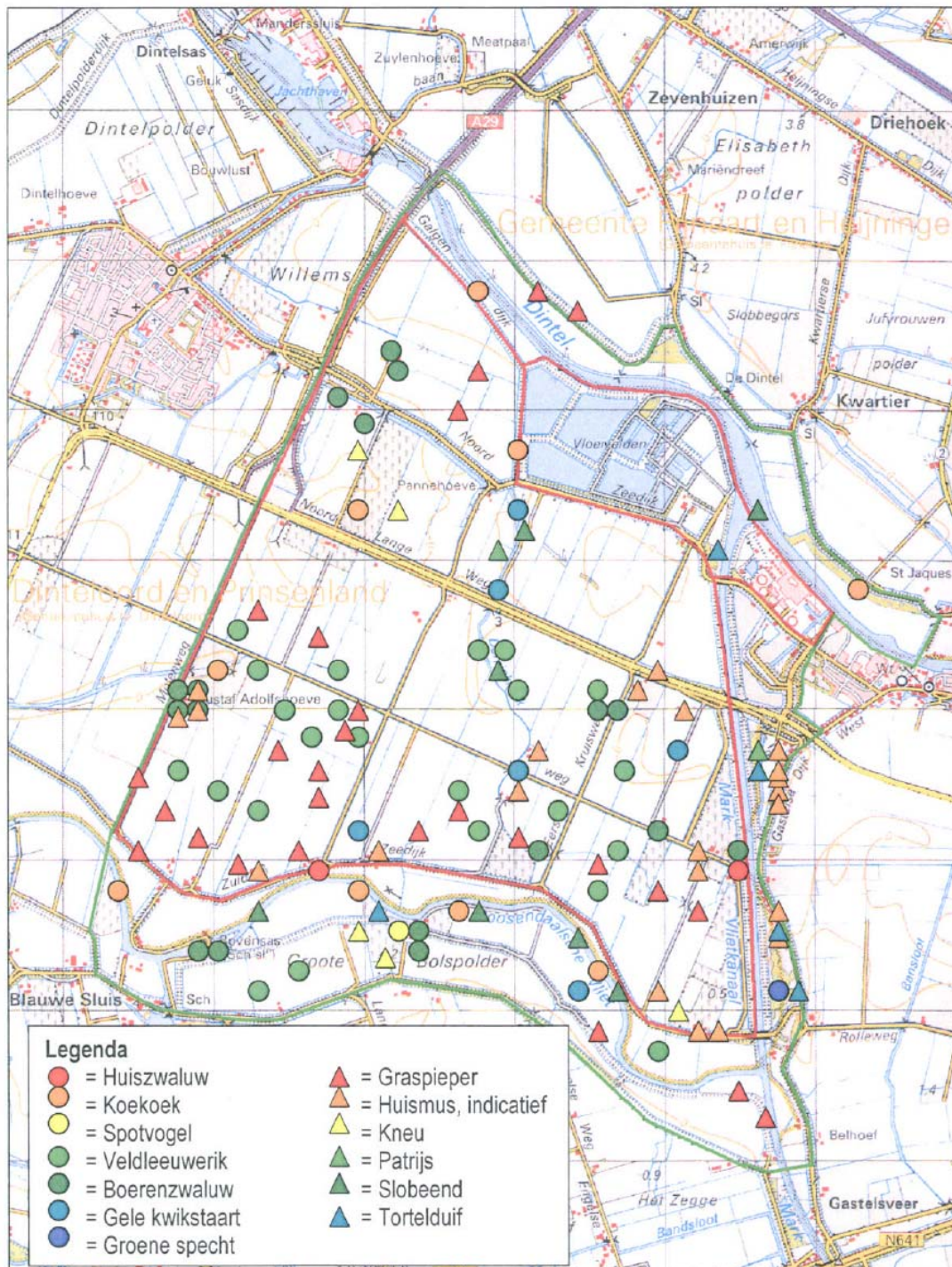


Figuur 5. Waarnemingen van foerageerplaatsen van vleermuizen in het gebied van het geplande Agro- en Foodcluster in West Brabant (rood = zoekgebied MER, groen = inventarisatiegebied).

Bron: Mertens, 2006

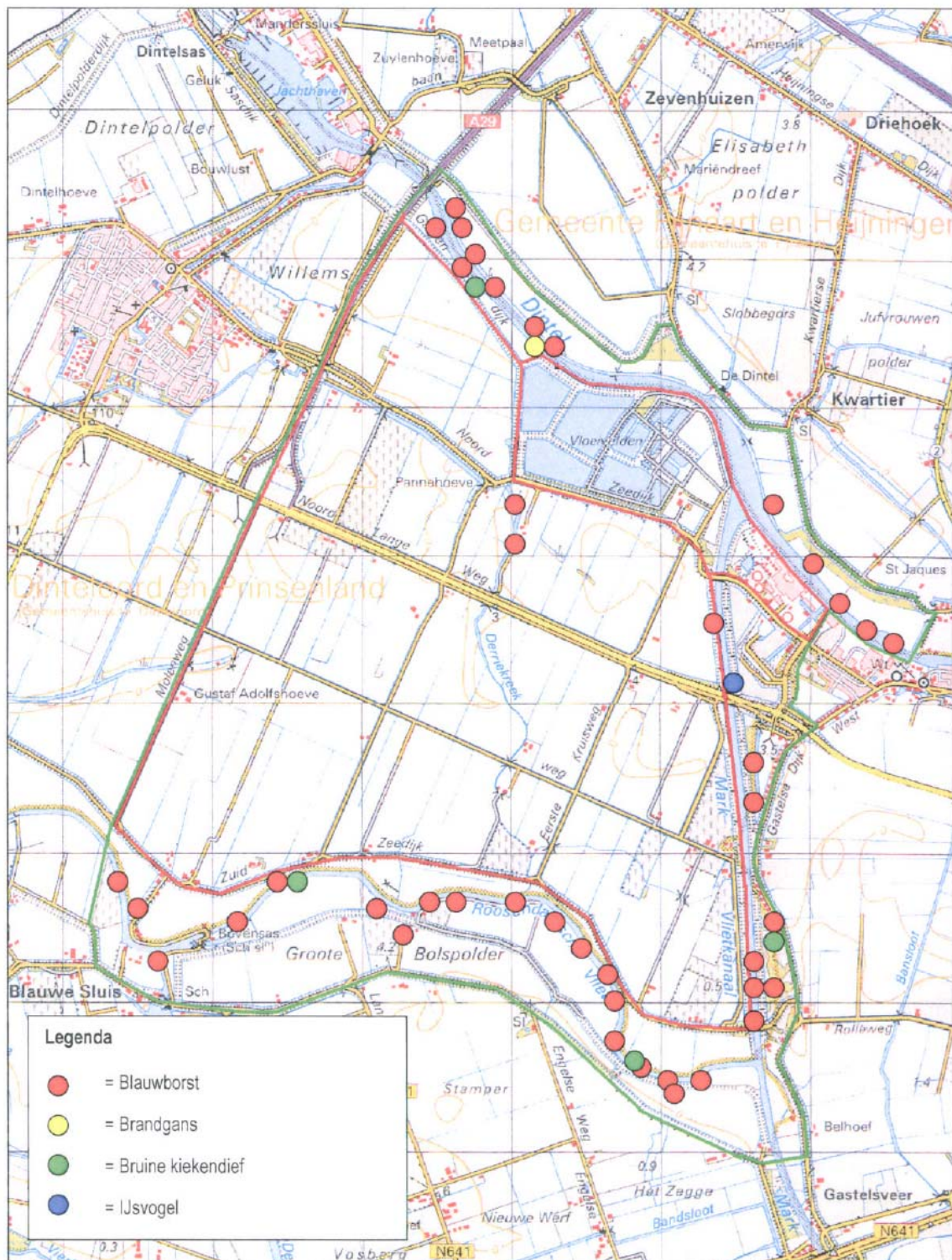
BIJLAGE 3

Verspreidingskaarten vogels



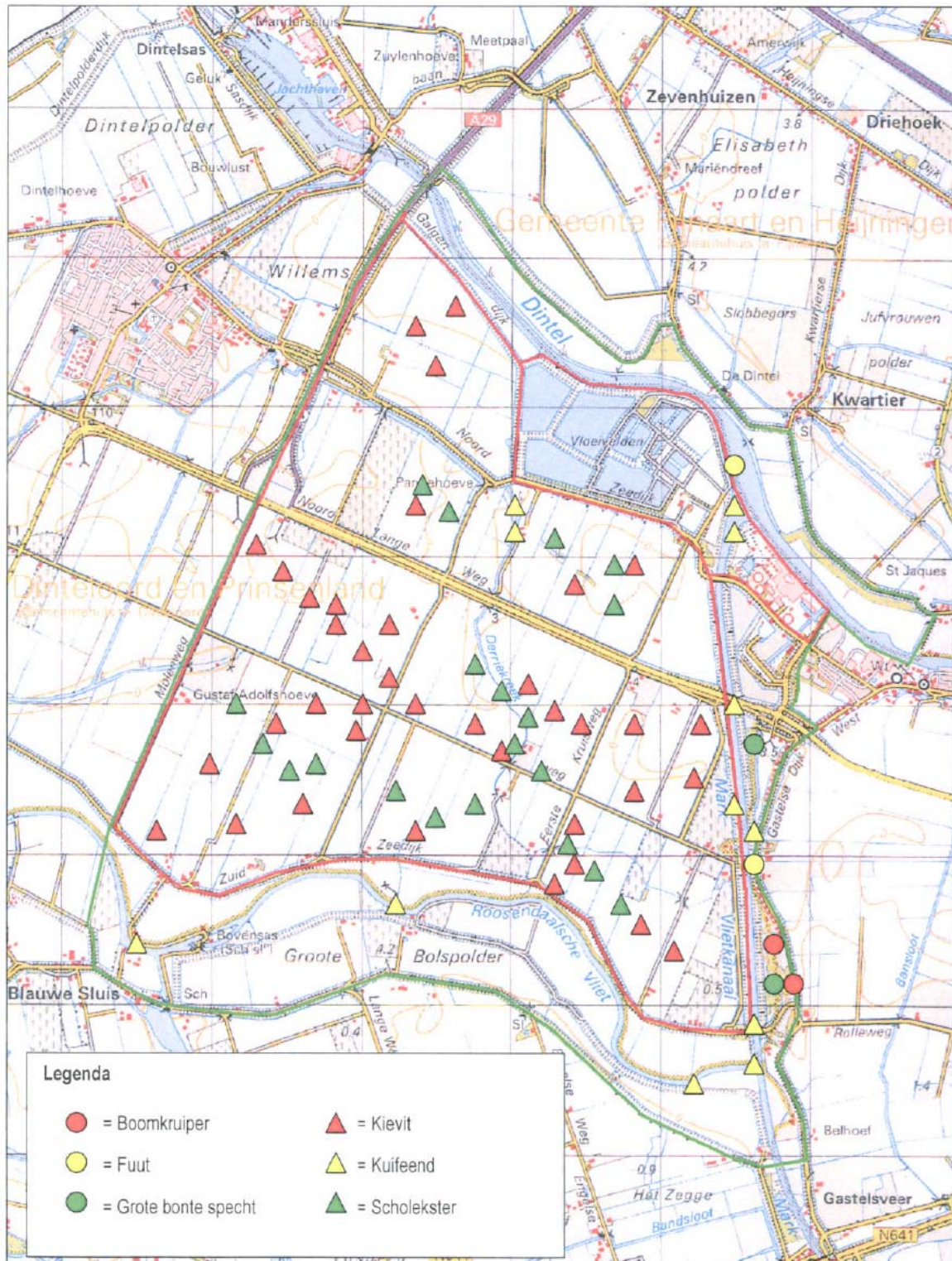
Figuur 6. Territoria / nesten van bedreigde broedvogels (Rode lijst) tijdens de inventarisaties in het gebied van het geplande Agro- en Foodcluster in West Brabant (rood = zoekgebied MER, groen = inventarisatiegebied).

Bron: Mertens, 2006



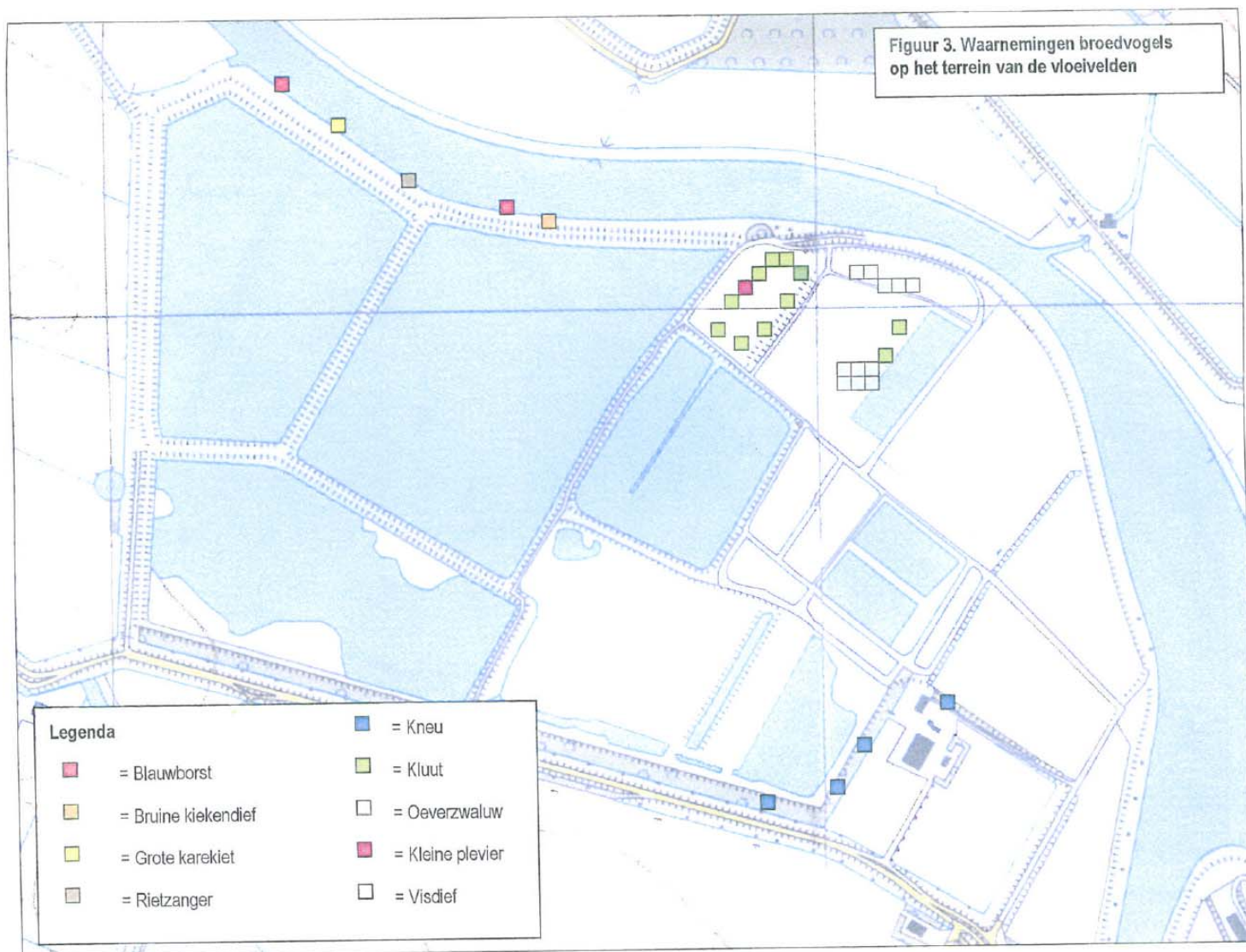
Figuur 7. Territoria / nesten van broedvogels van bijlage 1 van de Vogelrichtlijn tijdens de inventarisaties in het gebied van het geplande Agro- en Foodcluster in West Brabant (rood = zoekgebied MER, groen = inventarisatiegebied).

Bron: Mertens, 2006

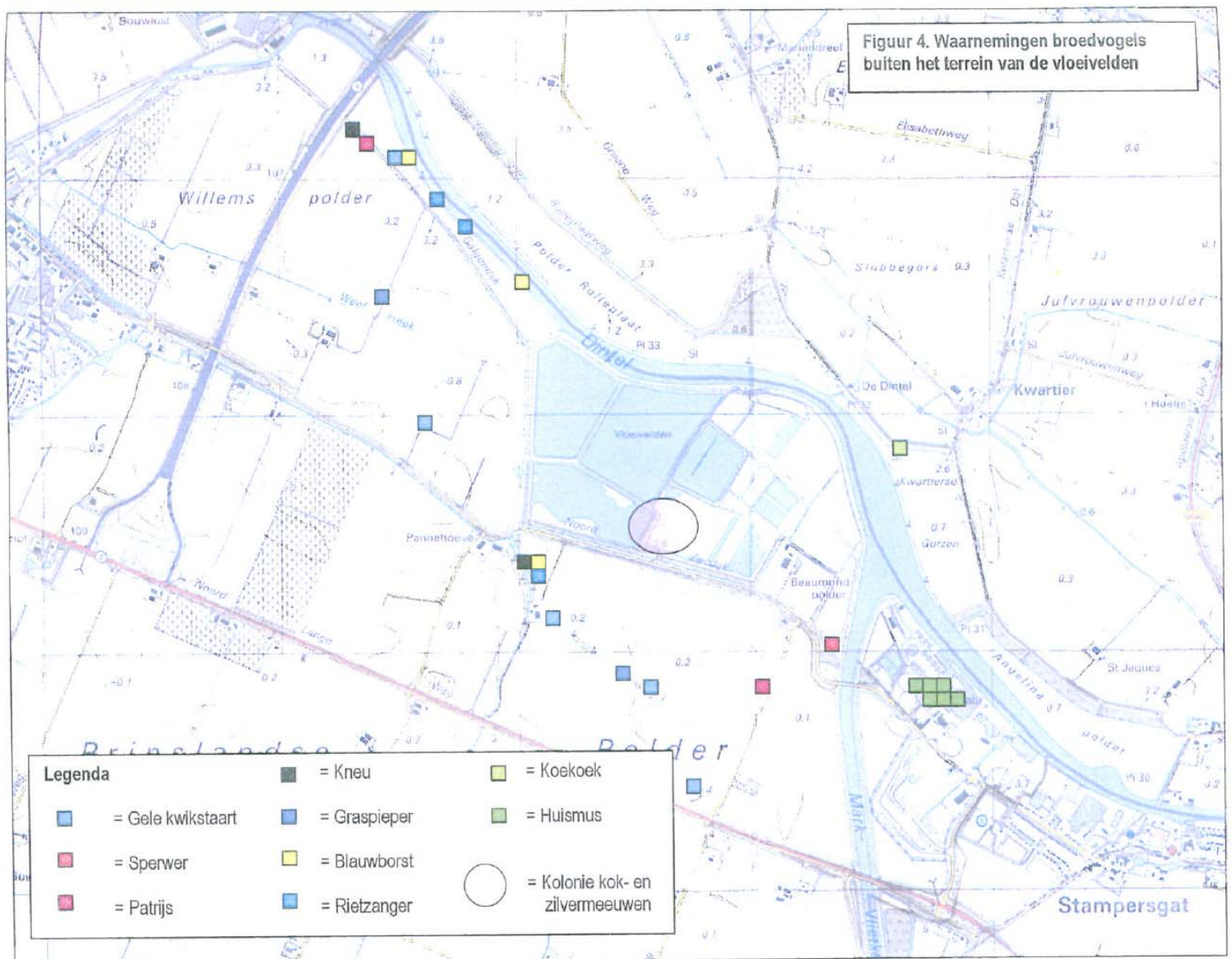


Figuur 8. Territoria / nesten van overige vermeldenswaardige broedvogels tijdens de inventarisatie in het gebied van het geplande Agro- en Foodcluster in West Brabant (rood = zoekgebied MER, groen = inventarisatiegebied).

Bron: Mertens, 2006



Bron: Mertens, 2005



Bron: Mertens, 2005

MEMO

Onderwerp:
Voortoets lichteffect AFC Dinteloord

Ons kenmerk:
B01055/ZF0/OI1/000102

's-Hertogenbosch,
27 mei 2010

Projectnummer:
B01055.000102

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Van:
M.J.G. Spierings

Opgesteld door:
M.J.G. Spierings

Aan:
Marjolein Fick

Kopieën aan:
Arjan Schoenmakers

In deze memo is het lichteffect van de glastuinbouw AFC Dinteloord op de Natura 2000-gebieden Krammer-Volkerak en Hollands Diep bepaald. Dit lichteffect is het gevolg van de lichtuitstraling die gepaard gaat met de bedrijfsvoering van geplande glastuinbouw binnen het Agro- en Foodcluster West-Brabant.

Een toenemende lichtuitstraling heeft mogelijk een negatief effect op de habitattypen en soorten waarvoor beide Natura 2000-gebieden zijn aangemeld. Deze voortoets moet gezien worden als een oriënterende stap waarbij een inschatting wordt gemaakt of er daadwerkelijk een negatief effect op deze habitattypen en soorten te verwachten is.

Vooralsnog wordt gekeken naar de twee Natura 2000-gebieden het dichtst gelegen bij het plangebied, waar kwetsbare habitattypen of soorten voorkomen. Wanneer blijkt dat er mogelijk (significant) negatieve effecten optreden als gevolg van licht binnen het plangebied zal een uitgebreidere toets (Verslechterings- en verstoringstoets of Passende Beoordeling) noodzakelijk zijn, waarbij eventueel ook het effect op Natura 2000-gebieden verder weg gelegen van het plangebied beoordeeld dient te worden. Wanneer er geen (significant) negatieve effecten zijn binnen de beide onderzochte gebieden, zijn negatieve effecten op verder weg gelegen gebieden zeker niet (significant) negatief, omdat daar de effecten nog geringer zijn.

Van de twee Natura 2000-gebieden ligt het Krammer-Volkerak het dichtst bij het AFC. Het lichteffect op natuurgebieden wordt voor een groot deel bepaald door de afstand tussen het gebied en de lichtbron. Wanneer geen lichteffect op het Krammer-Volkerak wordt verwacht kan een effect op het Hollands Diep om die reden ook worden uitgesloten. Daarom is in deze voortoets alleen het lichteffect op het Krammer-Volkerak bepaald.

Het lichteffect van de assimilatiebelichting in de glastuinbouw locatie AFC Dinteloord op het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak is bepaald volgens de methode toegepast in de MER projectvestiging glastuinbouw Deurne (ARCADIS, 2006).

Bij de effectbepaling is uitgegaan van een worst case scenario. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Op maximaal 50% van het areaal kassen wordt assimilatiebelichting toegepast.

ARCADIS

- Er wordt uitgegaan van volledige groententeelt. Dit is het gewastype met de hoogste verlichtingssterkte, namelijk 10.000-16.000 lux. In de berekeningen wordt de maximale sterkte van 16.000 lux gehanteerd.
- Het gewas en de ondergrond reflecteren 5% van de toegepaste assimilatiebelichting.
- De kassen met assimilatiebelichting zijn aan de zijkant en de bovenzijde afgeschermd. Er mag echter wel tot maximaal 10% gekierd worden in de bovenafscherming.

Verlichtingssterkte Krammer-Volkerak

Via de zijkanten van de kassen treedt in principe geen licht uit. Het licht dat naar boven uittreedt bij het kieren is het meest bepalend voor de mate van verlichting in de Natura 2000-gebieden.

Het lichtmodel is een benadering van de werkelijkheid, waarbij de oppervlakte van het glastuinbouwgebied wordt beschouwd als cirkelvormig. Bij het bepalen van de verlichting op enige afstand, wordt deze afstand steeds berekend vanuit het centrum van het glastuinbouwgebied. Aangezien het glastuinbouwgebied min of meer vierkant is, vormt deze methode in dit geval een goede benadering van de werkelijkheid.

Het naar boven uitgestraalde licht wordt over een oppervlakte van meer dan honderd hectare uitgestraald. Een groot deel van dit licht weerkaatst via de wolken weer naar beneden. Recht boven de projectvestiging is het verlichtingsniveau van het verticaal naar beneden vallend licht door weerkaatsing van de wolken bij 10% kieren 16-32 lux.

Het naar boven uitgestraalde licht weerkaatst via de wolken en kan zo het Krammer-Volkerak verlichten. Licht dooft hierbij uit en wordt bovendien deels geabsorbeerd door de wolken. Hierdoor is de verlichtingssterkte op de rand van het Krammer-Volkerak vele malen lager dan direct in de projectvestiging. De dichtstbijzijnde rand van het Krammer-Volkerak ligt op 3725 meter van het centrum van de projectvestiging. Uit modelresultaten blijkt dat op deze afstand een verlichtingssterkte van 0,1 lux optreedt. Elders in het Krammer-Volkerak is de afstand groter en de verlichtingssterkte dus lager.

Effect op Krammer-Volkerak

Het Krammer-Volkerak is aangewezen voor een aantal habitattypen, de noordse woelmuis en een groot aantal (broed-)vogelsoorten. Van vogels is bekend dat zij gevoelig zijn voor verstoring door licht. In de effectbepaling is daarom naar deze groep gekeken.

Verlichting Natura 2000-gebied

Gezien de verlichtingssterkte van het uitgestraalde licht, zal dit licht niet tot merkbare verlichting van de beschermde natuurgebieden leiden (verlichtingssterkte ≤ 1 lux). Effecten op vogels kunnen daarom alleen optreden wanneer vogels zich boven het glastuinbouwgebied begeven in de periode waarin assimilatiebelichting wordt gebruikt, dus vooral in het donker in de winterperiode (september tot en met april) (zie hierna).

Ontregelen biologische klok en kalender

Langdurige blootstelling aan verlichting, dit treedt mogelijk op bij verlichting van het natuurgebied, kan een effect hebben op de biologische klok en/of biologische kalender van dieren.

Biologische klok: Dit kan optreden bij regelmatige langdurige blootstelling van verlichting die de daglengte vergroot. Drempelwaarden zijn onbekend, maar liggen waarschijnlijk lager dan bij de mens, dus 0,1 – 1 lux.

ARCADIS

Biologische kalender: kan optreden door regelmatige langdurige blootstelling aan verlichting. Er is geen onderzoek naar drempelwaarden bekend. Waarschijnlijk liggen de drempelwaarden in de orde grootte van 0,1 tot 1 lux.

Gezien de verlichtingssterkte van het Krammer-Volkerak veel minder dan 0,1 lux (0,004 lux bij 98% (dek)uitstraling en maximaal 0,055 lux bij “kieren”) is in het Krammer-Volkerak, kan het effect van verlichting op ontregeling van de biologische klok en de biologische kalender als verwaarloosbaar worden beschouwd.

Vlieggedrag vogels tijdens vluchten boven glastuinbouwgebied

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen drie groepen vogels. Jaarvogels broeden in het Krammer-Volkerak en blijven hier ook in de winter. Zomergasten komen alleen om te broeden en vertrekken daarna. Wintergasten komen alleen in het Krammer-Volkerak om de winter in koudere streken te ontvluchten.

In het geval van jaarvogels worden vluchten uitgevoerd voor terreinverkenning voorafgaand aan territoriumkeuze, bij de balts, de partnerkeuze en de nestbouw en daarna tijdens foerageervluchten. Deze vluchten vinden grotendeels tot vrijwel geheel overdag plaats en vooral binnen het natuurgebied. Hierdoor is een mogelijk risico van ontregeling tijdens de vluchten uitgesloten.

Effecten bij zomergasten kunnen niet alleen optreden tijdens terreinverkenning maar ook tijdens de trek; bij aankomst in het voorjaar en vertrek in het najaar. Zomergasten komen vanaf februari in het gebied, vanaf eind augustus vertrekken ze weer. Vaak vinden trekvluchten 's nachts plaats. Er bestaat dan ook een potentieel risico dat licht bij kieren uit de projectvestiging glastuinbouw een effect heeft op zomergasten tijdens de trekvluchten in de winter.

Wintergasten kunnen lichthinder ondervinden bij aankomst en vertrek uit Nederland. Wintergasten komen aan in de periode november - januari. Vanaf eind februari trekken de wintergasten weer naar noordelijkere streken. Vaak vinden deze trekvluchten 's nachts plaats. Er bestaat dan ook potentieel risico dat licht uit de projectvestiging glastuinbouw een effect heeft op wintergasten tijdens de trekvluchten. Daarnaast kan er sprake zijn van lichthinder tijdens nachtelijke foerageervluchten (kort voor zonsopgang en kort voor en na zonsondergang). Het Krammer-Volkerak is onder meer aangewezen voor de brandgans, grauwe gans en rotgans. Deze soorten foerageren op graslanden in West Brabant. Wanneer zij vanuit het Krammer-Volkerak naar deze graslanden trekken komen zij mogelijk over het AFC.

Effecten tijdens vluchten:

Aantrekking en ontregeling van de verre oriëntatie:

De diffuse verlichting die veroorzaakt wordt door assimilatieverlichting in kassen kan de oriëntatie van vogels verstoren. Voor assimilatiebelichting is slechts een enkel voorbeeld van een dergelijk effect beschreven. In dit voorbeeld gaat het om een situatie zonder bovenafscherming.

Bij bovenafscherming van de kassen zal de verstoring van de oriëntatie relatief gering zijn.

Zonder bovenafscherming is er kans op aantrekking en ontregeling van de verre oriëntatie bij vogels (zomer- en wintergasten). Bij het AFC zal bij “kieren” nog steeds 75% worden afgeschermd. Met de informatie die nu bekend is kan een effect op vogels niet worden uitgesloten. Echter, doordat veel licht wordt afgeschermd en in de omgeving (in de vliegroutes) meerdere lichtbronnen liggen zal het geen effect hebben op het bereiken van de vogels van de rustgebieden in het Natura 2000-gebied.

ARCADIS

Verblinding

Bij het naderen van en sterke verlichting kan verblinding optreden. Gezien de verlichtingssterkte van het opgaande licht boven het AFC en de vorm van de verlichting (een lichtkoepel en geen puntbron) lijkt verblinding onwaarschijnlijk.

Conclusie:

In deze voortoets zijn de effecten van licht op de vogelpopulaties in het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak onderzocht. Hierbij is ook gekeken naar effecten die zich buiten het Natura 2000-gebied voordoen en die mogelijk gevolgen kunnen hebben voor de populaties in het gebied.

Van het plan zoals dat nu voorligt worden geen significante negatieve effecten verwacht voor het Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak of het Hollands Diep. Instandhoudingsdoelstellingen van kwalificerende vogelsoorten komen niet in gevaar.

- Het uitvoeren van **verdere toetsing** aan de Natuurbeschermingswet 1998 (door middel van een Verslechterings- en verstoringstoets of Passende Beoordeling) is **niet noodzakelijk**.

- In dit geval is ook het aanvragen van een **vergunning** op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 **niet noodzakelijk**.

Geraadpleegde literatuur

- ARCADIS, 2006. Milieueffectrapport Projectvestiging Glastuinbouw Deurne (Achtergrondrapport).
- ARCADIS, 2009. Inpassingsplan agro & food cluster West Brabant (voorontwerp & toelichting, 25 juni 2009).
- LWVT/SOVON, 2002. Vogeltrek over Nederland 1976 – 1993. Schuyt & Co, Haarlem.
- Ministerie van LNV, 2007. Natura 2000 gebied 114 – Krammer-Volkerak. Concept gebiedendocument.
- Ministerie van V&W, 2009. Deltavogelatlas.nl. Geraadpleegd op 16 oktober 2009.

MEMO

Onderwerp:

Voortoets natuurbeschermingswet voor Inpassingsplan AFC Dinteloord

's-Hertogenbosch,
27 juli 2010

Van:

A.J.J. Schoenmakers

Afdeling:

Natuur en Archeologie

Aan:

Projectnummer:

B01055.000102

Opgesteld door:

A.J.J. Schoenmakers

Ons kenmerk:

B01055/ZF0/0I2/000102

Kopieën aan:

ARCADIS NEDERLAND BV

Utopialaan 40-48

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

In deze memo wordt bepaald in hoeverre een toenemende stikstofdepositie een negatief effect heeft op habitattypen in de Natura 2000-gebieden Krammer-Volkerak en Hollands Diep. Deze toename van stikstofdepositie is het gevolg van de extra emissie van NO_x en NH₃ die gepaard gaat met de bedrijfsvoering van geplande glastuinbouw en bedrijventerrein binnen het Agro- en Foodcluster West-Brabant. Een toenemende stikstofdepositie heeft mogelijk een negatief effect op de habitattypen waarvoor beide Natura 2000-gebieden zijn aangemeld. Deze voortoets moet gezien worden als een oriënterende stap waarbij een inschatting wordt gemaakt of er daadwerkelijk een negatief effect op deze habitattypen te verwachten is. Effecten van stikstofdepositie worden alleen bepaald voor habitattypen. Effecten van stikstofdepositie op soorten liften grotendeels mee met de effecten op habitattypen. Er is dan ook geen aparte effectbeschrijving en –beoordeling voor soorten. De beschrijving en beoordeling komen overeen met het advies van het ministerie van LNV in de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" (2008).

Het Krammer-Volkerak ligt op circa 2,5 kilometer van het plangebied, het Hollands Diep ligt op circa 6 kilometer. Binnen beide gebieden zijn habitattypen aanwezig waarvoor het gebied als Natura 2000-gebied is aangemeld. Hierna worden per gebied de habitattypen en instandhoudingsdoelstellingen gegeven. Tevens zijn in de bijlagen twee concept-kaarten opgenomen met de ligging van de habitattypen in beide Natura 2000-gebieden. De kaarten zijn opgesteld door Rijkswaterstaat en nadrukkelijk nog in concept. Dat blijkt onder andere uit de kaart voor het Krammer-Volkerak waarvoor de habitattypen nog gedeeltelijk moeten worden ingedeeld aan de hand van de ecotopenkaart.

Krammer-Volkerak

Het Volkerakmeer is een afgesloten zeearm waarin nog veel van de kenmerken van het voormalige intergetijdengebied "Krammer-Volkerak" bewaard zijn gebleven, zoals de diepe centrale geul met steile taluds en aansluitende ondiepten met minder steil talud en drooggevalen platen. Het Volkerak vormt nu één waterlichaam met de Eendracht en het Zoommeer. Het zoute getijdenmilieu heeft plaats gemaakt voor een zoet milieu zonder getijde.

De laagste delen van het voormalige intergetijdengebied liggen permanent onder water, de hoogste delen zijn permanent drooggevalle. Oeverafslag als gevolg van het gefixeerde peil werd gestopt door de aanleg van vooroevers, en in de periode 1989-99 werd een veertigtal eilandjes aangelegd, met een totale oppervlakte van circa 80 ha. Het Volkerak ontvangt niet langer substantiële hoeveelheden water uit het Hollands Diep, wel uit Brabantse rivieren (Mark en Dintel). De veranderingen in het abiotisch milieu hebben geleid tot grote veranderingen van de levensgemeenschappen. De oorspronkelijke plantengemeenschappen in het water zijn verdwenen.

Op het land is de successie van de vegetatie nog gaande en door de traagheid van de ontzilteling van de bodem in een aantal deelgebieden is de rol van zilte pioniersoorten op de platen nog steeds redelijk groot. De uitwerking van het Krammer-Volkerak wijkt enigszins af van andere Natura 2000-gebieden zoals Oosterschelde, Westerschelde en Veerse Meer. Dit vanwege plannen om het waterbeheer in het Volkerak-Zoommeer ingrijpend te veranderen.

In onderstaande tabellen wordt onder de kolommen 'oppervlakte' en 'kwaliteit' vermeld of voor het habitatype een behouds- (=) of uitbreidingsopgave (>) is geformuleerd voor de omvang en kwaliteit van het habitatype. De kolom trend geeft weer wat de trend van het habitatype in het Natura 2000-gebied is. De kolommen 'SvI' en 'bijdrage N2000-gebied aan SvI' geven weer wat de landelijke staat van instandhouding (SVI) is en wat de bijdrage van het Natura 2000 gebied aan deze SVI is.

Code	Omschrijving	Doelstelling oppervlakte ¹	Doelstelling kwaliteit ¹	Trend ²	Staat van Instandhouding (landelijk) ³	Bijdrage Natura 2000-gebied ⁴
H1310_A	Zilte pionierbegroeiingen – zeekraal	geen	geen	-	-	-
H1310_B	Zilte pionierbegroeiingen – zeevetmuur	geen	geen	-	+	-
H1330_A	Atlantische schorren – buitendijks	geen	geen	-	-	-
H2190_B	Vochtige duinvalleien – kalkrijk	>	=	+	-	-
H6430_B	Ruigten en zomen - harig wilgenroosje	= (<)	=	-	-	+
H91E0_A	Vochtige alluviale bossen - zachthoutoobossen	>	>	-	-	-
H91E0_B	Vochtige alluviale bossen - essen-iepenbos	>	>	--	--	-

¹ '=' behoud omvang en kwaliteit, '>' uitbreiding oppervlakte of verbetering kwaliteit

² '?' onzeker

³ '+' gunstig; '-' matig ongunstig, '--' zeer ongunstig

⁴ Relatieve bijdrage Natura 2000-gebied aan behalen landelijke doelen: '+' aanzienlijk, '-' beperkt

Hollands Diep

Het Hollands Diep is een voormalig estuarium dat deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas, die respectievelijk via de Boven-Merwede en de Amer hun water afvoeren naar het Hollands Diep. Het laatste traject naar de zee wordt gevormd door het Haringvliet, dat in november 1970 zijn open verbinding met de zee verloor door sluiting van de Haringvlietdam. Het peil op het Hollands Diep wordt beïnvloed door de Haringvlietstuwen en de bovenstroomse stuwen. Na afsluiting van het Haringvliet is het Hollands Diep snel zoet geworden. Midden in het Hollands Diep ligt een baggerspeciedepot met bosschages. Het gedeelte van het gebied dat onder de Habitatrichtlijn is aangewezen, betreft een aantal platen en gorzen op de noordoever van het Hollands Diep.

De Esscheplaat, Zeehondenplaat en Sasseplaat bestaan voor het grootste deel uit getijdengrienden en vloedbossen (doorgesloten grienden), die in het verleden onder invloed stonden van het getij. De Oosterse slobbengorzen zijn voormalige slikken en platen, riet- en grasgorzen en grienden. De Hoogezandsche Gorzen zijn buitendijkse grasgorzen.

Code	Omschrijving	Doelstelling oppervlakte ¹	Doelstelling kwaliteit ¹	Trend ²	Staat van Instandhouding (landelijk) ³	Bijdrage Natura 2000-gebied ⁴
H6430_B	Ruigten en Zomen - harig wilgenroosje	=	=	?	-	+
H19E0_A	Vochtige alluviale bossen - zachthoutoibossen	=	=	?	-	+
H19E0_B	Vochtige alluviale bossen - essen-iepenbos	>	>	?	--	-

¹ '=' behoud omvang en kwaliteit, '>' uitbreiding oppervlakte of verbetering kwaliteit

² '?' onzeker

³ '+' gunstig; '-' matig ongunstig, '--' zeer ongunstig

⁴ Relatieve bijdrage Natura 2000-gebied aan behalen landelijke doelen: '+' aanzienlijk, '-' beperkt

Methodiek

De berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van baggeren en verspreiden zijn uitgevoerd met behulp van pc-applicatie OPS-Pro versie 4.1 (MNP/RIVM, 2007). Voor de berekeningen is uitgegaan van zowel de directe als de indirecte effecten in situatie met volledige ontwikkeling van het plangebied en de verwachte emissiewaarden van NO_x en NH₃ hierbij. De directe invloed wordt ondervonden als gevolg van alle bedrijfsactiviteiten (productieprocessen) en alle ondersteunende processen als intern transport en afzuiging. De indirecte invloed wordt veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven welke van invloed is op het totaal aantal motorvoertuigbewegingen op de omliggende wegen (Kriellaars & Bouman, 2010).

Voor depositie gaat het om vermestende en verzurende stikstofdepositie in de vorm van NO_x. Op dit moment zijn er onvoldoende gegevens om onderscheid te kunnen maken tussen verzurende en vermestende depositie. De uitgestoten stikstofverbindingen reageren in de atmosfeer en in de bodem, waarbij onder andere factoren als bodemtypen en grondwaterstanden een rol spelen.

In welke mate de effecten verzurend of vermestend zijn, is niet op voorhand te zeggen, omdat er zowel in de atmosfeer als in de bodem reacties optreden die dit bepalen. Als gevolg van verzuring en vermesting, kan verzuiging van gebieden optreden. Dit is erg afhankelijk van de gevoeligheid van habitattypen voor stikstofdepositie. Deze verschilt sterk voor de verschillende habitattypen. In deze voorttoets worden de mogelijke effecten van stikstofdepositie in eerste instantie onderzocht door de achtergrondconcentraties van stikstofdepositie en de toename in stikstofdepositie door de geplande glastuinbouw en bedrijventerrein binnen het Agro- en Foodcluster West-Brabant te vergelijken met de kritische depositie waarde (uit: Van Dobben en Van Hinsberg, 2008).

In juni 2008 is een rapport verschenen (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008) met daarin de meest recente gegevens van kritische depositiewaarden voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Hierin wordt onder andere voor alle habitattypen een kritische depositiewaarde gegeven. Dit rapport is vastgesteld na beoordeling door een internationale reviewcommissie.

In het rapport wordt de kritische depositie als volgt gedefinieerd: ‘de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie’. Van Dobben & Van Hinsberg (2008) geven aan dat de beschikbaarheid van habitatspecifieke drempelwaarden (in plaats van gebiedsspecifieke) de mogelijkheid opent ruimtelijk te differentiëren naar effecten op verschillende habitats.

Een conclusie uit het rapport “Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000” van de door de Minister van LNV ingestelde Taskforce Ammoniak o.l.v. dhr. K. Trojan; 30 juni 2008 is, dat het gebruik van kritische depositiewaarden aanzienlijk moet worden genuanceerd. Volgens de taskforce zijn deze waarden niet meer dan een nuttig wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van milieubelasting op natuurgebieden. Deze waarden kunnen niet strikt worden toegepast bij het beantwoorden van de vraag of een vergunning voor uitbreiding kan worden verleend. Belangrijk hierbij is, dat het gaat om het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn meer factoren van belang dan alleen depositie, aldus de Taskforce. De Minister van LNV heeft een vergelijkbaar standpunt ingenomen in de brief waarbij het Alterra-rapport over de kritische depositiewaarden openbaar is gemaakt. In deze brief (van 16 juli 2008) wordt een lijst van factoren gegeven die, naast stikstofdepositie, eveneens van belang zijn. Dit wordt nog eens bevestigd met de door het ministerie op 18 november 2008 gepubliceerde “Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden”.

De conclusie is dan ook, dat bij de toetsing van mogelijk schadelijke initiatieven aan de kritische depositiewaarden geen absolute betekenis kan worden gehecht. Een significant negatief effect op de staat van instandhouding kan dan ook niet worden afgeleid van alleen het overschrijden van de kritische depositiewaarde. Voor een dergelijke conclusie zullen meer factoren moeten worden bekeken. Bij de globale effectenbeoordeling in deze voortoets kunnen de kritische depositiewaarden echter wel gebruikt worden als wetenschappelijk hulpmiddel bij de inschatting van mogelijk (significant) negatieve effecten op habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Vooralsnog wordt gekeken naar de twee Natura 2000-gebieden het dichtst gelegen bij het plangebied, waar kwetsbare habitattypen voorkomen. Wanneer blijkt dat er mogelijk (significant) negatieve effecten optreden als gevolg van de toenemende stikstofemissie binnen het plangebied zal een uitgebreidere toets (Verslechterings- en verstoringstoets of Passende Beoordeling) noodzakelijk zijn, waarbij eventueel ook het effect op Natura 2000-gebieden verder weg gelegen van het plangebied beoordeeld dient te worden. Wanneer er geen (significant) negatieve effecten zijn binnen de beide onderzochte gebieden, zijn negatieve effecten op verder weg gelegen gebieden zeker niet (significant) negatief, omdat daar de effecten nog geringer zijn.

Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet geldt vanaf 1 april 2010 en voorziet onder andere in enkele wijzigingen in de Natuurbeschermingswet 1998. In het kader van de reductie van stikstofdepositie is de Natuurbeschermingswet als volgt gewijzigd:

- Een aanschrijvingsbevoegdheid voor het bevoegd gezag (provincies, soms de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) om passende maatregelen ter vermindering van de stikstofdepositie op te leggen aan iedereen die handelingen verricht die stikstofdepositie veroorzaken (artikel 19ke Natuurbeschermingswet). Provincies hebben daarbij de

- mogelijkheid om reductiemaatregelen met betrekking tot inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer, bij verordening als generieke voorschriften vast te stellen.
- Een juridisch kader voor een programmatische aanpak van de reductie van de stikstofdepositie (PAS, zie bijlage 3): Rijk, provincies en andere overheden maken afspraken over de maatregelen die nodig zijn om de dalende lijn van de stikstofdepositie te realiseren (artikel 19kg e.v. Natuurbeschermingswet) en om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken. De wet voorziet in een verplichting van overheden om de afgesproken maatregelen te realiseren.
 - De gevolgen voor de stikstofdepositie van bestaande, niet gewijzigde activiteiten (peildatum 7 december 2004), worden niet getoetst bij de beoordeling van een aanvraag van een Natuurbeschermingswetvergunning. Dat geldt ook voor uitbreidingen van bestaande activiteiten en nieuwe activiteiten, onder de voorwaarden dat er per saldo nergens sprake is van een toename van stikstofdepositie (artikel 19kd Natuurbeschermingswet). In de praktijk betekent dit:
 - Een project of initiatief mag niet leiden tot een toename van stikstof ten aanzien van de peildatum van 7 december 2004;
 - Wanneer de stikstofdepositie van een activiteit lager ligt dan de peildatum van 7 december 2004, mogen nieuwe initiatieven rond die activiteit niet leiden tot een stikstoftoename, ook al is de stikstofdepositie nog niet op het niveau van 7 december 2004 (of de vergunde situatie).

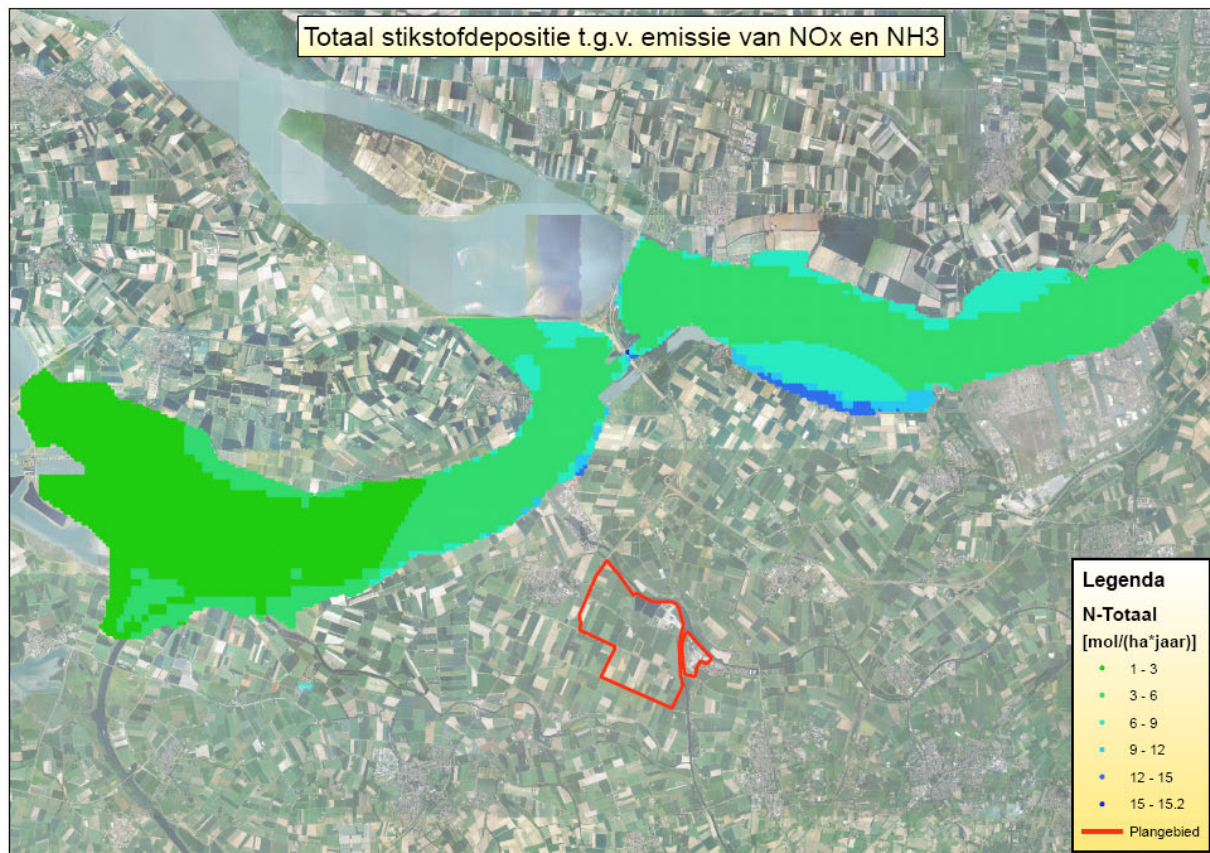
Effecten

In onderstaande afbeelding zijn binnen de Natura 2000-gebieden de contouren weergegeven met de berekende stikstofdepositie ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃. Door deze contouren over de habitattypenkaarten (bijlagen 1 en 2) te leggen, kan de stikstofdepositie op de locatie van de aanwezige habitattypen bepaald worden.

Niet alle habitattypen zijn even gevoelig voor stikstofdepositie. Alterra-rapport 1654 (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008) geeft een overzicht van de gevoelige en minder gevoelige Natura 2000-gebieden en habitattypen.

Als er **geen** sprake is van een voor stikstofdepositie gevoelig habitatype die belast zou kunnen worden door de activiteit die ter beoordeling voorligt, dan kan deze activiteit worden toegestaan (Ministerie van LNV, 2008).

In het rapport van Van Dobben & Van Hinsberg (2008) wordt voor de gebieden Krammer-Volkerak en Hollands Diep aangegeven welke aanwezige habitattypen gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Dit zijn de habitattypen H2190_B en H91E0_B, waarbij H91E0_B in beide gebieden voorkomt en H2190_B alleen in het Krammer-Volkerak.



De mogelijke effecten op de twee gevoelige habitattypen worden hieronder per gebied nader beoordeeld. Beschikbare achtergrondconcentraties zijn de waarden van 2007. In de tabellen staan per gebied de kritische depositiewaarden van de habitattypen en de belasting van het gebied in 2007, waarbij de hoogste waarde in het gebied is meegenomen. De totale belasting als gevolg van de geplande glastuinbouw en bedrijventerrein binnen het Agro- en Foodcluster West-Brabant wordt bepaald door de berekende depositie op te tellen bij de achtergrondconcentraties van 2007. Ook zijn de verschillen tussen de totale belasting en de kritische depositiewaarde weergegeven. De waarden uit 2007 zijn gebaseerd op de waarden van 2005 en geven een overschatting ten opzichte van de daadwerkelijke waarden (bron: www.mnp.nl/nl/themasites/gcn/kaarten/jpeg/depo_totN_2007.html en www.pbl.nl/nl/publicaties/verdere-daling-nox-uitstoot-in-2007).

Waar mogelijk is rekening gehouden met de ligging van de habitattypen, zodat de waarden voor berekende stikstofdepositie meegenomen zijn voor de locatie waar de habitattypen liggen. Hierbij is uitgegaan van de locatie van de habitattypen waar de berekende stikstofdepositie het hoogst is.

ARCADIS

Krammer-Volkerak

2007 Habitatype	Kritische depositie (mol N/ha/j)	Belasting 2007 (mol N/ha/j)	N-depositie a.g.v. A.F.C. (mol N/ha/j) ¹	Totale belasting 2007 (mol N/ha/j)	Overschrij- ding 2007 (mol N/ha/j)
H2190_B Vochtige duinvalleien – kalkrijk	1390	1350	3,1	1353,1	-36,9
H91E0_B Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbos)	2000	1830	12,2	1842,2	-157,8

¹ Dit betreft de maximale stikstofdepositie als gevolg van het AFCWB op het habitatype.

De kritische depositiewaarden van de gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied worden bij achtergrondconcentraties uit 2007 niet overschreden. Dit betekent dat er geen (significant) negatieve effecten optreden op deze habitattypen als gevolg van de geplande glastuinbouw en bedrijventerrein binnen het Agro- en Foodcluster West-Brabant.

Hollands Diep

2007 Habitatype	Kritische depositie (mol N/ha/j)	Belasting 2007 (mol N/ha/j)	N-depositie a.g.v. A.F.C. (mol N/ha/j) ¹	Totale belasting 2007 (mol N/ha/j)	Overschrij- ding 2007 (mol N/ha/j)
H19E0_B Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbos)	2000	1480	13,2	1493,2	-506,8

¹ Dit betreft de maximale stikstofdepositie als gevolg van AFC op het habitatype.

Ook voor het Natura 2000-gebied Hollands Diep geldt dat de kritische depositiewaarden van het gevoelige habitatype bij achtergrondconcentraties uit 2007 niet worden overschreden. Dit betekent dat er geen (significant) negatieve effecten optreden op dit habitatype als gevolg van de geplande glastuinbouw en bedrijventerrein binnen het Agro- en Foodcluster West-Brabant.

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er binnen de Natura 2000-gebieden Krammer-Volkerak en Hollands Diep slechts een beperkte toename van de stikstofdepositie te verwachten valt als gevolg van de geplande glastuinbouw en bedrijventerrein binnen het Agro- en Foodcluster West-Brabant. Deze beperkte toename heeft geen (significant) negatieve effecten tot gevolg op de habitattypen waarvoor de beide gebieden zijn aangemeld als Natura 2000-gebied. Dit betekent, dat er geen effecten optreden op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van stikstofdepositie. Hiermee zijn ook negatieve effecten op andere Natura 2000-gebieden in de buurt van het plangebied uit te sluiten.

Het uitvoeren van **verdere toetsing** aan de Natuurbeschermingswet 1998 (door middel van een Verslechterings- en verstoringstoets of Passende Beoordeling) is **niet noodzakelijk**.

ARCADIS

- In dit geval is ook het aanvragen van een **vergunning** op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 **niet noodzakelijk**.

Bronnen

- ARCADIS, 2008, Beoordeling NO_x depositie energiecentrales Nuon en RWE in het Eemshavengebied, in opdracht van RWE en Nuon.
- Dobben, H.F. van, Hinsberg, A. van, 2008, Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden, Alterra rapport 1654, Alterra, Wageningen.
- Gies, T.J.A., Dobben H. van, Bleeker, A., 2006. Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden, Een onderzoek naar de wijze waarop in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn getoetst kan worden of vergunningverlening niet kan leiden tot significante negatieve effecten op de natuur. Wageningen, Alterra.
- Kriellaars, F & D. Bouman, 2010. Luchtkwaliteitonderzoek Agro- en Foodcluster. Rapportage in het kader van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Ingenieursbureau Oranjewoud B.V., revisie 05, 27 mei 2010.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006a, Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998, 's-Gravenhage.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006b, Ontwerpbesluit Hollands Diep, LNV, 's-Gravenhage.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2007a, Natura 2000 gebied 114 – Krammer-Volkerak concept gebiedendocument, LNV, 's-Gravenhage.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2007b, Toetsingskader ammoniak in relatie tot Natura 2000-gebieden, Afspraken van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) met gemeenten (VNG), provincies (IPO) en veehouders (LTO Nederland).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit NV, 2008. Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden.
- Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, mevr. G. Verbrug, 2008, Kabinetsreactie op het rapport van de taskforce Trojan en de handreiking, brief.
- Trojan, C., Taskforce onder voorzitterschap van, 2008, Stikstof / Ammoniak in relatie tot Natura 2000, Een verkenning van oplossingsrichtingen, in opdracht van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Van Dobben, H.F., Van Hinsberg, A., 2008, Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden, Alterra rapport 1654, Alterra, Wageningen.
- Troost, K., van Hulzen, H., 2009, Doelendocument Natura 2000 Deltagebied, Uitwerking van Natura 2000 waarden in omvang, ruimte en tijd, eindconcept, Delta Project Management, in opdracht van Rijkswaterstaat.

Bijlagen

1. Krammer-Volkerak. ECO-1.1a Habitats – zoekgebieden o.b.v. ecotopenkaart 2005, CONCEPT, RWS DZL.
2. Hollands Diep. ECO 1.2a: Habitatype, CONCEPT, RWS DZL.
3. Programmatische Aanpak Stikstof

Bijlage 3: Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) richt zich op het vlottrekken van de vergunningverlening rond de Natuurbeschermingswet 1998. Door hoge depositie van stikstof was het voor veel initiatieven niet mogelijk om een vergunning te krijgen rond Natura 2000-gebieden. De PAS heeft drie randvoorwaarden:

1. Het doel van de PAS is per saldo het geleidelijk, maar onvermijdelijk omlaag brengen van de stikstofdepositie. De essentie van de PAS is het verkennen en afspreken hoe op verschillende niveaus (generiek, provinciaal en gebiedsgericht) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer) wordt bijgedragen aan het aanpakken van het probleem.
2. Het doel van het terugbrengen van stikstof is de achteruitgang van biodiversiteit te stoppen, zonder duurzame economische dynamiek in gevaar te brengen. Het is van cruciaal maatschappelijk belang dat economische ontwikkeling mogelijk is binnen een per saldo afnemende stikstofdepositie, dus onderdeel van de aanpak is het meenemen van economische ontwikkelruimte.
3. De PAS moet juridisch houdbaar zijn. Dit betekent dat een kwalitatief hoogwaardige ecologische onderbouwing van de maatregelen en een borging van de feitelijke realisatie van de dalende stikstofdepositie nodig zijn.

Natura 2000-beheerplannen geven op gebiedsniveau aan welke instandhoudingsdoelstellingen op welke termijn behaald moeten worden. Hieraan gerelateerd is de benodigde stikstofreductie voor het behalen van de stikstofdepositie. Dit hangt ook samen met de eventuele ontwikkelruimte. De totale reductieopgave uit de beheerplannen en bijbehorende generieke-, provinciale/regionale- en gebiedsgerichte maatregelen vormen het onderwerp waarover afspraken gemaakt worden in de PAS. Deze afspraken komen vervolgens weer in het beheerplan ter onderbouwing van de realisatie van de noodzakelijke stikstofreductieopgave (tekst afkomstig van Website PAS – Regiebureau Natura 2000).



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365
4100 AJ Culemborg
tel: 0345-512710
fax: 0345-519849
www.buwa.nl

Arcadis BV, regio Zuid
dhr. A. Schoenmakers
Postbus 1018
5200 BA Den Bosch

uw referentie: B0155/ZF9/OL2/000102

datum: 6 oktober 2009
ons kenmerk: 09-288/09.02965/DimEm
auteur: Drs. D. Emond
projectleider: Drs. D. Emond
status: eindrapportage

Notitie Stampersgat

Inleiding

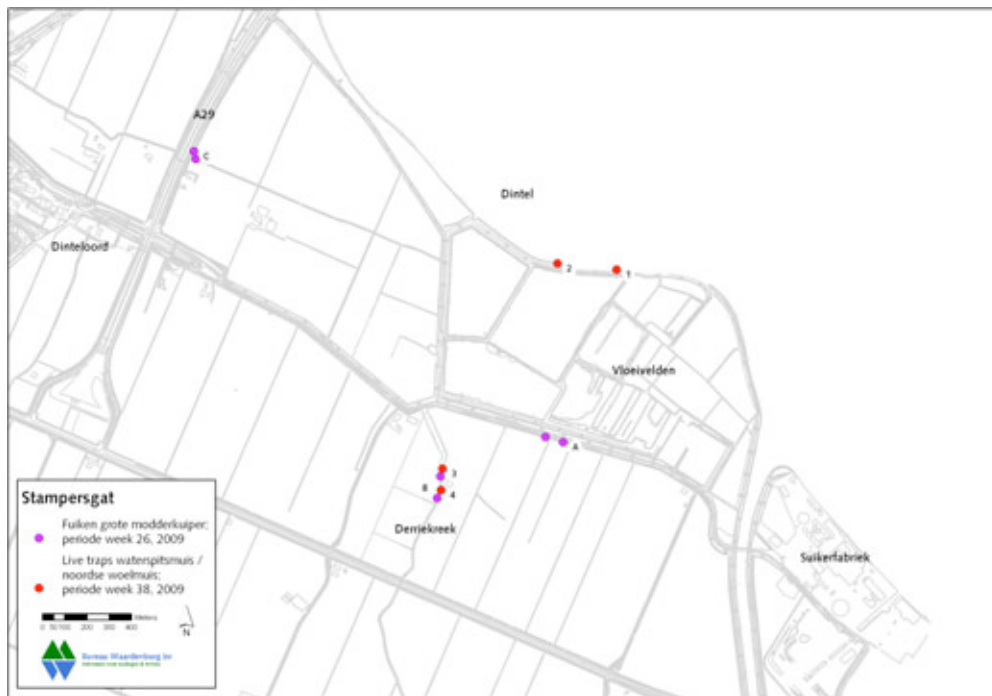
Arcadis BV heeft Bureau Waardenburg gevraagd onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van de grote modderkruiper en noordse woelmuis op de terreinen van de Suikerunie in Stampersgat. In deze notitie treft u de bevindingen aan van dit onderzoek.

Werkwijze

In aanvulling op de aanvraag is de waterspitsmuis meegenomen in het onderzoek naar het voorkomen van de noordse woelmuis. De soort is recent aangetroffen langs de Tonnekreek en kon relatief eenvoudig worden meegenomen. Het onderzoek is uitgevoerd middels de Standaardmethode met behulp van inloopvallen (type Sherman en Longworth). De vallen zijn op 12 september geplaatst waarbij het vangmechanisme geblokkeerd stond, het zogenaamde 'prebaiten'. De vallen zijn voorzien van hooi en lokaas. Op 14 september zijn de vallen op scherp gezet waarna er gedurende drie nachten is gevangen. De vallen zijn om de 12 uur gecontroleerd en indien nodig van nieuw hooi en lokaas voorzien. Gevangen soorten zijn gedetermineerd en vervolgens weer losgelaten. In totaal zijn 80 vallen in het gebied geplaatst verdeeld over vier locaties.

De grote modderkruiper is geïnventariseerd met behulp van speciale fuiken en schepnetbemonstering. Gedurende een week hebben deze fuiken op de meest kansrijke plekken in het plangebied gestaan. Tijdens het zetten is de zak van de fuik zodanig geplaatst dat de dieren atmosferische lucht kunnen happen. Dit om verdrinken te voorkomen. De toe te passen methodiek leent zich ook voor andere strikt beschermde vissen die in het plangebied kunnen voorkomen zoals bittervoorn en kleine modderkruiper.

Locaties zijn weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Locaties vallen- en fuikenonderzoek.

Resultaten

Vissen

Tijdens het onderzoek naar de beschermde vissoorten is de grote modderkruiper niet aangetroffen. Wel is de kleine modderkruiper aangetroffen in een van de fuiken in de Derriekreek (locatie B).

In een fuik in het westelijk deel van het plangebied (locatie C) is de paling aangetroffen; een soort van de Rode Lijst.

Kleine zoogdieren

Tijdens het onderzoek naar de noordse woelmuis en waterspitsmuis zijn gewone bosspitsmuis, bosmuis en rosse woelmuis gevangen. Het betreft hier beschermde soorten van Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Rosse woelmuis en gewone bosspitsmuis zijn in vrij hoge aantallen gevangen; met een maximum van resp. 6 exemplaren en 5 exemplaren per 100 meter per vangronde. Hoogste aantallen zijn langs de Dintel aangetroffen (nr. 1 en 2), in een vangraai (nr. 4) langs de Derriekreek zijn geen kleine zoogdieren gevangen.

Overige waarnemingen

Tijdens de diverse veldbezoeken die zijn uitgevoerd zijn tevens overige waarnemingen verzameld. Op het terrein van de vloeivelden zijn haas, konijn, grote bonte specht (zichtwaarneming) en groene specht (geluid) waargenomen. Langs de Derriekreek zijn vervolgens nog gewone pad en bastaardkikker aangetroffen.

Conclusie

Binnen het plangebied komen de strikt beschermde soorten grote modderkruiper, noordse woelmuis en waterspitsmuis niet voor. Wel is de kleine modderkruiper aangetroffen; een soort van Tabel 2 van de Flora- en faunawet. Daarnaast zijn konijn, haas, rosse woelmuis, gewone bosspitsmuis en bosmuis aangetroffen; allen soorten van Tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Arcadis BV regio Zuid

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2001.

Natuurwaarden van de terreinen en de omgeving van Suikerfabriek locatie Dinteloord

Adviesbureau

Mertens

Natuurwaarden van de terreinen en de omgeving van Suikerfabriek locatie Dinteloord

januari 2005

In opdracht van:
Suiker Unie
Postbus 100
4750 AC Oud Gastel

Adviesbureau Mertens
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Thorbeckestraat 18
6702 BR Wageningen
T: 0317-428694
M: 06-29458456
E: mertens_frank@hotmail.com

© Adviesbureau Mertens, Wageningen, 2005.

Deze rapportage mag niet zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET INVENTARISATIEGEBIED	3
1.3 DOELSTELLINGEN EN VRAAGSTELLING	4
1.4 OPBOUW VAN HET RAPPORT	4
 2 METHODE EN AANPAK	 5
2.1 WERKWIJZE	5
2.2 FLORA EN VEGETATIE	5
2.3 BROEDVOGELS	6
2.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	6
2.5 VLEERMUIZEN	8
2.6 AMFIBIEËN	8
2.7 REPTIELEN	8
2.8 VISSSEN	9
2.9 ONGEWERVELDEN	9
 3 RESULTATEN	 10
3.1 FLORA EN VEGETATIE	10
3.2 WINTERVOGELS	11
3.2 BROEDVOGELS	11
3.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	17
3.4 VLEERMUIZEN	18
3.5 AMFIBIEËN	20
3.6 REPTIELEN	20
3.7 VISSSEN	20
3.8 ONGEWERVELDEN	20
 4 CONCLUSIE	 22
 LITERATUUR.....	 23
 BIJLAGEN	
1. Bijzondere planten provincie	
2. Bijzondere broedvogels provincie	

1.2 Het inventarisatiegebied

Het inventarisatiegebied ligt globaal tussen Dinteloord (ten oosten van de snelweg A29) en Stampersgat. De noordzijde wordt begrensd door het water de Dintel en de zuidzijde wordt begrensd door de provinciale weg N259 (Langweg Noord). De oostzijde wordt begrensd door de Gastelsedijk West / Brugstraat.

Het inventarisatiegebied is globaal in te delen in vier terreintypen. Het betreft:

1. Een terrein met de suikerfabriek, loodsen en gebouwen dat grotendeels is verhard en spaarzaam is voorzien van cultuurgroen.
2. Uitgestrekte akkers en een laagstam boomgaard die intensief worden beheerd.
3. De brede oevers van de Dintel, Mark Vlietkanaal en de Derriekreek die grotendeels zijn begroeid met meerjarig riet. De oevers van de Dintel en het Mark Vlietkanaal zijn aangewezen als Ecologische verbinding in het kader van het Streekplan van Noord-Brabant. Een wiel (rond water als gevolg van dijkdoorbraak) direct ten westen van de vloeivelden wordt ook gerekend tot dit terreintype.
4. De vloeivelden van de suikerfabriek bestaan uit diepen bassins en bulten aarde die een grote omvang hebben en die uitsteken boven het landschap zijn kaal en liggen er braak bij. De bulten aarde worden ten behoeve van de beluchting regelmatig omgezet en de bassins worden in de herfst en voorwinter belucht.



Figuur 2. Beeld van het inventarisatiegebied.

Links en rechts boven: bulten aarde (braakterrein), linksonder: bassin, rechtsonder brede oever van de Dintel.

Naast dat de oevers van de Dintel en het Mark Vlietkanaal zijn aangewezen als ecologische verbinding in het kader van het Streekplan van Noord-Brabant loopt via het Volkerak en het Hollandsdiep lopen tevens een robuuste ecologische verbinding (Ecologische Hoofdstructuur) in het kader van de Nota ruimte.

1.3 Doelstellingen en vraagstelling

De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van het voorkomen van beschermde natuurwaarden in het inventarisatiegebied. Gelet op deze doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke beschermde natuurwaarden komen voor in het inventarisatiegebied?
2. Wat is de verspreiding en de mate van voorkomen van de beschermde natuurwaarden?

1.4 Opbouw van het rapport

Hoofdstuk 2 beschrijft de methode en de aanpak van het onderzoek. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de inventarisatie weergegeven.

2 METHODE EN AANPAK

De inventarisatie heeft plaatsgevonden met veldwerk zoals in onderstaande paragrafen weergegeven en daarnaast door het opvragen van bestaande gegevens. Bestaande gegevens bleken alleen aanwezig bij de provincie Noord-Brabant van broedvogels en planten.

2.1 Werkwijze

Het inventarisatieonderzoek richtte zich op flora en vegetaties, winter- en broedvogels, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, vissen, reptielen, dagvlinders en libellen. Alle soortgroepen zijn onderzocht tijdens veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit het verzamelen van gegevens uit het veld zoals in onderstaande paragrafen weergegeven met een totale tijdsinspanning van ca. 2,5 week. In tabel 1 staan de methode, duur en de bezoekdata van het veldonderzoek per soortgroep weergegeven. In de onderstaande paragrafen worden de methoden uiteengezet en wordt weergegeven hoe methode is toegespitst op de terreintypen.

Tabel 1. Methode en duur van het veldonderzoek per soortgroep

Soortgroep	Methode	Duur (uur)	Bezoekdata (2004)
Flora en vegetatie	Kartering bijzondere soorten en typen	8	9 juni
Wintervogels	Watertellingen en ganzen en eenden tellingen op land.	15	19 januari, 18 februari
Broedvogels	Territorium kartering	24	14 maart, 8 april, 17 april, 3, 22 mei, 15 juni
Grondgebonden zoogdieren	Sporenonderzoek	3	9 juni, 17 augustus
	Geluidonderzoek	2	Gedurende de andere onderzoeken
	Zichtwaarnemingen	2	Gedurende de andere onderzoeken
	Braakbalonderzoek	2	19 januari
	Vallenonderzoek	21	22 t/m 24 augustus
Vleermuizen	Vliegrouen zoeken, kolonie indicierend gedrag opzoeken	8	7, 10 juli
Amfibieën	Afzoeken wateren	4	8, 17 april
	Waarnemen geluiden	4	17 april
	Zoeken landdieren	2	10 juli
Reptielen	Zonnende dieren zoeken	4	7 april
Vissen	Bemonstering wateren	2	17 april
Dagvlinders	Afzoeken kruidenrijke biotopen	2	9 juni, 10 juli, 17 augustus
Libellen	Bemonstering vijvers	2	9 juni, 10 juli, 17 augustus
Sprinkhanen/krekels	Geluiden, zichtwaarnemingen	2	9 juni, 10 juli, 17 augustus
Overige ongewervelden	Afzoeken biotopen	2	9 juni
Totaal:		109	

2.2 Flora en vegetatie

De inventarisatie van flora en vegetatie heeft plaatsgevonden op 9 juni 2004. Gedurende dit bezoek zijn bijzondere en kenmerkende plantensoorten en vegetatiestructuren in het veld geïnventariseerd. Vooraf werd een lijst van de bijzondere en kenmerkende plantensoorten gemaakt. Deze bijzondere soorten zijn:

- Rode Lijstsoorten ¹
- Zeldzame soorten
- Beschermde soorten
- Richtlijnsoorten

Tijdens de inventarisatie zijn alle waargenomen bijzondere en kenmerkende plantensoorten genoteerd. Bijzondere soorten die niet op de lijst stonden werden hieraan toegevoegd. In het veld zijn alle soorten (per habitatype) genoteerd. Deze habitattypen zijn tevens gekarteerd. De vindplaatsen van bijzondere soorten zijn apart ingetekend. De verzamelde gegevens werden daarna uitgewerkt. De inventarisatie betrof alleen vaatplanten (mossen, varens en zaadplanten).

2.3 Broedvogels

Broedvogels zijn in de vroege ochtend of gedurende de avondschemering geïnventariseerd. Bij de ochtendbezoeken werd een half uur voor zonsopgang gestart en werd twee tot drie uur na zonsondergang geëindigd. Het is van belang om in de vroege morgen of rond de schemering waarnemingen te doen, omdat vogels dan het meest actief zijn. Het veldwerk voor de broedvogels vond plaats gedurende een zestal ochtenden / avonden (14 maart, 7 april, 17 april, 3, 22 mei, 15 juni 2004). Vogels die daarentegen juist 's nachts actief zijn (zoals de rans- en bosuil) zijn geïnventariseerd tijdens het vleermuisonderzoek (avond van 10 juli 2004). Hiertoe is geluisterd naar bedelende jongen. De waarnemingen in het veld werden direct op kaart gezet. De gegevens van deze kaarten werden later op kantoor verwerkt op de soortkaarten. Na het broedseizoen zijn de waarnemingen van de soortkaarten binnen de grenzen van een territorium geclusterd tot territoria. Alleen soorten die duidelijk meerdere keren territoriaal zijn waargenomen binnen een bepaalde periode worden beschouwd als "broedvogel". Na die periode kunnen het bijvoorbeeld ook "zwervende" of reeds "vliegvlugge" jongen van elders zijn. Nesten en nog niet vliegvlugge jongen werden tevens beschouwd als broedvogel. Naar nesten is specifiek gezocht. Hiertoe werden de bomen afgezocht op bijvoorbeeld buizerd of sperwer nesten en vanaf een afstand werd met de verrekijker gezocht naar broedende steltlopers, ganzen en meeuwen.

De methode voor het inventariseren van broedvogels sluit aan bij de handleiding voor het inventariseren van broedvogels (Dijk, 1996).

2.4 Grondgebonden zoogdieren

De grondgebonden zoogdieren zijn geïnventariseerd door middel van veldonderzoek door:

- Sporenonderzoek
- Geluidonderzoek
- Zichtwaarnemingen
- Braakbalonderzoek
- Vangen met vallen

Het veldonderzoek naar de grondgebonden zoogdieren vond plaats gedurende en aansluitend op de onderzoeken naar de andere soortgroepen (uitgezonderd het braakbalonderzoek en het onderzoek met vallen).

¹ Rode lijst soorten zijn soorten die in Nederland sterk zijn afgenomen in aantal of zeldzaam zijn en gering zijn afgenomen in aantal. De Rode lijst soorten worden ingedeeld aan de hand van de criteria:

- gevoelig,
- kwetsbaar,
- bedreigd en
- ernstig bedreigd.

Sporenonderzoek

Sporenonderzoek vond plaats door te zoeken naar nesten en afdrukken. Nesten betroffen die van dwergmuizen en andere ware (echte) muizen maar ook die van veldmuis, konijn en vos. Afdrukken van ware muizen zijn te herkennen aan voetafdrukken in combinatie met die van de staart. Daarnaast zijn zoogdieren geïnventariseerd door het zoeken naar uitwerpselen en vraatsporen. Deze sporen worden voornamelijk gemaakt door konijn, vos en marterachtigen.

Geluidonderzoek

Het inventariseren door het waarnemen van geluiden vond plaats door geluiden te determineren op soort. Het betrof veelal geluiden van spitsmuizen die beschreven zijn door Hutter (1987).

Zichtwaarnemingen

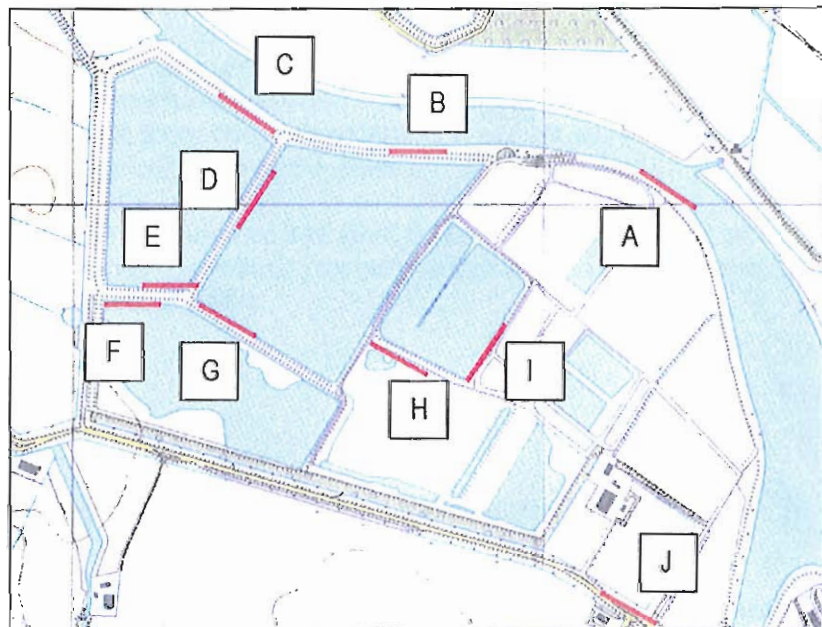
Gedurende de verschillende onderzoeken is getracht om zichtwaarnemingen te verrichten van wegvlochtende (verstoorde) of foeragerende dieren. Hiertoe werd regelmatig over de open gedeelten heengekeken en 's nachts (gedurende het vleermuisonderzoek) werden open gedeelten en bossages beschenen met een sterke lamp.

Braakbalonderzoek

Gedurende de wintervogeltellingen zijn op het terrein van de vloeivelden, onder lantaarns zeven braakballen aangetroffen van ransuil. Deze braakballen bezitten de onverteerbare delen van prooien van de uil en zijn hierop uitgeplozen.

Vangen

In de periode van 22 tot en met 24 augustus 2004 is op totaal 10 locaties (zie figuur 3) gevangen met Longworth-lifetraps. Lifetraps doden het dier niet. De locaties zijn geselecteerd op de kans van voorkomen van kleine zoogdieren. Het voorkomen van zoogdieren is sterk gerelateerd aan de vegetatiestructuur en de mogelijkheid dat zoogdieren in een gebied voor kunnen komen. Het voorkomen van zoogdieren is tevens afhankelijk van de mate van dekking in de



Figuur 3. Vanglocaties van grondgebonden zoogdieren.

vegetatie. Naarmate de dekking groter is, neemt het aantal soorten en de dichtheid aan kleine grondgebonden zoogdieren (spitsmuizen en muizen) toe. Daarnaast neemt het aantal soorten af naarmate een gebied meer geïsoleerd is. De locaties zijn derhalve geselecteerd op de mate van dekking en de ruimtelijke ligging. De locaties kunnen als volgt omschreven worden:

A t/m C: In brede rietoevers langs de Dintel.

D t/m I: In ruigte naast bezinkvijver.

J: In bossage.

Per locatie werden 10 vallen in een raai geplaatst. Een raai is een rij vallen. Het totaal aantal vallen betrof derhalve 100. De vallen werden uitgezet op 20 augustus 2004 en gevuld met hooi, appel, wortel en kattenvoer. Tot zondagavond 22 augustus stonden de vallen op "save". Dieren kunnen dan vrij in en uitlopen en kunnen zodoende wennen aan de vallen. Zondagavond werden de vallen op "scherp" gezet en 's morgens en 's avonds gecontroleerd (om de 12 uur). In totaal zijn derhalve vier controles geweest (t/m dinsdag ochtend 24 augustus). Na een vangst werden de dieren gecontroleerd op soort en weer in vrijheid gesteld.

De methode voor het inventariseren van kleine zoogdieren met vallen sluit aan bij de methode van Bergers & Haye (1999).

2.5 Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd met behulp van een "batdetector". Vleermuizen maken namelijk ultrasonische geluiden die met een batdetector kunnen worden opgevangen en vertaald in, voor de mens, hoorbaar geluid. Door interpretatie van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam gebracht.

Vrouwtjes leven apart van de mannetjes in grote kraamkolonies. Deze kolonies worden tussen april en mei gevormd en vallen pas weer uit één als de jongen "vliegvlug" worden (augustus, september). Een kolonie bewoont één of meer verblijfplaatsen. Een kolonie kan worden opgespoord door een gebied systematisch te doorkruisen, waarbij goed gelet moet worden op vleermuisactiviteiten. Een kolonie vleermuizen vertoont 's ochtends een opmerkelijk gedrag, waardoor de dieren op dat moment vrij gemakkelijk zijn op te sporen. Dit gedrag wordt "zwermen" genoemd. De bewoonsters van de kolonie "zwermen", voordat ze hun verblijfplaats binnenvliegen, eerst een groot aantal keren rond hun kolonieplaats. Vleermuizen kunnen grofweg worden ingedeeld in gebouw- en boombewonende soorten. Er is gezocht naar zwermende dieren en verhoogde vleermuisactiviteit rondom loodsen en rond de bomen.

Vleermuizen zijn geïnventariseerd in de nacht van 7 op 8 juli 2004. De avond van 10 juli 2004 is gebruikt voor het tellen van uitvliegers uit de kolonie. De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij de beschreven methode door Helmer *et al.* (1987).

2.6 Amfibieën

Het inventariseren van amfibieën door middel van veldonderzoek vond plaats met behulp van een viertal methoden die gedurende het seizoen worden toegepast:

1. Het zoeken naar eiklonpen en paddensnoeren in het vroege voorjaar (7 en 17 april 2004).
2. Het luisteren naar de koorzang van padden en kikkers. De activiteit van roepen werd gestimuleerd d.m.v. geluiden vanaf een cassetteband (17 april, 3 mei en 10 juli 2004).
3. Het bemonsteren met behulp van een schepnet (17 april 2004).
4. Gedurende een vochtige nacht werd gezocht naar dieren in de landfase (10 juli 2004). Deze methode vond gelijktijdig met het vleermuisonderzoek plaats.

2.7 Reptielen

Het inventariseren van reptielen heeft plaatsgevonden door het afzoeken van de open gedeelten op relatief koude en zonnige dagen. Dan laten reptielen zich namelijk het makkelijkst zien omdat zij liggen te zonnen (7 april 2004).

2.8 Vissen

De bezinkvijvers en sloten zijn op 17 april 2004 bemonsterd met behulp van een schepnet. Hiermee werden kleine vissen gevangen.

2.9 Ongewervelden

Dagvlinders

Dagvlinders zijn geïnventariseerd op 9 juni, 10 juli en 17 augustus 2004. Hiertoe zijn alle waargenomen vlinders gedetermineerd.

Libellen

Libellen zijn geïnventariseerd op 9 juni, 10 juli en 17 augustus 2004. Hiertoe zijn alle waargenomen libellen gedetermineerd.

Krekels/sprinkhanen

Krekels en sprinkhanen zijn gedurende de bezoeken van 10 juli en 17 augustus 2004 geïnventariseerd. Krekels en sprinkhanen zijn in eerste instantie geïnventariseerd door het determineren van hun geluid. Hiertoe is het gebied integraal belopen en soorten waarvan het geluid niet kon worden gedetermineerd zijn gevangen.

Overige ongewervelden

Beschermde overige ongewervelden zijn geïnventariseerd op 9 juni 2004. Hiertoe zijn alle biotopen afgezocht op bijvoorbeeld bosmieren en dergelijke.

3 RESULTATEN

3.1 Flora en vegetatie

Tabel 2 geeft een alfabetische opsomming van alle in het gebied aangetroffen bijzondere en karakteristieke plantensoorten in het inventarisatiegebied van de Suikerfabriek Dinteloord te Oud Gastel. Het betreft totaal 8 soorten.

Tabel 2. Verspreiding bijzondere aangetroffen plantensoorten in het inventarisatiegebied van de Suikerfabriek Dinteloord te Oud Gastel (UFK_90 = hun voorkomen in Nederland: uurhokfrequentie (1-9) (1990), hun preferente ecotoop (Ecotoop 01, Ecotoop 02, Ecotoop 03), hun beschermingsstatus (Flora- en faunawet), hun mate van bedreiging (Rode lijst, 1990) en hun natuurwaarde (1=laag, 100=hoog).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	UFK_90	Ecotoop 01	Ecotoop 02	Ecotoop 03	Flora- en faunawet	Rode lijst	Natuur waarde ¹
Duist	<i>Alopecurus myosuroides</i>	7	P48			-	-	3
Wilde akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>	4	H43			-	+	28
Hennegras	<i>Calamagrostis canescens</i>	8	G22	G27	R24	-	-	2
Moeraszegge	<i>Carex acutiformis</i>	8	R27	H27		-	-	3
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>	8	H42	H47	H62	-	-	6
Groot kaasjeskruid	<i>Malva sylvestris</i>	8	G48	R48		-	-	4
Groot hoeblad	<i>Petasites hybridus</i>	7	R48			-	-	2
Kleine lisdodde	<i>Typha angustifolia</i>	8	R27	R28	V17	-	-	2

¹ Natuurwaarde door IPI berekent op grond van zeldzaamheid, tendens en kwetsbaarheid.

Er zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten in de zin van de Flora- en faunawet aangetroffen. Op de meeste plaatsen bepalen ruderales of competitieve soorten het aspect van de vegetatie. Hiervan is de natuurwaarde nul of negatief. Ze zijn meestal weinig karakteristiek, hebben een zeer algemeen voorkomen (UFK = 9) en staan daarom niet in tabel 2. Een uitzondering hierop vormt de enige Rode lijstsoort; wilde akelei. Deze groeit in de buurt van een voormalige tuin en is dus waarschijnlijk adventief. Dit geldt ook voor wilde kamperfoelie.

De dijklichamen en bermen zijn begroeid met een soortenarme grazige vegetatie (vooral kweek en frans raaigras). Groot kaasjeskruid groeit in de berm van de Noordzeedijk. Het braakterrein welke met onder andere duist is vooral kaal. Het terrein wordt preventief met herbiciden bespoten.

De vegetatie aan de oever van de Dintel betreft een rompgemeenschap binnen de klasse der natte strooiselruigtes (Convolvulo-Filipenduletea) met naast brandnetel, haagwinde en riet onder andere groot hoeblad, hennegras en moeraszegge. De water- en moerasvegetatie van het wiel is eveneens soortenarm en bestaat voornamelijk uit kleine lisdodde en flap.

De randen van de akkers zijn extreem soortenarm en worden gedomineerd door algemeen voorkomende pioniersoorten en verstoringsoorten.

Het akkerbouwgebied is in 2003 door de Provincie Noord-Brabant geïnventariseerd. Op de dijklichamen en in brede wegbermen komen relatief veel soorten voor. In totaal zijn zeven soorten van de Rode lijst aangetroffen. Het betreft de Rode lijst soorten: echter karwij, gewone agrimonie, goudhaver, kattendoorn, veldgerst (alle gevoelig), klavervreter (bedreigd) en knopig doornzaad (kwetsbaar). Vermeldingswaardig voor de Provincie Noord-Brabant is echte kruisdistel en gevlekte rupsklaver. Net ten zuiden van het plangebied komt de beschermde zwanebloem voor. In bijlage 1 staat het voorkomen van deze soorten weergegeven.

Het terrein van de suikerfabriek met de loodsen en gebouwen dat grotendeels is verhard en spaarzaam is voorzien van cultuurgroen bezit geen natuurlijke vegetaties.

3.2 Wintervogels

Er zijn vier wintervogeltellingen uitgevoerd. In november werden ca. 200, in december ca. 500, januari ca. 140 en in februari ca. 290. Het grootste aantal wordt gevormd door eenden, ganzen en meerkoeten. In tabel 3 staat een overzicht van de aangetroffen aantallen wintervogels per soort.

Tabel 3. Overzicht van de aantallen wintervogels per soort.

	19 januari 2004	18 februari 2004	25 november 2004	24 december 2004
Bergeend	0	6	2	4
Buizerd	0	3	0	0
Canadese gans	0	4	2	0
Fuut	3	4	2	8
Grauwe gans	8*	18	40	150
Knobbelzwaan	0	9	0	0
Kuifeend	37	20	40	60
Meerkoet	5	31	10	5
Nijlgans	0	0	4	20
Oeverloper	3	0	0	4
Smient	0	0	70	150
Stormmeeuw	0	30	0	0
Toppereend	10	18	0	1
Wilde eend	67	135	12	90

* Langsvliegend

Uitgezonderd de knobbelzwanen en de grauwe ganzen werden alle vogels van tabel 3 waargenomen op of langs het oppervlaktewater. Hierbij werden de grootste aantallen aangetroffen op de bezinkvijvers en dan met name op de zuidwestelijk gelegen bezinkvijvers. Op de Dintel werden relatief veel kuifeenden en fuuten vastgesteld. Knobbelzwanen en grauwe ganzen werden eveneens foeragerend vastgesteld op de akkers en hebben hiermee een relatie buiten het terreintype van de vloeivelden tevens; een relatie met hun omgeving. De overige soorten zijn alleen gebonden aan de vloeivelden.

Naast de waargenomen wintersoorten werden soorten waargenomen die niet naar het inventarisatiegebied komen om te overwinteren maar er jaarrond verblijven als merel, witte kwikstaart, roodborst en dergelijke.

3.2 Broedvogels

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen broedvogels, hun mate van bedreiging en hun beschermingsstatus die zijn aangetroffen gedurende onderhavig onderzoek.

Tabel 4. Overzicht van de aantallen broedvogelsoorten (de met + weergegeven aantallen zijn zeer algemeen voorkomend). Tevens is de mate van bedreiging (Rode lijst van bedreigde vogelsoorten) en hun beschermingsstatus (Flora- en faunawet, Vogelrichtlijn) weergegeven.

	Aantal	Rode lijst	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn
Bergeend ^{1,2}	19	-	+	-
Blauwborst ³	3	-	+	+
Bruine kiekendief ³	1	-	+	+
Buizerd ⁴	1	-	+	-
Canadese gans ²	5	-	-	-
Ekster ⁴	2	-	+	-
Fazant ^{4,5}	4	-	+	-
Fitis ⁴	+	-	+	-
Fuut ²	2	-	+	-
Gekraagde roodstaart ⁶	1	-	+	-
Gele kwikstaart ⁵	5	Gevoelig	+	-
Gierzwaluw ⁶	6	-	+	-
Grasmus ^{4,5}	7	-	+	-
Graspieper ⁵	2	Gevoelig	+	-
Grauwe gans ²	8	-	+	-
Groenling ⁴	+	-	+	-
Grote karekiet ³	1	Bedreigd	+	-
Heggenmus ⁴	+	-	+	-
Holenduif ⁴	+	-	+	-
Houtduif ⁴	+	-	+	-
Huismus ⁶	6	Gevoelig	+	-
Kauw ⁶	+	-	+	-
Kievit ⁵	6	-	+	-
Kleine karekiet ³	+	-	+	-
Kleine plevier ¹	1	-	+	-
Kluut ¹	12	-	+	+
Kneu ⁴	6	Gevoelig	+	-
Koekoek ⁴	1	Kwetsbaar	+	-
Kokmeeuw ^{1,2}	ca. 400	-	+	-
Koolmees ⁴	+	-	+	-
Krakeend ²	ca. 40	-	+	-
Kuifeend ²	ca. 20	-	+	-
Matkop ⁴	+	-	+	-
Meerkoet ²	ca. 20	-	+	-
Merel ⁴	+	-	+	-
Nijlgans ²	2	-	+	-
Oeverzwaluw ¹	5	-	+	-
Patrijs ⁵	2	Kwetsbaar	+	-
Pimpelmees ⁴	+	-	+	-
Ransuil ^{4,5}	1	-	+	-
Rietgors ³	7	-	+	-
Rietzanger ³	2	-	+	-
Roodborst ⁴	+	-	+	-
Scholekster ¹	2	-	+	-
Slobeend ^{1,2}	11	-	+	-
Sperwer ⁴	1	-	+	-
Spreeuw ⁶	+	-	+	-
Tafeleend ²	8	-	+	-
Tijftjaf ⁴	+	-	+	-
Torenvalk ⁵	1	-	+	-
Vink ⁴	+	-	+	-

Vervolg tabel 4.

Visdief 1,2	6	Kwetsbaar	+	-
Vlaamse gaai 4	+	-	+	-
Waterhoen 2	+	-	+	-
Wilde eend 2	+	-	+	-
Winterkoning 4	+	-	+	-
Witte kwikstaart 5, 6	+	-	+	-
Zanglijster 4	+	-	+	-
Zilvermeeuw 1,2	ca. 30	-	+	-
Zwarte Roodstaart 6	1	-	+	-
Zwarte kraai 4	+	-	+	-
Zwartkop 4	+	-	+	-

Biotoop: 1 = pionier biotopen, 2 = oppervlakte water, 3 = rietuigten, 4 = bos en bossages, 5 = relatief open gebieden, 6 = gebouwen.

In totaal zijn 62 broedvogelsoorten aangetroffen, waaronder acht soorten van de Rode lijst (2004) van bedreigde diersoorten (gele kwikstaart, graspieper, grote karekiet, huismus, kneu, koekoek, patrijs en visdief). Ten opzichte van de Rode lijst van 1996 zijn vijf soorten nieuw (gele kwikstaart, graspieper, huismus, kneu (alle gevoelig) en koekoek (kwetsbaar)) en zijn oeverwaluw en kluut niet meer geplaatst. Er zijn drie soorten van de Vogelrichtlijn aangetroffen waarvoor speciale beschermingszones worden aangewezen (blauwborst, bruin kiekendief en kluut). In figuur 3 en 4 worden de waarnemingen weergegeven.

De waargenomen vogelsoorten zijn in zes groepen in te delen (zie ook tabel 5). Het betreft:

1. Soorten die gebonden zijn aan pionier biotopen. Deze soortgroep is goed vertegenwoordigd in relatie tot het voorkomen in Nederland. Onder deze soortgroep komen twee soorten voor van de Rode lijst (visdief) of Vogelrichtlijn (kluut) voor en ook het aantal vermeldenswaardige soorten (bergeend, kleine plevier, slobbeend) is relatief groot. Vermeldenswaardig is verder het voorkomen van een kolonie kok- en zilvermeeuwen met respectievelijk ca. 400 en ca. 30 territoria.
2. Oppervlakte water soorten. Ook deze soortgroep is relatief matig vertegenwoordigd in relatie tot het voorkomen in Nederland. Met name de grote groepen eenden, ganzen en meerkoeten zijn van belang.
3. Soorten die broeden in rietuigten. Deze soortgroep is ook goed vertegenwoordigd in relatie tot het voorkomen in Nederland. Onder deze soortgroep komt de bedreigde grote karekiet voor en de Vogelrichtlijnsoorten bruine kiekendief en blauwborst. Vermeldenswaardig zijn verder de relatief grote aantallen kleine karekieten, rietgorzen en rietzangers.
4. Bos en struweelsoorten zijn relatief matig/goed vertegenwoordigd met algemeen voorkomende broedvogels. Onder deze soortgroep komt de Rode lijst soort kneu voor. De buizerd is vastgesteld met een territorium (rui, aanwezigheid e.d.) maar is niet tot broeden gekomen. Van sperwer is dit wel aangetoond en de jongen zijn uitgevlogen.
5. Soorten die voorkomen in relatief open gebieden als akkerbouwgebieden en weiden. Deze soorten als graspieper, Kievit, patrijs, scholekster en witte kwikstaart komen beperkt voor. Ondanks dat komen er drie soorten van de Rode lijst voor (patrijs, gele kwikstaart en graspieper). Een mogelijk oorzaak van het beperkt voorkomen is dat het grootste deel van het inventarisatiegebied vrij grootschalig akkerbouw gebied is.
6. Soorten die gebonden zijn aan het rotsachtig uiterlijk van gebouwen en bruggen. Deze soortgroep is matig vertegenwoordigd ondanks het voorkomen van gekraagde en zwarte roodstaart. Op enkele plaatsen is de huismus aangetroffen die volgens de rode lijst van 2004 gevoelig is. van gekraagde en zwarte roodstaart is één territorium vastgesteld op het fabrieksterrein. Ook de gierzwaluw die gebonden is aan rotsachtig uiterlijk wordt op het fabrieksterrein waargenomen.

Vervolg tabel 4.

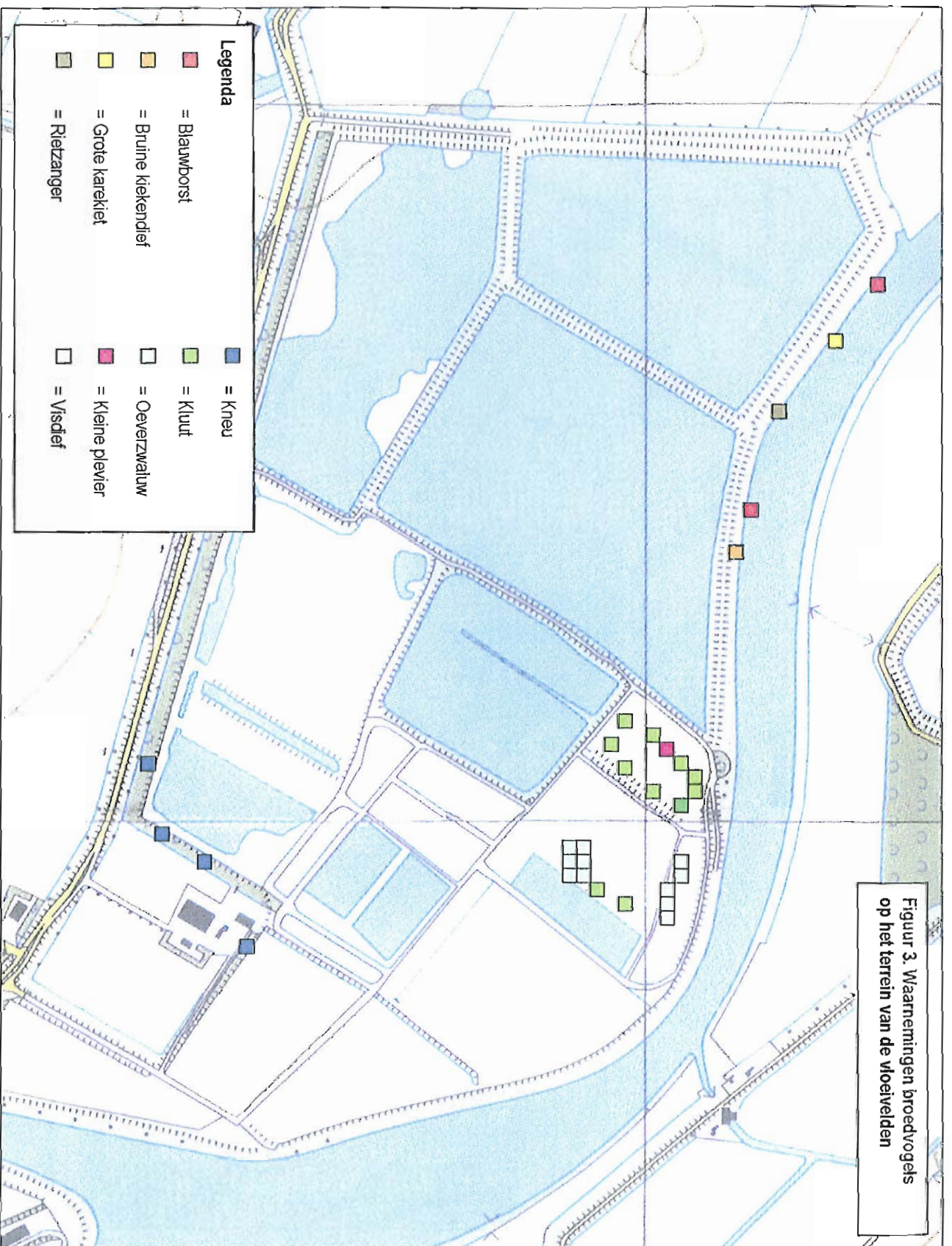
Visdief 1,2	6	Kwetsbaar	+	-
Vlaamse gaai 4	+	-	+	-
Waterhoen 2	+	-	+	-
Wilde eend 2	+	-	+	-
Winterkoning 4	+	-	+	-
Witte kwikstaart 5, 6	+	-	+	-
Zanglijster 4	+	-	+	-
Zilvermeeuw 1,2	ca. 30	-	+	-
Zwarte Roodstaart 6	1	-	+	-
Zwarte kraai 4	+	-	+	-
Zwartkop 4	+	-	+	-

Biotoop: 1 = pionier biotopen, 2 = oppervlakte water, 3 = rietruigten, 4 = bos en bossages, 5 = relatief open gebieden, 6 = gebouwen.

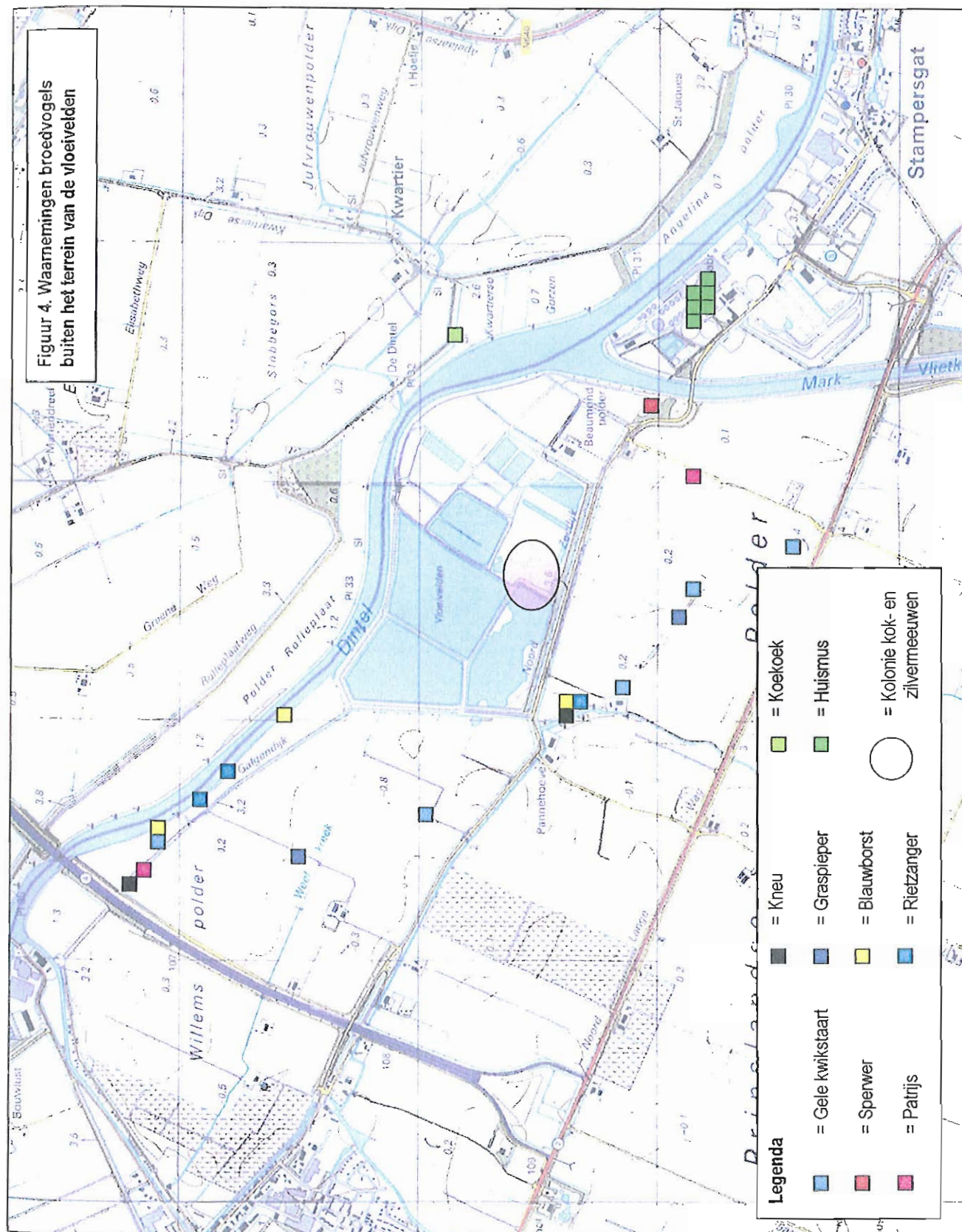
In totaal zijn 62 broedvogelsoorten aangetroffen, waaronder acht soorten van de Rode lijst (2004) van bedreigde diersoorten (gele kwikstaart, graspieper, grote karekiet, huismus, kneu, koekoek, patrijs en visdief). Ten opzichte van de Rode lijst van 1996 zijn vijf soorten nieuw (gele kwikstaart, graspieper, huismus, kneu (alle gevoelig) en koekoek (kwetsbaar)) en zijn oeverwaluw en kluut niet meer geplaatst. Er zijn drie soorten van de Vogelrichtlijn aangetroffen waarvoor speciale beschermingszones worden aangewezen (blauwborst, bruin kiekendief en kluut). In figuur 3 en 4 worden de waarnemingen weergegeven.

De waargenomen vogelsoorten zijn in zes groepen in te delen (zie ook tabel 5). Het betreft:

1. Soorten die gebonden zijn aan pionier biotopen. Deze soortgroep is goed vertegenwoordigd in relatie tot het voorkomen in Nederland. Onder deze soortgroep komen twee soorten voor van de Rode lijst (visdief) of Vogelrichtlijn (kluut) voor en ook het aantal vermeldenswaardige soorten (bergeend, kleine plevier, slobbeend) is relatief groot. Vermeldenswaardig is verder het voorkomen van een kolonie kok- en zilvermeeuwen met respectievelijk ca. 400 en ca. 30 territoria.
2. Oppervlakte water soorten. Ook deze soortgroep is relatief matig vertegenwoordigd in relatie tot het voorkomen in Nederland. Met name de grote groepen eenden, ganzen en meerkoeten zijn van belang.
3. Soorten die broeden in rietruigten. Deze soortgroep is ook goed vertegenwoordigd in relatie tot het voorkomen in Nederland. Onder deze soortgroep komt de bedreigde grote karekiet voor en de Vogelrichtlijnsoorten bruine kiekendief en blauwborst. Vermeldenswaardig zijn verder de relatief grote aantallen kleine karekieten, rietgorzen en rietzangers.
4. Bos en struweelsoorten zijn relatief matig/goed vertegenwoordigd met algemeen voorkomende broedvogels. Onder deze soortgroep komt de Rode lijst soort kneu voor. De buizerd is vastgesteld met een territorium (rui, aanwezigheid e.d.) maar is niet tot broeden gekomen. Van sperwer is dit wel aangetoond en de jongen zijn uitgevlogen.
5. Soorten die voorkomen in relatief open gebieden als akkerbouwgebieden en weiden. Deze soorten als graspieper, kievit, patrijs, scholekster en witte kwikstaart komen beperkt voor. Ondanks dat komen er drie soorten van de Rode lijst voor (patrijs, gele kwikstaart en graspieper). Een mogelijk oorzaak van het beperkt voorkomen is dat het grootste deel van het inventarisatiegebied vrij grootschalig akkerbouw gebied is.
6. Soorten die gebonden zijn aan het rotsachtig uiterlijk van gebouwen en bruggen. Deze soortgroep is matig vertegenwoordigd ondanks het voorkomen van gekraagde en zwarte roodstaart. Op enkele plaatsen is de huismus aangetroffen die volgens de rode lijst van 2004 gevoelig is. van gekraagde en zwarte roodstaart is één territorium vastgesteld op het fabrieksterrein. Ook de gierwaluw die gebonden is aan rotsachtig uiterlijk wordt op het fabrieksterrein waargenomen.



Figuur 4. Waarnemingen broedvogels
buiten het terrein van de vloeivelden



Legenda

- = Kneus
- = Gele kwikstaart
- = Sperwer
- = Patrijs
- = Koekoek
- = Graspieper
- = Blauwborst
- = Rietzanger
- = Kolonie kok-en-zilvermeeuwen

3.3 Grondgebonden zoogdieren

Sporen

Sporen zijn waargenomen van mol, konijn, haas en ree. Gelet op de sporen zijn deze soorten in het gehele plangebied algemeen voorkomend. Van dwergmuis is één nest aangetroffen in het riet.

Geluid

Alleen bosspitsmuis en huisspitsmuis zijn waargenomen door middel van geluid. Van huisspitsmuis werd geen kenmerkende geur waargenomen dat er op wijst dat huisspitsmuis alleen in lage dichtheden voorkomt.

Zicht

Gedurende het onderzoek zijn egel, bosmuis, ree, konijn en haas waargenomen. Van ree werden maximaal drie dieren waargenomen. Met name van haas werden veel waarnemingen verricht. De egel is twee keer levend waargenomen en één keer als verkeersslachtoffer.

Vangen

Door middel van vangsten zijn drie soorten kleine grondgebonden zoogdieren waargenomen, verspreid over 101 vangsten. Gevangen soorten betreffen rosse woelmuis, veldmuis en bosmuis. In tabel 6 staan de aantallen gevangen kleine grondgebonden zoogdieren per locatie in het inventarisatiegebied.

Tabel 6. Het aantal kleine grondgebonden zoogdieren per locatie in het studiegebied.

Locatie	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Totaal
Rosse woel	4	22	10	0	2	0	0	0	1	6	45
Veldmuis	0	1	1	6	0	1	0	1	15	3	28
Bosmuis	2	0	0	0	1	1	12	9	3	0	28
Totaal:	6	23	11	6	3	2	12	10	19	9	101

Braakbalonderzoek

In de braakballen van de ransuil zijn prooiresten van 28 kleine zoogdieren waargenomen. Waargenomen zoogdiersoorten zijn: huisspitsmuis, bosspitsmuis, bosmuis, veldmuis en noordse woelmuis. In tabel 7 wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen soorten en hun mate.

Tabel 7. Aantal aangetroffen prooiresten in de braakballen.

Prooi	Bovenkaak	Rechter onderkaak	Linker onderkaak	Totaal
Huisspitsmuis	10	11	13	13
Bosspitsmuis	2	2	3	3
Bosmuis	1	1	0	1
Veldmuis	8	9	6	9
Noordse woelmuis	2	2	2	2
Totaal aantal prooiresten:				28

Resultaat

Met de bovenstaande weergegeven methoden zijn totaal 12 soorten grondgebonden zoogdieren waargenomen. In tabel 8 staat een overzicht gegeven van de aangetroffen soorten per methode. Daarbij wordt tevens de mate van voorkomen van het zoogdier weergegeven. Determinatie vond plaats op grond van een aantal eigenschappen van zoogdieren. Alle Nederlandse grondgebonden zoogdieren maken bijvoorbeeld nesten. In de nesten verblijven de dieren om te rusten, te slapen of om de jongen te

verzorgen. Vanuit de verblijven wordt gevoerd. Afhankelijk van de soort wordt een groter of kleiner gebied doorzocht op voedsel (home range). Bij sommige soorten zoogdieren wordt een vaste route gelopen om voedsel te zoeken. Voorbeelden van zoogdieren met een vaste route zijn mol en veldmuis. Mol laat bijvoorbeeld de kenmerkende gangen achter en veldmuis toont muizengangen. Het veel voorkomen van sporen geeft dus bijvoorbeeld aan dat een zoogdier ook daadwerkelijk in een gebied leeft en geen zwerver is.

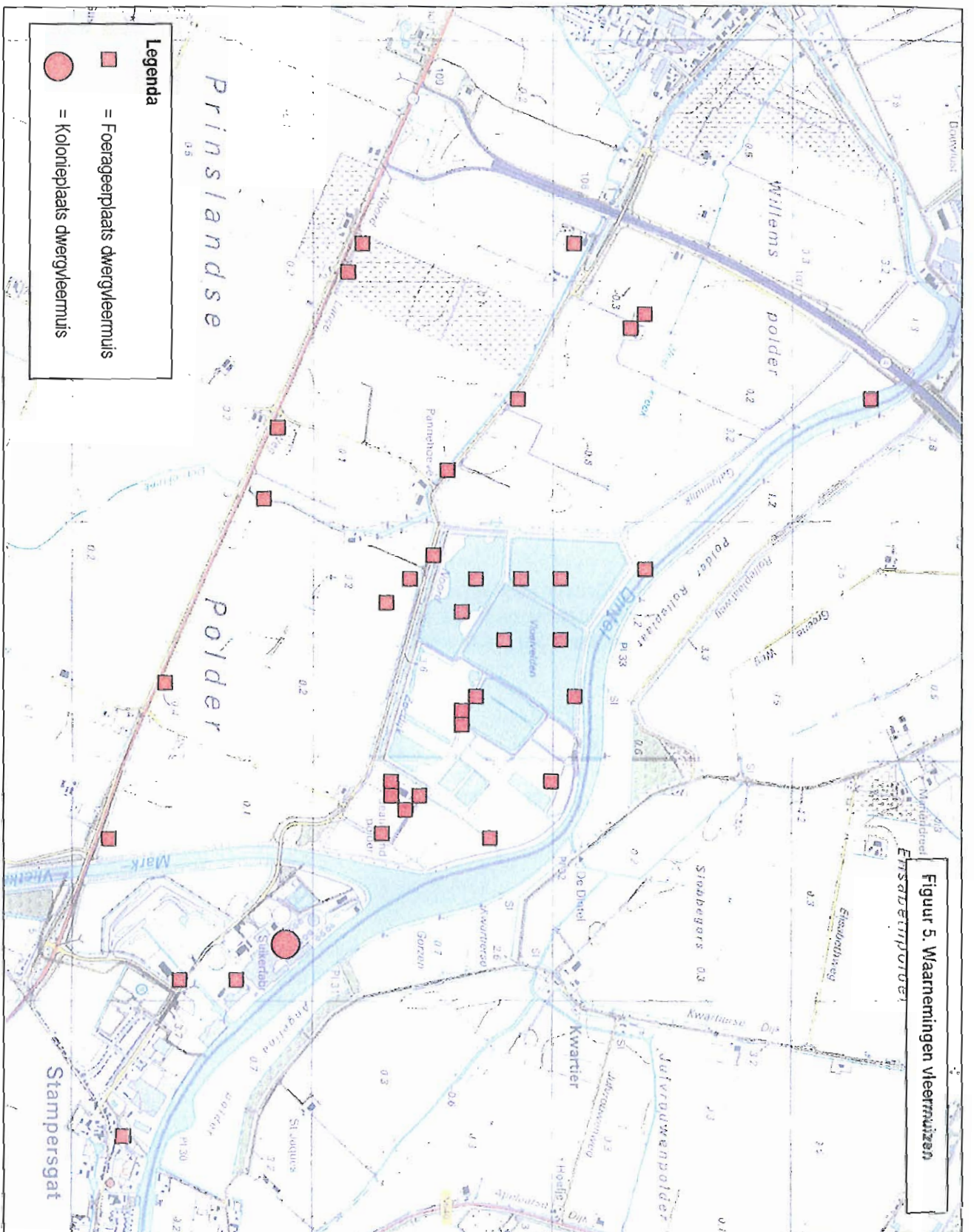
Tabel 8. Mate van voorkomen van aangetroffen grondgebonden zoogdieren op basis van sporen, geluid, zicht, vangen, braakbalonderzoek, (--- = komt niet voor, -- alleen zwerfende dieren, - = af- en toe / alleen foeragerend, + = enkel dier, ++ = verblijfplaats, +++ = zeer algemeen voorkomend).

	Sporen	Geluid	Zicht	Vangen	Braakbal-analyse	Totaal:	Voor-komen
Bosmuis			+	+	+	3	+++
Bosspitsmuis		+			+	2	++
Dwergmuis	+					1	+
Egel			+			1	+
Haas	+		+			2	+++
Huisspitsmuis		+			+	2	++
Konijn	+		+			2	++
Mol	+					1	++
Noordse woelmuis					+	1	-(?)
Ree	+		+			2	+
Rosse woel				+		1	+++
Veldmuis				+	+	2	+++
Totaal:							

Alle waargenomen zoogdieren zijn wettelijk beschermd via de Flora- en faunawet en de noordse woelmuis is tevens opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Noordse woelmuis is alleen aangetroffen in braakballen. De noordse woelmuis is bekend van onder andere de Dintelse Gorzen en de Blanken Slikken (Bekker & Mostert, 2001, Broekhuizen *et al.*, 1992). Dit zijn gebieden die regelmatig inunderen. Bij inundatie wordt voorkomen dat de concurrent van de noordse woelmuis, de aardmuis, een gebied koloniseert en de noordse woelmuis verdringt. De aardmuis is algemeen voorkomend. Gebieden die regelmatig inunderen zijn vaak begroeid met riet. Vandaar dat de noordse woelmuis veelal wordt aangetroffen in rietrijke gebieden. Gebieden die inunderen of die nog niet zijn gekoloniseerd door de aardmuis behoren tot de pionierbiotopen. In gebieden waar de aardmuis ontbreekt komt de noordse woelmuis ook voor in andere ecotopen als ruigten, open struwelen, ruige grasland en wegbermen. In het inventarisatiegebied treedt geen inundatie op. Het voorkomen van de aardmuis is derhalve potentieel mogelijk. Gedurende onderhavig onderzoek met vallen is zowel de noordse woelmuis als de aardmuis niet aangetoond. De methode geeft een betrouwbaarheid van 95% (Bergers & Haye, 1999). Er is derhalve 5% kans dat de noordse woelmuis of de aardmuis niet is aangetroffen maar er wel voorkomt. De twee aangetroffen schedelresten in de braakballen van de ransuil zouden afkomstig kunnen zijn van een uil die afkomstig is uit een gebied waar noordse woelmuizen voorkomen. Omdat zulke gebieden in de directe omgeving voorkomen is dit een reële optie.

3.4 Vleermuizen

Er is één soort vleermuis waargenomen. Het betreft dwergvleermuis. Dwergvleermuis is gebouwbewonend en is de meest algemeen voorkomende vleermuissoort in Nederland. Onder een daklijst van een loods is een kolonie van ca. 75 dieren aangetroffen. Dwergvleermuizen vliegen bij de schemering alle kanten uit om zich gedeeltelijk over het inventarisatiegebied te verdelen. Grote aantallen foeragerende dieren zijn echter niet aangetroffen vandaar dat het dieren betreft vanuit de weide omgeving. Dwergvleermuis is beschermd via de Flora- en faunawet en bijlage IV van de Habitatrichtlijn.



Tabel 9. Overzicht van de aangetroffen vleermuizen: de manier van voorkomen (foeragerend, vliegroute of kolonie), de mate van bedreiging (voorkomen op de Rode lijst) en de beschermingsstatus (Flora- en faunawet, Habitatrichtlijn).

	Voorkomen			Rode lijst	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn
	Foeragerend	Vliegroute	Kolonie			
Dwergvleermuis	+	-	+	-	+	+

3.5 Amfibieën

Er zijn drie soorten amfibieën aangetroffen in relatief lage dichtheden. Het betreft de grote groene kikker, bruine kikker en de gewone pad. Van alle drie de soorten is in beperkte mate voortplanting vastgesteld. Van bruine kikker en gewone pad zijn respectievelijk eiklonen en paddensnoeren aangetroffen en grote groene kikker is roepend waargenomen.

3.6 Reptielen

Er zijn geen reptielen aangetroffen. Gelet op de aanwezige ecotopen is de kans op het voorkomen van reptielen zeer klein.

3.7 Vissen

Er zijn twee soorten vissen aangetroffen. Het betreft driedoornige stekelbaars en blankvoorn. Deze soorten zijn aangetroffen in de sloten tussen de akkers. Deze soorten zijn niet beschermd via de Flora- en faunawet en ook niet bedreigd volgens de Rode lijst van bedreigde diersoorten.

3.8 Ongewervelden

Libellen

Er zijn vier soorten libellen aangetroffen. Het betreft: platbuik, paardenbijter, lantaarntje en gewone pantserjuffer. Alle vier de soorten zijn in relatief lage dichtheden aangetroffen. Voor het voorkomen van beschermde of zeldzame soorten zijn specifieke biotopen vereist als vennen of beken. Deze biotopen komen niet voor in het inventarisatiegebied.

Dagvlinders

In totaal zijn negen vlindersoorten aangetroffen. Het betreft: klein koolwitje, dagpauwoog, groot dikkopje, klein dikkopje en bont zandoogje. De vlinders zijn in relatief lage dichtheden aangetroffen. Alle vlinders zijn algemeen voorkomend en niet bedreigd volgens de Rode lijst van bedreigde diersoorten. Voor het voorkomen van beschermde of zeldzame soorten vlinders zijn specifieke biotopen vereist als heide of kalkrijke bloemruigten. Deze biotopen komen niet voor in het inventarisatiegebied.

Krekels/sprinkhanen

Er zijn twee algemeen voorkomende sprinkhanen aangetroffen. Het betreft de grote groene sabelsprinkhaan en bruine sprinkhaan. De sprinkhanen zijn algemeen voorkomend en niet bedreigd volgens de Rode lijst van bedreigde diersoorten. Voor het voorkomen van beschermde of zeldzame soorten krekels/sprinkhanen zijn specifieke biotopen vereist als heide of stuifduinen. Deze biotopen komen niet voor in het inventarisatiegebied.

Overige ongewervelden

Er zijn geen beschermde of bedreigde overige ongewervelden aangetroffen. Voor het voorkomen van beschermde of zeldzame soorten overige ongewervelden zijn specifieke biotopen vereist als oud eikenhakhoutbos, oud loofbos of moerasvegetaties. Deze biotopen komen niet voor in het inventarisatiegebied.

4 CONCLUSIE

Op basis van het voorgaande hoofdstuk kan geconcludeerd worden dat de floristische waarden van het inventarisatiegebied gering zijn. Deze hebben geen lokaal belang en zijn het pioniersstadium nog niet ontgroeid. Een uitzondering vormen de dijklichamen in het akkerbouwgebied waarin zeven soorten van de Rode lijst groeien. Voor de fauna levert het pioniersstadium en rietruigten waardevolle ecotopen op. Met name de braakstukken zijn van waarde voor pioniersoorten als kluut, oeverwaluw, visdief, bergeend, kleine plevier, slobeend en visdief en een kok- en zilvermeeuwkolonie. Rietruigten zijn van waarde voor grauwe kiekendief, grote en kleine karekiet, blauwborst, rietgorzen en rietzangers. Potentieel zou in de (riet)ruigten ook de noordse woelmuis voor kunnen komen. De (riet)ruigten en de bossages zijn van belang voor algemeen voorkomende bos- en struweelvogels en grondgebonden zoogdieren. De akkers zijn vrij arm, doch in zeer lage dichtheid komen voor patrijs, gele kwikstaart en graspieper. De bezinkvijvers zijn van waarde voor watervogels. Op het industrieterrein bevindt zich een grote kolonie dwergvleermuizen en de gebouwen vormen tevens het broedbiotoop van huismus (rode lijst), gekraagde en zwarte roodstaart. Het inventarisatiegebied is niet of van minimale waarde voor amfibieën, reptielen, vissen en overige ongewervelden.

Conduris flora + fauna

LITERATUUR

- Bekker, J.P., Mostert, 2001. Muizen en ratten in de Delta, een inventarisatie in de twintigste eeuw. Archief van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, 137-191.
- Bergers, P., Haye, M. La, 1999. Kleine zoogdieren betrouwbaarder en efficiënter inventariseren. De levende natuur 52-57.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Dijk, 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken, Handleiding Broedvogel Monitoringsproject, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Centraal Bureau voor de Statistiek. Beek-Ubbergen, 1-62.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Helmer, W., Limpens, H.L.G.A., Bongers, W., 1987. Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van batdetectors. Stichting Vleermuisonderzoek, Wageningen.
- Hutter, R., 1987. Paarungsrufe der Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) und verwandte Laute weiterer Soricidae. Z. Säugetierkunde 43: 330-336.
- Lenders, H.J.R., Marijnissen, C.C.H., Felix, R.P.W.H., 1993. Waarnemen van amfibieën en reptielen in het veld. Stichting RAVON, Nijmegen, 4^e druk, 1-77.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- Provincie Noord-Brabant, Bureau Natuur, 2005. Flora- en faunagegevens rond Dinteloord.

BIJLAGE 1. BIJZONDERE PLANTENSOORTEN PROVINCIE

Toelichting floragegevens

flora

Van alle beschermde soorten en soorten van de Rode Lijst is de verspreiding op op kaartjes weergegeven (bestanden: 'verspreiding planten'1 en 2). Het betreft:

Echte karwij
Gewone agrimonie
Goudhaver
Kattedoorn
Klavervreter
Knopig doornzaad
Veldgerst

In de tabel 'plantwaarneming-2003' zijn alle waarnemingen opgenomen, deze gegevens zijn op kilometerhokniveau te traceren. Van twee van de overige soorten is de verspreiding op kaart weergegeven ('verspreiding planten, kaart 3')

Echte kruisdistel
Gevlekte rupsklaver

De codes in het veld abundantie van de tabel plantwaarneming-2003.dbf hebben de volgende betekenis:

CODE	BETEKENIS		
	<i>lijnen en vlakken: frequentie</i>		<i>punten: aantal exemplaren</i>
		k.o.m.	
1	Zeldzaam, weinig exemplaren	R(are)	1-2
2	(vrij) schaars, komt hier en daar voor	O(ccasional)	3-10
3	(vrij) talrijk, komt regelmatig voor	F(requent)	10-50
4	Algemeen (veel) voorkomend, niet overheersend	A(bundant)	50-250
5	Soort overheerst	D(ominant)	>250

Bij de provinciale vegetatiekartering wordt van een selectie van soorten de verspreiding in beeld gebracht. Die staan in de tabel sr2003. In principe zijn alle soorten van de Rode Lijst gekarteerd.

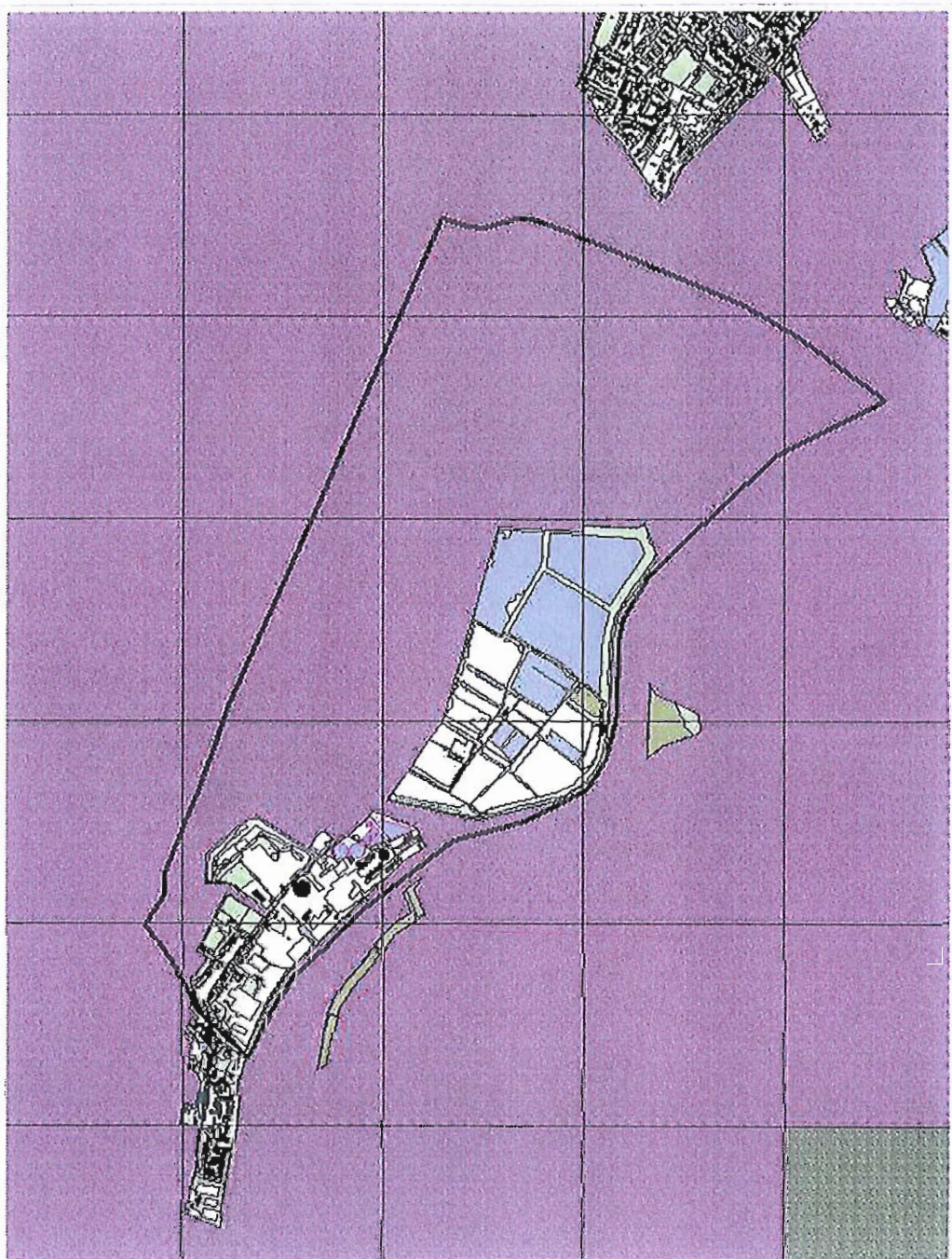
Wat betreft de volledigheid van de gegevens: bij de kartering wordt een gebied eenmalig bezocht. Afhankelijk van de periode waarin is gekarteerd of door recent uitgevoerd beheer (schonen van sloten, gemaaide bermen/graslanden etc.) kunnen soorten worden gemist.

Voor eventuele vragen over de gegevens kan je contact opnemen met

Dirk Blok
coördinator vegetatie-onderzoek
Directie Ecologie, Bureau Natuurverkenningen
Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

telefoon (073) 6808279
e-mail: dblok@brabant.nl

Flora- en vegetatiekartering: recent gekarteerd gebied



LEGENDA

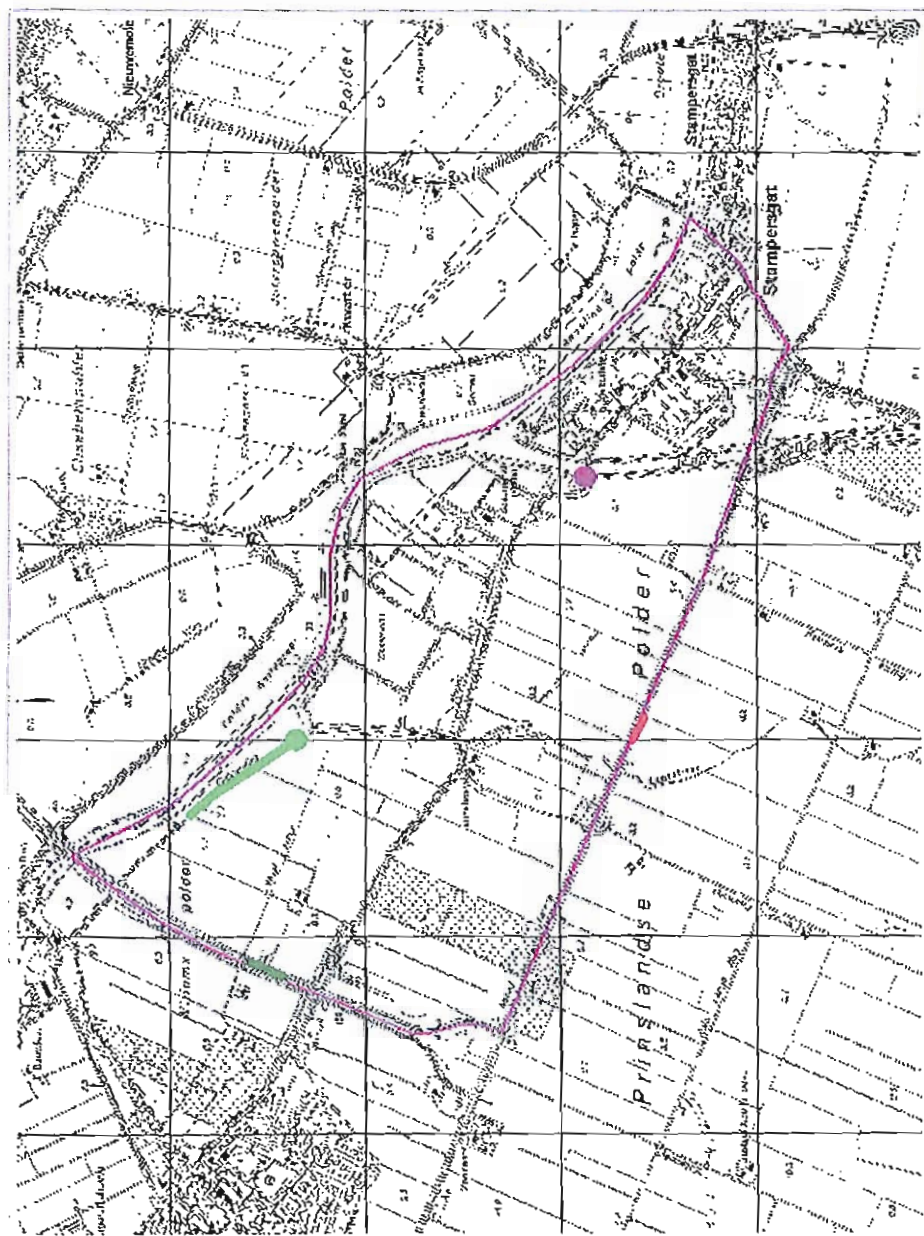
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
------	------	------	------	------	------	------

Provincie Noord-Brabant

Directie : Ecologie
 Bureau : Natuurverkenningen
 Bron : Provincie Noord-Brabant
 Datum : 18-01-2005

Copyright © 2005 Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

verspreiding plantensoorten: Zwanebloem (beschermde soort), en soorten Rode Lijst: Veldgerst (categorie Gevoelig),
Knopig doornzaad (cat. Kwetsbaar) en Klavervreter (cat. Bedreigd)



LEGENDA

-  Veldgerst
-  Zwanebloem
-  Knopig doornzaad
-  Klavervreter
-  Gebiedsgrens

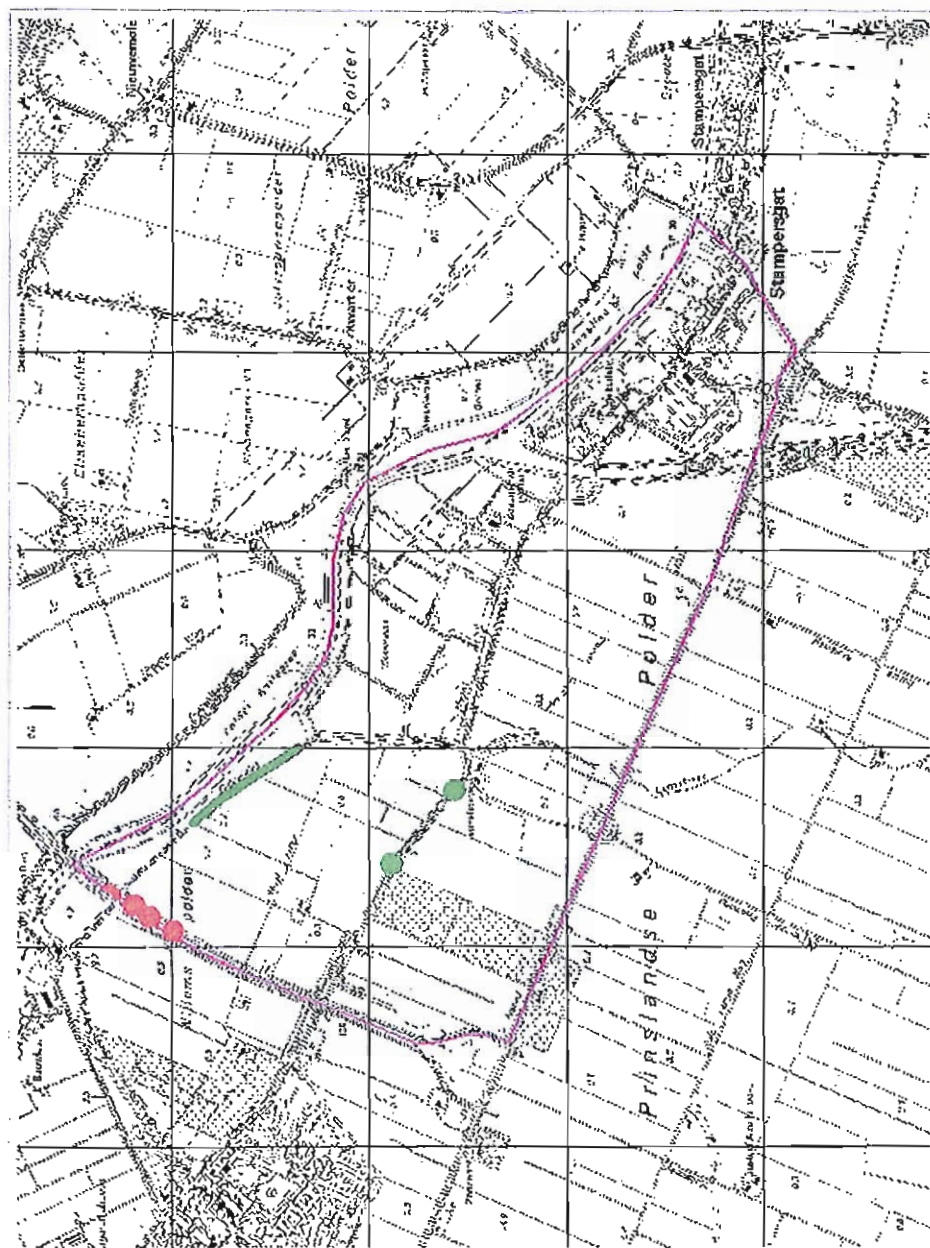
Provincie Noord-Brabant

Directie : Ecologie
Bureau : Natuurverkenningen

Bron : Provincie Noord-Brabant
Datum : 19-01-2005

Copyright © 2005 Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

verspreiding plantensoorten: Gevlekte rupsklaver en Echte kruisdistel



LEGENDA

Gevlekte rupsklaver

Echte kruisdistel

Gebiedsgrens

Provincie Noord-Brabant

Directie : Ecologie
Bureau : Natuurverkenningen

Bron : Provincie Noord-Brabant
Datum : 18-01-2006

Copyright © 2005 Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

BIJLAGE 2. BIJZONDERE BROEDVOGELS PROVINCIE

Toelichting broedvogelgegevens

De broedvogelinventarisaties die door de provincie Noord-Brabant worden uitgevoerd zijn zogenaamde territoria karteringen. Dit betekent dat de stippen op de aangeleverde verspreidingskaartjes niet de nestlocaties weergeven. Ze geven wel aan dat de betreffende soort in het aangegeven jaar op de plek van de stip een territorium heeft gehad. Aangezien een vogelsoort een territorium verdedigd met de intentie om daar te gaan broeden, geeft het aantal territoriastippen een goede indicatie van het aantal vogels dat daadwerkelijk gebroed heeft of daar minimaal een poging toe heeft ondernomen.

In de vlakdekkende kartering inventariseert de provincie alleen het agrarische gebied. Grote aaneengesloten bos- en natuurgebieden (>25 ha) en stedelijk gebied worden niet meegenomen tijdens de vlakdekkende broedvogelkartering.

De broedvogel gegevens zijn in Ronde 1 (1993,1994) verzameld en in ronde 2 (2003, 2004). Er zijn steeds de meest actuele gegevens opgenomen. Het terrein van de Suikerunie plus bebouwde kom van Standaardbuiten zijn niet in de tweede ronde gekarteerd. De vogelgegevens die je hier vind zijn dus uit de eerste ronde. Het JPEG bestand: "Rode lijst soorten" bevat alle broedvogels van de rode lijst 2004 zoals aangetroffen tijdens de provinciale broedvogelkartering. Het JPEG bestand: Vogelrichtlijn soorten" alle broedvogels die gebruikt zijn om vogelrichtlijn gebieden aan te wijzen. In de kaartjes geven de onderliggende kleuren aan welk deel in welk jaar geïnventariseerd is.

Rode lijstsoorten 1993, 1994, 2003 en 2004

