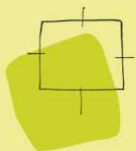


B i j l a g e 6 :

A d v i e s n a t u u r w a a r d e n

**Advies Natuurwaarden Zandzoom -
Limmen**



BügelHajema
Plek voor ideeën

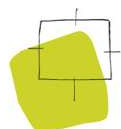
Advies Natuurwaarden Zandzoom - Limmen

Inhoud

Rapport en bijlagen

20 augustus 2010

Projectnummer 041.00.00.03.05



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Plangebied en voorgenomen plannen	9
2.1	Plangebied	9
2.2	Huidige situatie	9
2.3	Historie	10
2.4	Bodemsamenstelling en grondwaterstand	11
2.5	Voorgenomen plannen	12
3	Gebiedsbescherming en effectbepaling	15
3.1	Natuurbeschermingswet 1998	15
3.2	Ecologische Hoofdstructuur	16
3.3	Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur	18
4	Soortenbescherming en effectbepaling	19
4.1	Vaatplanten	19
4.2	Zoogdieren - vleermuizen	21
4.3	Zoogdieren - overige	23
4.4	Vogels	25
4.5	Amfibieën	28
4.6	Reptielen	31
4.7	Vissen	32
4.8	Dagvlinders	33
4.9	Libellen	34
4.10	Overige ongewervelden	34
5	Conclusie en consequenties	37
5.1	Beschermde gebieden	37
5.2	Beschermde soorten	37
5.3	Aanvullend onderzoek	37
5.4	Uitvoerbaarheid	38
6	Bronnen	41
6.1	Veldbezoek	41
6.2	Media	41
6.3	Gegevens	42
6.4	Literatuur	42

Bijlagen

Inleiding



Op basis van een in maart 2004 ondertekende intentieverklaring 'Wonen in het groen en A9 aansluiting Heiloo/Limmen', heeft de gemeente Castricum met de gemeente Heiloo en de provincie Noord-Holland gewerkt aan het planconcept 'wonen in het groen'. Het te ontwikkelen gebied staat bekend onder de naam de Zandzoom. Ten behoeve van de uitwerking van het betreffende structuurplan (Limmen-Zandzoom) is in 2007 in het kader van de Flora- en faunawet een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezige natuurwaarden in het gebied (11). Tevens is gekeken naar de effecten op beschermde gebieden in de omgeving. Naar aanleiding van dit onderzoek is in 2008 in en in de omgeving van het plangebied onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van rugstreeppad (21).

AANLEIDING

Actualisatie

Inmiddels zijn de plannen zover gevorderd, dat het bestaande bestemmingsplan zal worden aangepast. In de tussentijdse periode is de interpretatie van de Flora- en faunawet op bepaalde punten gewijzigd en heeft een herijking van de Ecologische Hoofdstructuur plaatsgevonden (relevant met betrekking tot gebiedsbescherming). Verder is het plan nu verder ontwikkeld, waardoor meer duidelijkheid is ontstaan waar bepaalde ingrepen (bijvoorbeeld sloop bebouwing) kunnen worden verwacht. Derhalve heeft een actualisatie van het in 2007 en 2008 uitgevoerde natuuronderzoek plaatsgevonden. De actualisatie is gebaseerd op de eerder genoemde rapportages, een nieuw veldbezoek en de meest actuele beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten.

Voorliggend rapport heeft betrekking op het gebied in het voorontwerp bestemmingsplan Limmen-Zandzoom (BügelHajema, juni 2010) dat binnen de gemeente Castricum ligt.

Het Advies Natuurwaarden behandelt de ecologische beoordeling van de bovengenoemde ontwikkeling. De effecten op natuurwaarden worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998, de Nota Ruimte, de Provinciale Ruimtelijke Verordening en de provinciale structuurvisie Noord-Holland 2040. Waar nodig wordt aandacht besteed aan het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1.

DOEL VAN HET ADVIES

Het plangebied ligt in de kilometerhokken¹ 107-509, 107-510, 108-509, 108-510 en in de uurhokken¹ 19-32 en 19-42. De ligging van het plangebied wordt weergegeven in onderstaand figuur (figuur 1).

PLANGEBIED

aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Waar nodig wordt aandacht geschonken aan eventuele mitigerende en compenserende maatregelen.

Tot slot worden in het hoofdstuk Conclusie en consequenties de bevindingen van het onderzoek kort weergegeven.

BEVINDINGEN

Plangebied en voorgenomen plan- nen

2

2.1

Plangebied

Zandzoom is het overgangsgebied tussen Heiloo en Limmen. Zand verwijst naar de ligging van het gebied op een strandwal. De strandwal vormde het veilige en hoge deel van waaruit de ontwikkeling van beide dorpen gestalte kreeg. Het zand kan gezien worden als een karakteristiek en belangrijk gemeenschappelijk element van beide dorpen. De zoom heeft betrekking op het groen op de strandwal met doorkijken naar buiten. Zandzoom vormt een diffuus, relatief open en kleinschalig gebied met veel verschillende functies.

2.2

Huidige situatie

Met betrekking tot ecologie is het plangebied globaal op te delen in drie typen gebieden: bebouwde delen, kleinschalig akker- en graslandpercelen en het terrein van het voormalig psychiatrisch centrum.

Door het plangebied lopen enkele bebouwingslinten. Langs deze wegen staan voornamelijk agrarische bedrijven, tuinderswoningen en burgerwoningen. Deze bebouwingslinten zijn aangevuld met enkele woonwijken. Rond de bebouwing is veel groen aanwezig. Rond het tennispark staan enkele fraaie boomsingels. Langs de wegen is met uitzondering van de Rijksweg (waar een enkele bomenrij staat) weinig opgaande wegbeplanting aanwezig. Verspreid over het plangebied staan schuren, loodsen en broeikassen.

BEBOUWDE DELEN



Kassen



Rijksweg

KLEINSCHALIGE AKKER- EN GRASLAND PERCELEN

Een groot deel van het plangebied bestaat uit kleinschalige akker- en graslandpercelen. Deze zijn voor een klein deel in gebruik voor de bloembollenteelt. Daarnaast worden er in de graslandpercelen schapen en paarden geweid. Op een aantal plaatsen worden de percelen begrensd door waterlopen. Een aantal percelen is deels omgeven met lage (meidoorn)hagen.



Weilanden

Bollenakker

VOORMALIG PSYCHIA- TRISCH CENTRUM

Het terrein van het voormalig psychiatrisch centrum steekt in het open weidegebied. Op het terrein staan drie grote gebouwen, die omgeven zijn met een parkeerterrein, grasvelden en brede boomsingels. Het terrein wordt verder omsloten door een vrij brede sloot.



Voormalig psychiatrisch centrum

2.3

Historie

Tussen 1865 en 1880 vond er in het gebied een verschuiving van de teelt plaats. Graan maakte plaats voor bloembollen en groenten. Hierdoor werd een ontwikkeling naar kleinschaliger percelen en bedrijfsvoering in gang gezet. In de perceellering bleef een oost-west richting overheersen. Deze richting werd ondersteund door het stelsel van beken die zorg droegen voor de afwatering van de strandwal. Veelal werden kavels, als bescherming tegen wind en verstuiving, met lage (meidoorn)hagen omgeven. Door aansluiting op het spoornet in 1867 verbeterde de mogelijkheid voor de afvoer van landbouwproducten en de aanvoer van grondstoffen zoals kunstmest. Daarnaast maakte de ontwikke-

ling van stoombemaling een betere beheersing van de waterhuishouding mogelijk. In Limmen leidde dit tot een grote uitbreiding van de bloembollenteelt. Het dorp ontwikkelde zich tot het centrum van de bollenteelt in Noord-Holland. Dit ging gepaard met een sterke intensivering van het grondgebruik.

2.4

Bodemsamenstelling en grondwaterstand

De bodemsamenstelling en de grondwaterstand zijn voor veel plant- en diersoorten een bepalende factor voor het voorkomen in een gebied. Volgens de bodemkaart is de grond van het plangebied grotendeels afgegraven. De bodem bestaat hier grotendeels uit vlakvaaggronden die ontstaan zijn in matig fijn zand. In het westen ligt een klein oppervlak met vlakvaaggronden die ontstaan zijn in leemarm en zwak lemig fijn zand.

BODEM

De waterafvoer van de strandwal vindt voor een deel plaats door infiltratie. Door de gelaagde opbouw van de strandwal is deze echter minder waterdoorlatend dan van zandgrond verwacht wordt. De afwatering vindt daarom voor een deel ook oppervlakkig plaats via een stelsel van beken. Deze voeren vaak maar een deel van het jaar water af. De richting van de beken is, afgezien van enkele verbindingsslotten, van het midden naar de flanken van de strandwal gericht. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt in het oostelijke deel van het plangebied, meer dan 40 centimeter beneden het maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 80 cm en 120 cm beneden het maaiveld. In het westelijke deel ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 cm en 80 cm beneden het maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt hier meer dan 120 cm onder maaiveld.

WATER



Enkele waterlopen die door het plangebied lopen

2.5

Voorgenomen plannen

Voor de volledige planbeschrijving wordt verwezen naar het Structuurplan Limmen-Zandzoom (BügelHajema, april 2007). Nieuwe ontwikkelingen die in het structuurplan genoemd worden, zijn de herinrichting van de Rijksweg en woningbouw in een aantal deelgebieden. In figuur 2 is een proefverkavelingsschets weergegeven van de woningbouw.

Woningbouw

In het plangebied zullen in totaal circa 600 woningen worden gebouwd. De woningdichtheid zal het hoogst zijn in de zone tussen de Rijksweg en de Hogeweg. Hier wordt een woningdichtheid van 25 woningen per hectare gerealiseerd. In het gebied tussen de Westerweg en de Hogeweg zal de woningdichtheid lager zijn, namelijk gemiddeld 15 woningen per hectare. Een gedeelte van de groene buffer zal worden benut voor de realisatie van landgoederen. In deze gebieden zal een dichtheid van circa vijf woningen per hectare worden gerealiseerd.



Figuur 2. Proefverkaveling Zandzoom-Limmen 01-05-2008 (BügelHajema Adviseurs)

Groenstructuur

Uitgangspunt voor de groenstructuur in het woonlandschap zijn de bestaande cultuurhistorische en landschappelijke structuren in het gebied. De bestaande structuur van houtwallen en hagen wordt zo veel mogelijk behouden en verder

uitgebouwd. Hierbij is het benadrukken van de voor het gebied zo karakteristieke oost-west richting een belangrijk uitgangspunt. In de linten is de groenstructuur opgebouwd uit lintbegeleidende boombeplantingen en hagen met doorsteken in oost-west richting die het lint verbinden met de achterliggende velden. In de velden bestaat de groenstructuur, naast de oost-west gerichte houtwallen en hagenstructuur, uit een aantal grotere groene gebieden die de bebouwingsvelden afwisselen. Afhankelijk van de behoefte en ruimtelijke mogelijkheden op een plaats, kan het groen een bepaalde inrichting of bestemming krijgen. De beplanting in het woonlandschap bestaat uit soorten die thuis horen op de strandwal. Er wordt dus alleen gebruikgemaakt van inheemse soorten. Een van de voorwaarden is dat een boom of heester goed gedijt op droge zandgrond. Aan de noordrand van het plangebied ligt de groene buffer. Hier wordt gestreefd naar de aanleg van bospercelen in aanvulling op bestaand bos.

Waterstructuur

De waterstructuur op de strandwal is opgebouwd uit een stelsel van (veelal oost-west gerichte) greppels en beken. In het woonlandschap worden bestaande greppels en beken gehandhaafd, oude greppels teruggebracht en nieuwe greppels toegevoegd. De greppels zijn doorgaans niet permanent watervoevend. De nieuwe woonvelden zullen via de greppels en de groenstructuur in de straten, afwateren op de tussengelegen groene (of eventuele blauwe) velden. Het water krijgt hier de gelegenheid in de bodem te infiltreren.

G e b i e d s b e s c h e r - m i n g e n e f f e c t b e - p a l i n g

3

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Natuurbeschermingswet 1998 en de Nota Ruimte. Met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte uitgewerkt in de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2009 en de Structuurvisie Noord-Holland 2040 (zie bijlage 1).

3.1

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied is geen onderdeel van en grenst niet aan beschermde gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het meest nabij gelegen beschermde gebied is het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat op ruim 1 km ten westen van het plangebied (zie figuur 3). Tussen het beschermde gebied en het plangebied ligt een open weidegebied, bebouwing en infrastructuur.

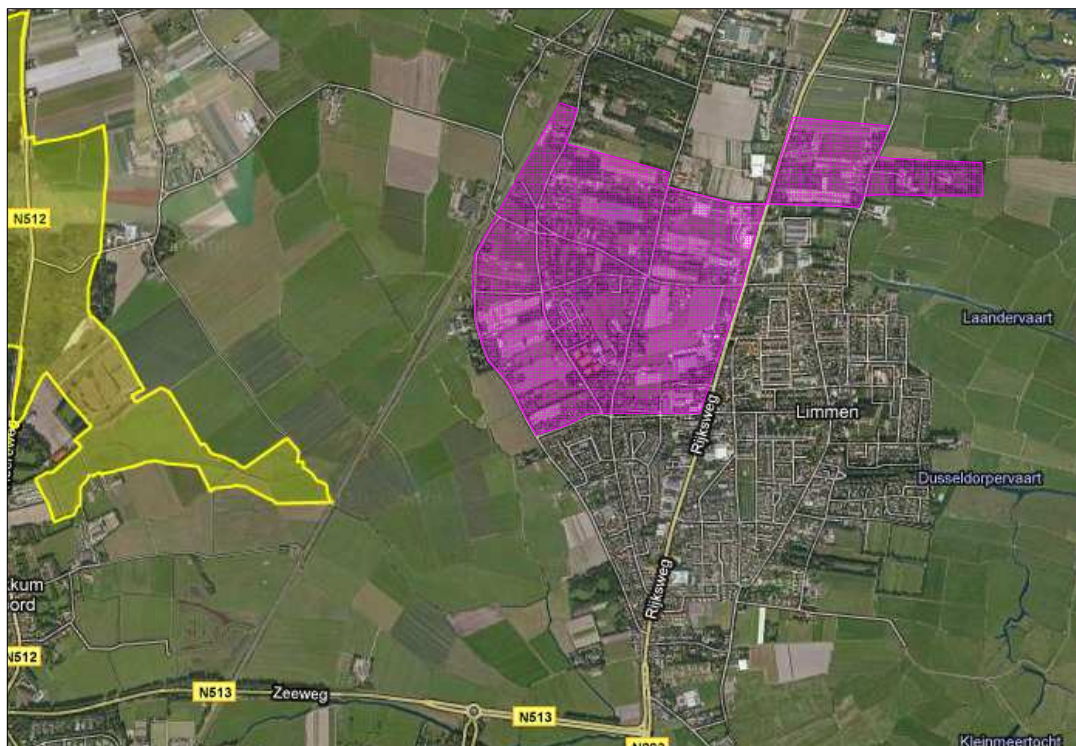
INVENTARISATIE

Het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat omvat het duingebied vanaf het Noordzeekanaal bij Wijk aan Zee tot aan de noordgrens van de gemeente Bergen. Het Noordhollands Duinreservaat bestaat grofweg uit drie landschapstypen, die gezamenlijk een grote variatie aan habitattypen herbergen.

Het Noordhollands Duinreservaat is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen (prioritaire habitattypen aangeduid met een sterretje):

- wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ('witte duinen');
- vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ('grijze duinen')*;
- vastgelegde ontkalkte duinen met *Empetrum nigrum**;
- atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (*Calluno-Ulicetea*)*;
- duinen met *Hippophaë rhamnoides*;
- duinen met *Salix repens ssp. argentea* (*Salicion arenariae*);
- beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied;
- vochtige duinvalleien;
- grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*);
- kalkhoudende moerassen met *Caldium mariscus* en soorten van het *Cari-cion davallianae**;

Het gebied is daarnaast aangewezen voor nauwe korfslak. Nauwe korfslak is een zeer klein landslakje dat in Nederland vooral in de duingebieden voorkomt. Nauwe korfslak is een soort van open, vochtige en kalkrijke biotopen, die soms tijdelijk, maar nooit permanent, uitdrogen. De instandhoudingdoelstelling van het Habitatrichtlijngebied heeft mede betrekking op een of meer complementaire doelen die voor bepaalde habitattypen en (vogel)soorten zijn gesteld. Het gaat hierbij om de volgende soorten: gevlekte witsnuitlibel, paapje en tapuit (4).



Figuur 3. Ligging beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (geel) nabij plangebied (roze) (Bron: LNV kaartenmachine)

EFFECTEN Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, de aard van de ontwikkelingen, en de huidige terreinomstandigheden van het plangebied, zijn geen negatieve effecten op beschermde gebieden te verwachten.

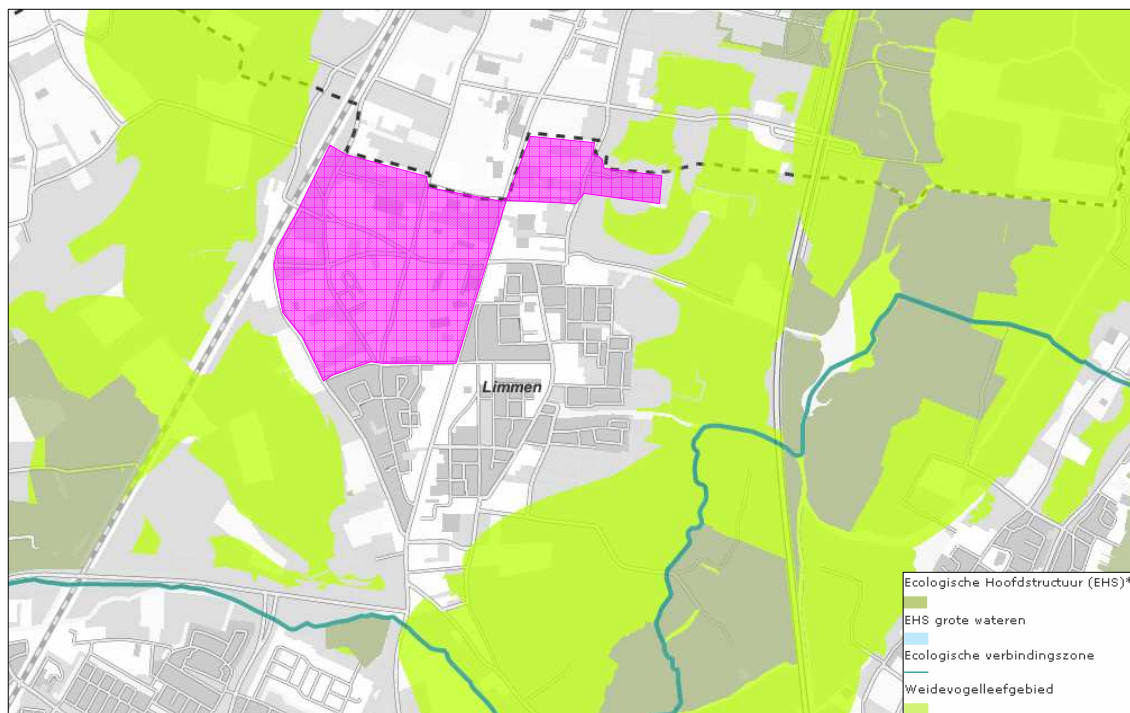
CONCLUSIE Voor deze activiteit is geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. Het is echter aan het bevoegd gezag, het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland, om deze visie te bevestigen.

3.2

Ecologische Hoofdstructuur

INVENTARISATIE Het plangebied is geen onderdeel van en grenst niet aan de Ecologische Hoofdstructuur (zie ook figuur 4). Dichtstbijzijnde gebieden uit de Ecologische

Hoofdstructuur liggen op enige afstand (700 tot 900 m) ten zuidwesten en ten zuidoosten van het plangebied. Daarnaast ligt in de Limmerpolder een ecologische verbindingszone ter hoogte van onder meer de Schulpvaart en de Kleinmeertocht. Deze gebieden worden binnen de Ecologische Hoofdstructuur weergegeven als 'cultuur natuur'. 'Cultuur natuur' bestaat uit agrarisch gebied met bijzondere natuurwaarden en kleine natuurreservaten, landgoederen en recreatiegebieden. Rond het plangebied heeft het betrekking op agrarisch gebied, dat door de openheid onder andere waardevol voor weidevogels is. Daarnaast lopen er enkele watergangen doorheen die een belangrijke waarde hebben voor vissen. Deze waarden worden, indien relevant, verder bij Hoofdstuk 4 Soortenonderzoek besproken.



Figuur 4. Ecologische Hoofdstructuur Noord-Holland (Structuurvisie Noord-Holland 2040)

Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, de terreinomstandigheden van het plangebied en het tussenliggende gebied en de aard van de ontwikkelingen, zijn geen negatieve effecten op de Ecologische Hoofdstructuur te verwachten.

EFFECTEN

De activiteit is op het punt van de Ecologische Hoofdstructuur niet in strijd met de Provinciale Ruimtelijk Verordening 2009 en de Structuurvisie Noord-Holland 2040. Het is aan het bevoegd gezag, het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland, om deze visie te bevestigen.

CONCLUSIE

3.3

Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur

INVENTARISATIE	De Provincie Noord-Holland richt zich ook op het behouden van weidevogels en het karakteristieke open weidelandschap waarin zij leven. In de directe omgeving van het plangebied en grenzend aan het voormalig psychiatrisch centrum liggen aangewezen weidevogelgebieden (zie figuur 4). In deze gebieden moet ten behoeve van een goede weidevogelstand de openheid en de rust bewaard worden.
EFFECTEN	Ten opzichte van de meeste delen van het plangebied liggen weidevogelgebieden op ruim voldoende afstand om effecten op voorhand te kunnen uitsluiten. Met betrekking tot het voormalig psychiatrisch centrum vormt dit met zijn opgaande begroeiing reeds een verstoring factor in het verder open weidegebied. In de toekomstige plannen zal dit nauwelijks wijzigen, waardoor van een feitelijke toename aan verstoring nauwelijks sprake zal zijn.
CONCLUSIE	Aangewezen weidevogelgebieden liggen op kleine afstand van het plangebied. Gezien de aard van de ingrepen zijn echter geen negatieve effecten te verwachten op deze gebieden. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met de Provinciale Ruimtelijk Verordening 2009 en de Structuurvisie Noord-Holland 2040. Het is aan het bevoegd gezag, het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland, om deze visie te bevestigen.

Soortenbescherming en effectbeoordeling



Relevante wet- en regelgeving op het gebied van de soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de in 2007 en 2008 uitgevoerde onderzoeken in het kader van de Flora- en faunawet en naar rugstreeppad (11, 21). Deze onderzoeken zijn geactualiseerd met bestaande gegevens en een nieuw veldbezoek in augustus 2010.

WET- EN REGELGEVING

Op basis van de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet worden de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes ingedeeld. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, wordt in dit rapport respectievelijk de benaming licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd (zie bijlage 1).

BESCHERMINGSREGIME

Geraadpleegde databanken (Het Natuurloket (1), zie bijlage 2), verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, websites en rapporten zijn met een eigen nummer in de literatuurlijst opgenomen. Gegevens uit deze bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

BRONNEN

Het plangebied is half april 2007 en begin augustus 2010 bezocht om een indruk te krijgen van de terreinomstandigheden van het plangebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna (zie ook paragraaf 6.1). Gezien de aard van het plangebied en op basis van de indruk die van het plangebied is verkregen, de kennis over leefgebieden van soorten en de beschikbare gegevens, kan van alle soortengroepen met voldoende zekerheid een oordeel worden gegeven over het voorkomen van beschermde soorten in het gebied.

VELDBEZOeken

4.1

Vaatplanten

Uit de betreffende kilometerhokken zijn volgens Het Natuurloket (zie bijlage 2) twee tabel 1-soorten en drie soorten van de Rode lijst bekend. Volgens de gegevens van de PNI-database (7) zijn in de kilometerhokken twee beschermde soorten en één soort van de Rode lijst bekend. Het gaat hierbij om de tabel 1-

INVENTARISATIE

soorten gewone vogelmelk en zwanebloem en de rode lijstsoort kamgras (gevoelig).

De waarnemingen van de tabel 1-soorten bij Het Natuurloket zullen dan ook betrekking hebben op gewone vogelmelk en zwanebloem. Tijdens de veldbezoeken is gewone vogelmelk volop in het plangebied aangetroffen. De soort staat veel in gras- en akkerland randen, bermen en open boomsingels. Waarschijnlijk is een deel van de verspreiding te verklaren doordat de soort ook binnen het plangebied wordt geteeld. Zwanebloem is een soort van ondiepe sloten met voedselrijk water. In de sloot ten oosten van het voormalig psychiatrisch centrum is deze soort ook aangetroffen. De bekende vindplaatsen uit de PNI-database liggen alle buiten het plangebied (zie bijlage 11). In de overige delen van het plangebied wordt de soort, gezien de droge omstandigheden, ook niet verwacht.

Dat er in het plangebied bloembollenteelt plaatsvindt, is terug te vinden in de akker- en graslandranden, bermen en boomsingels. Geteelde bolgewassen als wilde hyacint, gewone vogelmelk, tulp en narcis komen hier volop voor.



In de akkerranden komen verder soorten voor als klein kruiskruid, gewoon herderstasje, paarse dovenetel, witte winterpostelein en robertskruid. In de bermen groeien onder andere gewone vogelmelk, wilde hyacint, klein kruiskruid, gewoon herderstasje en veldzuring. In de graslanden komen soorten voor als pinksterbloem, veldzuring, vogelmuur en smalle weegbree. Het opgaand groen in de boomsingels bestaat voornamelijk uit zomereik, grauwe els, zachte berk, gewone es, Spaanse aak en eenstijlige meidoorn. Ondergroei bestaat uit look-zonder-look, zevenblad, fluitekruid, kleeftkruid en speenkruid. In de waterhoudende sloten groeien gewoon sterrekroos, klein kroos, fijne waterranonkel, grote lisdodde en grote waterweegbree. De voorkomende soorten indiceren overwegend voedselrijke gronden. Tabel 2- en/of tabel 3-soorten worden op grond van de bekende gegevens en terreinomstandigheden niet binnen het plangebied verwacht.

EFFECTEN

Voor de ontwikkelingen van het plangebied zullen gronden vergraven worden. Hierdoor kunnen (tijdelijk) groeiplaatsen van beschermde soorten verloren gaan. Nieuwe sloten, greppels en bermen zullen weer geschikte groeiplaatsen vormen voor deze soorten.

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vaatplanten ontstaan. Ten behoeve van de ontwikkelingen kunnen enkele exemplaren van de licht beschermde zwanebloem en gewone vogelmelk worden beschadigd en/of kan de standplaats worden vernietigd (artikel 8). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor artikel 8 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten hoeft voor deze soort geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

CONCLUSIE

4.2

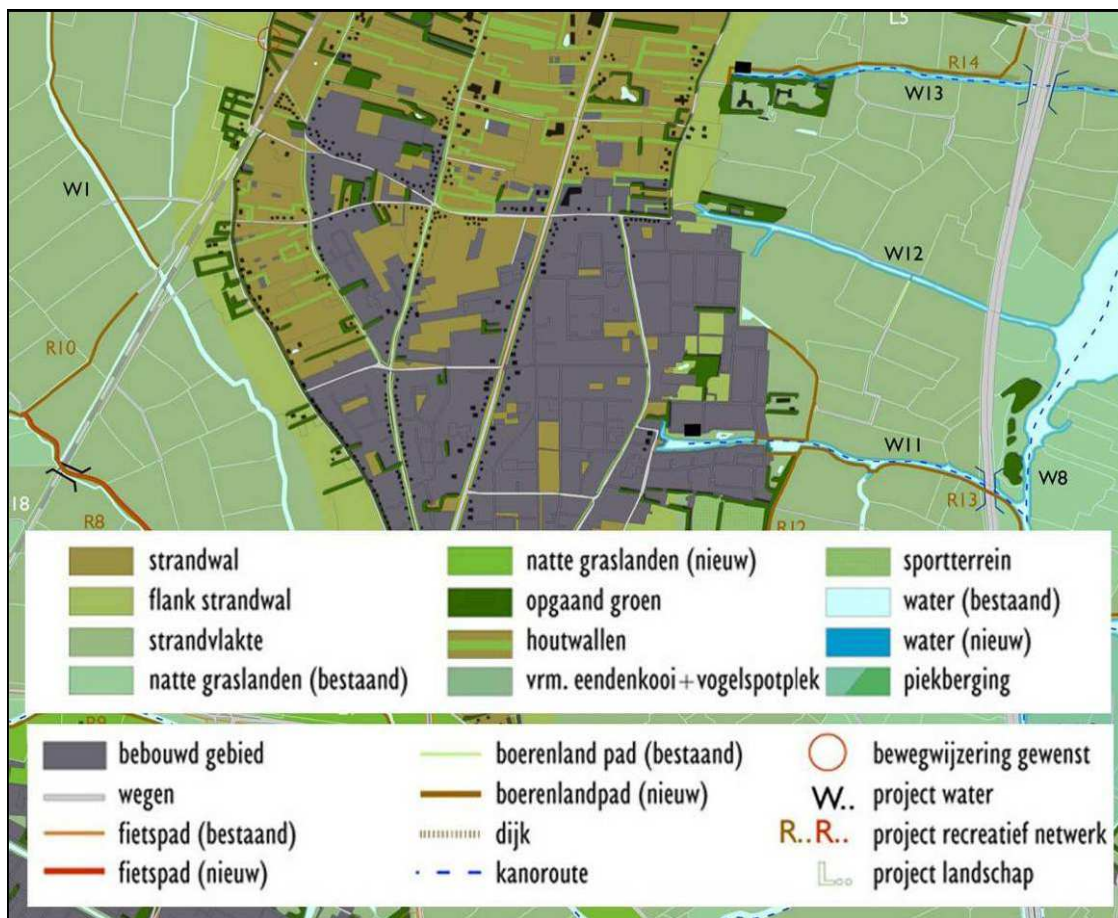
Zoogdieren - vleermuizen

In de betreffende kilometerhokken zijn volgens de bronnen (3, 5, 13) waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis (bijlage 3). Uit de PNI-database(7) zijn deze soorten eveneens bekend. Alle vleermuissoorten zijn onder de Flora- en faunawet zwaar beschermd. Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis zijn soorten die veel in bebouwd gebied voorkomen. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger bewonen nagenoeg uitsluitend gebouwen. Ruige dwergvleermuis bewoont zowel gebouwen als bomen, maar heeft een voorkeur voor bomen. Deze drie soorten foerageren rond bebouwing, opgaand groen en boven waterstructuren. Laatvlieger foerageert daarnaast ook in meer open gebieden zoals akker- en grasland.

INVENTARISATIE

Zoals uit de geraadpleegde gegevens blijkt en gezien de terreinomstandigheden van het plangebied, is het waarschijnlijk dat er verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis in het plangebied aanwezig zijn. De geplande ontwikkelingen hebben voornamelijk tot gevolg dat schuren, loodsen en broeikassen gesloopt zullen worden.

Broeikassen en kleine houten schuurtjes en loodsen met golfplaten zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Schuren en loodsen worden wel af en toe gebruikt door vleermuizen (tijdelijke verblijfplaatsen). Het is onwaarschijnlijk dat hierin kraamkolonies aanwezig zijn. De grotere bomen in het plangebied kunnen door ruige dwergvleermuis bewoond worden. Kraamkolonies van ruige dwergvleermuis komen in Nederland echter nagenoeg niet voor. Groenstructuren die voor vleermuizen mogelijk van belang zijn als vliegroute en foerageroute, zullen zo veel mogelijk worden behouden of juist verder worden uitgebouwd. Belangrijke groenstructuren voor vleermuizen komen overeen met de structuren die voor het Ruimtelijk Plan Landelijk Gebied zijn gekarteerd als opgaand groen en houtwallen (figuur 5).



Figuur 5. Detail van het Ruimtelijk Plan Landelijk Gebied, met het onderhavige plangebied en de omgeving (bron: Ruimtelijk Plan Landelijk Gebied 'Wonen in het Groen Heiloo/Limmen')

Volgens de proefverkaveling (figuur 2) zullen mogelijk aan de Hogeweg drie woningen ten behoeve van de plannen gesloopt worden. Dit geldt tevens voor de bebouwing op het terrein van het voormalige psychiatrisch centrum. Deze bebouwing is potentieel wel geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

EFFECTEN

Na realisatie van de ontwikkeling zal het grootste gedeelte van het gebied een hoogwaardiger foerageergebied voor voorkomende vleermuissoorten vormen. Door de nieuwbouw van woningen en de aanplant van bomen kunnen daarnaast (op den duur) verblijfplaatsen voor vleermuizen ontstaan. In het algemeen worden negatieve effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst als gevolg van de ontwikkelingen niet verwacht.

Als gevolg van de mogelijke sloop van de woningen aan de Hogeweg en de bebouwing van het voormalig psychiatrisch centrum kunnen verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger verloren gaan. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood.

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de voorkomende soorten ontstaan, maar een onvoldoende beeld van de gebruiksfuncties. Alle vleermuissoorten, alsmede hun vaste verblijfplaatsen zijn streng beschermd.

CONCLUSIE

Wanneer de in de vorige paragraaf genoemde bebouwing wordt gesloopt, kunnen vaste verblijfplaatsen van deze soorten worden vernietigd en verstoord (artikel 11). Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). Aanvullend onderzoek is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen uit te sluiten, dan wel aan te tonen. Overeenkomstig het vleermuisprotocol¹ dient de bebouwing in de periode van eind april tot eind oktober vijf maal te worden onderzocht op het gebruik door vleermuizen. Indien verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetroffen, dan zal middels een activiteiten/mitigatieplan hiervoor een ontheffing moeten worden aangevraagd.

4.3

Zoogdieren - overige

Volgens de bekende bronnen (3, 5, 10) zijn in de betreffende uurhokken 17 soorten waargenomen (bijlage 4). Het gaat hierbij om twee (middel)zwaar beschermde soorten en 15 niet of licht beschermde soorten. Daarnaast wordt melding gemaakt van bosspitsmuis. In Nederland komen twee soorten bosspitsmuis voor die in het veld moeilijk tot op de soort zijn te determineren. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van de bekende verspreidingsgebieden van beide soorten, betreft het hier gewone bosspitsmuis. Beide soorten zijn overigens licht beschermde soorten. Volgens de PNI-database (7) zijn enkel de licht beschermde egel, haas en mol waargenomen.

INVENTARISATIE

De in de uurhokken door middel van braakballenonderzoek waargenomen zwaar beschermde noordse woelmuis is een soort van natte biotopen, zoals rietland en drassige hooilanden. Geschikte biotoop komt niet binnen of direct rond het plangebied voor.

De in de uurhokken waargenomen middelzwaar beschermde eekhoorn leeft voornamelijk in uitgestrekte naaldbossen en gemengde bossen waarin naaldbomen overheersen. Ook kunnen ze voorkomen in parken en grotere tuinen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen van eekhoorn in het plangebied aangetroffen. Het op enige afstand gelegen Noordhollands Duinreservaat is geschikt leefgebied voor eekhoorn. De waarnemingen zullen dan ook betrekking hebben op dit gebied.

¹ GaN, NGB en Zoogdierverseniging, 2010 Vleermuisprotocol versie 5 maart 2010, Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging, www.gegevensautoriteitnatuur.nl, Utrecht.

In het plangebied komen verschillende typen gebieden voor. Van open grasland tot opgaande houtsingels. Er komt hierdoor een groot aantal zoogdiersoorten in het plangebied voor. Hieronder worden voorkomende genoemd. In het open gras- en akkerland komen haas, mol en veldmuis voor. In de delen met opgaande begroeiing komen aarmuis, bosmuis, egel, dwergmuis, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, konijn en rosse woelmuis voor. In de buurt van wateren komt woelrat voor. Daarnaast is het plangebied geschikt jachtgebied voor bunzing, hermelijn en wezel. Het is waarschijnlijk dat één of enkele van deze marterachtigen een verblijfplaats in het plangebied heeft.



Bosmuis

Egel

Veldmuis

EFFECTEN	Ten behoeve van de ontwikkelingen zal de bodem worden vergraven, waardoor leefgebied van de voorkomende soorten verloren gaat en enkele vaste verblijfplaatsen worden vernietigd en verstoord. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood. De verwachting is dat het plangebied na inrichting een vergelijkbare waarde voor zoogdieren zal hebben.
CONCLUSIE	Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep overige zoogdieren ontstaan. In het plangebied komen enkele licht beschermde soorten voor. Het gaat hierbij om aarmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis, veldmuis, wezel en woelrat. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten kunnen worden vernietigd en verstoord (artikel 11) als gevolg van de ontwikkelingen. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.
ZORGPLICHT	Om invulling te geven aan de zorgplicht is het zeer wenselijk dat het plangebied voor aanvang van de werkzaamheden zoveel mogelijk ongeschikt voor dieren wordt gemaakt. Dit kan onder meer worden bewerkstelligd door de vegetatie in het terrein enkele dagen voor aanvang van de werkzaamheden kort af te maaien. In de tussenliggende dagen zullen diersoorten zoals (spits)muis het terrein verlaten, omdat er niet voldoende dekking aanwezig is.

4.4

Vogels

Volgens de broedvogelatlas (12) komen in de uurhokken 95 soorten voor, waarvan 27 op de Rode lijst staan. De in de uurhokken aangetroffen soorten van de Rode lijst betreffen voornamelijk moeras- en weidevogels. Het plangebied zelf bestaat voornamelijk uit bebouwing en opgaand groen en is niet geschikt voor deze vogelsoorten. De graslanden in het omliggende gebied zijn door de openheid van het landschap geschikt voor weidevogels van de Rode lijst. Het plangebied is alleen geschikt broedgebied voor de rode lijstsoorten boerenwaluw, huiszwaluw, huismus, ringmus, grauwe vliegenvanger, spotvogel, kerkuil en ransuil. Huismus is tijdens de veldbezoeken in 2007 en 2010 verspreid in het plangebied aangetroffen. Kerkuil werd in 2007 aangetroffen in een nestkast op het terrein van het voormalig psychiatrische centrum. In 2010 was deze nestkast nog steeds aanwezig, maar werd geen activiteit waargenomen. In 2007 is geconcludeerd, dat de agrarische schuur aan het Dronenlaantje ook een geschikte broedplaats voor de soort is, maar deze kon tijdens het veldbezoek niet vanbinnen bekeken worden. In 2010 heeft wel inspectie plaatsgevonden, waarbij geen sporen (fecaliën, braakballen) van een uil zijn aangetroffen.

INVENTARISATIE



Binnenzijde schuur aan het Dronenlaantje



Uilenkast op het terrein van het voormalig psychiatrisch centrum

Naast de rode lijstsoorten zal er een groot aantal algemene broedvogels in de gebouwen, bomen en struiken tot broeden komen. Tijdens de veldbezoeken zijn onder andere groenling, zwartkop, heggemus, tjiftjaf, koolmees, pimpelmees, houtduif, spreeuw en kauw waargenomen. Te slopen bebouwing zoals loodsen, kleine schuurtjes en broeikassen hebben nagenoeg geen waarde voor gebouwbewonende soorten als spreeuw, huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw. Deze soorten bouwen hun nesten voornamelijk in en tegen schuren van veeboeren en woonhuizen. Voor broedvogels belangrijke elementen binnen het te ontwikkelen plangebied zijn de groenstructuren met opgaand groen.



Tjiftjaf



Spreeuw

Het plangebied heeft geen bijzondere waarde voor wintervogels. In de huidige situatie is het plangebied 's winters alleen interessant voor foeragerende zangvogels die in de bomen, struiken en op de grond naar vruchten, zaden en insecten zullen zoeken. Er komen soorten voor als vink, kramsvogel en verschillende mezen. In de rond het plangebied liggende graslanden kunnen foeragerende ganzen en zwanen voorkomen. Rond het huidige plangebied ligt door de bebouwing en het opgaande groen reeds een verstoringszone. Deze zal door de ontwikkelingen nauwelijks veranderen.

Het broed- en foerageergebied van een aantal vogelsoorten zal veranderen als gevolg van de ontwikkelingen. Het feitelijke plangebied is echter geen hoogwaardig broedgebied voor vogels. De aanwezige groenstructuren blijven grotendeels bestaan en te slopen bebouwing is weinig geschikt als broedplaats voor broedvogels. De voorkomende soorten komen daarnaast veel voor rond bebouwing, waardoor effecten door de plannen beperkt blijven. Voor enkele vogelsoorten zijn ruige struwelen met kruiden van belang. Hiermee zou in de gemeentelijke groenvoorziening rekening gehouden moeten worden.

EFFECTEN

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vogels ontstaan. Alle vogelsoorten (uitgezonderd exoten) zijn beschermd. Ontheffing voor het vernielen en verstoren van bewoonde nesten van vogels (artikel 11) wordt in principe niet verleend. Men kan er in dit plangebied van uitgaan dat geen verbodsbepalingen worden overtreden als buiten het broedseizoen wordt gewerkt of als voor het broedseizoen wordt begonnen en de werkzaamheden continu voortduren. Als de werkzaamheden voor het broedseizoen worden gestart en continu voortduren, zullen broedvogels een rustiger broedplaats (op enige afstand) zoeken en niet door de werkzaamheden worden gestoord. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt evenwel dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli loopt.

CONCLUSIE

Jaarrond beschermde soorten

Broedplaatsen van kerkuil, huismus en gierzwaluw worden jaarrond gebruikt en worden hierdoor als vaste verblijfplaats aangemerkt. Volgens de proefverkaveling (figuur 2) zullen mogelijk aan de Hogeweg drie woningen ten behoeve van de plannen gesloopt worden. Het is niet uitgesloten dat deze broedplaatsen van huismus of gierzwaluw bevatten. Voor aanvang van de sloop zal vastgesteld dienen te worden of deze aanwezig zijn. Op voorhand lijkt het echter, gezien het gering aantal te slopen woningen, niet aannemelijk dat bij aanwezigheid van broedplaatsen dit tot effecten op de populatie huismus of gierzwaluw zal leiden. In de omgeving blijft namelijk voldoende nestgelegenheid aanwezig. In het kader van de nieuwbouw zou kunnen worden overwogen om een speciale mussenvide en/of mussen- en gierzwaluw dakpannen te plaatsen.

Met betrekking tot het voorkomen van kerkuil lijkt het niet aannemelijk, dat de functionaliteit van de nestkast bij het voormalig psychiatrisch centrum door de plannen verloren zal gaan. Deze bevindt zich aan de meest oostelijke rand van het terrein. Tussen de toekomstige nieuwbouw en de nestkast bevindt zich een brede buffer aan opgaande begroeiing, waardoor verstoring niet zeer groot zal zijn.

Daarnaast kan in overleg met de plaatselijke vogelwerkgroep worden besloten de nestkast in de directe omgeving te verplaatsen (buiten het broedseizoen). Een ontheffingsaanvraag is hierbij niet nodig.

4.5

Amfibieën

INVENTARISATIE

Volgens het waarnemingenoverzicht 2007-2008 (20) zijn in de betreffende uurhokken de licht beschermde soorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en de zwaar beschermde rugstreep-pad waargenomen. Daarnaast is het groenekikkercomplex waargenomen. Met het groenekikkercomplex worden de twee soorten poelkikker en meerkikker en de kruising hiervan, bastaardkikker, bedoeld. Deze soorten zijn in het veld moeilijk van elkaar te onderscheiden. Bastaardkikker en meerkikker zijn in de uurhokken bekend. De melding van het groenekikkercomplex zal daarom betrekking hebben op bastaardkikker en/of meerkikker (uit dit complex). Tijdens het veldbezoek in 2007 werden op verschillende plaatsen meerkikkers gehoord.



Meerkikker

Rugstreepad

Voor alle in de uurhokken waargenomen, licht beschermde amfibieën is geschikt leefgebied en voortplantingswater aanwezig. Geschikt voortplantingswater bevindt zich echter voornamelijk aan de randen van het plangebied. Meerkikker en bastaardkikker zijn sterk aan het water gebonden. Meerkikker overwintert onder water, bastaardkikker overwintert zowel onder water als op het land. Bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander zijn alleen voor de voortplanting aan water gebonden. Ze leven buiten het voortplantingsseizoen echter voornamelijk op het land en ze overwinteren in greppels, in holten, onder hout, boomwortels of stenen.

Rugstreepad

In 2008 is nader onderzoek naar het voorkomen van rugstreepad in het plangebied uitgevoerd (21). Tijdens dit onderzoek zijn geen roepende dieren in het plangebied waargenomen. Op drie plaatsen buiten de begrenzing van het plangebied echter, zijn wel roepende rugstreepadden vastgesteld. Hierbij gaat het om een locatie op redelijke afstand ten westen van de spoorlijn in de Vennewaterspolder. Bij een andere locatie ten noorden van het plangebied zijn tien roepende dieren vastgesteld aan de noordkant van de Kapellaan. De derde locatie met vier roepende dieren is ten westen gelegen in de Limmerpolder. Hierbij gaat het om een sloot gelegen tussen De Oosthoek (psychiatrisch centrum) en de Laandervaart.

Het ontbreken van rugstreeppad in het plangebied komt door de schaarse aanwezigheid van wateren. Vanwege de landbouwfunctie is het gebied sterk ontwaterd, met als gevolg dat door de diepe grondwaterstand er weinig oppervlaktewater aanwezig is. In het westelijk deel van het onderzoeksgebied is een poel aanwezig (tussen Kapelweg en spoorlijn). Deze poel is echter ongeschikt als voortplantingswater, omdat deze nagenoeg droog is als gevolg van verlanding (zie foto). In het oostelijk deel is meer water aanwezig in de vorm van sloten. De hier aanwezige sloten binnen de gebiedsgrenzen lijken echter ongeschikt als voortplantingswater voor rugstreeppad. De aanwezigheid van vissen en een dichte bedekking met kroos zijn hiervoor de belangrijkste oorzaken (21).

Uit de verschillende waarnemingen van roepende rugstreeppadden in de omgeving, blijkt wel dat hier een populatie aanwezig is. Deze populatie maakt voor de voortplanting gebruik van verschillende sloten buiten het onderzoeksgebied. Het is mogelijk dat binnen het plangebied wel geschikt landhabitat voor rugstreeppad aanwezig is (21).

Rugstreeppad heeft een voorkeur voor zandige terreinen, omdat deze kleine paddensoort veel graaft. Een zandige bodem is vooral van belang voor de overwintering. De winterbiotoop bestaat meestal uit een zelf gegraven hol. Belangrijk hierbij is dat zich op de locatie van het winterverblijf geen drassige of natte omstandigheden voordoen. Ook worden schuilplaatsen en/of winterverblijven gebruikt in steenhopen of onder stenen, houtafval, vuilstort en dergelijke. Binnen het plangebied zijn de meeste percelen in gebruik als grasland of weide en derhalve niet geschikt als overwinteringslocatie van rugstreeppad. De enkele aanwezige (bloembol)akkers zouden samen met aanwezige houtsingels, overhoekjes en groenafvalhopen potentieel wel geschikt overwinteringsbiotoop kunnen vormen. Daarnaast is niet uitgesloten dat op sommige percelen wisselteelt plaatsvindt en dat volgend jaar een momenteel geschikt perceel ongeschikt wordt en vice versa.



Verlande poel ten westen van de Kapelweg

EFFECTEN Door de ontwikkelingen zal het plangebied als leefgebied voor amfibieën veranderen. In de toekomstige situatie zal het echter wederom geschikt zijn als leefgebied voor voorkomende soorten. Bij graafwerkzaamheden zullen echter terreindelen worden vergraven, waardoor (overwinterings)verblijfsplaatsen worden vernietigd en/of verstoord. Door het vergraven van watergangen zal (tijdelijk) voortplantingswater verloren gaan. Ook kunnen tijdens de werkzaamheden enkele exemplaren worden gedood. Met betrekking tot rugstreeppad zal door de realisatie van de plannen geen essentieel leefgebied verdwijnen.

CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen (3, 11, 20, 21) is een voldoende beeld van de soortengroep amfibieën ontstaan. In het plangebied komen enkele licht beschermde soorten voor. Het gaat hierbij om bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten kunnen worden vernietigd en verstoord (artikel 11) als gevolg van de ontwikkelingen. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

Wanneer werkzaamheden gedurende de winterperiode in het plangebied worden uitgevoerd, is het niet uitgesloten dat overwinteringsverblijfplaatsen van rugstreeppad worden verstoord en/of vernietigd. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood. Gezien het gebrek aan wateren binnen het plangebied, de afstand tot de voortplantingslocaties en de hiertussen gelegen infrastructurele obstakels, is de kans hierop niet erg groot. In het kader van de voorgenomen

ontwikkelingen lijkt een ontheffingsaanvraag voor deze soort dan ook niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

Wel dienen maatregelen te worden getroffen om de soort bij het bouwrijp maken van het plangebied te weren. Rugstreeppad is een typische pioniersoort die vaak als eerste verschijnt in een gebied dat door mensen op de schop is genomen. Aangezien de soort in de nabije omgeving is waargenomen, is het verstandig tijdens de werkzaamheden in het gebied rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van deze soort. Aangebracht zand dient meteen te worden verwerkt, waarbij egalisatie van het terrein het ontstaan van waterplassen zoveel mogelijk moet voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, kan het terrein worden afgeschermd middels een plastic omheining. Hierdoor voorkomt men dat rugstreeppad het terrein koloniseert en dat de werkzaamheden dienen te worden stilgelegd.

4.6

Reptielen

In beide uurhokken is volgens het Waarnemingenoverzicht (20) de zwaar beschermde zandhagedis waargenomen. Zandhagedis is een soort die voornamelijk voorkomt op heideterreinen, op hogere zandgronden en in de duinen. Binnen het plangebied komt geen geschikt biotoop voor de soort voor. De waarnemingen zullen betrekking hebben op de duinen die eveneens binnen de uurhokken liggen.

INVENTARISATIE



Zandhagedis

Daarnaast komt uit uurhok 19-42 een waarneming van de zwaar beschermde hazelworm naar voren. Hazelworm heeft een voorkeur voor bossen, bosranden,

houtwallen, heide en weg- en spoorbermen. De soort is bekend (3) uit de beboste binnenduinrand ten westen van Castricum. Over het algemeen bestaat het leefgebied van hagedissen en slangen uit ruige vegetatie die voldoende schuilmogelijkheden biedt en tevens voldoende open is om te kunnen zonnen. Zoals overgangen tussen bos en heide en oude heidevelden. Ringslang is gebonden aan waterrijke gebieden. In het plangebied zullen geen reptielen voorkomen.

EFFECTEN/CONCLUSIE

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep reptielen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op reptielen verwacht.

4.7

Vissen

INVENTARISATIE

Uit de uurhokken zijn 11 vissoorten (6, 18, 20) bekend (zie ook bijlage 7). Hieronder zijn twee (middel)zwaar beschermde soorten, namelijk kleine modderkruiper en bittervoorn.

De zwaar beschermde bittervoorn komt voor in langzaam stromende en stilstaande wateren. Dit kunnen zowel poldersloten en kleine vijvers als grotere rivieren en meren zijn. Hierin wordt de soort vooral in de plantenrijke oeverzone aangetroffen of in de zachte stroom voor rivierduikers. De bodem bestaat meestal uit zand, grind of een dunne laag modder. De samenstelling van de bodem is niet van groot belang, zolang deze voor zoetwatermosselen geschikt is om op en in te kunnen leven. Daar de bittervoorn voor de voortplanting afhankelijk is van zoetwatermosselen, is de aanwezigheid van deze schelpdieren in het leefgebied van bittervoorn dan ook een vereiste.

De middelzwaar beschermde kleine modderkruiper is een soort van een groot aantal watertypen. De soort wordt echter vooral aangetroffen in poldersloten. Ondiepe plekken met een rijke begroeiing van hogere waterplanten en een zandbodem of een laag van zacht, los slib hebben de voorkeur. Sterk modderige of grove kiezelbodems worden gemeden. Het weidegebied dat rond het plangebied is gelegen met zijn vele poldersloten, vormt geschikt leefgebied voor deze beschermde soorten.

Met behulp van een amfibieënschepnet zijn de sloten binnen het plangebied in 2007 bevist op het voorkomen van vissen. Hierbij is alleen tiendoornige stekelbaars aangetroffen. Dit is een algemene niet beschermde soort die vrij weinig eisen aan zijn leefgebied stelt. Beschermde soorten worden gezien de wateren ook niet in het plangebied verwacht. Een aantal sloten en greppels binnen de bebouwde kom zal in de zomerperiode droogvallen. De sloten rond het voormalig psychiatrisch centrum bevatten door bladinvallende bomen een dikke stinkende modderbodem. Daarnaast zijn geen zoetwatermosselen in de sloten aangetroffen. In het plangebied komen naar verwachting geen beschermde vissoorten voor.

Op basis van de veldbezoeken, de schepnetinventarisatie en de geraadpleegde bronnen (3, 21) is een voldoende beeld van de soortengroep vissen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

4.8

Dagvlinders

Volgens Het Natuurloket is slechts één kilometerhok (107-510) goed onderzocht (zie bijlage 2) en is een (middel)zwaar beschermde soort en tevens een soort van de Rode lijst waargenomen. De overige twee kilometerhokken bestaan uit soortgelijk gebied waardoor verondersteld mag worden dat deze gegevens representatief zijn voor het gehele plangebied. Volgens het waarnemingenverslag (23) zijn in de betreffende uurhokken 34 soorten waargenomen (bijlage 8), waaronder acht soorten van de Rode lijst aanwezig. Eén soort is tevens een zwaar beschermde soort. Het betreft hier rouwmantel. Rouwmantel plant zich zeer waarschijnlijk niet meer in Nederland voor. De soort wordt nog wel jaarlijks waargenomen als zwerver uit omliggende landen zoals Duitsland. Het plangebied heeft geen speciale waarde voor de soort. Overige in de uurhokken waargenomen soorten van de Rode lijst zijn soorten van bloemrijke graslanden, heiden, duinen en bosranden (met warm droog eikenstruweel). De soorten zullen voorkomen in het eveneens in de uurhokken gelegen duinengebied. Het plangebied heeft voor deze soorten geen speciale waarde.

INVENTARISATIE



Klein geaderd witje

Klein koolwitje

Tijdens het veldbezoek in 2007 zijn de algemene soorten klein koolwitje en klein geaderd witje waargenomen. In 2010 zijn daarnaast kleine vos, dagpauw-oog en icarusblauwtje waargenomen. In het plangebied komen de nectar- en waardplanten van een aantal algemene soorten voor, zoals de waargenomen soorten. Het plangebied is hierdoor wel geschikt leefgebied voor enkele algemene soorten. Het plangebied vormt geen belangrijk leefgebied voor de voorkomende soorten.

EFFECTEN/CONCLUSIE Op basis van de veldbezoeken en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep dagvlinders ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

4.9

Libellen

INVENTARISATIE In de uurhokken zijn volgens het waarnemingenverslag (23) 20 soorten waargenomen (zie bijlage 9). Hieronder zijn twee soorten van de Rode lijst (bruine winterjuffer en vroege glazenmaker). Belangrijke biotopen voor deze soorten zijn matig voedselarme vennen en plassen en verlandingszones van heldere wateren met een goede waterkwaliteit en een uitgebreide over- en watervegetatie. Binnen het plangebied komt geen geschikt voortplantingswater voor deze soorten voor. In het plangebied zijn geen voor beschermde of rode lijstsoorten specifieke watervegetaties aangetroffen. In het plangebied zullen enkele algemene soorten voorkomen zoals platbuik, paardenbijter, steenrode heidelibel, variabele waterjuffer en lantaarntje. Het plangebied vormt echter geen belangrijk leefgebied voor de voorkomende soorten.



Lantaarntje



Platbuik



Variabele waterjuffer

EFFECTEN/CONCLUSIE Op basis van de veldbezoeken en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep libellen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

4.10

Overige ongewervelden

INVENTARISATIE Met het oog op de aanwezige biotopen en het voorkomen/de verspreiding in Nederland, worden binnen en direct rond het plangebied geen beschermde overige ongewervelde soorten verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

Op basis van het veldbezoek en geraadpleegde bronnen (3, 7, 20) is een voldoende beeld van de soortengroep ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten verwacht.

Conclusie en consequenties



5.1

Beschermde gebieden

Beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur liggen op voldoende afstand van het plangebied en zijn hiervan gescheiden door bebouwing en infrastructuur. Gezien de aard van de ingrepen zijn geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met de Provinciale Ruimtelijk Verordening 2009 en de Structuurvisie Noord-Holland 2040.

5.2

Beschermde soorten

Uit het onderzoek komt naar voren dat als gevolg van de plannen verbodsovertredingen op in het kader van de Flora- en faunawet beschermde vleermuizen, vogels en amfibieën (zie hoofdstuk 4 en paragraaf 5.3) kunnen optreden.

Uit de onderzoeken komt ook naar voren dat het plangebied geen hoge natuurwaarde kent. Indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels (zie voorwaarden paragraaf 4.4) en de overwinteringsperiode van rugstreeppad (zie paragraaf 4.5), worden waarschijnlijk geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden. Voor de aanwezige licht beschermde soorten geldt een vrijstelling van de verboden in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

5.3

Aanvullend onderzoek

Vleermuizen

Als gevolg van de mogelijke sloop van de woningen aan de Hogeweg en de bebouwing van het terrein van het voormalig psychiatrisch centrum, kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. Gezien de beperkte houdbaarheid (maximaal drie jaar) van onderzoek naar zwaar beschermde soorten, is uitgebreid onderzoek

op dit moment niet relevant. Sloop van deze objecten zal niet op korte termijn plaatsvinden, of bebouwing zal alsnog worden ingepast.

Daarom zal één jaar voor aanvang van de sloop moeten worden vastgesteld of en van welke soort(en) vleermuizen verblijfplaatsen aanwezig zijn. Overeenkomstig het vleermuisprotocol² dient de bebouwing in de periode van eind april tot eind oktober vijf maal te worden onderzocht op het gebruik door vleermuizen. Indien verblijfplaatsen worden aangetroffen, zal voor de verstoring/vernietiging hiervan middels een activiteiten/mitigatieplan een ontheffing moeten worden aangevraagd.

Rugstreepad

Met betrekking tot rugstreepad zal door de realisatie van de plannen geen essentieel leefgebied verdwijnen. Daarnaast zal na de ontwikkeling het gebied een vergelijkbare kwaliteit voor de soort houden. Het is niet geheel uitgesloten dat in het plangebied winterverblijfplaatsen van de soort aanwezig zijn. Precieze locaties zijn middels onderzoek echter zeer moeilijk tot niet vast te stellen. Op dit moment is derhalve geen aanleiding voor het opstellen van een activiteiten/mitigatieplan en het opstarten van een ontheffingsaanvraag. Onderzoek naar zwaar beschermde soorten heeft daarnaast een beperkte houdbaarheid (maximaal drie jaar). Daarnaast is rugstreepad een goede kolonisor van nieuwe gebieden. Derhalve is nader onderzoek naar het voorkomen van de soort in een (deel)gebied, voorafgaand aan de werkzaamheden ter voorkoming van eventuele overtreding van de Flora- en faunawet, aan te bevelen.

5.4

Uitvoerbaarheid

Uit het onderzoek naar effecten op beschermde natuurwaarden blijkt dat de aanwezige natuurwaarden geen belemmeringen vormen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Deze conclusie geldt voor de beschermde soorten en de noodzaak van ontheffingen. Met betrekking tot vleermuizen is het aannemelijk, dat eventuele verblijfplaatsen in te slopen bebouwing gemitigeerd kunnen worden, dan wel dat bebouwing alsnog in de plannen kan worden ingepast.

Het is aan het bevoegd gezag om de visie dat er geen sprake zal zijn van negatieve effecten op beschermde gebieden en een noodzaak tot vergunningen te bevestigen.

Gezien de aangetroffen soorten en de in dit rapport opgenomen voorziene plannen en activiteiten, behoudt dit onderzoek drie jaar zijn geldigheid voor

² GaN, NGB en Zoogdiervereniging, 2010 Vleermuisprotocol versie 5 maart 2010, Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, www.gegevensautoriteitnatuur.nl, Utrecht.

een wettelijke of juridische procedure. Dit betreft een ontheffing voor de Flora- en faunawet of een waarop de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is (onder andere een besluit voor de Wro). Bij aanpassingen van het oorspronkelijke plan en veranderingen in de terreinomstandigheden van het plangebied, die kunnen leiden tot andere inzichten met betrekking tot natuurwaarden, zal een actualisatie van het onderzoek moeten plaatsvinden. Dit geldt ook wanneer het beleid voor beschermde gebieden in de omgeving verandert.

Rugstreepad

Het is zeer verstandig om maatregelen te nemen om rugstreepad bij het bouwrijp maken van het plangebied te weren. Rugstreepad is een typische pioniersoort die vaak als eerste verschijnt in een gebied dat door mensen op de schop is genomen. Aangezien de soort in de nabije omgeving is waargenomen, is het verstandig tijdens de werkzaamheden in het gebied rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van deze soort. Aangebracht zand dient meteen te worden verwerkt, waarbij egalisatie van het terrein het ontstaan van waterplassen zoveel mogelijk moet voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, kan het terrein worden afgeschermd middels een plastic omheining. Hierdoor voorkomt men dat rugstreepad het terrein koloniseert en dat de werkzaamheden dienen te worden stilgelegd.

B r o n n e n



6.1

Veldbezoek

Het gebied is op 17 april 2007 door ing. D.J. Venema bezocht om een indruk te krijgen van het terrein en het voorkomen van planten- en diersoorten. Hierbij zijn plantensoorten genoteerd, maar verder geen volledige vegetatieopnamen gemaakt. Het was een half bewolkte dag met een maximumtemperatuur van 14°C en een zwakke oostzuidoosten wind.

VERKENNEND VELDBEZOEK

Daarnaast zijn de sloten met behulp van een fijnmazig amfibieënschepnet bemonsterd op het voorkomen van de beschermde vissoorten kleine modderkruiper en bittervoorn. RAVON raadt deze methode aan voor het vaststellen van de aanwezigheid van deze soorten. Alle monsters zijn ter plekke uitgezocht. De gevangen vissen werden daarbij gedetermineerd en op de vanglocatie teruggezet.

Het plangebied en de omgeving is op 6 augustus 2010 door de heer drs. M. van Dinther bezocht om een indruk te krijgen van het terrein en het voorkomen van planten- en diersoorten. Tijdens het bezoek zijn plantensoorten genoteerd, maar zijn verder geen volledige vegetatieopnamen gemaakt. Het was een half bewolkte dag met een maximumtemperatuur van 24°C en een matige westenwind.

ACTUALISATIE

6.2

Media

1. www.natuurloket.nl. Het Natuurloket is een onafhankelijke informatiemakelaar die gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Het Natuurloket is een initiatief van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF).
2. www.telmee.nl. Invoerportaal van de landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), op de site is tevens verspreidingsinformatie van planten en dieren te vinden.
3. www.waarneming.nl. Dit is een website van vrijwilligers, waarop natuurwaarnemingen in Nederland worden verzameld, op de site is verspreidingsinformatie van planten en dieren te vinden.
4. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit - Natura 2000 (gebiedendatabase).
5. www.zoogdieratlas.nl - samenwerking zoogdiervereniging.

6. www.vissenatlas.nl, Samenwerking tussen Stichting RAVON en Landschap Noord-Holland voor een nieuwe verspreidingsatlas van de Noord-Hollandse vissen.

6.3

Gegevens

7. Provincie Noord-Holland, Provinciale Natuur Informatie (PNI-database), 2003.
8. Stichting FLORON, Leiden voor gegevens van planten; FlorBase 2K³.

6.4

Literatuur

9. Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, verspreiding (periode <1980-2003) en bescherming, Nederlandse fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2006.
10. Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, Atlas van de Nederlandse zoogdieren (verspreidingsperiode 1970-1988), Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 1992.
11. BugelHajema Adviseurs bv. Flora en Faunaonderzoek Limmen-Zandzoom. Assen juli 2007.
12. Hustings, F., J.-W. Vergeer, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels (verspreidingsperiode 1998-2000), Nederlandse fauna deel 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2002.
13. Kapteyn, K., Vleermuizen in het landschap: Over hun ecologie, gedrag en verspreiding (periode 1980-1993), Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs en Provincie Noord-Holland, Haarlem 1995.
14. Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, Zoogdieren van West-Europa, Stichting Uitgeverij KNNV en Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht 1994.
15. Limpens, H., K. Mostert en W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen: Onderzoek naar verspreiding (periode 1986-1993) en ecologie, KNNV Uitgeverij, Utrecht 1997.
16. Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten 2005.

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

17. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata) (verspreidingsperiode <1950-1997) - Nederlandse fauna deel 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2002.
18. Nie, dr. H. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen (verspreidingsperiode 1971-1995), Media Publishing en Stichting Atlas Verspreiding, Doetinchem 1996.
19. Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Maelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis, De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata) (verspreidingsperiode <1980-1999) - Nederlandse fauna deel 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2004.
20. Stichting RAVON, Waarnemingenoverzicht 2007 en 2008 (verspreidingsperiode 1998-2008, RAVON 34, jaargang 11 (4): blz. 61-80.
21. Van Straaten, M. Structuurplan Limmen-Zandzoom, Inventarisatie Rugstreeppad. Van der Goes en Groot, Alkmaar, 2008.
22. Waarnemingenverslag 2007 'Dagvlinders, libellen en sprinkhanen' (verspreidingsperiode 1999-2006), EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.
23. Westhoff, dr. V., drs. A.J. den Held, Plantengemeenschappen in Nederland, boek Thieme & cie, Zutphen 1975.

B i j l a g e n

1. Wet- en regelgeving natuurwaarden
2. Opgave Het Natuurloket
3. Vleermuizen
4. Overige zoogdieren
5. Broedvogels
6. Amfibieën en reptielen
7. Vissen
8. Vlinders
9. Libellen
10. Flora waarnemingen PNI-database

Bijlage 1. Wet- en regelgeving natuurwaarden

Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot gebiedsbescherming betreft de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de Ecologische Hoofdstructuur. In het navolgende wordt een toelichting op deze wet- en regelgeving gegeven.

Flora- en faunawet

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

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

ZORGPLICHT

Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12). Tevens moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat enkele van deze verboden indirect worden overtreden door aantasting van bijvoorbeeld het foerageergebied en migratieroutes.

VERBODEN

Beschermde zijn de inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en rivierkreeft, wijngaardslak en Bataafse stroommossel.

BESCHERMDE SOORTEN

Op 23 februari 2005 is de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze AMvB deelt de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes in. In de 'Lijst van alle soorten beschermd onder de Flora- en faunawet' worden de soorten ingedeeld in drie tabellen. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, worden in dit rapport respectievelijk de benamingen licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd.

BESCHERMINGSREGIMES

Licht beschermde soorten (algemene soorten) zijn in Nederland zo algemeen voorkomend, dat wordt aangenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet negatief beïnvloeden. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. De verboden, bedoeld in artikel 9 tot en met 11 van de wet, gelden in het geheel niet ten aanzien van mol, bosmuis en veldmuis. Daarnaast gelden ze niet ten aanzien van huisspitsmuis voorzover dit dier zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevindt.

TABEL 1

Voor middelzwaar beschermde soorten (overige soorten) en vogels geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet, mits wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode (zie hierna). Deze gedragscode moet door de sector of de ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Zolang geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten

TABEL 2

ontheffing worden aangevraagd. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing bij middelzwaar beschermde soorten zijn:

- de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- de activiteit moet een redelijk doel dienen.

TABEL 3	Ontheffing voor streng beschermde soorten en vogels wordt alleen verleend onder strikte voorwaarden. De algemene beleidslijn hierbij is dat de ingrepen zodanig worden gemitigeerd dat er geen effecten zijn te verwachten op het goede voortbestaan van de soort op de locatie van de ingreep. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing zijn: - er mag geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn; - de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er moet een in of bij de wet genoemd belang zijn; - er wordt zorgvuldig gehandeld; - er vindt geen benutting of economisch gewin plaats.
ACTIVITEITENPLAN	Ten behoeve van een ontheffingsaanvraag artikel 75 Flora- en faunawet dient een activiteitenplan te worden opgesteld. In het activiteitenplan worden het doel van de aanvraag en een uitgebreide onderbouwing van de activiteit beschreven. Het vormt de basis van de beoordeling door de Dienst Regelingen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
AFWIJZING	Wanneer door middel van het nemen van mitigerende maatregelen een verbodsovertreding wordt voorkomen, kan het eveneens goed zijn om een activiteitenplan op te stellen om het 'zorgvuldig werken' vast te leggen. Dit activiteitenplan kan via de aanvraagprocedure voor een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet ter beoordeling aan de Dienst Regelingen worden voorgelegd. Hierbij wordt dan ingezet op een goedkeuring van de maatregelen, maar een afwijzing van de ontheffingsaanvraag. Door uitvoering van de maatregelen die in het activiteitenplan zijn beschreven, wordt een overtreding van de Flora- en faunawet namelijk voorkomen en is een ontheffing niet nodig.
GEDRAGSCODE	Een gedragscode is een document waarin wordt aangegeven hoe bij het uitvoeren van activiteiten of werkzaamheden, schade aan beschermde planten en dieren wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Ook wordt in de gedragscode aangegeven hoe in de praktijk zorgvuldig wordt gehandeld.
BEOORDELING	Om te voldoen aan de onderzoeksverplichting naar andere eventueel belemmerende regelgeving zoals gesteld in artikel 3.1.6 Bro, is het voldoende dat een ecooloog vaststelt dat er geen ontheffingen volgens artikel 75 Flora- en faunawet nodig zijn, of dat deze kunnen worden verkregen (ABRvS 23 augustus 2006). Dit oordeel is geldig wanneer het is gebaseerd op goed onderzoek en juridisch navolgbaar is gedocumenteerd, zoals in voorliggende rapportage is gebeurd. De begrippen 'ecoloog', 'goed onderzoek' en 'rapportage' zijn beschreven in de 'Handreiking Flora- en faunawet, 31 oktober 2008' van de Dienst Landelijk Gebied.

Besluit Rode lijsten flora en fauna

De Rode lijsten zijn officieel door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld (Besluit Rode lijsten flora en fauna, november 2004, gedeeltelijk herzien en aangevuld per september 2009) op grond van de artikelen 1 en 3 van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa van 19 september 1979 (Verdrag van Bern). Voor het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zijn de Rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Veel rode lijstsoorten (vooral planten) worden niet door de Flora- en faunawet beschermd en hebben daardoor geen (duidelijke) juridische status.

De Rode lijsten zijn samengesteld aan de hand van twee criteria, te weten de trend en de zeldzaamheid. De rode lijstsoorten worden ingedeeld in de volgende categorieën, met de daarbij behorende trend en zeldzaamheid:

SAMENSTELLING

- **UW** uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu afwezig op wereldschaal;
- **UWW** in het wild uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig op wereldschaal, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **VN** verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu afwezig in Nederland;
- **VNW** in het wild verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **EB** ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- **BE** bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- **KW** kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- **GE** gevoelig: stabiel of toegenomen, maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen, maar nog algemeen.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet uit 1967 voldeed niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen aan natuurbescherming stellen. Daarom is op 1 oktober 2005 de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht geworden, die de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden bundelt. Daarmee zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt.

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998:

BESCHERMDE GEBIEDEN

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- staatsnatuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten;
- Wetlands.

Verder is deze wet de basis voor het nationale Natuurbeleidsplan (structuurvisie) waarin de Ecologische Hoofdstructuur is geregeld.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur, geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen Gedeputeerde Staten van de provincies de vergunningen, maar bij landsbelangoverschrijdende gebieden doet de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit dit.

VERGUNNING

Bij projecten, plannen en activiteiten in of in de omgeving van een beschermd gebied, moet in een vooroverleg tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (samen met zijn ecologisch adviseur) worden ingeschat of de voorgestane ontwikkeling een significant negatief effect op dit gebied tot gevolg kan hebben. In deze oriëntatiefase vindt een globale toetsing plaats, de zogenaamde voortoets, waardoor een indicatie van de mogelijke negatieve gevolgen wordt verkregen. Op deze manier kan worden bepaald hoe de verdere procedure dient te worden doorlopen en of vergunningverlening aan de orde is. Het bevordert de voortgang van het proces wanneer de initiatiefnemer een aantal globale onderzoeksgegevens voor dit vooroverleg aanlevert. In voorliggend rapport heeft de ecoloog die gegevens beschreven.

ORIËNTATIEFASE/
VOORTOETS

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door de ecoloog wordt gegeven, is voor de Natuurbeschermingswet 1998 het oordeel van het bevoegd gezag nodig (zie ook Vergunning). Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro, moet het oor-

BEOORDELING

deel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure.

VERGUNNINGAANVRAAG	Wanneer geen wetenschappelijke zekerheid bestaat dat er geen significant negatief effect is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Indien er mogelijk wel een negatief effect is, maar dit zeker niet significant is, moet een verslechterings- en verstoringstoets worden gedaan. Voor beide toetsen moet de initiatiefnemer de gegevens aanleveren in de vorm van een natuurbeschermingswetrapport. Het bevoegd gezag toetst deze rapportage op verzoek van de initiatiefnemer. In beginsel verleent het bevoegd gezag alleen een vergunning als zekerheid is verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Indien een gebied alleen of mede op grond van een eerdere aanwijzing als natuurmonument is aangewezen, geldt voor dat zelfstandige gebied of voor die specifieke aanwijzingscriteria een lichter afwegingskader met een zekere bestuurlijke vrijheid.
ADC-CRITERIA	Wanneer het bevoegd gezag een passende beoordeling nodig acht, moet rekening worden gehouden met de ADC-criteria. Het project moet dan achtereenvolgens worden beoordeeld op: mogelijke (A) alternatieven, (D) dwingende reden van groot openbaar belang en verplichte (C) compensatie. Veel projecten zullen niet aan deze criteria voldoen. Het kan daarom gunstig zijn om bij twijfel over effecten een uitgebreider vooronderzoek te doen in de vorm van een natuurbeschermingswetonderzoek. Een interactief proces tussen de onderzoekers, de initiatiefnemer en zijn ontwerpers, biedt daarnaast de mogelijkheid om het plan zo bij te stellen dat significant negatieve effecten worden voorkomen.
INSTANDHOUDINGSDOELEN	De omvang van de effecten wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende beschermd gebied. Deze doelstellingen zijn of worden opgenomen in de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen. In het aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied staat vanwege welke soorten en habitatten en om welke reden het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen van een gebied mogen niet worden geschaad.
AANGEWEZEN	Ten tijde van het schrijven van dit rapport zijn nog niet alle aanwijzingsbesluiten voor de 162 Natura 2000-gebieden klaar. De laatste stand van zaken met betrekking tot de (definitieve) aanwijzingsbesluiten is te vinden op de internetsite van het Ministerie van LNV (gebiedendatabase). De definitieve aanwijzing van alle gebieden zou eind 2010 van kracht moeten zijn. Zolang definitieve aanwijzing nog niet heeft plaatsgevonden, wordt getoetst aan de bestaande gebiedsdocumenten of de conceptaanwijzingsbesluiten.
BEHEERPLANNEN	Voor alle Natura 2000-gebieden moeten beheerplannen worden opgesteld. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe en wanneer de doelen voor een gebied worden gehaald (instandhoudingsdoelstellingen). Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (landbouw, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan worden geregeld, waarmee een integrale aanpak wordt bewerkstelligd. Een beheerplan moet binnen drie jaar na aanwijzing als Natura 2000-gebied worden vastgesteld. Sinds 1 september 2009 zijn voor ruim 80 van de 168 gebieden conceptbeheerplannen beschikbaar.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangende structuur van gebieden met een speciale natuurkwaliteit (doelen). De EHS moet biodiversiteit en duurzame natuurkwaliteit in Nederland waarborgen. De EHS is een beleidsconcept dat zijn wortels heeft in het Nationaal Natuurbeleidsplan van 1990 en een vervolg heeft gekregen in de Nota Ruimte van 2006. Provincies zijn verantwoordelijk voor de realisering van de EHS. In het Streekplan, het Provinciaal Omgevingsplan en/of de Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit als beleidsdoel opgenomen.

De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden;
- toekomstige natuurgebieden;
- beheergebieden.

BESCHERMDE GEBIEDEN

Voor de EHS geldt het beschermings- en compensatieregime uit de Nota Ruimte, zoals uitgewerkt in de Spelregels EHS (Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS). In het geval van een ruimtelijke procedure worden ingrepen bij EHS-gebieden door het bevoegd gezag, het college van Gedeputeerde Staten van de provincie, getoetst. Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS mogen niet worden aangetast. Aantasting wordt alleen verdedigbaar geacht als aantoonbaar is dat het project van groot openbaar belang is en er geen redelijk alternatief bestaat. Hier geldt het zogenaamde 'nee, tenzij-principe'. De aantasting moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd. Restschade moet worden gecompenseerd.

BESCHERMING

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door een ecoloog wordt gegeven, is in het geval van effecten op de EHS het oordeel van het bevoegd gezag nodig. Dit komt overeen met de Natuurbeschermingswet 1998. Het college van Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie is gewoonlijk het bevoegd gezag. In voorliggend rapport levert de ecoloog wel de argumenten voor dat besluit. Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure.

BEOORDELING

Bijlage 2. Opgave van Het Natuurloket (1) (d.d. 29 juli 2010)

Rapportage voor kilometerhok X:107 / Y:509								
Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2				1	matig	-	1975-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren	1	1				slecht	0%	1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						goed		1998-2008
Nachtvinders						redelijk		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Rapportage voor kilometerhok X:107 / Y:510

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2				3	goed	-	1975-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren	1					slecht	51-100%	1997-2007
Broedvogels			1			slecht	0%	1996-2007
Watervogels			22			matig	0%	96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders		1			1	goed	0%	1998-2008
Nachtvinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						slecht	26-50%	1993-2007

Rapportage voor kilometerhok X:108 / Y:510

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2				1	slecht	-	1975-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren	2					slecht	26-50%	1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						redelijk		1998-2008
Nachtvinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Legenda

FF1: licht beschermde soort op basis van de Flora- en faunawet.

FF23: middelzwaar en strikt beschermde soort op basis van de Flora- en faunawet.

Hrl: beschermde soort op basis van de Habitatrichtlijn (alleen bijlage 2 en 4).

RL: soort vermeld op de Rode lijst.

Volledigheid: Hiermee wordt aangegeven of op basis van de gebrachte bezoeken een volledig overzicht is te verwachten van de soorten van de betreffende soortengroep.

Detail: Met dit percentage wordt aangegeven welk aandeel van alle van dit kilometerhok beschikbare gegevens van rode lijstsoorten en wettelijk beschermde soorten er ook informatie op detailniveau (ten minste op 100 m nauwkeurig) beschikbaar is.

Actualiteit: per groep is aangegeven uit welke periode de gegevens zijn opgenomen.

Donker grijsint: veld is niet van toepassing.

Bijlage 3. Vleermuizen in de kilometerhokken 107-508, 107-509 en 108-509 in en rond het plangebied (6,13)

Nederlandse naam	Waarneming			Rode lijst Beschermingsregime
	107-508	108-509	107-509	
Gewone dwergvleermuis	z	x	x	Tabel 3 (bijlage IV)
Laatvlieger	z			Tabel 3 (bijlage IV)
Ruige dwergvleermuis	x			Tabel 3 (bijlage IV)

z = zomerverblijfplaats kolonie
p = paarplaats

Bijlage 4. Overige zoogdieren in de uurhokken 19-32 en 19-42 in en rond het plangebied (10)

Nederlandse naam	Waarneming		Rode lijst Beschermingsregime
	19-32	19-42	
Bosmuis	x	x	Tabel 1
Bosspitsmuis	x	x	Tabel 1
Bruine rat	x	x	
Bunzing	x	x	Tabel 1
Dwergmuis	#	x	Tabel 1
Dwergspitsmuis	x		Tabel 1
Eekhoorn	x	x	Tabel 2
Egel	x	x	Tabel 1
Haas	x	x	Tabel 1
Hermelijn	x		Tabel 1
Huismuis	x	x	
Konijn	x	x	Tabel 1
Mol	x	x	Tabel 1
Noordse woelmuis		#	KW Tabel 3 (bijlage IV)
Rosse woelmuis	x	x	Tabel 1
Veldmuis	x	#	Tabel 1
Wezel	x	x	Tabel 1
Woelrat	x	#	Tabel 1

x = vangst of vondst
= braakbalvondst

Bijlage 5. Broedvogels in het uurhok 19-32 en 19-42 in en rond het plangebied (12)

Nederlandse naam	Waarneming		Rode lijst Beschermingsregime
	19-32	19-42	
Bergeend	z	w	Vogels
Blauwborst	w		Vogels
Blauwe Reiger	z		Vogels
Boerenwaluw	w/z	w/z	GE Vogels
Boomklever	z		Vogels
Boomkruiper	w/z	w/z	Vogels

Nederlandse naam	Waarneming		Rode lijst	Beschermingsregime
	19-32	19-42		
Boompieper		w/z		Vogels
Boomvalk	m		KW	Vogels
Bosrietzanger	w/z			Vogels
Bosuil	z	w		Vogels
Braamsluiper	w/z	w/z		Vogels
Brandgans	m	z		Vogels
Bruine Kiekendief	w	w		Vogels
Buizerd	z	m		Vogels
Dodaars	m			Vogels
Ekster	w/z	w/z		Vogels
Fazant	w/z	w/z		Vogels
Fitis	w/z	w/z		Vogels
Fuut	z	m		Vogels
Gaai	w/z	w/z		Vogels
Gele Kwikstaart	w/z	w/z	GE	Vogels
Gierzwaluw	z	w		Vogels
Glanskop	w	w		Vogels
Grasmus	w/z	w/z		Vogels
Graspieper	w/z	w/z	GE	Vogels
Grauwe Vliegenvanger	w/z		GE	Vogels
Groene Specht	z		KW	Vogels
Groenling	w/z	w/z		Vogels
Grote Bonte Specht	w/z	w/z		Vogels
Grote Canadese gans		m		Vogels
Grote Lijster	w/z			Vogels
Grutto	z	z	GE	Vogels
Havik	z	z		Vogels
Heggenmus	w/z	w/z		Vogels
Holenduif	w/z	w/z		Vogels
Houtduif	w/z	w/z		Vogels
Huismus	w/z	w/z	GE	Vogels
Huiszwaluw	z	z	GE	Vogels
Indische gans		m		
Kauw	w/z	w/z		Vogels
Kemphaan		w	EB	Vogels
Kerkuil	z	z	KW	Vogels
Kievit	w/z	w/z		Vogels
Kleine Karekiet	w/z	m		Vogels
Kleine Plevier	w			Vogels
Kneu	w/z	w/z	GE	Vogels
Knobbelzwaan	z	z		Vogels
Koekoek	w/z		KW	Vogels
Koolmees	w/z	w/z		Vogels
Krakeend		w		Vogels
Kuifeend	z	w		Vogels
Meerkoet	w/z	w/z		Vogels
Merel	w/z	w/z		Vogels
Nachtegaal	z	w	KW	Vogels
Nijlgans	z	z		

Nederlandse naam	Waarneming		Rode lijst Beschermingsregime	
	19-32	19-42		
Patrijs	z		KW	Vogels
Pimpelmees	w/z	w/z		Vogels
Putter	z	w		Vogels
Ransuil	z		KW	Vogels
Rietgors	w/z	w/z		Vogels
Rietzanger	z			Vogels
Ringmus	w/z	w/z	GE	Vogels
Roodborst	w/z	w/z		Vogels
Scholekster	w/z	w/z		Vogels
Slobeend	z	w	KW	Vogels
Snor	w		KW	Vogels
Soepeend	w/z	w/z		
Soepgans		z		
Sperwer	z	z		Vogels
Spotvogel	w/z		GE	Vogels
Spreeuw	w/z	w/z		Vogels
Sprinkhaanzanger		w		Vogels
Staartmees	w/z	w/z		Vogels
Tafeleend	z	w		Vogels
Tapuit	m		BE	Vogels
Tijftjaf	w/z	w/z		Vogels
Torenavalk	z	z		Vogels
Tuinfluiter	w/z	w/z		Vogels
Tureluur	z	z	GE	Vogels
Turkse Tortel	w/z	w/z		Vogels
Veldleeuwerik	w/z	w/z	GE	Vogels
Vink	w/z	w/z		Vogels
Visdief		m	KW	Vogels
Waterhoen	w/z	w/z		Vogels
Watersnip	m	m	BE	Vogels
Wilde Eend	w/z	w/z		Vogels
Winterkoning	w/z	w/z		Vogels
Witte Kwikstaart	w/z	w/z		Vogels
Zanglijster	w/z	w/z		Vogels
Zomertaling		m	KW	Vogels
Zomertortel	z	w	KW	Vogels
Zwarte Kraai	w/z	w/z		Vogels
Zwarte Mees	w/z			Vogels
Zwarte Roodstaart	w/z			Vogels
Zwartkop	w/z	w/z		Vogels

= mogelijk

w = waarschijnlijk

z = zeker

Bijlage 6. Amfibieën en reptielen in de uurhokken 19-32 en 19-42 in en rond het plangebied (20)

Nederlandse naam	Waarneming		19-32		Rode lijst	Beschermsregime
	19-42	2007 en 2008	1998- 2006	2007 en 2008		
Kleine watersalamander	x	x	x	x		Tabel 1
Bastaardkikker			x			Tabel 1
Meerkikker	x					Tabel 1
Groenekikkercomplex	x	x	x	x		(Tabel 1/Tabel 3 (bijlage IV))
Gewone pad	x	x	x	x		Tabel 1
Rugstreepad	x	x	x	x	GE	Tabel 3 (bijlage IV)
Bruine kikker	x	x	x	x		Tabel 1
Hazelworm		x				Tabel 3 (bijlage 1)
Zandhagedis	x	x	x	x	KW	Tabel 3 (bijlage IV)

Bijlage 7. Vissen in de uurhokken 19-32 en 19-42 in en rond het plangebied (20)

Nederlandse naam	Waarneming		19-32		Rode lijst	Beschermsregime
	19-42	2007 en 2008	1998- 2006	2007 en 2008		
Baars			x			
Bittervoorn			x		KW	Tabel 3 (bijlage 1)
Brasem		x				
Driedoornige stekelbaars			x			
Giebel			x			
Kolblei		x				
Kleine modderkruiper	x	x		x		Tabel 2
Rietvoorn		x				
Snoek	x	x	x	x		
Tienddoornige stekelbaars	x		x			
Zeelt	x					

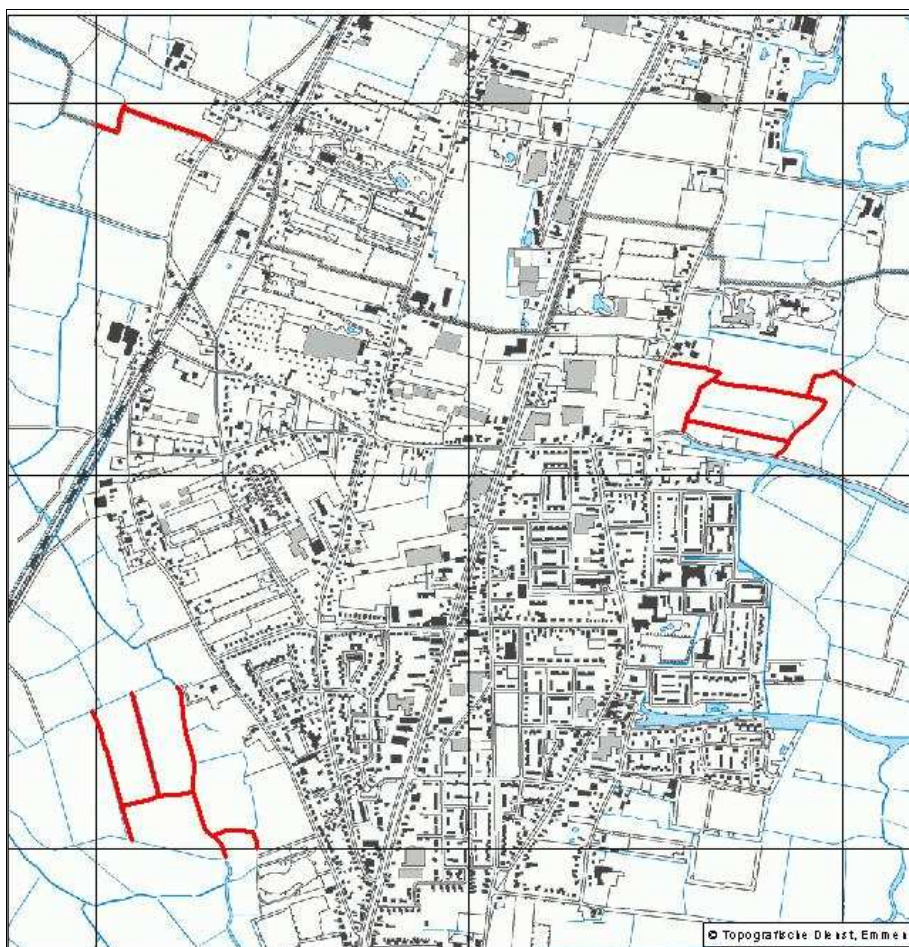
Bijlage 8. Vlinders in de uurhokken 19-32 en 19-42 in en rond het plangebied (22)

Nederlandse naam	Waarneming				Rode lijst	Beschermsregime
	19-32		19-42			
	1999-2001	2002-2006	1999-2001	2002-2006		
Argusvlinder	x	x	x	x		
Atalanta	x	x	x	x		
Bont zandoogje	x	x		x		
Boomblauwtje	x	x	x	x		
Bruin blauwtje	x	x	x	x	KW	
Bruin zandoogje	x	x	x	x		
Bruine eikenpage	x				KW	
Citroenvlinder	x	x	x	x		
Dagpauwoog	x	x	x	x		
Distelvlinder	x	x	x	x		
Duinparelmoervlinder	x	x	x	x	BE	
Eikenpage	x	x	x	x		
Geelsprietdikkopje	x		x			
Gehakkelde aurelia	x	x	x	x		
Gele luzernevlinder	x					
Groot dikkopje	x	x	x	x		
Groot koolwitje	x	x	x	x		
Grote parelmoervlinder				x	BE	
Heivlinder	x	x	x	x	GE	
Hooibeestje	x	x	x	x		
Icarusblauwtje	x	x	x	x		
Klein geaderd witje	x	x	x	x		
Klein koolwitje	x	x	x	x		
Kleine parelmoervlinder	x	x	x	x	KW	
Kleine vos	x	x	x	x		
Kleine vuurvlinder	x	x	x	x		
Koevinkje	x					
Kommavlinder	x	x	x		KW	
Landkaartje	x	x	x	x		
Oranje luzernevlinder	x	x	x			
Oranje zandoogje	x					
Oranjetipje	x	x	x	x		
Rouwmantel	x		x		VN	Tabel 3 (bijlage 1)
Zwartsprietdikkopje	x	x	x	x		

Bijlage 9. Libellen in de uurhokken 19-32 en 19-42 in en rond het plangebied (22)

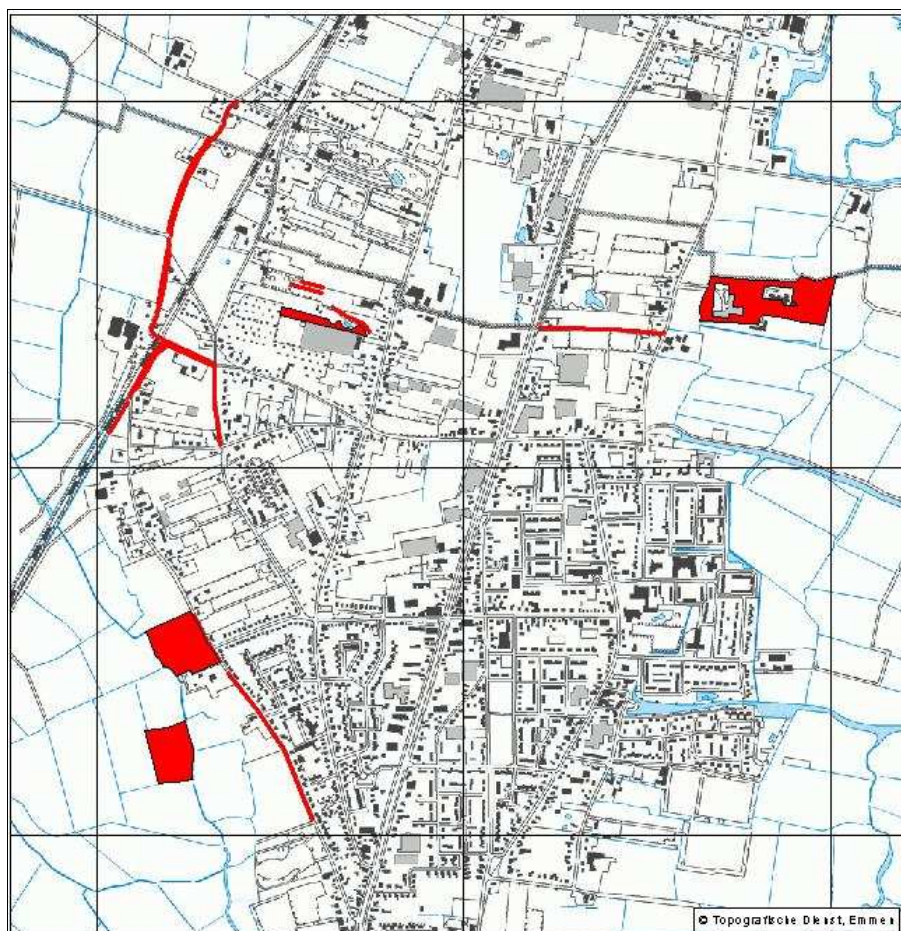
Nederlandse naam	Waarneming				Rode lijst	Beschermingsregime
	19-32		19-42			
	1999-2001	2002-2006	1999-2001	2002-2006		
Azuurwaterjuffer	x	x		x	BE	
Blauwe glazenmaker	x	x				
Bloedrode heidelibel	x			x		
Bruine winterjuffer				x		
Bruinrode heidelibel		x	x	x		
Geelvlekheidelibel	x					
Gewone oeverlibel	x	x	x	x		
Grote keizerlibel	x	x	x	x		
Grote roodoogjuffer	x	x		x		
Houtpantserjuffer	x	x	x	x		
Kleine roodoogjuffer	x		x			
Lantaarntje	x	x	x	x		
Paardenbijter	x	x	x			
Platbuik		x		x		
Steenrode heidelibel	x		x			
Variabele waterjuffer				x		
Viervlek	x	x		x	KW	
Vroege glazenmaker		x		x		
Vuurjuffer		x		x		
Watersnuffel		x				

Bijlage 10. Flora waarnemingen PNI-database Provincie Noord-Holland 2006 (6)



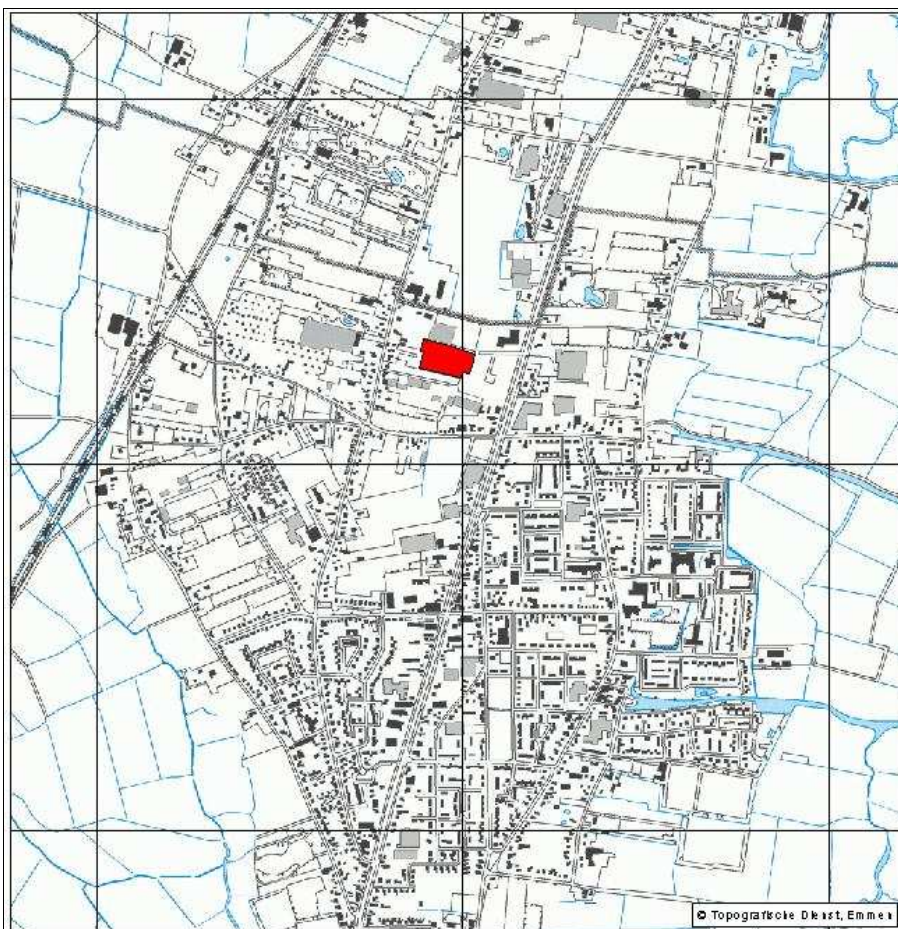
 Zwanenbloem

Natuurgegevens 2006
kilometerhokken 107- 509,
107 - 510 en 108 - 510



- Gewone vogelmelk
- ~ Gewone vogelmelk

Natuurgegevens 2006
kilometerhokken 107 - 509,
107 - 510 en 108 - 510



 Kamgras

Natuurgegevens 2006
kilometerhokken 107 - 509,
107 - 510 en 108 - 510

Colofon

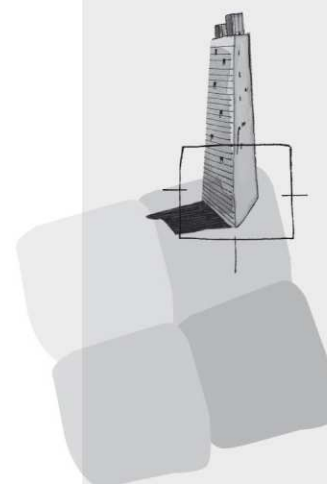
Opdrachtgever
Gemeente Castricum

Rapport
De heer drs. M. van Dinther
BügelHajema Adviseurs

Fotografie
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
De heer W. Wouda
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
041.00.00.03.05



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort