

Voortoets Natuurbeschermingswet Bestemmingsplan Buitengebied Vught

Gemeente Vught

Concept



Voortoets Natuurbeschermingswet Bestemmingsplan Buitengebied Vught

Gemeente Vught
Concept

Rapportnummer: 211X03359.008.055463_1

Datum: 30 maart 2011

Contactpersoon opdrachtgever: Gemeente Vught

Projectteam BRO: Pauline Maas

Trefwoorden: -

Bron foto kافت: Hollandse Hoogte 3

Beknopte inhoud: -

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Begrenzing van de gemeente Vught	3
1.3 Doel en reikwijdte van de voortoets	4
1.4 Opbouw van het rapport	5
2. CONCLUSIE	7
3. WERKWIJZE	9
4. NATURA 2000-GEBIEDEN	11
4.1 Ligging en begrenzing	11
4.1.1 Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	11
4.1.2 Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen	11
4.1.3 Kampina & Oisterwijkse Vennen	12
4.2 Algemene beschrijving	12
4.2.1 Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	12
4.2.2 Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen	17
4.2.3 Kampina & Oisterwijkse Vennen	20
4.3 Algemene instandhoudingsdoelen	23
4.4 Specifieke instandhoudingsdoelen	24
4.4.1 Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	24
4.4.2 Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen	26
4.4.3 Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen	27
4.5 Effectenindicator	28
4.5.1 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	29
4.5.2 Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen	29
4.5.3 Kampina & Oisterwijkse Vennen	30
5. BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED	31
5.1 Plansystematiek en zonering	31
5.2 Agrarisch	32
5.3 Bedrijf	34
5.4 Detailhandel	34
5.5 Horeca	34

5.6 Maatschappelijk	35
5.7 Natuur	35
5.8 Recreatie	35
5.9 Sport	36
5.10 Wonen	36
5.11 Waarde – Cultuurhistorie	37
 6. EFFECTEN	 39
6.1 Bestaand gebruik	40
6.2 Verandering areaal s.l.	40
6.3 Verontreiniging s.l.	41
6.4 Verandering hydrologie s.l.	41
6.5 Verstoring s.l.	42
6.6 Verandering soortensamenstelling s.l.	43
6.7 Cumulatie	43
 7. BRONVERMELDING	 45
 BIJLAGEN	
Bijlage 1: Achtergrond Natuurbeschermingswet	
Bijlage 2: Begrenzing Natura 2000-gebieden	
Bijlage 3: Legenda Gebiedsdoelen	

1. INLEIDING

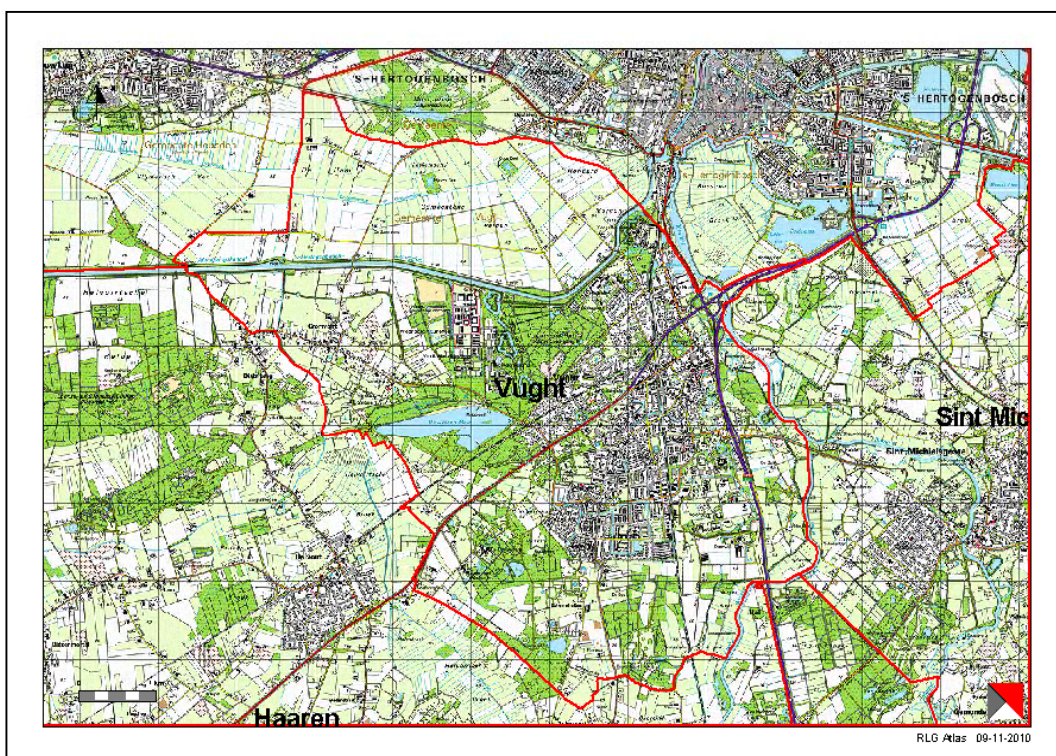
1.1 Aanleiding

De gemeente Vught heeft besloten om voor het buitengebied van haar gemeente (inclusief de kern Cromvoirt) een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Volgens artikel 3.1 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening legt een gemeente in een bestemmingsplan vast wat de best passende functie van de grond is (de bestemming) met daarbij behorende regels omtrent het gebruik van de grond en de zich daarop bevindende opstallen. Hiermee wordt aan de gebruiker van de grond de waarborg gegeven dat het gebruik kan worden voortgezet en niet wordt doorkruist door niet passende, ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen. Anders gezegd is de centrale doelstelling van het bestemmingsplan “een zodanige regulering van het ruimtegebruik zodat de ontwikkelingen die binnen een bepaalde functie plaatsvinden niet ten koste gaan van de belangen van andere functies of aanwezige waarden in het plangebied”. Het geldende bestemmingsplan dient o.a. aangepast te worden aan een aantal ontwikkelingen die sinds 1997 hebben plaatsgevonden, waaronder het nieuwe provinciale beleid.

Vanuit de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt is het nodig om te toetsen of het plan in overeenstemming is met de Natuurbeschermingswet. In de gemeente Vught is namelijk een deel van een wettelijk beschermd natuurgebied aanwezig. Het gaat om het Natura 2000-gebied “Vlijmens Ven, Moerputten & Bosche Broek”. Tevens ligt de gemeente van Vught in de nabijheid (<1,5 km) van een tweede Natura 2000-gebied “Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen”. Het Natura 2000-gebied “Kampina & Oisterwijkse Vennen” ligt binnen 5 km afstand. In dit kader is inzicht gewenst in de (mogelijke) consequenties van de mogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied biedt voor de Natura 2000-gebieden. Daarbij dient vastgesteld te worden of mogelijk sprake is van (significant) negatieve gevolgen op de betreffende beschermde natuurgebieden. Voorliggende voortoets is uitgevoerd om dit inzicht te bieden.

1.2 Begrenzing van de gemeente Vught

Het plangebied bestaat uit het buitengebied van de gemeente Vught inclusief de kern Cromvoirt. Dit is het gebied binnen de gemeentegrens met uitzondering van de kern Vught. In Figuur 1 is de begrenzing van het buitengebied van de gemeente Vught afgebeeld.



Figuur 1: het plangebied, de gemeentelijke grenzen zijn met rood aangeduid.

1.3 Doel en reikwijdte van de voortoets

Het doel van deze voortoets is inzicht te geven of een ontwikkeling die in het Bestemmingsplan Buitengebied mogelijk wordt gemaakt leidt tot een significant negatief effect op een Natura 2000-gebied. Meer specifiek: de voortoets verkent of door de ontwikkelingen waarin het plan voorziet mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

Een voortoets kan drie mogelijke uitkomsten opleveren.

1. Negatieve gevolgen kunnen worden uitgesloten. Verdere toetsing en aanvullende beoordeling is dan niet nodig.
2. Negatieve gevolgen kunnen weliswaar niet worden uitgesloten, maar leiden zeker niet tot significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. De provincie kan dan een 'verslechterings- en verstoringstoets' voorschrijven, voordat zij goedkeuring aan het bestemmingsplan verleent.
3. Er kunnen negatieve gevolgen verwacht worden die kunnen leiden tot significante aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In dit geval dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Hierbij wordt in meer detail de kans op een significant effect beoordeeld.

In de voortoets worden effecten die kunnen optreden door de ontwikkelingen uitgezet tegen de gevoeligheden van de soorten en habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Hierbij wordt rechtstreeks getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen die zijn opgesteld voor het betreffende gebied in het Doelendocument. De voortoets zal ter beoordeling voor worden gelegd aan het bevoegd gezag, in dit geval de Provincie Noord-Brabant.

1.4 Opbouw van het rapport

In Hoofdstuk 2 worden de belangrijkste conclusies van de voortoets gegeven in de vorm van een advies. In Hoofdstuk 3 is de gevolgde werkwijze voor de voortoets beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de natuurwaarden waarvoor de betreffende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen in beeld gebracht. Vervolgens zijn in Hoofdstuk 5 de ontwikkelingen binnen het plan die getoetst dienen te worden aan de Natuurbeschermingswet in beeld gebracht. Tot slot is in Hoofdstuk 6 een beoordeling gemaakt waarbij eerst is nagegaan of ontwikkelingen verstorende factoren kunnen veroorzaken en vervolgens of deze factoren kunnen leiden tot al dan niet significante, negatieve effecten. In Bijlage 1 is de achtergrond van de Natuurbeschermingswet kort gegeven.

2. CONCLUSIE

Binnen het in hoofdzaak conserverende bestemmingsplan buitengebied worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die kunnen leiden tot negatieve effecten op wettelijk beschermde natuurgebieden. Er zijn ook geen ontwikkelingen aan te wijzen die op zichzelf of in combinatie (cumulatief) mogelijk kunnen leiden tot verstoring van vogelsoorten en daarom vergunningplichtig zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Het bestaand gebruik in het buitengebied is niet vergunningplichtig in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nb-wet), tenzij er in het verleden geen Nb-wet vergunning is verleend terwijl dat wel nodig was geweest, omdat er significant negatieve effecten te verwachten zijn (jurisprudentie 1 april 2009). Bij toepassing van de ontheffingsbevoegdheid om een verandering van bedrijfsactiviteit toe te staan zal per afzonderlijk geval beoordeeld worden of er al dan niet sprake is van (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. De overige ontwikkelingen die rechtstreeks door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt leiden op individueel niveau niet tot significant negatieve effecten voor de Natura 2000-gebieden.

Het plan is derhalve in overeenstemming met de Natuurbeschermingswet. Aanvullende onderzoeken in het kader van de Natuurbeschermingswet voor dit bestemmingsplan voor het buitengebied, zoals een Passende Beoordeling, zijn niet nodig.

3. WERKWIJZE

De voortoets is uitgevoerd door middel van een bureauonderzoek. Hierbij is gebruik gemaakt van de documenten die Provincie Noord-Brabant en het (voormalig) Ministerie van LNV hebben opgesteld voor de uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen en het beheerplan. De toetsing is uitgevoerd voor drie Natura 2000-gebieden. In de gemeente Vught is een deel van een wettelijk beschermd Natura 2000-gebied "Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek" aanwezig. Tevens ligt de gemeente van Vught in de nabijheid (<1,5 km) van een tweede Natura 2000-gebied "Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen". Het Natura 2000-gebied "Kampina & Oisterwijkse Vennen" ligt binnen 5 km afstand. In de omgeving van de gemeente zijn geen andere wettelijk beschermde Natura 2000-gebieden aanwezig.

De voortoets bestaat uit drie stappen:

1. In beeld brengen van de natuurwaarden waarvoor het betreffende Natura 2000-gebied is aangewezen (Hoofdstuk 4);
2. In beeld brengen van de ontwikkelingen binnen het plan die getoetst dienen te worden aan de Natuurbeschermingswet (Hoofdstuk 5);
3. Deskundigenbeoordeling waarbij eerst getoetst wordt of ontwikkelingen verstorende factoren kunnen veroorzaken en vervolgens of deze factoren kunnen leiden tot al dan niet significante, negatieve effecten (Hoofdstuk 6).

Bij de beoordeling van de voorgenomen ontwikkelingen wordt de zogenaamde "stoplicht-methode" gehanteerd. Ontwikkelingen zijn aan de hand van de deskundigenbeoordeling aangemerkt met de volgende kleuren:

- Groen: effecten zijn met voldoende zekerheid uit te sluiten;
Geel: negatieve effecten zijn niet uit te sluiten, maar mogelijke effecten zijn zeker niet significant;
Rood: op basis van de beschikbare informatie zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten.

Op basis van de uitkomst van de voortoets wordt advies gegeven over de consequenties voor het bestemmingsplan en eventueel te nemen vervolgstappen. Bij plannen waarbij kans is op significant negatieve effecten geldt dat een 'Passende beoordeling' vereist is, die gekoppeld is aan een plan-MER. In voorliggende toets moet hierbij echter een voorbehoud gemaakt worden. Aangezien de plannen van de gemeente niet op detailniveau zijn uitgewerkt, is het mogelijk dat in een latere uitwerkingsfase informatie beschikbaar komt, waaruit blijkt dat negatieve effecten wel voorkomen kunnen worden. Deze beoordeling is gemaakt op een schaalniveau dat past bij het abstractieniveau van het te toetsen plan.

4. NATURA 2000-GBIEDEN

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn in Nederland gebieden aangewezen als Natura 2000-gebied (voorheen ook wel Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied genoemd). In Bijlage 1 is de achtergrond van de Natuurbeschermingswet gegeven. Voor elk gebied geldt een afzonderlijk aanwijzingsbesluit waarin het gebied wordt begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd. Binnen of nabij de grenzen van de gemeente Vught liggen drie Natura 2000-gebieden. Het betreft het Natura 2000-gebied "Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek", het Natura 2000-gebied "Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen" en het Natura 2000-gebied "Kampina & Oisterwijkse Vennen".

4.1 Ligging en begrenzing

4.1.1 Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Het Vlijmens Ven, de Moerputten en het Bossche Broek vormen samen één gebied ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch. Hier gaat het beekdal van de Dommel over in het laagveengebied van de "Naad van Brabant". Door de ligging in deze overgangszone zijn in het gebied basenminnende water- moeras- en graslandvegetaties aanwezig. Het Vlijmens Ven is een kwelgebied waar kranswiervegetaties wordt aangetroffen in sloten. De Moerputten is een natuurreservaat met een groot areaal aan blauwgrasland en elzenbroekbos. Het Bossche Broek is een moerassig gebied in de benedenloop van de Dommel, waar blauwgraslanden aanwezig zijn. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in Bijlage 2 opgenomen. Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek behoort tot het Natura 2000-landschap 'Beekdalen'.

4.1.2 Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen

De Loonse en Drunense Duinen is een groot stuifzandgebied. In dit gebied zijn dikke pakketten dekzand afgezet. Deze dekzanden zijn in de loop der tijd begroeid geraakt met bos, maar door houtkap en overbeweiding kon het zand weer gaan stuiven en ontstonden de huidige Loonse en Drunense duinen. Het stuifzandgebied wordt omringd door uitgestrekte naald- en eikenbossen die aan de zuidkant aansluiten op de Brand, een beekdal met alluviale bossen, moeras en vennen. Enkele kilometers ten zuiden van het gebied liggen - geïsoleerd - de Leemkuilen. Dit gebied bevat vele gegraven plassen, omgeven door moerasbos. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in Bijlage 2 opgenomen. Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen behoort tot het Natura 2000-landschap 'Hogere zandgronden'.

4.1.3 Kampina & Oisterwijkse Vennen

Kampina en de naastgelegen Oisterwijkse vennen en bossen vormen samen een voorbeeld van het licht glooiende Brabants dekzandlandschap, met U-vormige paraboolduinen, met bossen, vennen, heide en overgangen naar schraalgraslanden in beekdalen. Kampina is een restant van het halfnatuurlijke Kempense heidelandschap, met droge en vochtige heidevegetaties, akkertjes, een meanderend riviertje, voedselarme vennen en blauwgraslanden. In de oeverzones van de vennen komt nog hoogveenvorming voor, in het zuiden liggen dopheidevelden. In het stroomdal van de vrij meanderende Beerze staan hoge populieren, elzenbroek, vochtige heide met gagelstruweel en blauwgraslanden. De vennen in het gebied zijn vaak langgerekt in zuidwest-noordoostelijke richting, de dominerende windrichting van de laatste ijstijd, toen dit landschap grotendeels werd gevormd. Vennen die in het gebied aanwezig zijn betreffen doorstroomvennen (o.a. de Centrale Vennen in de Oisterwijkse Bossen), geïsoleerde zure vennen, en vennen in beekdalflanken die (van oorsprong) onder invloed staan van inundatie met beekwater. De vennen in de Oisterwijkse bossen zijn merendeels ontstaan als uitgestoven laagten in een stuifzandlandschap, waar veentjes in ontstonden. Door vervening is hierin sinds de Middeleeuwen weer open water ontstaan. In het gebied zijn reeds in 1950 de eerste herstelmaatregelen in de vennen uitgevoerd. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in Bijlage 2 opgenomen. Kampina & Oisterwijkse Vennen behoort tot het Natura 2000-landschap 'Hogere zandgronden'.

4.2 Algemene beschrijving

4.2.1 Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

De Naad van Brabant slaat op een smalle overgangszone tussen de hogere zandgronden van de Kempen en het rivier- en zeekleigebied van respectievelijk de Maas en het Zeeuwse estuarium. De globale ligging van de Naad is in een atlas gemakkelijk af te leiden uit het kaartbeeld van de aanwezige eendenkooien in Noord-Brabant. Het drieluik Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek betreft het gedeelte van de Naad van Brabant ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch. Door de overgang van voedselarm zand naar voedselrijk rivier- en zeeklei, plaatselijk vermengd met veen, en de menging van verschillende soorten grond- en oppervlaktewater, ontstaan hier diverse gradiënten in standplaatscondities, die samengaan met een hoge diversiteit aan soorten. Door de hoge grondwaterstanden is in de gehele Naad van Brabant in het verleden veen gevormd. Vanaf de Middeleeuwen is het veen vergraven, waarbij een slagenlandschap ontstond van lange, smalle percelen en sloten (zoals in het Vlijmens Ven) en plaatselijk diepe veenplassen (zoals in de Moerputten). Grondwater en oppervlaktewater zijn belangrijke sturende factoren. Dieper grondwater vanaf de Kempen treedt plaatselijk aan de oppervlakte, terwijl

op diverse plaatsen kwelwater toestroomt uit lokale zandruggen. Wat betreft het oppervlaktewater maakte de omgeving van 's-Hertogenbosch lange tijd deel uit van het Brabantse Overlaatsysteem, dat bestond uit de Beerze, Dieze en Bokhovense Overlaat. Hier kon bij hoge waterstand in de Maas het water uit de beken enige tijd worden vastgehouden. Als gevolg van overstromingen van Maas, Dommel en Aa worden in het hele gebied dunne kleilaagjes in de bodem aangetroffen. Het overlaatsysteem verloor zijn functie door de aanleg van het Drongelense Kanaal in het begin van de 20ste eeuw, maar nog tot de jaren 1940 vonden geregeld overstromingen plaats.

Door de natte omstandigheden en omdat de veengebieden in sommige tijden onder water moesten worden gezet (ook vanuit militair oogpunt), is de Naad nooit intensief in gebruik geraakt. Tot ver in de 20ste eeuw bestond het landgebruik voornamelijk uit veeteelt op hooiweiden. In de tijd dat er nog regelmatig overstromingen optraden, moeten de graslanden ten westen van Den Bosch zwart hebben gezien van de hier massaal groeiende Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*). Waarschijnlijk ging het daarbij voor een deel om graslanden van de tegenwoordig zeer zeldzame associatie van Grote pimpernel en Weidekervel (*Sanguisorbo-Silaetum*, H6510). Het open landschap herbergde een enorme soortenrijkdom aan vlinders, waaronder de uitgestorven Moerasparelmoervlinder (*Euphydryas aurinia*) en sterk bedreigde soorten als Zilveren maan (*Boloria selene*), Veenhooibeestje (*Coenonympha tullia*) en Gentiaanblauwtje (*Maculinea alcon*). Met de ruilverkavelingen van 1964 kwam aan deze rijkdom een einde. De grondwaterstanden daalden met meer dan een meter en de toestroom van kwelwater van het Kempisch Plateau en meer nabij gelegen zandruggen nam sterk af door waterwinning. Door de lagere waterstanden in de omgeving lijden de natuurresevaten Moerputten en het Bossche Broek onder verdroging en verzuring. Het agrarische gebied van het Vlijmens Ven bleef lange tijd heel nat. Pas sinds 1980 is hier het aandeel percelen met maïs - na ontwatering - sterk toegenomen.

Hoewel het Vlijmens Ven een intensief gebruikt landbouwgebied is met zwaar bemeste maïsakkers, komen hier toch nog steeds zeer goed ontwikkelde slootbegroeiingen voor. Het gaat daarbij om fraaie voorbeelden van kranswierengemeenschappen (H3140), Krabbenscheer- en Fonteinkruidbegroeiingen en Oeverkruidvegetatie, die hier veelal in mengvormen voorkomen. Het voorkomen van deze begroeiingen is vooral te danken aan de sterke toestroom van kwelwater, waarin de aanwezige kalk en ijzer de voedingsstoffen (fosfaten) binden, waardoor deze niet beschikbaar komen voor de waterplanten. De watervegetatie kan jaarlijks sterk fluctueren in omvang en samenstelling, afhankelijk van weersgesteldheid en slootbeheer. Onder de aangetroffen kranswieren bevinden zich zeldzame soorten als Doorschijnend glanswier (*Nitella translucens*) en Buigzaam glanswier (*Nitella flexilis*). De verdere rijkdom aan watervegetatie wordt geïllustreerd door soorten als Ongelijkbladig fonteinkruid (*Potamogeton gramineus*), Plat fonteinkruid (*Potamogeton compres-*

sus), Haarfonteinkruid (*Potamogeton trichoides*), Rossig fonteinkruid (*Potamogeton alpinus*), Pilvaren (*Pilularia globulifera*), Kransvederkruid (*Myriophyllum verticillatum*), Vlottende bies (*Eleogiton fluitans*) en Kruipende moerasweegbree (*Baldellia ranunculoides subsp. repens*). Ook de fauna van deze kwelsloten is nog steeds goed ontwikkeld. Als voorbeeld van zeer kritische soorten noemen we de in het Vlijmens Ven voorkomende watermijt *Typhis torris*, die in Nederland tot overgangsgebieden als de Naad beperkt is, de wantsen *Corixa dentipes* en *Cymatia bonndorffi*, en de vedermug *Ablabesmyia phatta*. Vanuit Europees oogpunt is van belang dat op verschillende plekken in het Natura 2000-gebied Kleine modderkruiper en Grote modderkruiper aanwezig zijn.

De Moerputten en het Bossche Broek zijn ook van belang vanwege de aanwezige graslanden. Het Bossche Broek dient vanuit landschappelijk oogpunt een open begroeiing te behouden, omdat het daardoor een fraai zicht biedt op het Middel-eeuwse stadscentrum van 's-Hertogenbosch. Het hooibeheer gaat zodoende goed samen met het behoud van landschappelijke waarden. Onder de aanwezige begroeiingen komen op een kleine oppervlakte Blauwgrasland (H6410) en heischraal grasland voor (H6230). Kenmerkender voor deze benedenloop van de Dommel zijn niet onder de Habitatrictlijn vallende begroeiingen zoals Dotterbloemhooilanden (*Calthion palustris*) en grote en kleine zeggenvegetatie. In het gebied komen kwelindicatoren voor als Waterviolier (*Hottonia palustris*), Holpijp (*Equisetum fluviale*), Draadrus (*Juncus filiformis*), Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) en Grote boterbloem (*Ranunculus lingua*).

De Moerputten bevinden zich centraal in het Natura 2000-gebied. In dit relatief laag gelegen gebied te midden van oude rivierduinen en zandruggen is in het verleden veen gevormd, dat inmiddels grotendeels is afgegraven. Het reservaat bestaat uit open water, onder meer in een diepe veenput, moerasvegetatie, wilgenstruweel, moerasbos en schraalland. Het wordt doorsneden door het traject van de historische 'oude zolen' spoorlijn. Hiervan getuigt nog een monumentale brug over het moeras. Het gebied stond in het verleden onder invloed van diepe kwel van grondwater (vanaf het Kempisch Plateau), maar deze is sterk afgenomen door grondwaterwinningen en de aanleg van het Drongelense kanaal. Er stroomt nog wel kwelwater toe vanuit de zandrug waarop de Vughtse Heide en de Loonse en Drunense Duinen liggen, maar dit water van goede kwaliteit wordt deels weggetrokken door de lage grondwaterspiegel in de omgeving. Het enigszins verzuurde en verdroogde Blauwgrasland (*Cirsio dissecti-Molinietum*, H6410) bevat soorten als Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*), Blauwe knoop (*Succisa pratensis*), Blauwe zegge (*Carex panicea*), Melkviooltje (*Viola persicifolia*) en ook veel Grote pimpernel. De Grote pimpernel is ook buiten het reservaat nog opvallend aanwezig in wegbermen en natuurgebieden in de hele omgeving ten westen van 's-Hertogenbosch. Plaatselijk groeit ze samen met de uiterst zeldzame Weidekervel (*Silaum silaus*), waarmee dit gebied kansen biedt om de eerder genoemde begroeiingen van het habitattypen 6510 te herstellen.

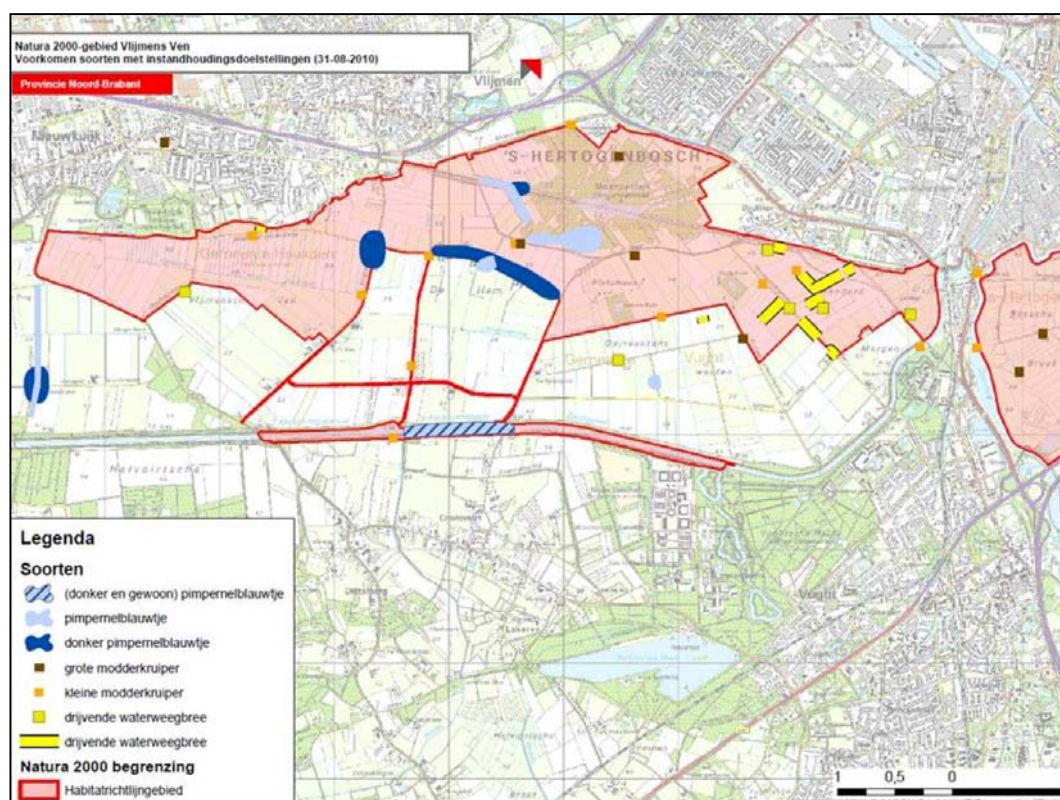
De Moerputten is tevens het gebied waar in 1990 twee vlindersoorten zijn uitgezet die op dat moment in ons land uitgestorven waren: het Pimpernelblauwtje en het Donker pimpernelblauwtje. Van de laatste is enkele jaren later een populatie ontdekt in het Roerdal. Beide geherintroduceerde soorten hebben een complexe levenscyclus. De waardplant van de rupsen is bij beide blauwtjes de Grote pimpernel. Het Pimpernelblauwtje zet haar eitjes bij voorkeur af op lage exemplaren van deze plant in open, vochtig, schraal grasland. Het Donker pimpernelblauwtje kiest hogere planten in een matig vochtige, ruige begroeiing. De rupsen verlaten de plant na enkele weken en laten zich vervolgens door knooppieren (*Myrmica*) meenemen naar het nest. Voor het Pimpernelblauwtje gaat het vooral om de Moerassteekmier (*Myrmica scabrioides*), die in de natte schraallanden voorkomt. Het Donker pimpernelblauwtje groeit hier vooral op in de nesten van de Gewone steekmier (*Myrmica rubra*), die in ruigere begroeiingen voorkomt. De rupsen parasiteren op de larven van de mieren. Vooral de Gewone steekmier heeft hier sterk onder te lijden: de nesten worden een stuk kleiner na verblijf van een rups. Het Donker pimpernelblauwtje gebruikt om deze reden een nest slechts één jaar, waarna de soort zich verplaatst naar een andere geschikte locatie. De soort heeft dan ook veel ruimte nodig.

Sinds de herintroductie heeft het vlindertje zich direct verplaatst naar ruige wegbermen en oevers van waterwegen buiten de Moerputten en later naar plekken buiten het Natura 2000-gebied. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in de afgelopen jaren al enkele malen aangepast vanwege de verplaatsing van de populaties, maar de vlindertjes houden zich maar niet aan de op de kaart aangegeven natuurgebieden. De populatie van de soort is, na een aanvankelijke stijging, sterk in omvang teruggelopen en verkeert momenteel op de rand van uitsterven. Een groot probleem is de beschikbaarheid van de juiste mierennesten, die in aantal afnemen door ongeschikt bermbeheer en (in de bermen uitwijkend) autoverkeer. Het Pimpernelblauwtje daarentegen is, sinds de introductie op het schraalland van de Moerputten, nauwelijks buiten dit perceel waargenomen. De aantallen zijn hier de laatste jaren tamelijk stabiel, maar ook voor deze soort is het perspectief niet goed. De Grote pimpernel komt in het Blauwgrasland steeds minder in bloei en ook zorgt de verdroging en verzuring voor afname van het aantal geschikte mierennesten. Voor het Pimpernelblauwtje is het zaak om op korte termijn de waterhuishouding van de Moerputten te verbeteren. De vraag is of dit het beste kan gebeuren via herstel van de grondwaterstand (in het gebied zelf en in de naaste omgeving) of via overstrooming met (voldoende schoon) oppervlaktewater. Voor het Donker pimpernelblauwtje is het zaak het aantal nesten van de Gewone steekmier te doen toenemen, wat voor een belangrijk deel bereikt kan worden door adequaat beheer van de ruigten.

Roofvogels als Buizerd, Boomvalk en Sperwer hebben het naar hun zin in de ontogankelijke moerasbossen van de Moerputten en zoeken hun voedsel ten dele in omliggende velden en de aanliggende stad. Spechten, waaronder Kleine bonte

specht en Groene specht, broeden in de oudere delen. Ook voor veel zangvogels is dit een ideaal gebied en in de moerassige delen broeden Blauwborst en Rietzanger. De Canadese gans heeft zich in de tweede helft van de jaren 1980 gevestigd en de populatie bedraagt al honderden vogels. In de trektijd en in de winter worden geregeld IJsvogel, Grote gele kwikstaart en Grote zilvereiger waargenomen. De omringende velden zijn in de winter een belangrijk foerageergebied voor (duizenden) ganzen en zwanen. Vooral Kolgans, maar ook Grauwe gans, Rietgans (zowel de Taiga- als de Toendrarietgans), Kleine zwaan, Wilde zwaan en soms Brandgans en Roodhalsgans worden in deze tijd waargenomen. Karakteristieke broedvogel van de ruige perceelscheidingen in het Vlijmens Ven en het Bossche Broek is de Roodborsttapuit. De eertijds rijke weidevogelbevolking van de natte graslanden met veel grutto's en watersnippen is echter goeddeels verdwenen.

In Figuur 2 zijn de verspreidingsgegevens van zowel het Pimpernelblauwtje en het Donker pimpernelblauwtje gegeven. In de kaart zijn tevens de verspreidingsgegevens van de Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper en Drijvende waterweegbree te zien.



4.2.2 Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen

De Loonse en Drunense Duinen zijn onderdeel van een dekzandrug ten zuidoosten van Waalwijk met een van de grootste levende stuifzanden in Europa. Aan de zuidzijde gaat dit droge en voedselarme gebied via een fraaie gradiënt over naar De Brand, een laaggelegen, nat en voedselrijk beekdal met moerasbegroeiingen en bossen. Enkele kilometers verderop liggen De Leemkuilen, een complex van tichelgaten met begroeiingen van zwak gebufferd water. De Brand en De Leemkuilen zijn rijk aan amfibieën, waaronder Kamsalamander en Boomkikker.

De dekzanden in dit deel van Noord-Brabant waren tot in de Middeleeuwen grotendeels met bos bedekt. Ontginning leidde tot het ontstaan van uitgestrekte heidevelden waar geplagd, gebrand en (met schapen) beweid werd. Door overexploitatie en windwerking raakten in relatief korte tijd grote oppervlakten van het gebied door stuivend zand bedekt. Hoe snel een dergelijke degeneratie kan plaatsvinden, blijkt uit verschillende bronnen uit de 12de tot 14de eeuw. Een laat twaalfde eeuwse beschrijving van het huidige duingebied, dat destijds deel uitmaakte van het jachtgebied van de hertogen van Brabant, rept over een aangenaam jachtgebied met bos en struweel met veel wild. Echter, vanaf het midden van de 14de eeuw zijn bepalingen bekend die lokale boeren verplichten om houtwallen rond hun akkers aan te leggen om deze te beschermen tegen stuivend zand. Aan het eind van de 14de eeuw dreigden verschillende dorpjes aan de randen van het huidige natuurgebied overstoven te worden. In de strijd tegen het oprukkende zand heeft men rondom de cultuurgronden en aan de rand van het stuifzandgebied houtwallen met eik aangeplant. Deze wallen bestaan nog steeds. In de loop van de jaren heeft het zand zich rond de stammen opgehoopt, zodat hier en daar alleen de kruinen van de bomen nog uitsteken. Pas aan het eind van de 19de eeuw kon men door middel van grootchalige bebossing het stuivende zand een halt toeroepen. Het gebruik in het recente verleden als militair oefenterrein heeft ervoor gezorgd dat nog steeds grote stukken van het gebied open zijn. Tegenwoordig wordt het stuifzand mede opgehouden door de grote hoeveelheid recreanten die het hele jaar het gebied bezoekt.

Het nu nog aanwezige stuifzandgebied is qua oppervlakte een van de grootste van Nederland en bijzonder waardevol vanwege de natuurlijke processen die bij een levend stuifzand horen, zoals het ontstaan van paraboolduinen, uitgestoven laagten en fortén (opgestoven heuvels met bomen). In de laagten kan zich een bijzonder verschijnsel voordoen: het ontstaan van tijdelijke vennen op plaatsen waar zich in de ondergrond een ondoorlatende leemlaag bevindt. In jaren met een regenrijke herfst kunnen dergelijke vennen van oktober tot mei water bevatten. Hier vormen zich dan tijdelijk gemeenschappen van zure omstandigheden, die bij het droogvallen weer verdwijnen. In de zomer zijn deze plekken nog herkenbaar doordat op de nog steeds iets vochthoudende bodem gemakkelijk berken en dennen kiemen.

Aan de zuidflank van de dekzandrug ligt de gebieden De Brand en De Leemkuilen. De Brand betreft een vochtige beekdal van de Zandkantse Leij, waarvan het gekanaliseerde deel Zandleij heet. Dit is een sterk vergraven laag-landbeek, die via de Nieuwe Bossche Sloot uiteindelijk bij 's Hertogenbosch in de Dieze uitmondt. In het beekdal wordt in de ondergrond op veel plaatsen een leemrijke, slecht doorlatende laag aangetroffen. In De Brand leidt dit tot stagnatie van kwelwater uit de hogere dekzanden, waardoor moerassige omstandigheden zijn ontstaan. In het verleden is hier ook veen gevormd. De naam van het gebied verwijst waarschijnlijk naar het turfsteken (de turf diende als brandstof). Delen van het gebied zijn in cultuur gebracht door aanplant van rabattenbos en aanleg van hooilanden. In de huidige situatie is de invloed van de Zandleij problematisch: de diepliggende beek draineert het gebied, waardoor de kwel wordt afgevangen. Bovendien laat de kwaliteit van het beekwater te wensen over. De Leemkuilen betreft een complex van kleine en grotere leemputten ten oosten van Udenhout. In dit heidegebied werd al eeuwenlang kleinschalig leem gewonnen en verwerkt onder gebruikmaking van veldoventjes. De resulterende stenen waren voor eigen gebruik, maar in 1849 werd hier een steenfabriek gebouwd. De huidige leemputten zijn na 1925 gegraven. De oude leemputten liggen in een kleinschalig landschap van weilanden, houtwallen en bosjes.

De zandverstuivingen (H2330) van de Loonse en Drunense Duinen, sinds 2002 een Nationaal Park, zijn met meer dan duizend hectaren zeer omvangrijk. De bijnaam Brabantse Sahara is misschien wat overdreven, maar de stuifzanden zijn inderdaad indrukwekkend. Grote delen bestaan voornamelijk uit open zand, maar vooral in het oosten is het stuifzand meer begroeid, met onder meer Buntgras (*Corynephorus canescens*), Fijn schapengras (*Festuca filiformis*), Zandstruisgras (*Agrostis vinealis*), Zandzegge (*Carex arenaria*) en korstmossen als Ezelspootje (*Cladonia zopfii*), Gewoon stapelbekertje (*Cladonia cervicornis*) en Rood bekermos (*Cladonia coccifera*). Onder de paddenstoelen is de Indigoboleet (*Gyroporus cyanescens*) een karakteristieke stuifzandsoort. Het droge zand vormt tevens het leefmilieu van een aantal zeldzame insecten, waaronder de Strandzandloopkever (*Cicindela maritima*), de Boszandloopkever (*Cicindela sylvatica*), de Heivlinder (*Hipparchia semele*), de boktor *Grammoptera abdominalis* en de bladsprietkever *Aegialia rufa*. De zandverstuivingen worden omgeven door droge heide (H2310). Gedomineerd door Struikhei (*Calluna vulgaris*) en met Kruipbrem (*Genista pilosa*) en Stekelbrem (*Genista anglica*) als begeleidende dwergstruikjes is deze een klassiek voorbeeld van de associatie Genisto anglicae-Callunetum. Het voorkomen van natte heide is beperkt tot kleine oppervlakten en deze gemeenschappen zijn als gevolg van verdroging slechts matig ontwikkeld.

Het stuifzand en de heide worden geheel omgeven door bos. In het westen betreft het vooral spontaan bos met vliegdennen. Andere delen, zoals de Helvoirtse en Hooge Heide en de Drunense Heide in het noorden, zijn omstreeks het begin van de 19de eeuw bebost met voornamelijk Grove den (*Pinus sylvestris*). Ten westen van de

Waalwijkse baan zijn naast Grove den diverse uitheemse bomen aangeplant. Lokaal worden in de ondergroei soorten aangetroffen als Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*) en Brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*). De met eik beplante houtwallen langs de randen van het stuifzand en de eikenbosjes die op sommige plaatsen in het stuifzandgebied worden aangetroffen, behoren tot het habitattypetype Oude eikenbossen (H9190). Hier zijn enkele zeer oude eikenstoven aanwezig met een doorsnede van wel twaalf meter. Vermeldenswaard is het voorkomen van Dubbelloof (*Blechnum spicant*) en Gewone eikvaren (*Polypodium vulgare*).

Op de open vlakten gedijen enkele tientallen paartjes Roodborsttapuit. De ooit zo karakteristieke broedvogel van onze stuifzanden, de Duinpieper, was nog tot in de jaren zeventig van de vorige eeuw aanwezig, maar wordt thans alleen in de trektijd soms nog opgemerkt. De overgang van open stuifzand en heide naar het bos zijn het domein van Boomleeuwerik en Nachtzwaluw. In de wintermaanden zit altijd een aantal klapeksters op de uitkijk in solitaire vliegdenen. De Brand en De Leemkuilen vormen een groot contrast met het stuifzandgebied. De centrale en meest natte delen van De Brand bestaan uit riet- en zeggenmoeras en uit elzenbroekbos (*Carici elongatae-Alnetum*) met soorten als Elzenzegge (*Carex elongata*), Stijve zegge (*Carex elata*), Moeraszegge (*Carex acutiformis*) en Moerasvaren (*Thelypteris palustris*). Daarnaast komen Vogelkers-Essenbos (*PrunoFraxinetum*; H91E0) en verdroogd Eiken-Haagbeukenbos (H9160) voor, het meest op rabatten. In de kruidlaag groeien soorten als Gele dovenetel (*Lamiastrum galeobdolon*), Bospaardenstaart (*Equisetum sylvaticum*) en Witte rapunzel (*Phyteuma spicatum subsp. spicatum*). De bossen worden afgewisseld door kleinschalige, vochtige hooilanden, waaronder één plek met Blauwgrasland (H6410).

De tichelgaten van De Leemkuilen herbergen zwak gebufferde vennen (H3130) met soorten als Ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*), Pilvaren (*Pilularia globulifera*), Moerashertshooi (*Hyp ericum elodes*), Gesteeld glaskroos (*Elatine hexandra*) en Kruipende moerasweegbree (*Baldellia ranunculoides subsp. repens*). Ook groeit hier Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*). Dergelijke begroeiingen zijn ook te vinden in het Galgenwiel, een oude doorbraakkolk in het noordwesten van het gebied, met onder andere Moerashertshooi, Snavelzegge (*Carex rostrata*) en ook hier Drijvende waterweegbree. De wateren van De Brand en De Leemkuilen zijn van bijzondere betekenis voor amfibieën met acht van de twaalf soorten die in Noord-Brabant voorkomen. Zo is de Kamsalamander in De Brand op enkele tientallen plekken aanwezig. In De Leemkuilen gaat het om een kleine populatie van deze soort in het zuidwesten van het gebied. Samen met nog enkele, geïsoleerde plekken in de directe omgeving (onder andere bij Huis ter Heide) vormen deze locaties het belangrijkste leefgebied van de Kamsalamander in Noord-Brabant. Bijzonder is verder het voorkomen van de Boomkikker, die eind vorige eeuw in Noord-Brabant nog op het punt van uitsterven stond. Door gerichte bescherming en beheer telt de populatie binnen het Natura 2000-gebied inmiddels weer ruim 600 volwassen

dieren. Tussen De Brand en De Leemkuilen is een ecologische verbindingszone ingericht.

De Brand en De Leemkuilen zijn een goed gebied voor moerasvogels als Blauwborst en Waterral. Geregeld wordt het Porseleinhoen gehoord en soms zelfs de Woudaap. In 2002 vestigden zich aalscholvers in De Leemkuilen, waarvan de kolonie inmiddels is uitgegroeid tot enige tientallen nesten. In de uitgestrekte bossen van de Loonse en Drunense Duinen en De Brand broeden veel spechten, waaronder Zwarte specht en recent Middelste bonte specht. Van deze laatste is dit een van de meest westelijke voorkomens in ons land.

4.2.3 Kampina & Oisterwijkse Vennen

De Kampina en de Oisterwijkse Bossen en Vennen vormen een uitgestrekt bos- en heidegebied tussen Oisterwijk en Boxtel. De tientallen vennen en de grote variatie aan ven- typen maken het tot een bijzonder gebied. De vennen liggen in een nog vrijwel gaaf landschap met heiden, droge en natte bossen, cultuurgronden en overgangen naar beekdalen.

Tijdens de grootschalige ontginningen in de afgelopen eeuw is in Noord-Brabant ongeveer tweederde van alle vennen verdwenen. Desondanks zijn in de provincie nog honderden vennen bewaard gebleven, waarvan meer dan honderd op de Kampina en in de Oisterwijkse Bossen en Vennen. Het Oisterwijkse gebied bestaat uit oude stuif- duinen met vencomplexen in uitgestoven laagten. Sommige vennen zijn in gebruik voor recreatie (als viswater of zwemplas). Het gebied is grotendeels bebost. De oostelijk hiervan gelegen Kampina heeft een open karakter: alleen het noordelijke deel is bebost met voornamelijk Grove den (*Pinus sylvestris*). Van zuid naar noord wordt het landschap doorsneden door de Rosep en de Beerze, die via respectievelijk de Essche Stroom en het Smalwater in de Dommel uitmonden. Ten westen van het gebied stroomt de Reusel. Het best bewaarde voorbeeld van een beekdallandschap vormt Smalbroeken, aan de zuidkant van de Beerze. Dit gebied bestaat uit beekbegeleidend bos en enkele hooilandjes met goed ontwikkeld Blauwgrasland. In het verleden overstroomde de Beerze regelmatig de omliggende terreinen. Naarmate de beek meer belast raakte met afvalstoffen en meststoffen uit stroomopwaarts gelegen landbouwgebieden, dreigde bij inundaties eutrofiëring. Om dit te voorkomen is een omleiding gegraven, een voortzetting van de Heiloo, die benedenstrooms van Smalbroeken weer samenvloeit met de Beerze. Bij piekafvoeren wordt door middel van een stuw een groot deel van het water via de Heiloo afgevoerd. Het volledig uitsluiten van overstroming leidde echter, door gebrek aan buffering met zacht water, tot verzuring. Bovendien is gebleken dat de Heiloo een drainerende werking heeft, waardoor in het Beerzedal geen sprake meer is van significante kwel. Kunstmatige isolatie als noodmaatregel is ook toegepast in enkele vennen die van nature onder invloed stonden van beekwater, zoals

het Winkelsven, op de flank van het Beerzedal, en de Centrale Vennen bij Oisterwijk. Om het Winkelsven zijn in de jaren 1960 kades aangelegd om het voor inundatie met voedselrijk beekwater te behoeden. Het gevolg was een verlies aan natuurwaarden door verzuring en ophoping van organisch materiaal. Recent is dit ven geschoond en wordt als tijdelijke maatregel schoon en gebufferd water ingelaten. Omstreeks 1840 werd het Voorste Choorven, het meest zuidelijke van de Centrale Vennen, via een kanaal verbonden met het Kolkven, dat weer in verbinding stond met de Rosep. Enige jaren later werd de reeks uitgebreid met het Witven en het Van Esschenven, dat ter afwatering op de Achterste Stroom werd aangesloten. Ten gevolge van ontginningen in het stroomgebied van de Rosep en de lozing van rioolwater op het Choorven trad ook hier vermesting op. Deze situatie leidde tot het eerste grote venherstelproject van Nederland. In 1950 werd de verbinding van de Centrale Vennen met het Kolkven verbroken en werden het Voorste Choorven en het Witven uitgebaggerd. Destijds was de noodzaak van buffering nog niet bekend. Men dacht door isolatie en verwijdering van nutriënten de vennen in hun oude glorie te kunnen herstellen. In eerste instantie leek dit te lukken, maar vervolgens verdwenen de waardevolle soorten opnieuw, door verzuring. In de winter van 1995 volgde een tweede herstelproject, waarbij in buffering werd voorzien door opgepompt grondwater. De hydrologische situatie is dermate verbeterd dat het sinds enige jaren niet meer noodzakelijk is om de pomp aan te zetten.

Het Natura 2000-gebied is vooral van belang vanwege de vele vennen, en daarnaast vanwege de afwisseling van droge en vochtige heide. In het Oisterwijkse gebied en een deel van Kampina, waar de heide op vastgelegde landduinen groeit, wordt de droge heide met Struikhei (*Calluna vulgaris*) gerekend tot het habitatype Stuifzandheiden met struikhei (H2310). Waar een dergelijke begroeiing voorkomt op andersoortige bodems, zoals op de hogere dekzanddelen van de Kampina, behoort de qua soortensamenstelling nauwelijks afwijkende heidebegroeiing tot het habitatype Droge heiden (H4030). In laagten gaan deze begroeiingen over in vochtige heide (H4010). Hier wordt het beeld bepaald door Gewone dophei (*Erica tetralix*) en Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), met plaatselijk Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) en Beenbreek (*Narthecium ossifragum*). Op plagplekken treden pionierbegroeiingen op (H7150), met soorten als Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*), Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*) en het levermos Broedkelkje (*Gymnocolea inflata*). Wat betreft de fauna is de Kampina van betekenis vanwege enkele van de grootste populaties van het Gentiaanblauwtje (*Maculinea alcon*), Heideblauwtje (*Plebeius argus*) en Bont dikkopje (*Carterocephalus palaemon*) in Noord-Brabant. De broedvogels van de heide staan onder druk. Wulp, Tureluur, Watersnip, Roodborsttapuit en Boomleeuwerik broeden er nog wel, maar de aantallen gaan achteruit als gevolg van verdroging en toegenomen recreatiedruk.

De vennen, die veelal in clusters bij elkaar liggen, worden gekenmerkt door verschillende aquatische milieus. Hydrologisch geïsoleerde vennen zijn geheel afhanke-

lijk van regenwater en hebben een zuur en voedselarm karakter. Dit habitattype H3160 wordt onder andere in het Galgeven, ten noordwesten van Moergestel, en in diverse vennen op de Kampina aangetroffen. De watervegetatie is schaars met Knolrus (*Juncus bulbosus*), Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*), Waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*) en Geoord veenmos (*Sphagnum denticulatum*). Langs de oevers overheersen soorten uit het verbond Caricion lasiocarpae, in het bijzonder Snavelzegge (*Carex rostrata*) en Draadzegge (*Carex lasiocarpa*). Bij verlanding worden geleidelijk veenbulten gevormd, zoals in het Tongbergvenwest. In de vegetatie nemen Kleine veenbes (*Vaccinium oycoccus*) en Hoogveenveenmos (*Sphagnum magellanicum*) een prominente plaats in. Vennen waarin buffering plaatsvindt door contact met grond- of oppervlaktewater, behoren tot de zeer zwak gebufferde (H3110) of de zwak gebufferde (H3130) vennen. Het eerste van beide typen komt alleen voor in het Staalbergven, ten zuidoosten van Oisterwijk. Op zandige oeverdelen worden hier Oeverkruid (*Littorella uniflora*) en Grote biesvaren (*Isoetes lacustris*) aangetroffen. Van deze laatste soort betreft het mogelijk de enige overgebleven groeiplaats in Nederland. In het Staalbergven en het Winkelsven bevinden zich groeiplaatsen van Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*), die in een deel van het Staalbergven zelfs domineert. Het habitattype 3130 is ruim vertegenwoordigd, onder andere in het Winkelsvenwest, Belversven en in de centrale vennenreeks van de Oisterwijkse Vennen. De vegetatie bevat onder andere Ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*), Moerashertshooi (*Hypericum elodes*), Witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*), Plat blaasjeskruid (*Utricularia intermedia*), Ongelijkbladig fonteinkruid (*Potamogeton gramineus*), Gegolfd fonteinkruid (*Potamogeton x angustifolius*), Zwaardbladig fonteinkruid (*Potamogeton x sparganifolius*) en in het Winkelsven ook Moerassmele (*Deschampsia setacea*). De centrale vennenreeks staat bekend om zijn bijzondere sialgen, waaronder *Spirotaenia condensata* en *Tortitaenia closterioides*. De sialgenflora van weleer is echter nog lang niet hersteld. In enkele delen van het Winkelsven komen velden met Galigaan (*Cladium mariscus*; H7210) hier voor; deze zijn vroeger ontstaan onder invloed van beekwater.

De vele vennen bieden een broedplaats aan de fuutjes Dodaars en Geoorde fuut, en geregeld overzomert de zeldzame Roodhalsfuut. Vooral het Belversven, Staalbergven, Winkelsven en Ganzenven zijn geliefd. Natuurlijk zijn ook andere moerasvogels aan te treffen, zoals Waterral, Blauwborst (tientallen paren) en een keur aan eenden en ganzen, waaronder Grauwe gans, Wintertaling. Tafeleend en de exoten Grote canadese gans en Nijlgans. Langs droogvallende oevers broedt geregeld de Kleine plevier. Het aantal nachtzwaluwen en boompiepers op de (natte) heide is gering, hoewel deze soorten wel jaarlijks aanwezig zijn. Boven de vennen jaagt in de zomer geregeld de Boomvalk op libellen. De vennen waren vroeger rijk aan libellen met onder meer Sierlijke witsnuitlibel (*Leucorrhinia caudalis*) en Groene glazenmaker (*Aeshna viridis*). Deze zijn inmiddels verdwenen, maar soorten als Speerwaterjuffer (*Coenagrion hastulatum*), Maanwaterjuffer (*Coenagrion lunulatum*) en Venwitsnuit-

libel (*Leucorrhinia dubia*) komen nog steeds voor, zij het in kleine populaties. De laatste jaren wordt regelmatig de Gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*) waargenomen, maar voortplanting is nog niet vastgesteld. Van het Voorste Choorven is de Gestreepte waterroofkever (*Graphoderus bilineatus*) bekend. Deze soort heeft binnen Nederland zijn hoofdverspreiding in laagveenplassen, maar kan ook gedijen in matig voedselarme vennen, zo lang deze niet te zuur zijn. Het gebied Smalbroeken is van betekenis voor beekbegeleidende bossen (H91E0) en blauwgraslanden (H6410). De bossen bestaan uit Vogelkers-Essenbos (Alno-Padion) op de oeverwallen en elzenbroekbos (*Alnion glutinosae*) in de laagten. De ondergroei is plaatselijk verruigd met Grote brandnetel (*Urtica dioica*), maar ook worden fraaie plekken aangetroffen met soorten als Koningsvaren (*Osmunda regalis*) en Bosereprijs (*Veronica montana*). Hier vliegen onder meer Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) en Grote weerschijnvlinder (*Apaturia iris*). De blauwgraslanden (H6410) van dit gebied behoren tot de best ontwikkelde voorbeelden in Noord-Brabant. Het gaat in totaal om enkele hectaren verdeeld over diverse kleine percelen. Kenmerkende soorten zijn Blonde zegge (*Carex hostiana*; mogelijk verdwenen), Blauwe zegge (*Carex panicea*), Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*), Blauwe knoop (*Succisa pratensis*), Veelbloemige veldbies (*Luzula multiflora*) en Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*). Kranskarwij (*Carum verticillatum*) is hier geïntroduceerd, nadat de laatste Nederlandse groeiplaats was verloren gegaan.

Op het Banisveld, aan de oostrand van de Kampina, is goed te zien welke potenties aanwezig zijn. Dit voormalige landbouwgebied is tien jaar geleden ingericht, waarna allerlei bijzondere plantensoorten zijn teruggekeerd, zoals Teer guichelheil (*Anagallis tenella*), Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*), Echt duizendguldenkruid (*Centaurium erythraea*), Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*), Waterlepeltje (*Ludwigia palustris*) en Grondster (*Illecebrum verticillatum*). In korte tijd is een mozaïek van natte heide, heischraal grasland en zwak gebufferde vennen hersteld. In de Heiloo komt de Kleine modderkruiper voor. In het Beerzedal en ten noordwesten van Moergestel vinden we enkele kleine, geïsoleerde populaties van de Kamsalamander.

4.3 Algemene instandhoudingsdoelen

Voor Natura 2000-gebieden zijn een aantal algemene instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.

- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitattypen en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

4.4 Specifieke instandhoudingsdoelen

Voor alle Natura 2000-gebieden in Nederland zijn specifieke instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Het gaat hierbij om gerichte doelstellingen voor habitattypen of soorten van de Habitatrichtlijn en/of soorten van de Vogelrichtlijn waarvoor het gebied van bijzondere waarde is. Om de instandhouding van deze natuurwaarden te kunnen waarborgen, dient voor alle Natura 2000-gebieden een beheerplan te worden opgesteld. Hierin worden onder andere de instandhoudingsdoelen verder op gebiedsniveau uitgewerkt, worden effecten van bestaand gebruik in beeld gebracht en wordt een toetsingskader geboden voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor veel Natura 2000-gebieden zijn de beheerplannen in de maak.

In navolgend schema's is een overzicht gegeven van de instandhoudingsdoelstellingen die specifiek gelden voor de genoemde Natura 2000-gebieden. Specifieke instandhoudingsdoelstellingen zijn soort- of habitatgebonden. Per soort en habitatype is een oordeel gegeven over de landelijke staat van instandhouding. Deze beoordeling is afkomstig uit de profielen/doelendocument. Tevens is het belang van het gebied en de daarbij behorende specifieke instandhoudingsdoelstellingen aangegeven. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingsdoelen op gebiedsniveau. Zo is uiteindelijk per Natura 2000-gebied de instandhoudingsdoelstelling wat betreft de oppervlakte en kwaliteit van het gebied weergegeven. De gebiedsdoelen zijn geformuleerd in termen van behoud, verbetering van de kwaliteit en uitbreiding verspreiding.

4.4.1 Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

In de onderstaande tabel is de doelstelling en staat van instandhouding van soorten en habitattypen voor het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek gegeven. De legenda van de tabel is opgenomen in Bijlage 3. In het concept

beheerplan (Royal Haskoning, 2010) zijn deze instandhoudingsdoelen verder gekwantificeerd en gemotiveerd.

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit					
Doelstelling oppervlakte					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitattypen					
H3140 - Kranswierwateren	--	>	>	4.08,W	
H6410 - Blauwgraslanden	--	>	>	5.05,W	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>		
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--	>	>		

Kernopgaven (3)					
Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling populatie					
Doelstelling kwaliteit leefgebied					
Doelstelling omvang leefgebied					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitatsoorten					
H1059 - Pimpernelblauwtje	--	>	>	>	5.04
H1061 - Donker pimpernelblauwtje	--	>	>	>	5.04
H1145 - Grote modderkruiper	-	=	=	=	4.08,W
H1149 - Kleine modderkruiper	+	=	=	=	4.08,W
H1831 - Drijvende waterweegbree	-	=	=	=	

4.4.2 Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen

In de onderstaande tabel is de doelstelling en staat van instandhouding van soorten en habitattypen voor het Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & gegeven. De legenda van de tabel is opgenomen in Bijlage 3.

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit					
Doelstelling oppervlakte					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitattypen					
H2310 - Stuiwzandheiden met struikheide	--	>	>		
H2330 - Zandverstuivingen	--	>	>	6.12	
H3130 - Zwakgebufferde vennen	-	=	=		
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	=		
H6410 - Blauwgraslanden	--	>	>		
H9190 - Oude eikenbossen	-	=	=		
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>	5.07,W	

Kernopgaven (3)					
Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling populatie					
Doelstelling kwaliteit leefgebied					
Doelstelling omvang leefgebied					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitatsoorten					
H1166 - Kamsalamander	-	>	>	>	
H1831 - Drijvende waterweegbree	-	=	=	=	

4.4.3 Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen

In de onderstaande tabel is de doelstelling en staat van instandhouding van soorten en habitattypen voor het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen gegeven. De legenda van de tabel is opgenomen in Bijlage 3.

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit					
Doelstelling oppervlakte					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitattypen					
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>		
H2330 - Zandverstuivingen	--	>	>		
H3110 - Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>	6.01,W	
H3130 - Zwakgebufferde vennen	-	>	>	6.02,W	
H3160 - Zure vennen	-	= (<)	>	6.03,W	
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>	6.05,W	
H4030 - Droge heiden	--	=	>		
H6230 - *Heischrale graslanden	--	>	>	6.06,W	
H6410 - Blauwgraslanden	--	>	>	6.06,W	
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>	6.05,W	
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	=	6.05,W	
H7210 - *Galigaanmoerassen	-	=	>		
H9190 - Oude eikenbossen	-	=	>		
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>		

Kernopgaven (3)					
Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling populatie					
Doelstelling kwaliteit leefgebied					
Doelstelling omvang leefgebied					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitatsoorten					
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel [complementair]	--	>	>	>	6.02,W
H1082 - Gestreepte waterroofkever	--	=	=	=	
H1149 - Kleine modderkruiper	+	=	=	=	
H1166 - Kamsalamander	-	>	>	>	
H1831 - Drijvende waterweegbree	-	=	=	=	

Tabel Kampina & Oisterwijkse Vennen (vervolg)

Kernopgaven (2)				
Kernopgaven (1)				
Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)				
Doelstelling kwaliteit leefgebied				
Doelstelling omvang leefgebied				
Landelijke staat van instandhouding				
Broedvogelsoorten				
A004 - Dodaars	+	=	=	30
A276 - Roodborsttapuit	+	=	=	30

Kernopgaven (2)				
Kernopgaven (1)				
Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)				
Doelstelling kwaliteit leefgebied				
Doelstelling omvang leefgebied				
Landelijke staat van instandhouding				
Niet-broedvogelsoorten				
A039 - Taigarietgans	+	=	=	300

4.5 Effectenindicator

Het Ministerie van LNV heeft een effectenindicator opgesteld als hulpmiddel om te bepalen of ontwikkelingen schadelijke effecten kunnen hebben op beschermde soorten en habitattypen. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van alle kwalificerende soorten en habitattypen voor versturende factoren. In bijgevoegde tabel is aangegeven hoe gevoelig de voor de Natura 2000-gebieden aangewezen soorten zijn voor de diverse versturende factoren. De gevoeligheden van de aanwezige habitattypen zijn niet weergegeven. De verklaring van de nummering in de tabellen van de Effectenindicatoren per gebied zijn als volgt: 1) Oppervlakteverlies, 2) Versnippering, 3) Verzuring, 4) Vermesting, 5) Verzoeting, 6) Verzilting, 7) Verontreiniging, 8) Verdroging, 9) Vernatting, 10) Verandering stroomsnelheid, 11) Verandering overstromingsfrequentie, 12) Verandering dynamiek substraat, 13) Verstoring door geluid, 14) Verstoring door licht, 15) Verstoring door trilling, 16) Optische verstoring, 17) Verstoring door mechanische effecten, 18) Verandering in populatiedynamiek en 19) Bewuste veranderingen soortensamenstelling.

4.5.1 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Overzicht van gevoeligheid voor verstorende factoren van de aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek volgens de Effectenindicator. De betekenis van de nummers van de storingsfactoren is aangegeven op de vorige pagina.

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kranswierwateren	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Blauwgraslanden	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Donker pimperlblaauwtje	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.
Drijvende waterweegbree	gevoelig	n.v.t.	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	gevoelig
Grote modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kleine modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	onbekend	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Pimperlblaauwtje	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ... onbekend

4.5.2 Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen

Overzicht van gevoeligheid voor verstorende factoren van de aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen volgens de Effectenindicator. De betekenis van de nummers van de storingsfactoren is aangegeven op de vorige pagina.

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Stuifzandheiden met struikhei	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Zandverstuivingen	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Zwakgebufferde vennen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Vochtige heiden	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Blauwgraslanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Oude eikenbossen	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Drijvende waterweegbree	gevoelig	n.v.t.	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	gevoelig
Kamsalamander	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	onbekend	gevoelig	niet gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ... onbekend

4.5.3 Kampina & Oisterwijkse Vennen

Overzicht van gevoeligheid voor versturende factoren van de aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen volgens de Effectenindicator. De betekenis van de nummers van de storingsfactoren is aangegeven op de vorige pagina.

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zeer zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gestreepte waterroofofkever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Taigarietgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■	zeer gevoelig
■	gevoelig
■	niet gevoelig
■	n.v.t.
...	onbekend

5. BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

5.1 Plansystematiek en zonering

De centrale doelstelling van het bestemmingsplan is 'een zodanige regulering van het ruimtegebruik dat de ontwikkelingen die binnen een bepaalde functie plaatsvinden niet ten koste gaan van de belangen van andere functies of aanwezige waarden in het plangebied'.

Op basis van het beleidskader van rijk en provincie, het vigerende gemeentelijke beleid en de instrumentele mogelijkheden van het bestemmingsplan voor het buitengebied, is de volgende hoofddoelstelling geformuleerd voor het bestemmingsplan Buitengebied Vught: "Behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied, waarbij wordt gestreefd naar behoud van de landbouw en ruimte voor recreatie, wonen en werken in samenhang met het behoud van de waardevolle landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische elementen". De in het bestemmingsplan opgenomen regels richten zich onder andere op het veiligstellen van de aanwezige waarden in het plangebied. Dit vertaalt zich naar randvoorwaarden bij werken en werkzaamheden, bij wijzigingsbevoegdheden en bij afwijkingen (welke in het bestemmingsplan terug te vinden zijn).

Het bestemmingsplan buitengebied voor de gemeente Vught betreft een in hoofdzaak conserverend bestemmingsplan. Nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt middels wijzigingsbevoegdheden en afwijkingen van het bestemmingsplan. In het nieuwe bestemmingsplan moeten zowel de bestaande waarden en individuele en algemene belangen worden beschermd, als ook een kader voor gewenste ontwikkelingen worden geboden. Het kader wordt hierbij gevormd door de beleidsdoelen van de hogere overheden, welke op gemeentelijk niveau geconcretiseerd zijn. Op deze manier wordt met het bestemmingsplan de huidige situatie vastgelegd en worden tevens ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

In de volgende paragrafen worden per beleidsthema de ontwikkelingsmogelijkheden aangegeven. Het bestemmingsplan regelt dat de gemeente bevoegd is om afwijkingen van het bestemmingsplan mogelijk te maken via het traject van de omgevingsvergunning (voorheen via ontheffing). Daarnaast kunnen een aantal ontwikkelingen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt.

5.2 Agrarisch

De gemeente Vught heeft er voor gekozen de agrarische bedrijven in het bestemmingsplan te onderscheiden in agrarisch-paardenhouderij, agrarisch-kampenlandschap of hoevenlandschap en agrarisch-polder. Voor de bestemming agrarisch-paardenhouderij is gekozen omdat het geen typisch agrarisch bedrijf is en er vindt differentiatie plaats tussen twee verschillende vormen, namelijk: 1) paardenhouderijen die gericht zijn op het opfokken en of melken van paarden en 2) paardenhouderijen die gericht zijn op de africhting van paarden, paardentransport, paardenpensions en paardenhandelsbedrijven. De bestemmingen agrarisch-kampenlandschap of hoevenlandschap, en agrarisch-polder zijn gegeven aan de gronden met bepaalde waarden die kenmerkend zijn voor deze gronden. Binnen de bestemming agrarisch-kampenlandschap of hoevenlandschap zijn veel verschillende waarden van toepassing, die door middel van een gebiedsaanduiding zijn aangegeven. Binnen de bestemming agrarisch-polder is het waarborgen van het open landschap essentieel. Om de gronden te beschermen is een regel opgenomen waarin aan de activiteiten die deze waarden kunnen schaden een omgevingsvergunning is gekoppeld voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden.

Agrarisch-paardenhouderij

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Kleinere afstand tot de weg
- Maximale bouwhoogte van een toren-/voedersilo
- Rijhal
- Vergroten bedrijfswoning
- Schuilgelegenheden voor dieren
- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg
- Tijdelijke huisvesting van tijdelijke werknemers

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Vormverandering ten behoeve van een paardenhouderij
- Omschakeling van agrarisch-paardenhouderij naar grondgebonden agrarisch bedrijf
- Omschakeling van bestemming agrarisch-paardenhouderij ten behoeve van een bedrijf
- Omschakeling van bestemming agrarisch-paardenhouderij ten behoeve van wonen

Agrarisch-kampenlandschap of hoevenlandschap

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Kleinere afstand tot de weg
- Maximale bouwhoogte van een toren-/voedersilo
- Schuilgelegenheden voor dieren
- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg
- Tijdelijke huisvesting van tijdelijke werknemers

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Vormverandering ten behoeve van een grondgebonden bedrijf
- Vergroting bouwvlak ten behoeve van een grondgebonden bedrijf
- Vormverandering bouwvlak ten behoeve van een niet-grondgebonden bedrijf, niet zijnde intensieve veehouderij
- Vormverandering ten behoeve van een glastuinbouwbedrijf
- Omschakeling van een vrijkomend agrarisch bedrijf naar wonen
- Omschakeling van een vrijkomend agrarisch bedrijf naar bedrijf
- Omschakeling van een vrijkomend agrarisch bedrijf naar bedrijf met aanduiding 'opslag'

Agrarisch-polder

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Kleinere afstand tot de weg
- Maximale bouwhoogte van een toren-/voedersilo
- Schuilgelegenheden voor dieren
- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg
- Tijdelijke huisvesting van tijdelijke werknemers

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Vormverandering ten behoeve van een grondgebonden bedrijf
- Vergroting bouwvlak ten behoeve van een grondgebonden bedrijf
- Vormverandering bouwvlak ten behoeve van een niet-grondgebonden bedrijf, niet zijnde intensieve veehouderij
- Vormverandering ten behoeve van een glastuinbouwbedrijf
- Omschakeling van een vrijkomend agrarisch bedrijf naar wonen
- Omschakeling van een vrijkomend agrarisch bedrijf naar bedrijf
- Omschakeling van een vrijkomend agrarisch bedrijf naar bedrijf met aanduiding 'opslag'

5.3 Bedrijf

De gemeente Vught heeft er voor gekozen bedrijven in het bestemmingsplan te onderscheiden in bedrijf en bedrijf-nutsvoorziening. Binnen deze bestemming zijn bestaande niet agrarische bedrijven toegestaan. Dit zijn functies die over het algemeen niet aan het buitengebied gebonden zijn. Deze functies zijn apart op de verbeelding aangeduid. Daarnaast is wonen in een bedrijfswoning toegestaan en zijn de volgende bijbehorende voorzieningen toegestaan: voorzieningen van algemeen nut, infrastructurele voorzieningen, parkeervoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, groenvoorzieningen.

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Vergroten bebouwd oppervlak
- Omschakeling van bestemming bedrijf naar andere vorm van bedrijf

5.4 Detailhandel

Binnen deze bestemming zijn bestaande detailhandelsbedrijven toegestaan. Dit zijn functies over het algemeen niet aan het buitengebied gebonden zijn.

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Wijzigen bestemming detailhandel naar bestemming wonen
- Vergroten bebouwd oppervlak

5.5 Horeca

Binnen deze bestemming zijn horecabedrijven met de nadere aanduiding restaurant, café en zalencentrum toegestaan.

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Omschakeling van de bestemming horeca naar andere vorm van horeca

5.6 Maatschappelijk

Binnen deze bestemming zijn alle maatschappelijke functies opgenomen die voorkomen in het gebied. Deze functies zijn nader aangeduid, namelijk zijnde asielzoekerscentrum, begraafplaats, brandweerkazerne, justitiële inrichting, onderwijsinstelling, klooster of rustoord, oorlogsgedenkplaats, militair oefenterrein, kazerne, religieuze doeleinden, dorpshuis, fanfarevereniging en kinderdagverblijf, dierenpension, dienstwoning, sporthal, volkstuin.

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

5.7 Natuur

Deze bestemming is gelegd op de gronden die volgens de inventarisatiekaart een bepaalde natuurwaarde vertegenwoordigen, maar geen agrarische functie hebben. Deze functies zijn nader aangeduid zoals extensief recreatief medegebruik, extensief agrarisch medegebruik, een militair oefenterrein, een parkeerterrein, een oorlogsgedenkplaats, een vereniging.

5.8 Recreatie

Binnen deze bestemming zijn bestaande dagrecreatieve en verblijfsrecreatieve functies toegestaan. Deze functies zijn nader aangeduid zoals bijvoorbeeld een volkstuin, een kampeer- en caravanterrein, een recreatieve voorziening met een strandpaviljoen, horeca en bijbehorende voorzieningen, centrale voorzieningen, een kampeerboerderij, zomerhuisjes, ter plaatse van de aanduiding 'recreatiewoning' recreatiewoningen.

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

5.9 Sport

De aanwezige sportaccommodaties zijn bestemd tot sport. Ook een manege valt conform de SVBP onder sport. Andere functies welke zijn aangeduid zijn bijvoorbeeld een schietterrein, een handboogschietterrein, een hondenoefenterrein, een tennishal, een sportveld, een manege, een modelvliegtuigbaan.

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Rijhal

5.10 Wonen

De woningen in het plangebied zijn bestemd tot 'Wonen'. Er zijn 3 verschillende bestemmingen opgenomen. Wonen 1 voor wonen. Voor aan huis gebonden beroep en voor een aan huis gebonden bedrijf zijn afzonderlijke bestemmingen opgenomen. Deze hebben de bestemming Wonen 2 en Wonen 3 gekregen.

Wonen 1

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

Wonen 2

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Wijzigen naar bestemming Wonen - 3

Wonen 3

De volgende ontwikkelingen kunnen via afwijkingen mogelijk worden gemaakt:

- Bewoning als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Het vergroten van een woning

5.11 Waarde – Cultuurhistorie

De als Waarde - Cultuurhistorie aangeduide bouwwerken zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de cultuurhistorische waarden van de bouwwerken.

De volgende ontwikkelingen kunnen via wijzigingsbevoegdheid mogelijk worden gemaakt:

- Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' te verwijderen dan wel toe te voegen, indien de cultuurhistorische waarden van een bouwwerk daartoe aanleiding geven.

6. EFFECTEN

De toetsing van de mogelijke effecten van de beoogde ingreep is gekoppeld aan de instandhoudingsdoelen van de betreffende Natura 2000-gebieden. Voor het bepalen van mogelijke effecten op aangewezen soorten en habitattypen of gebieden is de volgende methode gebruikt, waarbij twee sporen worden gevolgd:

- Bepalen van de (voornaamste) effecten per thema: in elk van de volgende paragrafen wordt van de verschillende versturende factoren zoals omschreven in de effectenindicator beoordeeld of deze kunnen optreden door de ontwikkelingen in de structuurvisie.
- Bepalen van de effectgevoeligheid van soorten en habitattypen voor ontwikkelingen binnen het betreffende thema: er wordt vervolgens beoordeeld of deze factoren (al dan niet significante) effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

De twee sporen worden met elkaar gecombineerd en resulteren per thema in een conclusie, die aangeeft of en in welke mate een soort of habitatype wordt beïnvloed. De basis daarvoor vormen de zogenaamde concept instandhoudingdoelstellingen zoals geformuleerd in het concept aanwijzingsbesluit. De versturende factoren uit de effectenindicator zijn hierbij als volgt geclusterd:

- Oppervlakteverlies en versnippering als 'verandering areaal sensu lato (s.l.)';
- Verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting en verontreiniging zijn samengebracht als 'verontreiniging s.l.';
- Verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstroomingsfrequentie en verandering dynamiek substraat zijn samengebracht als 'verandering hydrologie s.l.';
- Verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten zijn samengebracht als 'verstoring s.l.';

Bij de beoordeling van de voorgenomen ontwikkelingen wordt de zogenaamde stoplichtmethode gehanteerd. Ontwikkelingen zijn aan de hand van de deskundigenbeoordeling aangemerkt met de volgende kleuren:

- Groen: effecten zijn met voldoende zekerheid uit te sluiten;
Geel: negatieve effecten zijn niet uit te sluiten, maar mogelijke effecten zijn zeker niet significant;
Rood: op basis van de beschikbare informatie zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten.

6.1 Bestaand gebruik

Activiteiten, zoals landbouw, recreatie, wonen en infrastructuur, die reeds in en rond de Natura 2000-gebieden plaatsvinden vallen onder het begrip 'Bestaand Gebruik'. Het bestaand gebruik is, tot het moment dat beheerplannen voor Natura 2000-gebieden definitief zijn vastgesteld, niet vergunningsplichtig. Een belangrijke uitzondering betreft bestaand gebruik dat aangemerkt wordt als project met mogelijke significante gevolgen. Hiervoor is, net als voor nieuwe activiteiten met mogelijke significante gevolgen een vergunning nodig.

Aangezien op basis van de beschikbare kennis nog geen activiteiten met significant negatieve effecten in beeld gebracht zijn, kunnen deze activiteiten nog niet gereguleerd worden in het bestemmingsplan. In de praktijk is het ondoenlijk om alle vormen van bestaand gebruik (scheepvaart, landbouw, recreatie etc.) te verbieden totdat het beheerplan is vastgesteld. Tot het vaststellen van het beheerplan zal het bestaand gebruik daarom doorgang vinden en zullen deze geen belemmering vormen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In voorliggende voortoets is bestaand gebruik derhalve niet specifiek opgenomen. Ontwikkelingsmogelijkheden, zoals ontheffingen, wijzigingsbevoegdheden en aanlegvergunningen, die zijn opgenomen in het bestemmingsplan zijn wel nader bekeken.

6.2 Verandering areaal s.l.

Hieronder wordt behalve oppervlakteverlies van het Natura 2000-gebied zelf, ook versnippering van het Natura 2000-gebied verstaan. Voor de gemeente Vught gaat het hierbij alleen om het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek, dat zich voor een deel binnen de grenzen van de gemeente bevindt. Het deel van het Natura 2000-gebied dat zich in het plangebied bevindt, betreft de berm en beplantingstrook langs het Drongelens Kanaal, die als 'Natuur' bestemd zijn¹. De bestemming en dubbelbestemming 'Natuur' in het bestemmingsplan voorziet niet in ontwikkelingen die tot oppervlakteverlies of versnippering van het Natura 2000-gebied kunnen leiden. Via afwijking van het bestemmingsplan is het mogelijk om voorzieningen van algemeen nut toe te staan binnen deze bestemming. Het gaat daarbij om voorzieningen die bedoeld zijn voor technische functies, bijvoorbeeld sluisgebouwtjes of transformatorhuisjes, maar ook observatiehutjes en dergelijke. Wanneer deze ontwikkelingen gepland worden, zal hiervoor een afzonderlijke ruimtelijke onderbouwing nodig zijn, waarin zowel een onderbouwing nut en

¹ In het buitengebied van Vught ligt een groter deel van het Natura 2000-gebied (de Gement). Dit deel valt echter buiten het bestemmingsplan, omdat hiervoor een afzonderlijke planologische procedure wordt doorlopen in het kader van de Hoogwateraanpak den Bosch (HOWABO). Hiervoor is een afzonderlijke voortoets uitgevoerd: Royal Haskoning, 2011. Voortoets projectplan HOWABO. Rapport 9V6781. In opdracht van: Waterschap Aa en Maas.

noodzaak als een natuuronderzoek aan de orde zijn. Oppervlakteverlies wordt derhalve niet rechtstreeks mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan.

6.3 Verontreiniging s.l.

Binnen de categorie verontreiniging rekenen we de factoren verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting en verontreiniging s.s. (verontreiniging met chemische stoffen). Verzuring en vermesting zijn vooral gekoppeld aan agrarische bedrijvigheid (veehouderijen). Rond en in "Vlijmens ven, Moerputten & Bossche Broek " is akkerbouw, extensieve en intensieve veeteelt aanwezig. Deze vormen van agrarische bedrijvigheid brengen legio inherente activiteiten met zich mee. Met name bemesting van landbouwgrond (met als meest pregnante voorbeeld maïsteelt grenzend aan de Bijenwei) en emissies vanuit intensieve en extensieve veehouderij brengen emissie van verzurende en vermestende stoffen naar lucht en water met zich mee. Vlak buiten het Natura 2000-gebied zal de totale oppervlakte landbouwgrond naar verwachting niet afnemen (Royal Haskoning, 2010).

Verontreinigingen kunnen vrijkomen bij bijvoorbeeld lozingen van afvalstoffen en bij verbrandingsprocessen, en kunnen verspreid worden via water en via de lucht. Lozingen van afvalstoffen via het water zijn echter binnen het geldende milieubeleid niet aan de orde.

Nieuwvestiging en vergroting van intensieve veehouderijen is binnen het bestemmingsplan uitgesloten. Nieuwvestiging en uitbreiding van grondgebonden agrarische bedrijven kan mogelijk worden gemaakt via een wijzigingsbevoegdheid. Voor een dergelijk wijzigingsplan kan echter slechts goedkeuring worden gegeven wanneer uit onderzoek blijkt dat er geen natuurwaarden in het geding zijn. Bovendien is een toename van het aantal dieren slechts mogelijk door middel van een milieuvergunning. Een toename van vermesting en verzuring wordt niet rechtstreeks mogelijk gemaakt door middel van het bestemmingsplan.

Andere verontreinigende effecten zijn mogelijk door ontwikkeling van bedrijvigheid. Bij de relatief lichte vormen van bedrijvigheid die zich in het agrarische gebied zouden kunnen ontwikkelen, zijn effecten door verontreiniging echter redelijkerwijs uit te sluiten.

6.4 Verandering hydrologie s.l.

Door bebouwing van agrarische gebieden kan de waterhuishouding veranderen. Bij verandering van de hydrologie gaat het om factoren zoals verdroging, vernatting, en verandering van stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek van sub-

straat. In de aanlegfase kunnen gebieden tijdelijk ontwaterd worden ten behoeve van de bouw. In de nieuwe situatie kan door ophoging en drainage de hydrologie van naastgelegen gebieden veranderen. Landbouwkundig gebruik, met name extensieve veeteelt en akkerbouw, vergen ook aanpassingen aan de waterhuishouding. Deze worden onder peilbeheer beoordeeld. Toename van verhardingen kan leiden tot veranderingen van de infiltratiemogelijkheden van hemelwater en daarmee tot veranderingen in de hydrologie, ook op grotere afstand. Voor de uitbreidingen van bouwvlakken geldt echter dat deze conform de eisen van het Waterschap hydrologisch neutraal gebouwd mogen worden. Als gevolg van de maatregelen om verdroging binnen het Natura 2000-gebied en de Natte Natuurparels te beperken zal de grondwaterstand van enkele percelen landbouwgebied daarbuiten waarschijnlijk niet of hooguit licht veranderen (Royal Haskoning, 2010). Een manier om hierop in te spelen is vast te leggen dat alle plannen 'hydrologisch neutraal' ontwikkeld moeten worden. Effecten door verhardingen zijn derhalve uit te sluiten.

6.5 Verstoring s.l.

Het gaat hierbij om verstoring door licht, geluid, trillingen, mechanische effecten en optische verstoring (verstoring door aanwezigheid van menselijke activiteiten). Binnen het Natura 2000-gebied zelf is geen toename van activiteiten voorzien die tot een toename van verstoring kunnen leiden. Recreatie wordt onder bestaand gebruik gerekend, en een toename van recreatie is als een autonome ontwikkeling te beschouwen. Negatieve effecten vanuit beperkte recreatieve ontwikkelingen die het bestemmingsplan (indirect) mogelijk maakt, zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

Er vindt geen woningbouw plaats binnen Natura 2000-gebieden, of op een locatie die leidt tot versnippering van een Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld in EHS verbanden tussen Natura 2000-gebieden). Effecten door verstoring (s.l.) door woningbouw zijn echter niet uit te sluiten. Zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase kan woningbouw tot verstoring van natuurwaarden leiden. In de aanlegfase zijn factoren zoals verlichting, geluid en trillingen aan de orde. De reikwijdte van verstoring door licht, geluid- en trillingen is afhankelijk van de omvang van de woningbouw, maar zal over een afstand groter dan 1 kilometer zonder meer uit te sluiten zijn. Aangezien het gaat om tijdelijke verstoring, is het redelijkerwijs uit te sluiten dat door de ontwikkeling de instandhoudingsdoelen van de betreffende vogelsoorten in gevaar komen. Significante effecten op de natuurwaarden zijn daarmee uit te sluiten.

6.6 Verandering soortensamenstelling s.l.

Er bestaat geen causaal verband tussen bedrijventerreinontwikkeling en veranderingen in populatiedynamiek of soortensamenstelling. Effecten door dergelijke factoren zijn uit te sluiten. Bewuste verandering van de soortensamenstelling en populatiedynamiek is aan de orde wanneer sprake is van bijvoorbeeld de introductie van exotische soorten, of bijvoorbeeld door de jacht. Het bestemmingsplan is niet het aangewezen instrument om deze mogelijk verstorende factoren te reguleren. Vanuit het bestemmingsplan buitengebied zijn effecten door dergelijke factoren daarom uitgesloten.

6.7 Cumulatie

In de voorgaande paragraaf zijn ontwikkelingen op individueel niveau beoordeeld. Het kan echter zijn dat ontwikkelingen die individueel geen significant negatief effect hebben, dit gezamenlijk wel kunnen krijgen. Daarnaast kan het zijn dat een individuele ontwikkeling geen negatief effect oplevert indien de ontwikkeling in lage aantallen optreedt, maar dat dit verandert indien het aantal boven een bepaalde waarde uitstijgt. In deze gevallen is sprake van cumulatieve effecten.

7. BRONVERMELDING

- Bureau Waardenburg BV (2003). *Kamsalamanders in de Vughtse Hoeven – inventarisatie en inschatting populatie-effecten*. In opdracht van de gemeente Vught.
- Gebiedendatabase (geraadpleegd op 7 maart 2011). *Natura 2000-Noord-Brabant*. <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k>
- Ministerie van LNV (2006). *Natura 2000-doelendocument*.
- Ministerie van LNV (2005). *Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998*. Directie Natuur van het Ministerie van LNV, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag.
- Ontwerpbesluit Kampina & Oisterwijkse Vennen. *Te vinden op:* http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/133/N2K133_WB%20HV%20Kampina%20en%20Oisterwijkse%20Vennen.pdf
- Ontwerpbesluit Loonse- en Drunense Duinen & Leemkuilen. *Te vinden op:* http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/131/N2K131_WB%20H%20Loonse%20en%20Drunense%20Duinen%20&%20Leemkuilen.pdf
- Ontwerpbesluit Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. *Te vinden op:* http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/132/N2K132_WB%20H%20Vlijmens%20Ven,%20Moerputten%20en%20Bossche%20Broek.pdf
- Royal Haskoning (2010). *Beheerplan Natura 2000 Vlijmens ven, Moerputten & Bossche Broek (132)*. In opdracht van Provincie Noord-Brabant
- Waterschap Aa en Maas (2011). *Voortoets projectplan HOBAWO*. Definitief rapport – 9V6781

BIJLAGEN

Bijlage 1:
Achtergrond Natuurbeschermingswet

Natuurbeschermingwet

De Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beogen de biologische diversiteit op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen. De bescherming is gericht op het instandhouden van natuurlijke en halfnatuurlijke leefgebieden en wilde flora en fauna. Wat betreft gebiedsbescherming is het Europese beleid gericht op instandhouding van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten. Daartoe kunnen speciale beschermingszones worden aangewezen op grond van aanwezige bijzondere vegetatietypen of leefgebieden van bepaalde soorten. Het uiteindelijke doel is een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel (communautair belang). Dit netwerk heet Natura 2000.

Aanwijzingen van gebieden vindt plaats op grond van door de EU vooraf vastgestelde criteria, te weten lijsten met beschermde soorten en lijsten met beschermde habitats. Per gebied worden deze natuurwaarden door Nederland vastgelegd in een aanwijzingsbesluit. Momenteel zijn voor de meeste Natura 2000-gebieden de natuurwaarden in concept vastgesteld als ontwerpbesluit. Uiteindelijk dient voor ieder gebied in een beheerplan te worden vastgelegd hoe en wanneer de doelen voor een gebied (instandhoudingsdoelstellingen) gehaald worden. Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (landbouw, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan geregeld worden. Hiermee wordt een integrale aanpak bewerkstelligd.

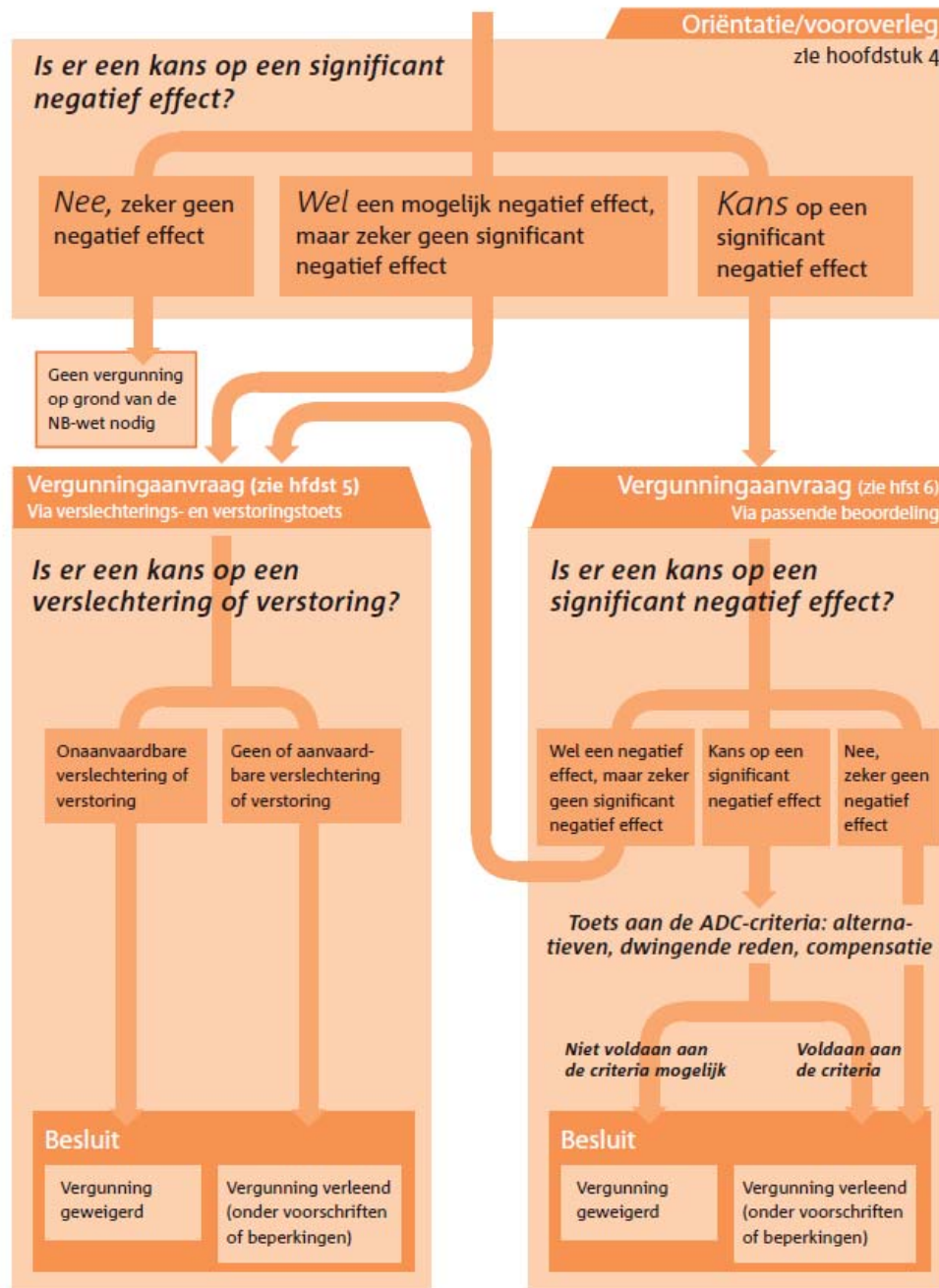
Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats via de Natuurbeschermingswet, evenals de bescherming van de in Nederland aangewezen Beschermde natuurmonumenten. Kern van de Natuurbeschermingswet is dat er door projecten of handelingen geen verslechtering van de kwaliteit van de habitats of een significant verstoringseffect op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen mag optreden. De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura 2000-gebieden onder andere via het principe van 'externe werking'. Externe werking betekent dat de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied niet aangetast mogen worden door ontwikkelingen buiten het Natura 2000-gebied. De beoordeling hiervan is aan de orde indien één of meerdere ontwikkelingen die in een plan worden voorzien, mogelijk gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Dit dient te worden beoordeeld aan de hand van de beheerplannen, en totdat deze zijn vastgesteld, aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen die vastgesteld zijn in de ontwerpbesluiten.

Een toetsing aan de Natuurbeschermingswet wordt ook wel 'habitattoets' genoemd. Deze toets kan bestaan uit verschillende stappen, waarbij de volgende vraag centraal staat: is er een kans op een significant negatief effect? Op deze vraag zijn drie antwoorden mogelijk:

- Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig is.
- Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is wanneer verslechtering van habitats niet uit te sluiten is. Omdat het effect zeker niet significant is volstaat daarvoor een verslechterings- en verstoringstoets. Sinds de wetswijziging van februari 2009 is een vergunningverlening niet meer nodig wanneer niet-significante verstoring van aangewezen soorten aan de orde is.
- Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat is een 'passende beoordeling' en een plan-MER vereist.

Als negatieve gevolgen van een project of handeling niet bij voorbaat uit te sluiten zijn, dan zijn deze niet toegestaan tenzij er na een toetsing vergunning verleend wordt. Plannen mogen geen significante gevolgen hebben. In Figuur 2 is het stroomschema gegeven voor de te nemen stappen uit de Handreiking Natuurbeschermingswet van het (voormalig) Ministerie van LNV.

Project of handeling



Figuur 2: Stroomschema uit Handreiking Natuurbeschermingswet, Ministerie van LNV (2005).

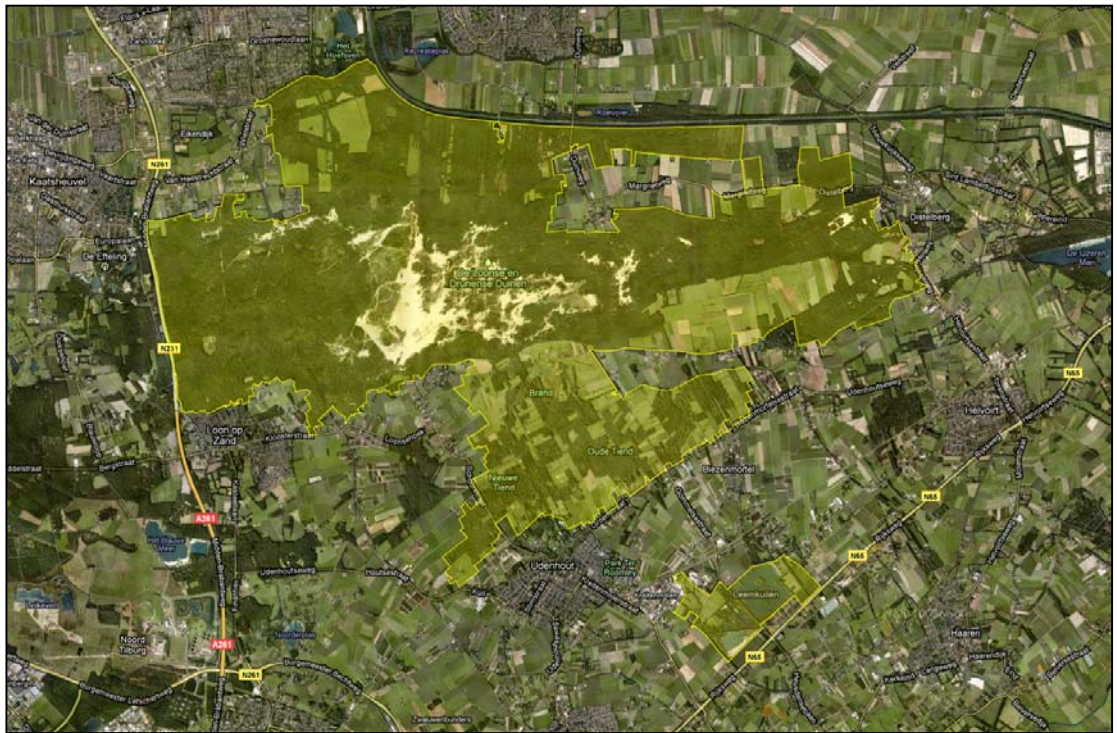
Bijlage 2:

Begrenzing Natura 2000-gebieden

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek



Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen



Kampina & Oisterwijkse Vennen



Bijlage 3:
Legenda Gebiedsdoelen

Legenda

Habitatype, soorten, broedvogels en niet-broedvogels

Landelijke staat van instandhouding

- | | |
|----|----------------|
| + | gunstig |
| - | matig gunstig |
| -- | zeer ongunstig |

Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland

- | | |
|----|-------------------|
| ++ | groot (> 15%) |
| + | gemiddeld (2-15%) |
| - | gering (< 2%) |

Habitattypen

Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit

- | | |
|-------|--|
| = | behoud |
| > | uitbreiding |
| = (>) | uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties |
| < | vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitatype of soort |
| = (<) | achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan |

Soorten, broedvogels, niet-broedvogels

Doelstelling voor leefgebied en/of omvang populatie

- | | |
|-------|---|
| = | behoud |
| > | uitbreiding/verbetering |
| < | vermindering is toegestaan |
| = (<) | achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan |

Broedvogels

Relatieve bijdrage van het gebied aan de Nederlandse populatie

- | | |
|-----|--------|
| 0 | < 2% |
| + | 2-15% |
| ++ | 15-50% |
| +++ | >50% |

Niet-broedvogels

Relatieve bijdrage van het gebied aan de Nederlandse populatie

-	0-2%
+	2-15%
++	15-50%
+++	50-100%
x	onvoldoende data
s	betreft slaapplaatsfuncties
(s)	betreft nachtelijke slaapplaatsen
f	betreft foerageerfuncties op grond van andere dan de reguliere monitoringsgegevens

* voor een naam betekend het prioritaire soort of habitatype;
achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel

Kernopgaven

	wateropgave
	sense of urgency: beheeropgave
	sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
6.01	Herstel en duurzaam behoud van grote zeer zwak gebufferde vennen H3110 in grote open heidevelden.
6.02	Kwaliteitsverbetering (ook latere successiestadia) van zwakgebufferde vennen H3130 mede als habitat voor gevlekte witsnuitlibel H1042 en <i>geoorde fuut</i> A008.
6.03	Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.
6.05	Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B.
6.06	Kwaliteitsverbetering en (indien mogelijk) oppervlakte uitbreiding heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 in kansrijke situaties (op schrale leemhoudende zandgronden).

