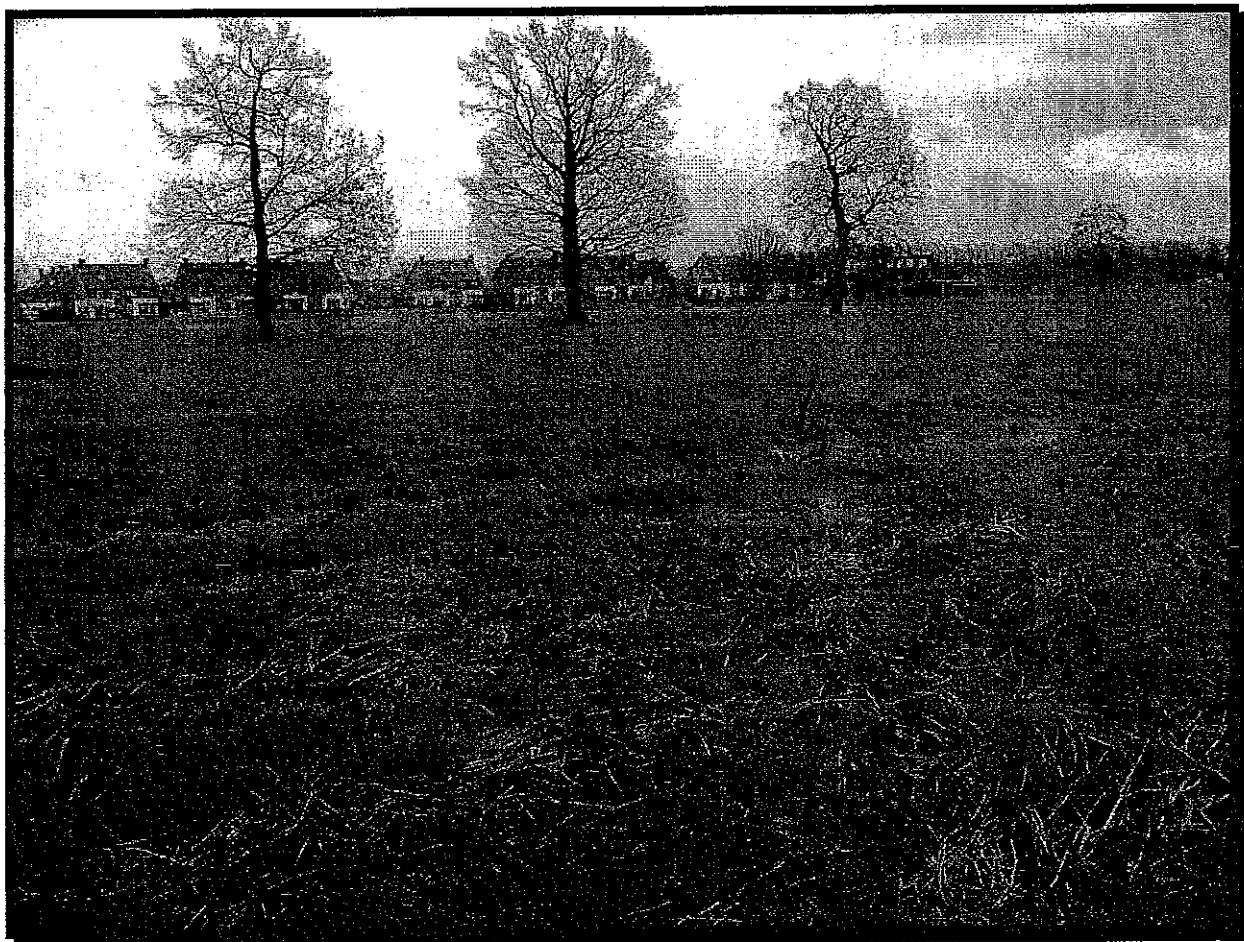


BIJLAGE

Natuurtoets Oidebroek-West II

natuurtoets

OLDEBROEK-WEST II



bureau schenkeveld

OLDEBROEK-WEST II

natuurtoets

colofoon

4 april 2007

- tekst dr. A.J.M. Schenkeveld
- productie bureau Schenkeveld
Visstraat 1, 4101 AC Culemborg
Telefoon: 0345- 534245, Fax: 0345-534028
Email: schenkeveldbureau@planet.nl
- opdrachtgever gemeente Oldebroek
- contactpersonen J. van Leeuwen van de gemeente Oldebroek
J.C. Kaat van de gemeente Oldebroek
C. van der Graaf van de gemeente Oldebroek
W. Kerpershoek van de gemeente Oldebroek

1 Inleiding

Initiatief

De gemeente Oldebroek is bezig ten behoeve van de bouw van maximaal 212 wooneenheden een nieuw bestemmingsplan op te stellen. De woningbouwlocatie ligt direct ten westen van de jongste nieuwbouw Oldebroek-West.

Deze notitie is het verslag van de inventarisatie van de natuurwaarden op en rond de locatie. Het moet dienen om te bepalen of er vanuit het oogpunt van natuurbescherming juridische en/of planologische belemmeringen voor de uitvoering van het plan zijn. Deze zogenaamde natuurtoets is onderdeel van de toelichting bij het Bestemmingsplan Oldebroek West II 2005.



figuur 1: ligging plangebied (paars omkaderd)

Het plangebied bestaat uit een aantal landbouwkavels, evenwijdig gerangschikt in de vorm van zogenaamde slagen en een parkbos, dat voorheen als kerkhof in gebruik was. Het plangebied is ca. 13 ha groot. Het onderzoeksgebied is groter en omvat de zuidwestelijke dorpsrand en het agrarisch gebied ten westen hiervan tussen de Zuiderzeestraatweg en Bovenheigraaf tot aan de gemeentegrens aan de Laanzichtsweg en het open agrarisch gebied ten noorden van de Zuiderzeestraatweg.

Gebiedsbescherming

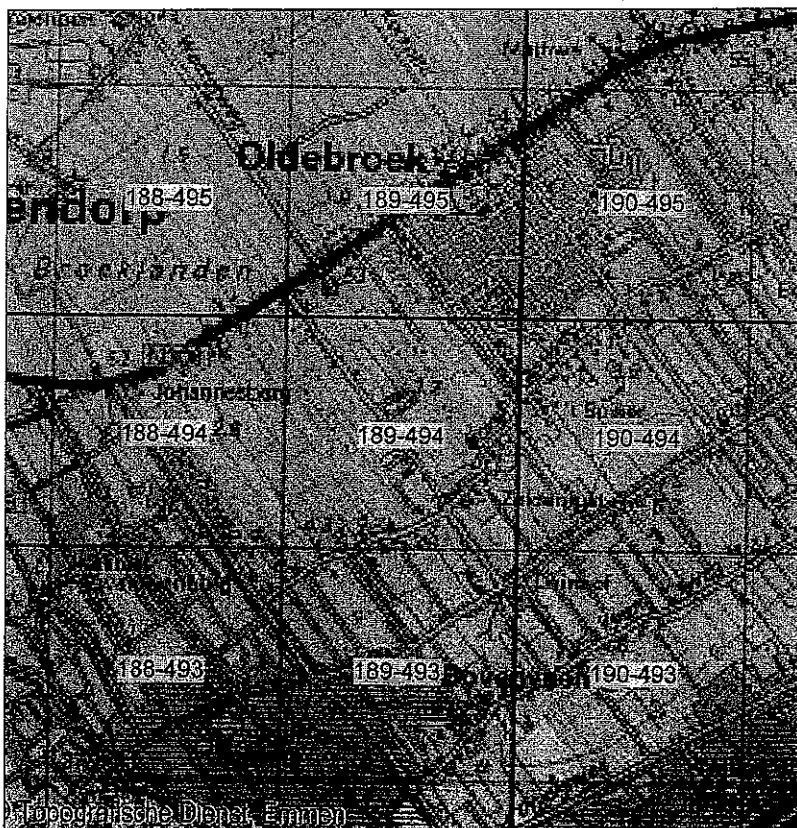
Sedert de Natuurschoonwet 1928 zijn gebieden aangewezen ter bescherming van de daar aanwezige natuur. Recentelijk zijn als uitvloeisel van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zogenaamde Speciale Beschermingszones (SBZ) onderscheiden. Deze gebieden vormen samen het Nederlandse deel van Natura 2000, het Europese netwerk van natuurgebieden. De Natuurbeschermingswet 1998 moest de bescherming van natuurgebieden, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, in nationale wetgeving vastleggen. Al snel bleek dat de omzetting van Europese regels in deze wet onvoldoende was. In 2001 is daarom een wetsvoorstel tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 aangeboden aan de Tweede Kamer. Deze heeft de wetwijziging begin 2004 behandeld. Deze werd 1 oktober 2005 van kracht.

Volgens de Natuurbeschermingswet is het verboden behoudens vergunning het beschermde natuurmonument of de planten en dieren in dat gebied te schaden of te ontsieren (artikel 19d). In artikel 19 j is bepaald dat het besluit tot het vaststellen van een gemeentelijk plan goedkeuring behoeft van Gedeputeerde Staten. Een bestemmingsplan of wijziging daarvan valt onder dit goedkeuringsvereiste en vraagt om een zogenaamde habitattoets. Ten behoeve van een dergelijke habitattoets moeten de gevolgen van het plan op de instandhoudingsdoelstellen van de SBZ in beeld worden gebracht. Het is de gewoonte om voorafgaand aan deze uitgebreide beoordeling te onderzoeken of er met betrekking tot het initiatief überhaupt soorten en habitattypen, waarvoor de SBZ is bedoeld, in het geding zijn. Dit verslag is mede de weergave van een dergelijk verkennend onderzoek ook wel voortoets of quick scan genoemd. Een dergelijke voortoets wordt ook uitgevoerd voor projecten, die (net) buiten de eigenlijke begrenzing liggen (zoals hier), maar wier effecten zich mogelijk wel doen gelden op de verderop gelegen natuurwaarden ('externe werking').

Kort geleden is ook de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland (EHS) afgerond. Het ligt in de bedoeling alle begrensde kavels voor 2018 te verwerven en in te richten en te beheren als beschermd natuurgebied. De verwerving gebeurt op vrijwillige basis.

In de omgeving van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied in zuidelijke richting. Het betreft de bossen bij Bovenveen onderdeel van het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN). Het CVN is onderdeel van de Ecologische hoofdstructuur van Nederland (EHS) en valt ongeveer samen met het Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied Veluwe (SBZ 59 en 65), onderdeel van Natura 2000.

N.b. De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied Veluwe (SBZ 65) wijkt ter hoogte van Bovenveen iets af van die van het CVN en het Vogelrichtlijngebied (SBZ 59). De noordgrens van deze laatste 2 gebieden reikt tot aan de Bovenheigraaf, terwijl die van SBZ 65 samenvalt met de A28.



figuur 2: begrenzing SBZ Veluwe ten zuiden van het plangebied (blauw gearceerd)

Een strook van ca. 500 m breed aan weerszijden van de Eekterbeek in het midden van de Broeklanden ten noorden van het plangebied is begrensd als onderdeel van de EHS. Het gebied is

aangewezen als nieuwe natuur (>50 % van het areaal). Het natuurdoeltype is rijk weidevogelgrasland. Dit wordt gerealiseerd middels SAN (agrarisch natuurbeheer). Dergelijk gebied is niet juridisch beschermd.

Soortsbescherming

De Flora- en faunawet regelt sedert 2002 de bescherming van een groot aantal planten- en diersoorten. Voor handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving moet ontheffing worden aangevraagd. Bij het aanvragen van een ontheffing moet de initiatiefnemer kunnen aantonen dat het maatschappelijk belang van de ingreep opweegt tegen de verwachte schade. Er worden 3 categorieën van bescherming (en daarmee toetsingskader) onderscheiden: streng beschermd – beschermd – algemeen. Om ontheffing te krijgen in het geval van streng beschermde soorten zal de initiatiefnemer moeten aantonen dat er geen alternatief is en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

2 Methode

Het plangebied is in november 2004 voor een eerste keer bezocht. Tijdens dit veldbezoek zijn alle waargenomen vaatplanten en vogels genoteerd. Verder zijn alle habitattypen en grotere bomen in kaart gebracht en zijn de kleine zoogdieren op basis van sporen geïnventariseerd. Bij de beschrijving van de natuurwaarden wordt ook gebruik gemaakt van gegevens uit de literatuur. Gegevens van rode-lijstsoorten zijn eind negentiger jaren verzameld en uitgegeven in opdracht van de provincie Gelderland. Omdat het plangebied mogelijkwerwijs van betekenis voor vleermuizen bleek, is het gebied ook in mei en juli 2005 bezocht. Gedurende dit bezoek zijn vleermuizen geïnventariseerd door middel van een batdetector.

Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegroutes en kolonies worden opgespoord.

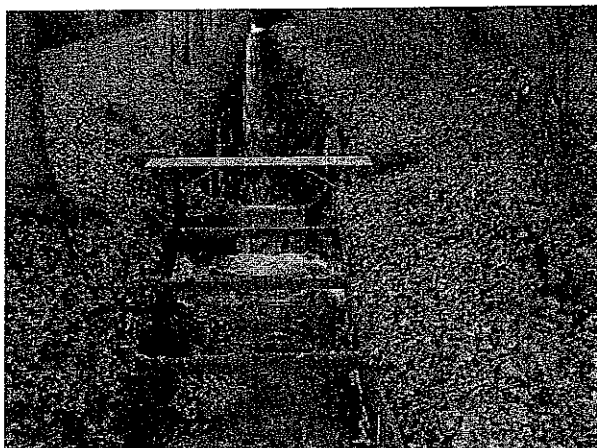
Voor een beter zicht op de aanwezigheid van bijzondere broedvogels en wintergasten zijn in december 2006 via het natuurloket de gegevens van SOVON opgevraagd. Tenslotte zijn in december 2006 de sloten met een groot schepnet afgevisd.

3 Gebiedsbeschrijving

Bodemgeografisch behoort het plangebied tot het gebied van de dekzandafzettingen (formatie van Twente) tussen de Veluwe stuwwal en de oeverafzettingen van de voormalige Zuiderzee. Het dekzand is afgezet in de vorm van een (gordel)dekzandvlakte. De dekzandlaag is ca. 10 dik. Daaronder ligt de grofzandige Formatie van Kreftenheye en de kleiige maar onderbroken en dunne Eem Formatie. Daaronder liggen tot meer dan 60 m –mv de gestuwde lagen van de Formatie van Drente.

Het plangebied loopt flauw af naar het noordwesten van ca. 3 tot 2,5 m +NAP (1 ‰). Het bodemtype betreft een beekerdgrond. De beekerdgronden hebben een donkere bovengrond dunner dan 50 cm met daaronder een roestig matig fijn zand. Vanaf ca. 80 cm –mv is het moedermateriaal grijs gereduceerd. Plaatselijk wordt in deze laag veen aangetroffen. De grondwatertrap is III-IV.

Het plangebied wordt ontwaterd door een hoofdwatgang. Het peil hiervan wordt bepaald door 2 balkstuwen, die net voor en net na het kerkhofbos zijn opgericht. De stuwhoogten bedragen 1,2 m en 0,8/1,0 (wp/zp) m +NAP. De sloten, die tussen de percelen liggen vallen in de zomer droog. De bodem hiervan ligt op ca. 80 cm –mv.



Stuw in hoofdwatgang ("Gemeenteevensloot")



Kavelsloot in plangebied

Het plangebied bestaat uit bos (1 ha), akker (2 ha), woonkavels (0,4 ha) en productiegrasland (9 ha). Verder komen er lijnvormige landschapselementen als (beplante) berm, (beplante) sloot en een hoofdwatgang voor.



Hoofdwatgang bij woonwagenkamp met roestige kwel



Beplante bermen landbouwweg

4 **SBZ Veluwe**

De Veluwe kwalificeert zich als SBZ onder de Vogelrichtlijn, omdat het gebied behoort tot een van de vijf belangrijkste broedgebieden van:

Soort

- Wespandief, Nachtzwaluw, IJsvogel, Zwarte specht, Boomleeuwerik, Duinpieper, Grauwe klauwier

De bossen, heidevelden en zandverstuivingen zijn verder van belang als broedgebied voor:

Soort

- Draaihals, Roodborsttapuit en Tapuit

De verspreiding van de habitats van deze vogels hebben mede de begrenzing van het gebied bepaald¹.

Voor de aanmelding en de begrenzing van SBZ Veluwe in het kader van de Habitatrichtlijn zijn de volgende habitattypen en soorten van belang².

De Veluwe is in Nederland het belangrijkste gebied voor:

¹ Besluit tot aanwijzing van de Veluwe als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn door de staatssecretaris van landbouw, natuurbeheer en visserij d.d. 24 maart 2000.

² <http://www.mininv.nl/thema/groen/natuur/natura2000/>

Habitatype:

- 2310 Psammofiele heide met Struikhei (*Calluna*) en Stekelbrem (*Genista*)
- 2330 Open grasland met Buntgras en Struisgrassoorten (*Corynephorus* en *Agrostis*-soorten) op landduinen
- 3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Oeverkruid-orde (*Littorelletalia uniflorae*) en/of Dwergbiezen-klasse (*Isoëto-Nanojuncetea*)
- 3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren
- 4030 Droge Europese heide
- 6230 *Soortenrijke heischrale graslanden, op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
- 7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Snavelbies-verbond (*Rhynchosporion*)
- 9120 Zuurminnende Atlantische beukenbossen met ondergroei van Hulst (*Ilex*) of soms *Taxus* (*Quercion roburi-petraea* of *Ilici* fagion)
- 9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Zomereik (*Quercus robur*)

Soort:

- 1083 Vliegend hert
- 1096 Beekprik
- 1163 Rivierdonderpad

Verder aangemeld voor:

Habitatype:

- 2320 Psammofiele heide met Struikhei (*Calluna*) en Kraalhei (*Empetrum nigrum*)
- 4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Dophei (*Erica tetralix*)
- 5130 Jeneverbes (*Juniperus communis*)-formaties in heide of kalkgrasland
- 91E0 *Alluviale bossen met Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en Es (*Fraxinus excelsior*) (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Soort:

- 1042 Gevlekte witsnuitlibel
- 1318 Meervleermuis
- 1166 Kamsalamander
- 1831 Drijvende waterweegbree

* prioritair habitatype of soort

Recentelijk zijn de instandhoudingsdoelen van bovengenoemde soorten en habitattypen voor Nederland en de Veluwe uitgewerkt³. De staat van instandhouding van de kwalificerende soorten en habitattypen verschilt aanzienlijk. Ook de verspreiding is heterogeen.

Het gedeelte ten noorden van de A28 is alleen als Vogelrichtlijngebied aangewezen. Deze ligt op ca. 1,5 km afstand van het plangebied. Het gedeelte van de Veluwe, dat ook als Habitatrichtlijngebied aangewezen zal worden, ligt verder weg en wel op ca. 2,5 km.

In de strook ten noorden van de A28 broeden van de kwalificerende soorten alleen Zwarte specht, Wespandief en Boomleeuwerik. Het instandhoudingsdoel van deze soorten is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud Veluwse sleutelpopulatie van respectievelijk tenminste 300, 100 en 2.000 paren.

De staat van instandhouding van deze soorten is voor alle aspecten, t.w. verspreiding, populatieomvang, kwaliteit leefgebied en toekomstperspectief, gunstig.

³ Natura 2000 doelendocument, 2006; Ministerie LNV, Den Haag

5 Natuurwaarden

Flora/vegetatie

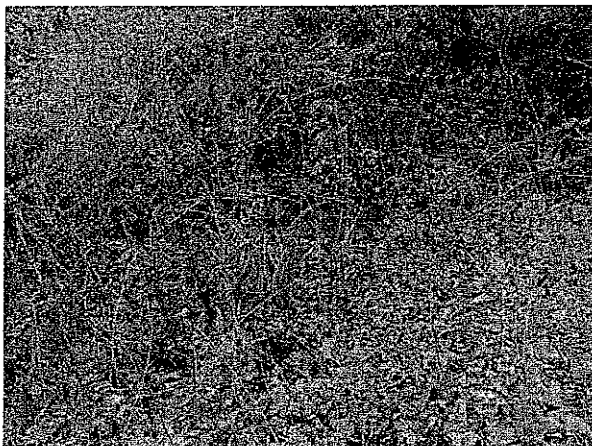
De hoofdhoutsoort van het kerkhofbos is Beuk. De bomen staan in rijen en zijn ca. 60 jaar oud. Er is nauwelijks ondergroei ('Fagetum nudum'). Karakteristieke soorten zijn Klimop, Hulst, Wilde kamperfoelie, Brede en Smalle stekelvaren. Het vegetatietype is Bochtige smeile-Beukenbos⁴. Het bos is in 1843 aangelegd als kerkhof ('Gemeente-erf').

De akkers worden intensief benut t.b.v. de snijmaisteelt. Deze waren in november 2004 ingezaaid met wintergraan (groenbemester). Wilde planten alhier zijn algemene onkruidsoorten als Paarse dovenetel, Vogelmuur, Fioringras.

Het productiegroenland is bijzonder soortenarm. Deze wordt intensief gebruikt t.b.v. de melkveehouderij. De grasmat wordt gedomineerd door Engels raaigras.

De hoofdwatgang (A-watgang) ligt aan de westzijde van het plangebied, loopt om het kerkhofbos heen, heeft een zijtak achter de oude bebouwing langs de Zuiderzeestraatweg, passeert via een duiker de straatweg, loopt door langs de Westerweg en mondt na ca. 1 km uit in de Eeksterbeek. In en aan de hoofdwatgang groeien plantensoorten, die enigszins vermet water indiceren zoals Pitrus, Grote egelskop, Grote waterweegbree, Slanke waterkers, Oeverzegge, Smalle waterpest, Moerasrolkaver, Moeras-vergeetmij-nietje. De watgang wordt gevoed door kwel (bacteriefilm, roestkleur). Ter hoogte van het kerkhofbos groeien o.a. Vrouwtjesvaren en IJle zegge in de kanten⁵. De beplante bermen van de landbouwontsluitingsweg zijn eveneens (verzuurd en) vermet. De hoofdhoutsoorten zijn Zomereik en Ruwe berk. Andere houtsoorten zijn Zwarte els, Ratelpopulier en Amerikaanse vogelkers. In de kruidlaag groeien o.a. Zachte witbol en Rankende helmblom. De beplanting langs de kavelsloten is nog maar zeer spaarzaam aanwezig. Ze bestaat uit enkele oude eiken en restjes elzenhaag. In en aan de sloten komen enkele minder algemene kwelsoorten voor als Moeraspirea, Holpijp, IJle zegge, Veldrus, Biezenknoppen en Kleine waterrepe (zie figuur 4).

In het plangebied zijn geen bedreigde of beschermde plantensoorten gevonden.



Greppel met Moeraszegge



Elzenhaag langs kavelsloot met IJle zegge en Holpijp

Broedvogels

Bijlage 1 toont de bijzondere broedvogels van de kilometerhokken 189-494 en 189-495 over de jaren 2000-2005 en de atlasblokken 2712 en 2722 over de jaren 1998-2000 zoals aanwezig in de databank van SOVON. Op grond hiervan en op basis van de landschapkenmerken is door een medewerker van SOVON een lijst van potentiële broedvogels opgesteld. Deze lijst betreft uitsluitend soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland. Hij stelt dat het goed mogelijk is dat de Rode Lijstsoorten Grutto, Zomertortel, Kerkuil, Steenuil, Ransuil, Boerenwaluw, Graspieper, Nachtegaal, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger, Matkop, Huismus en Ringmus in het plangebied voorkomen.

N.b. De gegevens zijn door medewerkers van SOVON in het broedseizoen verzameld over een groter gebied dan het plangebied. Op grond van de landschappelijke kenmerken van het

⁴ Stortelder, A. e.a., 1999: De vegetatie van Nederland, deel 5; Opulus Press, Leiden

⁵ Provinciale vegetatieopname uit 1992 via Natuurloket

plangebied en aanvullend veldwerk in de (voor)zomer van 2005 kan de aanwezigheid van Grutto, Boerenzwaluw, Nachtegaal, Matkop, Huismus en Ringmus als broedvogel worden uitgesloten. Verder zijn er tijdens de diverse veldbezoeken geen vaste nest- of roestplekken van uilen gevonden.

In atlasblok 189-495 bevindt zich aan de Zuiderzeestraatweg op ca. 300 m van het plangebied een kerkuilenbroedplaats. Deze plek is ruim 30 jaar bekend en jaarlijks broedt er een paar Kerkuil. In de aangrenzende kilometerblokken (188-494 en 190-455) hangen ook nestkasten. Deze worden (nog) niet gebruikt⁶.

Watervogels

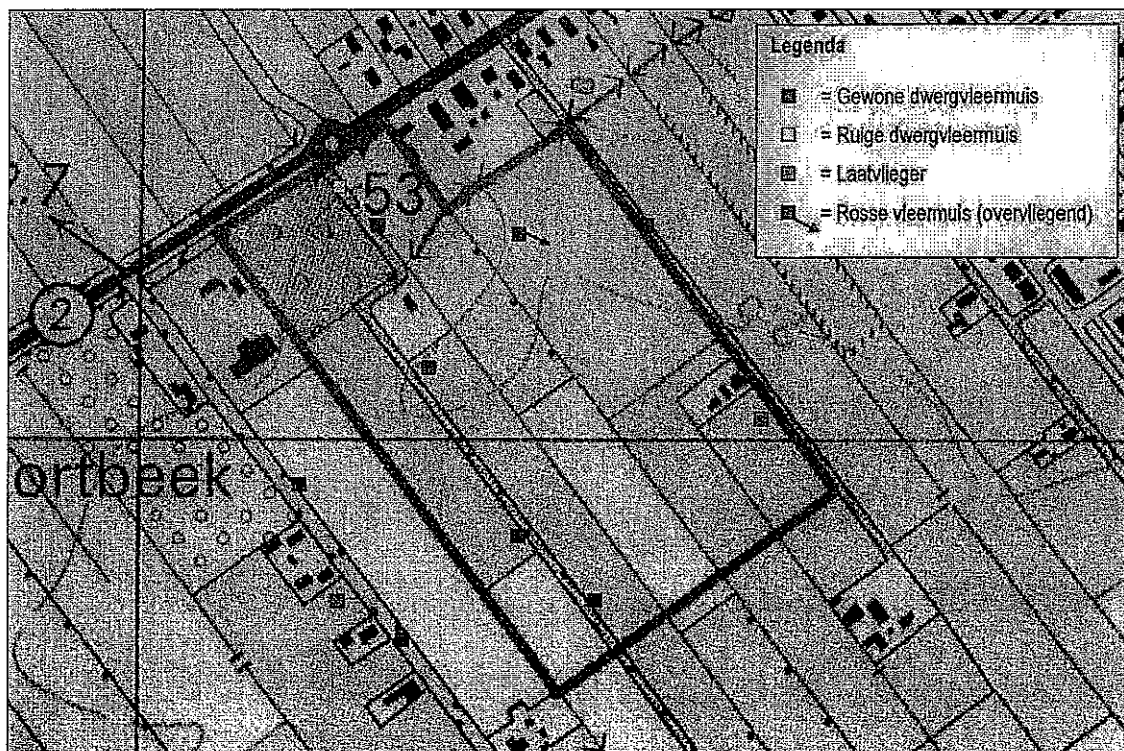
Bijlage 1 geeft ook een overzicht van de winterwaarnemingen in de Broeklanden, de polder ten noorden van de Zuiderzeestraatweg (telgebied GL1430). Binnen het telgebied GL1430 werden geen watervogels aangetroffen waarvan de aantallen de 1%-norm overschreden. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat enkel de ganzen en zwanen zijn geteld. Alle watervogels zijn alleen in januari 2004 en 2005 geteld.

Zoogdieren

In het plangebied zelf zijn alleen sporen van Mol (ritten), Konijn (uitwerpselen), Haas (sporen), Woelrat (holen) en Veldmuis (holen) gevonden. Deze soorten zijn beschermd maar algemeen (categorie 1).

Van de vleermuizen zijn in het verleden (1986-1997) Baardvleermuis, Watervleermuis, Ruige en Gewone dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger en Watervleermuis in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 2 km) waargenomen⁷. Deze waarnemingen betreffen niet alleen foeragerende en overvliegende exemplaren maar ook zomerverblijfplaatsen in holle bomen en huizen. Deze waarnemingen zijn gedaan op het landgoed Zwaluwenburg.

In de zomer van 2005 is vastgesteld dat het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied en als doorvlieggebied (geen vliegroute). Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger foerageren boven of in de directe nabijheid van het plangebied. Rosse vleermuis is overvliegend waargenomen. In figuur 3 staan de waarnemingen weergegeven.



figuur 3: vleermuiswaarnemingen 2005

⁶ Schriftelijke mededeling Harry van Diepen, Kerkuilenwerkgroep Veluwe, 2007.

⁷ Dijkstra, v., 1999: Vleermuizen van Gelderland; provincie Gelderland, Arnhem.

Gewone dwergvleermuis is de meest waargenomen soort die met name de landschapselementen in het plangebied gebruikt. Ruige dwergvleermuis komt zeer beperkt voor. Laatvlieger gebruikt het gebied als foerageergebied en heeft vermoedelijk net als de Gewone dwergvleermuis zijn verblijfplaats in een woning in Oldebroek. Overvliegend werden daarnaast nog Rosse vleermuizen waargenomen (één keer gedurende de schemer). Het is bekend dat de Rosse vleermuis haar foerageergebied heeft boven het Veluwemeer. Alle vleermuizen zijn streng beschermd (categorie 3).

Het plangebied is geen dassenleefgebied⁸.

Amfibieën, reptielen en vissen

Er bestaan in het archief van RAVON geen recente verspreidingsgegevens van de betreffende kilometerhokken.

De sloten zijn geschikt als voortplantingswater voor algemene soorten als Gewone pad en Bruine kikker. De hoofdwatgang is geschikt als leefgebied van Middelste groene kikker.

In december 2006 is met het schepnet op verschillende plekken in de kavelsloten Tiendoornige stekelbaars (8 stuks in totaal) gevangen. Andere soorten zijn niet aangetroffen. In de winter is de geschoonde en ondiepe hoofdwatgang weinig geschikt voor vissen.

Overige fauna

Er komen geen beschermde of anderszins bijzondere insectensoorten in het plangebied en omgeving voor⁹.

Conclusie

Buiten het kerkhofbos hebben alleen de beplante bermen en kavelsloten natuurwaarde. Hierin komen enkele provinciale aandachtsoorten als Holpijp, IJle zegge en Veldrus voor. Verder broeden er (potentieel) rode-lijstsoorten als Zomertortel, Ransuil en Spotvogel. Andere rode-lijstsoorten zoals Steenuil en Kerkuil gebruiken het plangebied, de ruige bermen in het bijzonder, als foerageergebied. Ze broeden elders. Dit geldt ook voor vleermuizen. De bomen zijn voor vleermuizen alleen van belang als geleiding en foerageergebied (geen verblijfplaats).

Er konden in het plangebied geen verblijfplaatsen van (streng) beschermde soorten (categorie 2 en 3) anders dan van broedvogels worden aangetoond.

Het plangebied heeft geen betekenis voor de soorten en habitattypen waarvoor de Veluwe als SBZ is aangewezen of aangemeld (zie hoofdstuk 4).

Figuur 4 geeft een beeld van de verspreiding van de natuurwaarden.

⁸ <http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/groengelderland/>

⁹ Swaay, C. v., 1998: vlinder van de Rode lijst in Gelderland; de Vlinderstichting, Wageningen.

Reemer, M. en V.J. Kalkman, 1998: Sprinkhanen en krekels van de rode lijst in Gelderland; EIS-Nederland, Leiden.

Kalkman, V.J., R. Ketelaar en M. Reemer, 1998: Libellen van de rode lijst in Gelderland; EIS-Nederland, Leiden.



figuur 4: ligging van landschapselementen met enige natuurwaarde

6 Initiatief

Het initiatief bestaat uit de bouw van 212 woningen, waarvan 30 vrijstaand, 62 halfvrijstaand, 90 in rijenbouw en 30 als appartement.

Figuur 5 toont het voorlopig ontwerp.



figuur 5: stedenbouwkundig plan

De belangrijkste ecologische gevolgen van het initiatief hangen samen met het opruimen van de bomen en struiken, het grondverzet, de nieuwbouw, de aanleg van nieuwe infrastructuur en het nieuwe (woon)gebruik.

Bij de effectbeschrijving worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Alle bomen (Gewone es en Zomereik) langs de hoofdwatgang blijven staan.
- Er wordt niet met een gesloten grondbalans gewerkt. Er wordt ophoogzand van elders aangevoerd en het oorspronkelijk bodemprofiel wordt omgewoeld of afgedekt.
- De capaciteit van de retentievijver en de wadi's is groot genoeg om grondwaterneutraal te bouwen.
- In de retentievijver en langs de hoofdwatgang is ruimte voor (natte) natuurontwikkeling.
- Bij de bouw wordt zoveel mogelijk gewerkt volgens de richtlijnen van het Duurzaam Bouwen¹⁰.
- De nieuwbouwwijk wordt verlicht. De betreffende lantaarnpalen branden de hele nacht.
- Het aantal autobewegingen van en naar de wijk bedraagt ongeveer 3/woning/etmaal.

7 Effecten

SBZ Veluwe

In 2006 zijn alle stedelijke uitbreidingsplannen in Gelderland (voorlopig) getoetst aan de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 (voortoets). De conclusie voor deze uitbreiding (OL1) is dat effecten niet zijn uit te sluiten, maar dat deze gemitigeerd kunnen worden. De effecten door extra licht en geluid worden als weinig ingeschat. Verder wordt gesteld dat er een mogelijk effect is op de hydrologie¹¹.

De externe werking van het initiatief op beschermde natuurgebieden in de omgeving is gering. De uitstoot van licht, geluid, roetdeeltjes et cetera via lucht of water is substantieel maar zal het bos bij Bovenveen, het dichtstbijzijnde onderdeel van het Vogelrichtlijngebied SBZ Veluwe nauwelijks bereiken. Verder huizen de meer kwetsbare soorten en habitattypen dieper het CVN in (zie hierboven).

Omdat er grondwaterneutraal wordt gebouwd, zal er in de nieuwe situatie niet minder hemelwater infiltreren dan nu. Het peil van de hoofdwatgang, dat wordt bepaald door een opeenvolging van stuwen, blijft gelijk. De ontwatering van het gebied wordt anders ingericht, maar zal netto niet toenemen. De grondwaterstand blijft gelijk¹². Gelet op het voorgaande zijn er geen hydrologische effecten op de omgeving te verwachten.

Het initiatief heeft daarom geen (significant) effect op de (vogel)soorten en habitattypen, waarvoor de SBZ Veluwe is aangewezen.

EHS

Omdat de infiltratie van het regenwater gelijk blijft en ook het waterpeil in de sloten niet verandert is er geen effect op (grond)waterafhankelijke natuur stroomafwaarts (Broeklanden).

Vaatplanten

Het plangebied herbergt geen beschermde en bedreigde plantensoorten.

De meer bijzondere soorten in de beplante bermen en kavelsloten zullen zich kunnen handhaven, als de betreffende landschapselementen gespaard worden (zie hieronder). Of dit gebeurt, is niet helemaal op te maken uit de ontwerp-tekening. Het gaat hier om de lijnelementen zoals aangegeven in figuur 5. Vanwege de aanwezigheid van kwel bieden de oevers van de watgang en de bergingsvijver vestigingsmogelijkheden voor moeras- en waterplanten.

Avifauna

Het initiatief heeft (waarschijnlijk) gevolgen voor een aantal broedvogelsoorten van de rode lijst. Wanneer de boomkap buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) gebeurt, zijn deze gevolgen niet

¹⁰ <http://www.dubo-centrum.nl/>

¹¹ Arcadis, 2006: Streekplanuitwerking stedelijke functies voortoets Natura 2000 Gelderland; provincie Gelderland, Arnhem.

¹² DHV, 1999: Waterhuishouding en rioleringsstructuur voor uitbreiding Oldebroek-west, riolerings- en drainageplan.
DHV, 2005: Definitieve uitwerking waterberging Fase II.

direct. Wel wordt door de kap, het grondverzet en de nieuwbouw broed- en foerageergelegenheid weggenomen. Dit treft o.a. Spotvogel, Zomertortel, Graspieper, Rans-, Steen en Bosuil. De dichtstbijzijnde broedlocatie van Kerkuil bevindt zich aan de andere kant van de Zuiderzeestraatweg, naast de Rabobank (nr. 70). Deze locatie is al minstens 30 jaar bezet. Het plangebied is waarschijnlijk (marginaal) foerageergebied voor deze soort. Een andere broedlocatie bevindt zich op ongeveer 500 m. afstand van de meest zuidelijke grens van het plangebied, namelijk aan de Bovenheigraaf nr. 9. Voor deze locatie geldt dat de uilen vermoedelijk jagen in het gebied tussen de Bovenstraatweg en Bovendwarsweg¹³. Binnen de grenzen van het plangebied broeden, voor zover bekend, geen Steenuilen. Op enkele honderden meters rond het plangebied bevinden zich tenminste 3 broedlocaties van deze soort. Ook voor deze vogels geldt dat de realisering van plan west vermoedelijk nadelig is voor de kwaliteit van de betreffende territoria. Ransuil broedt de laatste paar jaar rond het eerder genoemde erf met Kerkuilen aan de Bovenheigraaf. Voor deze soort is het plangebied waarschijnlijk tamelijk marginaal foerageergebied. Het verlies aan foerageergebied wordt gecompenseerd (zie hieronder). Het initiatief heeft geen gevolgen voor de (bijzondere) broedvogels van SBZ Veluwe.

Zoogdieren

Er gaan door de werkzaamheden alleen verblijfplaatsen van algemeen beschermde soorten zoals Mol verloren. Voor deze categorie soorten geldt sedert 23 februari 2005 dat bij ruimtelijke ingrepen voor de vernietiging van verblijfplaatsen geen ontheffing meer hoeft te worden aangevraagd. Het project heeft geen ingrijpende gevolgen voor de foerageermogelijkheden en de vliegroutes van de vleermuissoorten Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Deze foerageren ook in meer verstedelijkt gebied. Het initiatief heeft wel gevolgen voor Ruige dwergvleermuis. Omdat deze soort gevoelig is voor licht en geluid verliest deze foerageermogelijkheid. Door een toename van het verkeer zullen er op de wegen in de omgeving zoals de Zuiderzeestraatweg extra verkeerslachtoffers vallen. Dit treft overigens geen streng beschermde soorten als Boommarter en Das.

Herpetofauna en vissen

Door de aanleg van tuinen en vijvers wordt de situatie voor amfibieën verbeterd. De vissen in de hoofdwatgang worden nauwelijks beïnvloed, vanwege de aanleg van een natuurvriendelijke oever ten hoogste positief. De kavelsloten zullen wel ten dele verdwijnen. Dit heeft alleen gevolgen voor Tiendoornige stekelbaars, maar deze soort krijgt volop nieuwe vestigingsmogelijkheid (o.a. in de retentievijver).

Overige fauna

Er zijn geen beschermde soorten in het geding. De retentievijver en de natuurvriendelijke inrichting van de hoofdwatgang biedt vestigingsmogelijkheden aan waterafhankelijke invertebratae als libellen, waterkevers, weekdieren.

8 Conclusie

gebiedsbescherming

De voortoets in het kader van de Habitatrichtlijn is positief. Het project heeft geen significante gevolgen voor de (vogel)soorten en habitattypen waarvoor de Veluwe als SBZ is aangewezen. De duurzame instandhouding van de relevante broedvogelpopulaties, t.w. Zwarte specht, Wespandief en Boomleeuwerik wordt niet beïnvloed en de instandhoudingsdoelen hiervan worden ondermijnd noch begunstigd.

De extra uitstoot van licht en geluid reikt niet of nauwelijks tot de SBZ Veluwe 1,5 km verderop. De invloedszone (van licht en geluid vanuit een woonwijk) bedraagt ca. 500 m¹⁴. Verder wordt de uitstraling gemitigeerd door het gebruik van relatief lage lichtmasten met naar boven en opzij afschermende kappen en de aanleg van beplanting aan de westzijde van de woningbouwlocatie.

De woningbouw en de nieuwe waterhuishouding hebben geen hydrologische gevolgen en dus ook geen effect op de waterafhankelijke soorten en habitattypen van de SBZ Veluwe.

¹³ Schriftelijke mededeling Benno van den Hoek en Harry van Diepen, Kerkuilenwerkgroep Veluwe.

¹⁴ Arcadis, 2006: Streekplanuitwerking stedelijke functies voortoets Natura 2000 Gelderland; provincie Gelderland, Arnhem

soortbescherming

Het initiatief heeft gevolgen voor (streng) beschermde soorten (categorie 2 en 3). Een aantal bedreigde broedvogelsoorten, die afhankelijk zijn van kleinschalig agrarisch gebied met houtwallen en ruige bermen zoals Kerkuil, Steenuil, Ransuil, Zomertortel en Spotvogel wordt nadelig beïnvloed. Deze verliezen nest- en foerageergelegenheid. Verder wordt ook de verstoringsgevoelige vleermuissoort Ruige dwergvleermuis beperkt in zijn foerageermogelijkheden. Deze nadelige effecten worden gecompenseerd door elders in het buitengebied van Oldebroek perceelrandbeplanting in de vorm van elzenhaag, eikenrij en/of houtwal aan te leggen.

Het territorium van Spotvogel, Zomertortel, Graspieper, Rans- Steen- en Kerkuil in soortgelijk gebied (dorpsrand, hoge zandgronden, vochtig grasland met verspreide beplanting) is respectievelijk 50-100 ha, 10-50 ha, 5-50 ha, 100-500 ha, 50-200 ha, 200-1.000 ha groot. De totale Nederlandse populatie telt respectievelijk 10.000-12.000, 20.000, 70.000-80.000, 5.000-6.000, 5.500-6.500 en 2.000 broedparen¹⁵. Het areaalverlies is vooral voor de soorten met een klein territorium en een kleine populatie het meest ingrijpend. Dit zijn Spotvogel, Zomertortel en Steenuil. De compensatiemaatregelen richten zich daarom vooral op deze soorten. Het ligt in de bedoeling elders in het buitengebied de kwaliteit van de habitat te verbeteren, zodat het aantal broedparen gelijk blijft. Spotvogel, Zomertortel en Steenuil zijn bij uitstek broedvogels van kleinschalig agrarisch landschap met veel hagen, bomenrijen, struweel en bosjes.

Door de compensatie is het netto effect van het woningbouwproject op de betreffende soorten neutraal (negatief noch positief).

compensatie

De compensatie bestaat uit de aanleg van 1 km perceelrandbeplanting in het buitengebied van Oldebroek en wel in de zone tussen Veluwe en open poldergebied, waarin ook het plangebied ligt. Er wordt 50.000 euro gereserveerd en de maatregelen worden als project in het LOP opgenomen. De aan te planten bomen en struiken zijn inheems en op de betreffende standplaats thuishorend. Dit betekent dat veelal dezelfde soorten worden aangeplant als weggehaald. Het plantmateriaal bestaat uit Ruwe berk, Zomereik, Zwarte els, Gewone es, Grauwe wilg, Boswilg, Gewone lijsterbes, Sporkehout, Eenstijlige meidoorn, Esp, Hazelaar. Het plantmateriaal is van autochtone herkomst¹⁶. Verder worden de plaatselijke kerkuil- en steenuilwerkgroepen, contactpersonen Harry van Diepen en Benno van den Hoek, financieel ondersteund om voorlichting te geven en nestkasten te plaatsen. Er wordt ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd en in het projectplan dat deze aanvraag vergezeld worden de compensatiemaatregelen uitgewerkt en geconcretiseerd.

N.b. De hoeveelheid te compenseren beplanting (ca. 0,15 ha) is gebaseerd op het oppervlakte dat verloren gaat (met een toeslag van 30 %). De aard ervan, perceelrandbeplanting, is bepaald door de behoefte van de schadeloos te stellen soorten, t.w. uilen, Ruige dwergvleermuis, Spotvogel en Zomertortel.

mitigatie

Om nadelige effecten te minimaliseren moeten in het plan zelf de volgende maatregelen worden opgenomen:

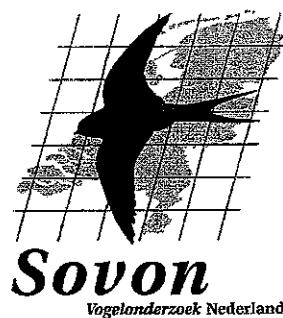
- De kap- en grondwerkzaamheden vinden buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) plaats.
- De westelijke rand van de nieuwbouwwijk wordt op de punten, waar de huizenrij onderbroken is met bomen en struiken ingeplant om uitstraling van licht en geluid naar de omgeving te minimaliseren. De betreffende bosschages (2 stuks) hebben een oppervlakte van ca. 1 are.
- De retentievijver wordt ingericht als wilgengriend of essenhakhout met in het midden een poel.
- De oever van de hoofdwatgang wordt natuurvriendelijk ingericht en beheerd.
- De aan te planten bomen en struiken zijn inheems en op de betreffende standplaats thuishorend. Dit betekent dat veelal dezelfde soorten worden aangeplant als weggehaald. Het plantmateriaal bestaat uit Ruwe berk, Zomereik, Zwarte els, Gewone es, Grauwe wilg, Boswilg, Gewone lijsterbes, Sporkehout, Eenstijlige meidoorn, Esp, Hazelaar.
- Het plantmateriaal is van autochtone herkomst¹⁷.

¹⁵ SOVON, 2002: Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000.

¹⁶ Zie www.bronnen.nl

¹⁷ Zie www.bronnen.nl

Ook de mitigatiemaatregelen worden in het projectplan bij de ontheffingsaanvraag geconcretiseerd, bijvoorbeeld middels een ontwerp of beplantingsplan van de betreffende bosschages.



Bijlage 1: Oldebroek-west

Toelichting vogelgegevens

Productie: SOVON Vogelonderzoek Nederland
Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen

Telefoon: (024) 684 81 11
Fax: (024) 684 81 22
email: advies@sovon.nl
homepage: www.sovon.nl

Aanvrager: Bureau Schenkeveld, Culemborg / B. Schenkeveld

Datum: 11-12-2006

SOVON rapport: 2006. GC2006-0813

Deze publicatie kan geciteerd worden als:

Janssen, E.W.A. 2006. Oldebroek-west. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GC2006-813. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Copyright: Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Het Natuurloket.

- INLEIDING

Bureau Schenkeveld wenst inzicht in de beschikbare flora en faunagegevens van een gebied ten zuidwesten van Oldebroek in verband met een onderzoek naar de effecten van de ontwikkeling van woningbouw. In deze rapportage worden de vogelgegevens gepresenteerd. Hierbij wordt eerst de volledigheid van het beschikbare materiaal geduid. Er wordt onderscheid gemaakt tussen broedvogels en watervogels. Bij de bespreking van de broedvogels worden de soorten besproken met een bijzondere status. Van de watervogels worden de soorten besproken die de 1% norm overschrijden (d.w.z. 1% van de internationale populatiegrootte. Een gebied waar de 1%-norm wordt gehaald wordt hiermee internationaal algemeen beschouwd als een belangrijk gebied voor watervogels). In sommige gevallen wordt gewezen op soorten die een belangrijke regionale betekenis hebben.

Voor degenen die niet bekend zijn met de telprojecten van SOVON, wordt in bijlage 1 een beschrijving gegeven van de projecten.

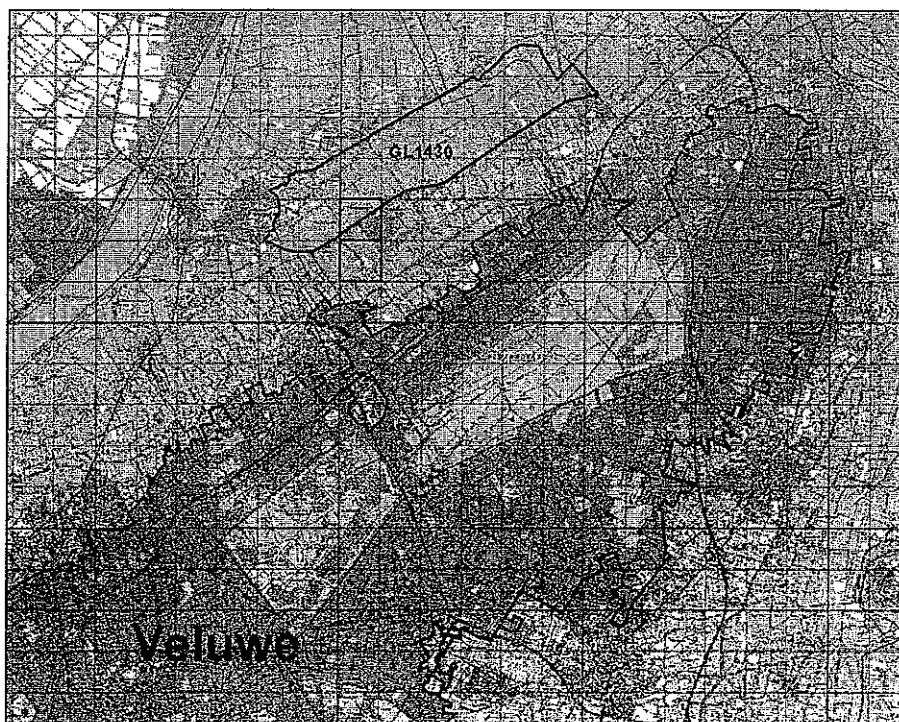
- VOLLEDIGHEID VAN GEGEVENS

Broedvogels

Het onderzoeksgebied omvat 2 kilometerhokken (fig. 1) en is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Geen van deze twee kilometerhokken is daarbij (twee maal een uur) op alle soorten onderzocht. Wel is van het **atlasblok** 185-495 (= linkeronderhoek, het gehele blok strekt zich 5 km-hokken naar boven en rechts uit), waarin het plangebied zich bevindt, een aanvullende lijst van broedvogels (atlasbloktotaallijst) beschikbaar. Van de Rode Lijstsoorten (van Beusekom *et al.* 2005) die op deze lijst staan is een inschatting gemaakt of ze mogelijk in het plangebied broeden. Tenslotte zijn in het kader van het LSB-project van 3 soorten gegevens bekend.

Watervogels

Het onderzoeksgebied heeft een overlap met 2 watervogeltelgebieden: GL1430 en GL3100 (fig 1). De gegevens uit GL1430 zijn afkomstig van Ganzen- en Zwanentellingen (2000/05) en de Midwintertellingen (jan. 2004 en 2005). GL3100 is al lange tijd niet meer geteld.



Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied en de relevante watervogeltelgebieden.

- RESULTATEN

Broedvogels

Vrijwel alle soorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en Faunawet. De soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland zijn gecodeerd met een R. Op basis van de atlasbloktotaallijst is het goed mogelijk dat de Rode Lijstsoorten Grutto, Zomertortel, Kerkuil, Steenuil, Ransuil, Boerenzwaluw, Graspieper, Nachtegaal, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger, Matkop, Huismus en Ringmus in het plangebied voorkomen.

Watervogels

Binnen het telgebied GL1430 werden geen watervogels aangetroffen waarvan de aantallen de 1%-norm overschreden. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat enkel de ganzen en zwanen zijn geteld. Alle watervogels zijn alleen in januari 2004 en 2005 geteld.

- BESTANDEN

In bijgaande tabel zijn alle gegevens opgenomen (**GC2006-0813 Oldebroek-west.xls**).

De *broedvogels* worden gepresenteerd per kilometerhok. Per soort is de status weergegeven, het jaar van onderzoek, de bron en aantal/aanwezigheid. Gegevens van de atlasbloktotaallijst zijn te vinden op tabblad *atlasbloktotaallijst*.

De *watervogels* worden gepresenteerd per telgebied. Van de watervogeltellingen worden de seizoensmaxima, de maandgemiddelden en de midwintertellingresultaten op aparte tabbladen weergegeven. De ligging van de watervogeltelgebieden is te vinden in de beschrijving van de resultaten. De begrenzing ervan is digitaal meegeleverd (diverse **wavo1**-bestanden).

- BIJLAGE 1. INFORMATIE OVER DE PROJECTEN

SOVON Vogelonderzoek Nederland volgt sinds de jaren '70 de verspreiding, het voorkomen en de ontwikkeling van Nederlandse vogels. Broedvogels, maar ook water- en wintervogels. De resultaten vormen een basis voor het natuurbeleid en -beheer in ons land. Vanuit het hoofdkantoor in Beek-Ubbergen wordt de landelijke coördinatie van alle telprojecten verzorgd. De tellingen worden uitgevoerd door duizenden vrijwilligers, veelal verbonden aan een plaatselijke vogelwerkgroep.

Telprojecten

Broedvogels worden in kaart gebracht middels drie projecten. Twee hiervan zijn jaarlijks terugkerende projecten: het BMP, bedoeld voor de algemene broedvogelsoorten en het LSB, dat zich richt op de zeldzame soorten. Daarnaast heeft in 1998-2000 een landdekkend onderzoek plaats gevonden ten behoeve van de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (BVA).

Water- en wintervogels worden geteld middels twee projecten: tellingen van watervogels (maandelijks, zoveel mogelijk jaarrond) en een transecttelling van overwinterende vogels (ook niet-watervogels) in december (PTT). Hieronder worden de afzonderlijke telprojecten toegelicht.

Broedvogels

Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels (BVA)

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject voor broedvogels in geheel Nederland veldwerk uitgevoerd. Een belangrijk onderdeel van het veldwerk voor dit project bestond uit het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. Daarbij werden in elk atlasblok van 25 vierkante kilometer volgens een vast patroon steeds 8 kilometerhokken twee maal in het broedseizoen een uur lang bezocht. De soortenlijsten op kilometerhokniveau zijn gebaseerd op dit onderzoek. Hierbij moet bedacht worden dat niet alle aanwezige soorten daadwerkelijk zijn vastgesteld tijdens het veldwerk. Gemiddeld wordt 70% van de aanwezige soorten aangetroffen; in open akker- en graslandgebieden is dit percentage hoger (80%) en in gemengd bos lager (60%). Halfopen cultuurland en moeras nemen een middenpositie in. Het tweede deel van het atlasproject bestond uit het samenstellen van een volledige soortenlijst van het gehele atlasblok (5 x 5 km-

hokken). Dit onderzoek strekte zich uit over de hele periode van drie jaar. Op deze manier werd ook de rest van het atlasblok onderzocht. Deze atlasbloktotaallijst geeft een goed beeld van alle in het atlasblok voorkomende broedvogels.

Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)

Het LSB richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Bij de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Bij de zeldzame soorten worden in ieder geval de belangrijkste gebieden geteld. De volledigheid per soort wordt in de jaarlijkse rapportage's vermeld (van Dijk *et al.* 2003b). Standaardisatie van de gegevensverzameling wordt bereikt middels richtlijnen zoals beschreven in de handleiding (van Dijk & Hustings 1996). Deze handleiding beschrijft de werkwijze voor het tellen van kolonies en de interpretatie van waarnemingen van zeldzame soorten. De coördinatie van het LSB-project vindt grotendeels plaats door een 20-tal districtscoördinatoren (DC's). Zij hebben ieder een (deel van een) provincie, onder hun hoede en onderhouden contacten met de vogeltellers. De DC's voeren ook een eerste controle uit van de gegevens die op standaard formulieren worden ingestuurd. De verdere verwerking van de aangeleverde telgegevens vindt plaats op het landelijk kantoor van SOVON. De gegevens worden in een database opgeslagen op het niveau van een kilometerhok.

Broedvogel Monitoring Project (BMP)

Het BMP heeft tot doel de aantalsveranderingen van de meer algemene soorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare worden jaarlijks alle soorten of een bepaalde selectie van soorten onderzocht. Deze selectie kan bestaan uit een set van bijzondere soorten, alleen weidevogels of alleen roofvogels. De proefvlakken liggen verspreid over Nederland. Jaarlijks worden ongeveer 1500 proefvlakken geteld, waarvan ongeveer de helft op alle soorten. Ieder proefvlak wordt, afhankelijk van het landschapstype, vijf tot tien keer bezocht waarbij alle op een broedgeval (territorium) duidende waarnemingen op een kaart ingetekend worden. Aan de hand van in de handleiding beschreven criteria wordt aan het eind van het veldseizoen het aantal broedparen vastgesteld (van Dijk 1996). Deze gegevens worden op formulier gezet en naar het SOVON kantoor gestuurd. Daar worden ze gecontroleerd en klaar gemaakt voor opname in de database. De gegevens worden opgeslagen per proefvlak. Over de resultaten van het BMP wordt jaarlijks gerapporteerd (van Dijk *et al.* 2003a).

Water- en wintervogels

Watervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON (zie van Roomen *et al.* 2003). Het ging daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Het welslagen van deze projecten was en is alleen mogelijk dankzij vrijwillige tellers en regionale coördinatoren. Jaarlijks werden de telresultaten toegankelijk gemaakt in projectverslagen. Daarnaast werden in opdracht van Vogelbescherming Nederland enkele overzichten opgesteld van belangrijke vogelgebieden in Nederland.

Bij een evaluatie van de watervogelprojecten, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Bovendien bleek het beleid behoefte te hebben aan meer informatie, bijvoorbeeld uit de nieuw aangewezen Vogelrichtlijn-gebieden ofwel Speciale Beschermingszones. Om de ontwikkelingen in deze gebieden goed in de gaten te houden, zijn tellingen die beperkt blijven tot de maand januari (wat veelal het geval was) niet genoeg. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden daarom uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen (van Roomen *et al.* 2002).

Het huidige watervogelmeetnet kent de volgende doelstellingen:

- Het signaleren van aantalsontwikkelingen op landelijke schaal;
- Het signaleren van aantalsontwikkelingen in Zoete en Zoute Rijkswateren, in Vogelrichtlijn-gebieden en op belangrijke ganzen- en zwanenpleisterplaatsen;
- Het vaststellen van de populatieomvang van in Nederland verblijvende watervogels in januari, en van een aantal ganzensoorten in september, november, januari, maart en mei.

Sommige doelstellingen vloeien mede voort uit internationale afspraken, zoals de betrokkenheid bij de midwintertelling en de internationale ganzen tellingen onder de vlag van *Wetlands International*. In het

Waddengebied maken de tellingen onderdeel uit van een samenwerkingsverband met Denemarken en Duitsland.

Punt-Transect-Tellingen (PTT)

Het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON Vogelonderzoek Nederland en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland (Boele 1998). De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen en binnen één winter, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken, en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels (SOVON & CBS 1986). De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Literatuur

Van Beusekom R., Huigen P., Hustings F., de Pater K. & Thissen J. (red.) 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers B.V., Baarn.

Boele A. 1998. Handleiding Punt Transect Tellingen project - herziene uitgave 1998 t.b.v. nieuwe waarnemers. CBS & SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J. 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP) SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J. & Hustings F. 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J., Hustings F., Zoetebier D. & Plate C. 2003a. Broedvogel Monitoring Project jaarverslag 2000-2001. SOVON-monitoringrapport 2003/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland.

van Dijk A.J., Hustings F., van der Weide M.J.T., Zoetebier D. & Plate C. 2003b. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 2002. SOVON-monitoringrapport 2003/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Roomen M.W.J., van Winden E.A.J., Koffijberg K., Voslamber B., Kleefstra R., Ottens G. & SOVON Ganzen en zwanenwerkgroep 2002. Watervogels in Nederland in 2000/2001. SOVON-monitoringrapport 2002/04, RIZA-rapport BM02.15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Roomen M.W.J., Hustings F. & Koffijberg K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON & CBS. 1986. Handleiding Punt-Transect-Tellingen project voor wintervogels (herziene uitgave zomer 1986). Centraal Bureau voor de Statistiek, Stichting Ornithologisch Veldonderzoek Nederland.

[illegible]

Atlasbloktotaallijst

X-coörd	Y-coörd	Atlasblok	Euring	Soort	RL	inschatting aanwezig	Habitatvoorkeur
185	495	2712	950	Roerdomp	R		nat overlang riet
185	495	2712	1840	Winteralling	R		ondiep open water
185	495	2712	1910	Zomertalling	R		ondiep (open) water, nat grasland
185	495	2712	1940	Slobeend	R		ondiep open water, nat grasland
185	495	2712	5190	Watersnip	R		natte, open pioniervegetaties
185	495	2712	5320	Gruito	R	x	grazige vegetaties, heide, nat
185	495	2712	5460	Tureluur	R		grazige vegetaties, bij voorkeur zilt
185	495	2712	6870	Zomertortel	R	x	hoge struiken
185	495	2712	7240	Koekoek	R		kleine zangvogels
185	495	2712	7350	Kerkuil	R	x	randen, ruigten, overhoeken, grote holten (gebouwen, nestkasten)
185	495	2712	7570	Steenuil	R	x	kleinschalig landschap, holten
185	495	2712	7670	Ransuil	R	x	opgaand bos
185	495	2712	9760	Veldleeuwenik	R		lage vegetaties met open plekken, open gebieden
185	495	2712	9920	Boerenwaluw	R	x	gebouwen in buitengebied, vliegende insecten
185	495	2712	10010	Huiswaluw	R		gebouwen (bij voorkeur witte dakrand), vochtige leem, kiel voor nesten, vliegende insecten
185	495	2712	10110	Graspleper	R	x	lage vegetaties met open plekken, open gebied
185	495	2712	10171	Gele Kwikstaart	R		lage vegetaties met open plekken, vochtig-nat
185	495	2712	11040	Nachtegaal	R	x	struiken, struwelen, basisch, vochtig, nat
185	495	2712	12380	Snor	R		nat overlang riet
185	495	2712	12530	Grote Karekiet	R		nat overlang riet
185	495	2712	12590	Spotvogel	R	x	hoge struweilen
185	495	2712	13350	Grauwe Vliegenvanger	R	x	(oude) loofbomen
185	495	2712	14420	Matkop	R	x	vochtige hoge struwelen, loofhoutstruiklaag
185	495	2712	15080	Wielewaal	R		vochtig hoog loofbos
185	495	2712	15910	Huisbus	R	x	bebouwing
185	495	2712	15980	Ringmus	R	x	kleinschalige bebouwing, cultuurgrond
185	495	2712	16600	Kneu	R		struwelen, kruidenrijke vegetaties
185	490	2722	3100	Boomvalk	R		open gebied, bij voorkeur met water, bomen, bosrand
185	490	2722	6870	Zomertortel	R		hoge struiken
185	490	2722	7240	Koekoek	R		kleine zangvogels
185	490	2722	7350	Kerkuil	R		randen, ruigten, overhoeken, grote holten (gebouwen, nestkasten)
185	490	2722	7570	Steenuil	R		kleinschalig landschap, holten
185	490	2722	8480	Draalhals	R		kale zandige bodem, holten in bomen (berk), mieren
185	490	2722	8560	Groene Specht	R		opgaand bos met open plekken, mieren, dikke loof- en dode naaldbomen
185	490	2722	9760	Veldleeuwenik	R		lage vegetaties met open plekken, open gebieden
185	490	2722	9920	Boerenwaluw	R		gebouwen in buitengebied, vliegende insecten
185	490	2722	10010	Huiswaluw	R		gebouwen (bij voorkeur witte dakrand), vochtige leem, kiel voor nesten, vliegende insecten
185	490	2722	10110	Graspleper	R	x	lage vegetaties met open plekken, open gebied
185	490	2722	11040	Nachtegaal	R		struiken, struwelen, basisch, vochtig, nat
185	490	2722	12590	Spotvogel	R		hoge struwelen
185	490	2722	13350	Grauwe Vliegenvanger	R		(oude) loofbomen
185	490	2722	14420	Matkop	R		vochtige hoge struwelen, loofhoutstruiklaag
185	490	2722	15720	Raat	R		aas
185	490	2722	15910	Huisbus	R		bebouwing
185	490	2722	15980	Ringmus	R		kleinschalige bebouwing, cultuurgrond
185	490	2722	16600	Kneu	R		struwelen, kruidenrijke vegetaties

watervogels seizoensmaxima

Watervegetatiecode			1% norm	0001	0102	0203	0304	0405
Gebcod	Euring	Soort						
GL1430		1210 Grote Zilverreiger	470					0
GL1430		1220 Blauwe Reiger	2700					6
GL1430		1520 Knobbelzwaan	2500	20	6	41	52	15
GL1430		1530 Kleine Zwaan	290	4	7	76	0	0
GL1430		1700 Nijlgans		0	4	0	0	0

watervogels midwintertellingen

Gebcod	Euring	Soort	1% norm	2004	2005
GL1430	1210	Grote Zilverreiger	470	0	1
GL1430	1220	Blauwe Reiger	2700	6	2
GL1430	1520	Knobbelzwaan	2500	14	15
GL1430	1530	Kleine Zwaan	290	0	0
GL1430	1700	Nijlgans		0	0

watervogels maandgemiddelden

Gebcod	Euring	Soort	Jan Gem	Feb Gem	Mrt Gem	Sep Gem	Okt Gem	Nov Gem	Dec Gem
GL1430	1520	Knobbelzwaan	13,4	28,5	6,6	0	1,75	3	5,25
GL1430	1530	Kleine Zwaan	0,8	19,5	0	0	0	1,75	0
GL1430	1700	Nijlgans	0	0	0	0	0	1	0

