

natuuronderzoek

OOSTLAND

BERKEL/PIJNACKER



bureau schenkeveld

BESTEMMINGSPLANNEN OOSTLAND-PIJNACKER OOSTLAND-BERKEL

PIJNACKER-NOOTDORP en LANSINGERLAND

natuuronderzoek

colofon

20 oktober 2011

- | | |
|-------------------|---|
| - tekst | Kees Mostert
Bram Schenkeveld |
| - productie | bureau Schenkeveld
Visstraat 1, 4101 AC Culemborg
Telefoon: 0345- 534245, Fax: 0345-534028
Email: bramschenkeveld@ziggo.nl |
| - opdrachtgever | Gemeente Pijnacker-Nootdorp en Gemeente Lansingerland |
| - contactpersonen | Marc Dorrepaal van de gemeente Pijnacker-Nootdorp
Annemarieke Wamsteeker van de gemeente Pijnacker-Nootdorp
Lydia Voogelaar van de gemeente Lansingerland |

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Methode.....	5
3	Resultaat.....	7
4	Conclusie.....	12
5	Bijlagen.....	13

1 Inleiding

Initiatief

De gemeenten Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland zijn gezamenlijk bezig met een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied ten oosten van de kern van Pijnacker met de Kleihoogt/Molenlaan als centrale as (zie figuur 1). In dit plan moet de ambitie van het Fonds Economische Structuurversterking (FES) om de ruimtelijke kwaliteit en economische structuur van het gebied tussen Pijnacker en Berkel te verbeteren worden waargemaakt. Een en ander moet leiden tot de sanering en intensivering van de glastuinbouw, eventuele aanleg van de Oostelijke randweg en ruimte voor waterberging, groen en recreatie.



figuur 1: plangebied FES-Oostland

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is grotendeels agrarisch, oorspronkelijk vooral met grasland ten behoeve van de melkveehouderij maar vanaf 1960 in snel tempo bebouwd geraakt met kassen ten behoeve van de groenten- en bloementeel.

Het plangebied bestaat uit de Oude Polder van Pijnacker en de Voorafschse Polder van Berkel. De Strikkade vormt de (gemeente)grens en waterscheiding tussen beide polders. Het polderpeil is respectievelijk -2,6 en -3,05/-3,2 (zp/wp) m NAP.

Tot ver in de negentiende eeuw was het gebied een eiland in een verveningsgebied. Rond 1850 zijn er kades opgericht en is het omringende plassengebied drooggemaakt. Die kades vormen nu samen met de Hooge Wetering van Bijdorp en de N470 de grens van het plangebied. Het maaiveld ligt op ca. 2,5 m NAP. Dat is ca. 2 m hoger dan de omringende droogmakerijen.

De bodem bestaat uit klei op veen.

De oosttak van de N470, die het plangebied doorsnijdt en begrensd, is in 2007 opengesteld.

Doelstelling

Deze notitie is het verslag van een inventarisatie van de natuurwaarden van het plangebied en omgeving. Het onderzoek fungeert als toetsteen om te bepalen of er vanuit het oogpunt van natuurbescherming juridische en/of planologische belemmeringen voor de voorgestelde ontwikkelingen zijn. Verder moet het informatie aanleveren voor het opstellen van de toelichting bij het bestemmingsplan.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet regelt sedert 2002 de bescherming van een groot aantal planten- en diersoorten. Bij een ruimtelijke ingreep moet voor handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving bij de gemeente een vergunning worden aangevraagd. Deze vergunning is onderdeel van de omgevingsvergunning. De onderzoeksplicht rust bij de initiatiefnemer. Als uit het onderzoek blijkt dat er schade optreedt moet de gemeente om de vergunning te kunnen verlenen een verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) bij het ministerie E, L & I ophalen. Er worden 3 categorieën van bescherming (en daarmee toetsingskader) onderscheiden: streng beschermd – beschermd - algemeen. Om vergunning 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.

Vogels zijn bij ruimtelijke ingrepen alleen als broedvogel streng beschermd. Verder zijn van een beperkt aantal soorten de nesten jaarrond beschermd (categorie 1-5).

Natuurbeschermingswet

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. 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.

De Europese richtlijnen bepalen dat van elk project of plan dat niet direct verband houdt of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied een 'passende' beoordeling moet worden gemaakt rekening houdend met de instandhoudingsdoelstelling van het hele gebied. Een dergelijke toets wordt ook uitgevoerd voor projecten, die buiten de eigenlijke begrenzing liggen, maar wier effecten zich mogelijk wel doen gelden op de verderop gelegen natuurwaarden ('externe werking').

De Europese richtlijnen en de bescherming van de speciale beschermingszones zijn opgenomen in de nieuwe Natuurbeschermingswet. Deze is sedert oktober 2005 van kracht. Plannen, die van invloed zijn op de natuurlijke gesteldheid van een beschermd natuurmonument zijn vergunningplichtig.

Het Staelduinse Bosch, onderdeel van het Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen, in westelijke richting en Meijndel en Berkheide, eveneens Natura 2000-gebied, in noordwestelijke richting zijn de dichtstbijzijnde beschermde natuurgebieden. Het plangebied wordt hiervan gescheiden door tenminste 10 km breed, druk stedelijk gebied. Verondersteld mag worden dat er geen externe werking uitgaat van dit project, die deze gebieden ook daadwerkelijk bereikt. De nieuwe Natuurbeschermingswet heeft daarom geen (rechts)gevolgen voor dit plan.

EHS

Kort geleden is de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland (EHS) afgerond. Het plangebied heeft geen gronden, die zijn aangewezen als bestaand of gepland natuurgebied binnen de EHS. De dichtstbijzijnde gebieden zijn het Bieslandse bos, de Zuidpolder van Delfgauw en Bergboezem Oude Leede. Het ligt in de bedoeling alle begrensde kavels voor 2018 te verwerven, in te richten en te beheren als beschermd natuurgebied. De verwerving gebeurt op vrijwillige basis. De bescherming is niet juridisch maar planologisch. Alle ingrepen binnen de EHS worden getoetst aan het nee, tenzij-beginsel. Ook projecten, die buiten de EHS liggen, maar deze wel beïnvloeden worden hieraan getoetst. Maar ook voor genoemde EHS-gebieden geldt, dat ze te ver weg liggen om (negatief) beïnvloed te raken door ruimtelijke ingrepen in het projectgebied FES-Oostland.

Conclusie

In het kader van de bestemmingsplannen Oostland-Pijnacker en Oostland-Berkel en de toetsing van de ruimtelijke verandering aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid is alleen de verspreiding van categorie 2 en 3 beschermde planten- en diersoorten van belang.

2 Methode

Bronnen

De verspreidingsgegevens zijn afkomstig uit diverse bronnen. De meeste waarnemingen zijn gedaan door Kees Mostert in de periode 2000-2011 in zijn hoedanigheid als natuuronderzoeker van de provincie Zuid-Holland. Dit betreft het hele gebied en de soortengroepen broedvogels, zoogdieren, amfibieën, dagvlinders, libellen, sprinkhanen en krekels. Verder zijn er in de periode 2008-2009 door Michel Barendse in het nog open deel van de Oude Polder waarnemingen gedaan van wintervogels, zoogdieren, amfibieën en vissen. In juli 2011 zijn door Bram Schenkeveld de vaatplanten geïnventariseerd. Tijdens die ronde zijn ook losse waarnemingen van broedvogels met jaarrond beschermde nesten en amfibieën gedaan. Verder zijn door Kees Mostert in juni en september 2011 2 vleermuisrondes in het gebied gelopen.

Tenslotte is ook gebruik gemaakt van de door bureau Regelink in de periode mei-september 2011 verzamelde verspreidingsgegevens. Deze betreffen vooral vleermuizen, maar ook andere zoogdieren en vogels met jaarrond beschermde nesten. De waarnemingen zijn alleen in de bebouwde omgeving van de gemeente Pijnacker-Nootdorp gedaan

Presentatie

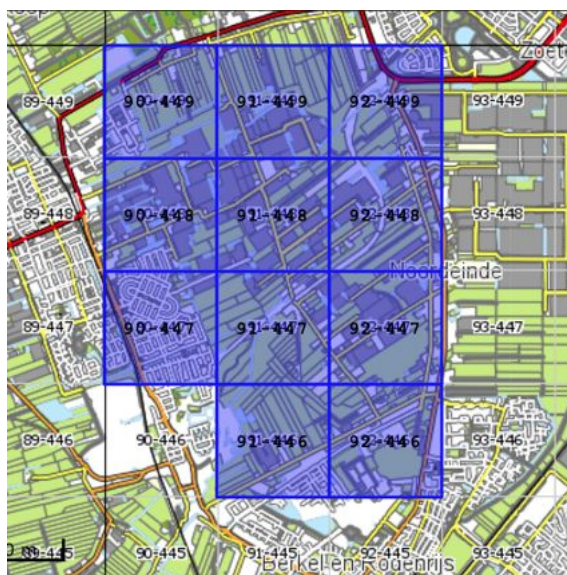
In bijlage 1 worden de floristische gegevens vergeleken met de op internet beschikbare vegetatieopnamen¹. Dit betreft 50 opnamen, die in opdracht van de provincie Zuid-Holland zijn gemaakt in 1985.

In bijlage 2 worden de gegevens van Kees Mostert op verschillende manieren gepresenteerd.

Op blad 1 wordt per kilometerhok de aan- of afwezigheid van een bepaalde diersoort gegeven. Het onderzoeksgebied omvat 11 km-hokken. Dit zijn de km-hokken (Amersfoort-coördinaten) 90-447, 90-448, 90-449, 91-446, 91-447, 91-448, 91-449, 92-446, 92-447, 92-448, 92-449 (zie figuur 2).

Blad 2 toont per soortengroep en per diersoort chronologisch alle waarnemingen afzonderlijk. Deze worden eveneens per kilometerhok gegeven en lopen van 2003 tot 2011.

Blad 3 tenslotte geeft een inschatting van de aanwezigheid van de verschillende soorten broedvogels in het hele onderzoeksgebied.



figuur 2: kilometerhokken onderzoeksgebied

¹ www.natuurloket.nl

De gebieden zijn niet systematisch geïnventariseerd op de betreffende diergroepen. Er zijn echter naar verwachting nagenoeg geen soorten gemist binnen de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, dagvlinders, libellen en sprinkhanen.

De waarnemingen van Michel Barendse uit 2008 en 2009 in het nog open deel van de Oude polder worden gepresenteerd in bijlage 3.

Voor vleermuizen is dus in 2011 aanvullend veldonderzoek verricht, omdat er in het onderzoeksgebied onvoldoende recente gegevens beschikbaar waren (zie bijlage 4).

Delen van het onderzoeksgebied zijn in 2011 ook door bureau Regelink onderzocht op aanwezigheid van vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten. De resultaten hiervan worden gepresenteerd in bijlage 5. De meeste waarnemingen van dit bestand zijn overigens net buiten het plangebied gedaan.

Het onderzoeksgebied in ruime zin omvat dus 11 kilometerhokken met een gezamenlijke oppervlakte van 1.100 ha. Het eigenlijke plangebied is nauwer begrensd en heeft een oppervlakte van ca. 500 ha (zie figuur 1).

3 Resultaat

Flora

Vaatplanten

Spontaan gevestigde plantensoorten zijn anno 2011 vrijwel beperkt tot de bermen en sloten van het gebied. De meeste graslanden worden intensief beheerd. Het aspect wordt bepaald door de ingezaaide grassoorten als Italiaans en Engels raaigras. In dit grasland maar ook in overhoeken en op onverharde erven is verder alleen plaats voor tredplanten, pioniersoorten, ruderaal soorten en soorten van nitrofiële zomen.

Bijlage 1 geeft een alfabetische opsomming van alle in het onderzoeksgebied in 1985 en 2011 aangetroffen plantensoorten met of ze een beschermde status hebben (1-3), of ze op de nationale lijst van bedreigde soorten staan (EB, BE, KW, GE), hun natuurwaarde (Natwrd, 1-100), hun voorkomen in Nederland (UFK_90 = uurhokfrequentieklasse in 1990, 1-9), hun preferente ecotoop (ectp1, ectp2 en ectp3) en hun aanwezigheid in 1985 en/of 2011.

In totaal zijn 166 soorten waargenomen. Hiervan zijn er 84 in zowel 1985 als 2011, 40 exclusief in 1985 en 43 exclusief in 2011 aangetroffen. De exclusieve soorten van 1985 zijn vooral water- en moerasplanten (V en W), de exclusieve soorten van 2011 vooral pionier- en ruigtesoorten (P en R).

In het plangebied komen alleen algemeen beschermde (categorie 1) plantensoorten voor. Dit zijn Zwanenbloem (in 1985 en 2011) en Grote kaardenbol (alleen in 2011).

Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor categorie 1 soorten sedert 2005 vrijstelling. Voor de overtreding van artikelen 8 t/m 13 hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

De rode-lijstsoorten van het plangebied zijn Kamgras (alleen in 1985) en Veldgerst (in 1985 en 2011). Veldgerst groeit aan de voet van de Strikkade.

N.b. Rode-lijstsoorten hebben een bedreigd voorkomen. Ze gaan in Nederland in aantal achteruit. Ze hebben echter meestal geen beschermde status.

Soorten met een natuurwaarde ≥ 10 zijn vooral water- en moerasplanten en vrijwel uitsluitend in 1985 aangetroffen. Dit betreft Moerasstruisgras, Smalle waterweegbree (ook in 2011), Kamgras, Brede waterpest, Veldgerst (ook in 2011), Moeraswederik, Watergentiaan (ook in 2011), Klein fonteinkruid, Kleine egelskop, Moerasstruisgras, Beekpunge en Wortelloos kroos.

Op grond van bovenstaande gegevens mag geconcludeerd worden dat de floristische kwaliteit van het plangebied tussen 1985 en 2011 achteruit is gegaan. Dit komt vooral door het verdwijnen van kritische slootplanten. Dit verdwijnen is eerder het gevolg van de verdere intensivering van het graslandbeheer (inclusief het mechanisch schonen en het aanbrengen van beschoeiing) dan van de verslechtering van de waterkwaliteit.



sloot langs Middelweg met Holpij en Slanke waterkers



beschoeide sloot langs Molenlaan met Klein kroos en 'flap'



ruige berm langs Middelweg met Smeewortel en Wilde cichorei schrale berm langs Pastoor Verburghweg met Witte en Rode klaver

Overige flora

Er zijn geen recente verspreidingsgegevens van de soortengroepen mossen, levermosses, korstmossen, wieren, paddenstoelen verzameld.

In de vegetatieopnamen uit 1985 staan soms ook (krans)wieren en (lever)mossen vermeld. Dit zijn geen zeldzame of bedreigde soorten.

De hierboven genoemde soortengroepen bevatten geen beschermde soorten.

Avifauna

Broedvogels

Blad 2 van bijlage 2 toont de (vermoedelijke) broedvogelsamenstelling van het onderzoeksgebied. Van de 17 bedreigde broedvogelsoorten, die 20 jaar geleden nog in het gebied voorkwamen zijn er 7 met zekerheid verdwenen. Dit zijn Boomvalk, Patrijs, Veldleeuwerik, Graspieper, Spotvogel, Grauwe vliegenvanger en Kneu. Dit verdwijnen volgt een landelijke trend en heeft minder van doen met de veranderingen in het plangebied zelf. Dit neemt niet weg dat het gebied voor boerenlandvogels steeds slechter is geworden. Grutto, Tureluur, Steenuil, Boerenzwaluw en Ringmus broeden nog maar op een enkele plek.

Het nog open gebied tussen Hooge wetering en Strikkade is het laatste weidevogelbolwerk in het plangebied. Hier broeden nog Grutto, Tureluur en foerageren in het broedseizoen Visdiefje en Torenvalk. In 2010 is hier ook enkele malen een roepende Kwartelkoning gehoord².

Gierzwaluw heeft nesten in een woning aan de Hoogseweg (nr onbekend)³.

Huiszwaluw heeft nesten onder de kap van een (nieuwe) woning aan de Kleihoogt (nr. 11c?), net buiten het plangebied.

Er bevindt zich een kleine kolonie Huismus net buiten het plangebied (Noordersingel).

Ook net buiten het plangebied in een bosje aan de Strikkade (x-y=91,4-447,5) heeft jarenlang een paar van Buizerd gebroed⁴. Deze nestelplek is door de aanleg van een fietspad verstoord.

Van de volgende broedvogelsoorten van het plangebied zijn de nesten jaarrond beschermd:

- categorie 1: Steenuil
- categorie 2: Gierzwaluw, Huismus
- categorie 3: geen
- categorie 4: Buizerd
- categorie 5: Boerenzwaluw, Ekster, Grote bonte specht, Huiszwaluw, Koolmees, Pimpelmees, Spreeuw, Torenvalk en Zwarte kraai

Categorie 5 soorten worden voldoende flexibel geacht om na vernietiging van de nesten in het nieuwe broedseizoen een andere broedplek te vinden. Hun aanwezigheid moet wel worden geïnventariseerd.

² Schriftelijke mededeling Michel Barendse, 2011.

³ Schriftelijke mededeling Kees Mostert, 2011.

⁴ Schriftelijke mededeling Michel Barendse, 2011.

Van de overblijvende 4 soorten, t.w. Steenuil, Gierzwaluw, Huismus en Buizerd is alleen van Gierzwaluw een nestplek aan de Hoogseweg bekend. Van de andere soorten zijn in het plangebied zelf geen nesten bekend, wel van net daarbuiten.

Wintervogels

De waarnemingen van wintergasten en doortrekkers zijn incidenteel (zie o.a. bijlage 3).

In de restanten open grasland worden nog steeds aanzienlijke aantallen Wulp, Kievit, Goudplevier, Watersnip, Veldleeuwerik, Spreeuw, Meerkoet, Grauwe gans, Smient, Wilde eend, Stormmeeuw, Kokmeeuw geteld.

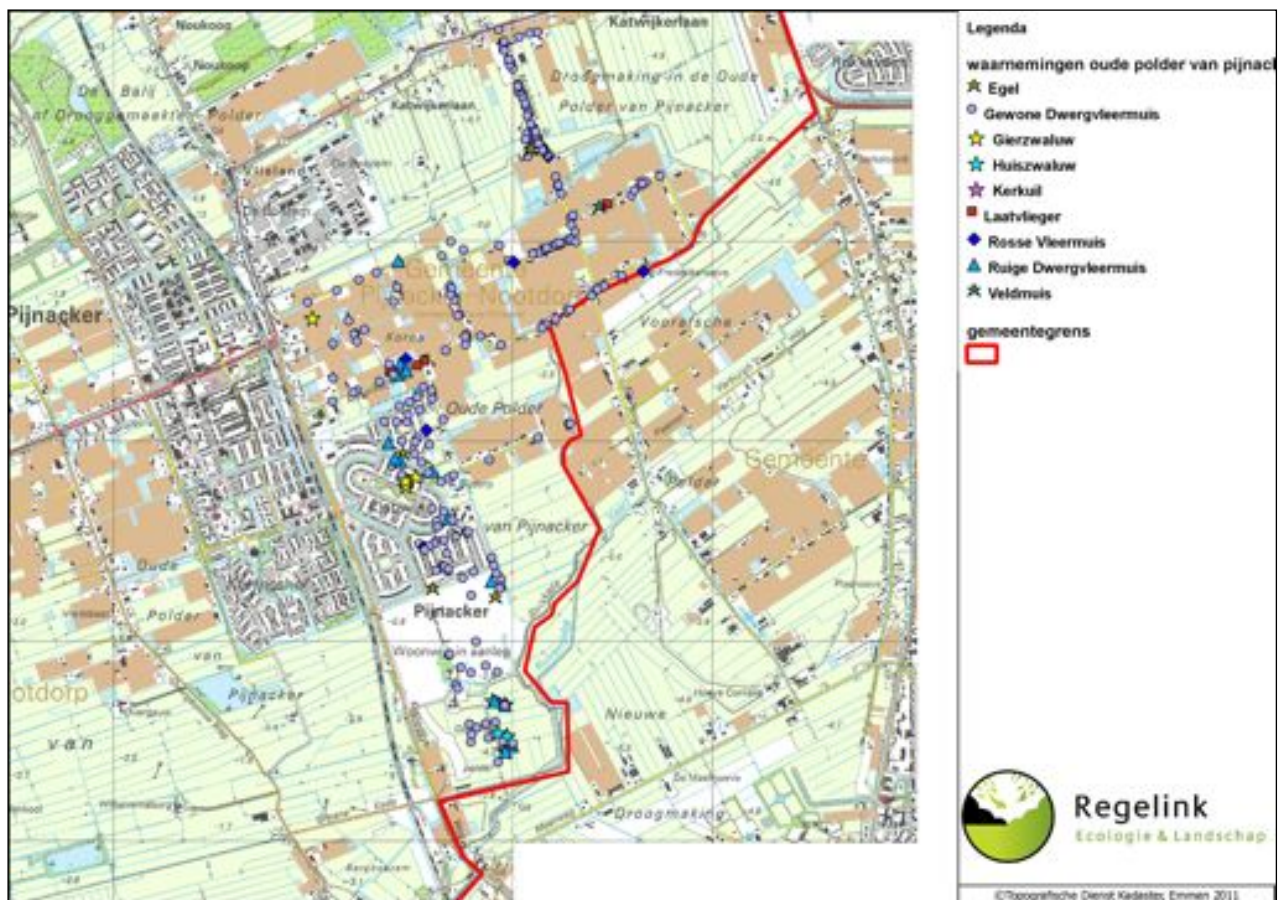
Zoogdieren

Vleermuizen

De afgelopen 10 jaar zijn er in het onderzoeksgebied waarnemingen met de bat-detector gedaan van Gewone en Ruige dwergvleermuis en Laatzvlieger (zie bijlage 2). In totaal betreft dit slechts 10 waarnemingen. Om deze aan te vullen zijn er in juli en augustus 2011 3 vleermuisrondes gelopen (zie bijlage 4).

Er zijn tijdens het veldonderzoek 2 soorten vleermuizen aangetroffen, namelijk Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Het onderzoeksgebied is over het algemeen genomen een tamelijk marginaal gebied voor vleermuizen. Verblijfplaatsen/kolonies lijken niet aanwezig en de dichtheid aan foeragerende dieren is laag.

Deze conclusie wordt ondersteund door de resultaten van het onderzoek van bureau Regelink. Ze hebben in het plangebied in 2011 ook nog Rosse vleermuis en Laatzvlieger overvliend en foeragerend waargenomen (zie bijlage 5). Figuur 3 toont de verspreiding van hun gegevens. Hierin zijn die van (overvliegende, foeragerende en roepende) Gewone dwergvleermuis verreweg het talrijkst. De verspreiding is sterk gebonden aan de (beplante) wegen.



figuur 3: waarnemingen bureau Regelink 2011

Overige zoogdieren

De meeste waarnemingen zijn verzameld in het kader van een regionaal onderzoek naar de verspreiding van zoogdieren. De meeste waarnemingen zijn gebaseerd op zichtwaarnemingen en sporen in het veld. Het voorkomen van de volgende soorten is bevestigd: Egel, Mol, Haas, Konijn, Wezel en (net buiten het gebied) Bunzing. Van het Konijn is niet helemaal duidelijk of de waarneming(en) betrekking hebben op losgelaten dieren of dieren die vanuit de nabij gelegen reactiegebieden het gebied zijn ingelopen. De Vos komt mogelijk wel voor maar hier zijn geen waarnemingen of sporen in het gebied bekend.

Wat kleine zoogdieren betreft zijn er meldingen bekend van Gewone bosspitsmuis, Huisspitsmuis, Veldmuis, Bosmuis, Huismuis, Dwergmuis en Bruine rat. Er heeft in het onderzoeksgebied geen onderzoek met inloopvallen plaatsgevonden (voor kleine zoogdieren) en er heeft ook geen braakbalanalyse plaatsgevonden binnen het gebied. Toch zijn er waarschijnlijk niet veel soorten gemist. Het is aannemelijk dat Woelrat en Muskusrat ook in het gebied voorkomen, maar daar zijn dus geen waarnemingen van bekend. In het bosgebied ten noorden van de FES zou tegenwoordig de Rosse woelmuis kunnen voorkomen.

Herpetofauna

Amfibieën

In het onderzoeksgebied zijn vijf soorten amfibieën aangetroffen. Het gaat om Kleine watersalamander, Bruine kikker, Gewone pad, Middelste groene kikker en Grote groene kikker. Het zijn algemeen voorkomende en algemeen beschermde (categorie 1) soorten. De verspreiding van deze soorten over het plangebied heeft geen duidelijk patroon. In principe komen ze overal voor.

De meeste waarnemingen van Middelste en Grote groene kikker werden verzameld tijdens nachtelijke excursies voor vleermuizen in 2003 en 2004. De meldingen van Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander zijn voornamelijk gebaseerd op vondsten (vaak verkeerslachtoffers).

Reptielen

Reptielen komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Vissen

In het onderzoeksgebied zijn waarnemingen gedaan van Ruisvoorn, Kleine modderkruiper, Driedoornige en Tiendoornige stekelbaars, Zeelt en Baars (zie bijlage 3). Verondersteld wordt dat deze soorten verspreid over het hele plangebied voorkomen.

Kleine modderkruiper is beschermd (categorie 2).

In de bredere omgeving, uurhok 90-445 komen tegenwoordig (na 1997) geen andere beschermde vissoorten voor⁵.

Ongewervelde dieren

Dagvlinders

Het gebied is voornamelijk onderzocht op dagvlinders in de jaren 2003, 2004 en 2008. Het onderzoeksgebied is (vaak intensief landbouwgebied op voornamelijk klei, kassen en bebouwing) is uitgesproken arm aan soorten. Dit wordt mede veroorzaakt doordat zelfs wegbermen over het algemeen tamelijk smal zijn en weinig ruimte laten voor ruigtekruiden. Er zijn waarnemingen van dertien soorten, namelijk Klein koolwitje, Groot koolwitje, Klein geaderd witje, Atalanta, Kleine vos, Dagpauwoog, Distelvlinder, Icarusblauwtje, Boomblauwtje, Argusvlinder en Citroenvlinder. Pas de laatste jaren zijn Bont zandoogje en Gehakelde aurelia gemeld; deze soorten zijn bezig met een sterke opmars in West-Nederland.

Libellen

Ook bij deze insectengroep hebben de meeste waarneming betrekking op 2003, 2004 en 2008. Het gebied heeft zeer voedselrijk water en is lichtbrak en daarom tamelijk arm aan soorten. In totaal werden twaalf soorten libellen aangetroffen. Dit zijn Lantaarntje, Kleine en Grote roodoogjuffer, Houtpantserjuffer, Grote keizerlibel, Paardenbijter, Blauwe glazenmaker, Vroege glazenmaker, Gewone oeverlibel en drie soorten heidelibellen. De waarnemingen van heidelibellen hebben veelal betrekking op verdrifting. De overige soorten planten zich waarschijnlijk voort in het agrarische gebied.

⁵ www.ravon.nl

In de kleine poldersloten zijn vooral Lantaarntje en af en toe Gewone oeverlibel en Kleine roodoogjuffer te vinden. Boven de bredere watergangen komen vooral Grote roodoogjuffer, Paardenbijter, Gewone oeverlibel en af en toe Grote keizerlibel voor. Houtpantserjuffer en Paardenbijter komen hier en daar voor in de bebouwde kom. De meest geschikte sloten hebben een hoge bedekking aan grote egelskop en andere helofyten, maar deze komen nauwelijks voor in het onderzoeksgebied.

De laatste jaren zijn ook enkele waarnemingen gedaan van de Vroege glazenmaker. Deze soort heeft zich sterk uitgebreid in de betere stukken van de omliggende recreatiegebieden. Het is echter niet te verwachten dat deze soort zich voortplant in het onderzoeksgebied.

In de Akerdijkse Plassen zijn zeventien soorten dagvlinders aanwezig. Soorten als Zwartsprietdikkopje, Groot dikkopje, Kleine vuurvinder, Hooibeestje en Bruin zandoogje komen in deze omgeving slechts zeer plaatselijk voor.

Sprinkhanen en krekels

Er zijn zeven soorten aangetroffen, namelijk Bruine sprinkhaan, Kustsprinkhaan, Grote groene sprinkhaan, Struiksprinkhaan, Zuidelijke boomsprinkhaan, Huiskrekel en Veenmol.

Het gebied is voornamelijk onderzocht op dagvlinders in de jaren 2003, 2004 en 2008.

Het gebied is in 2003 en 2004 overdag bezocht en net als voor dagvlinders is het onderzoeksgebied is (vaak intensief landbouwgebied op voornamelijk klei, kassen en bebouwing) uitgesproken arm aan soorten. Er werden overdag alleen Bruine sprinkhaan en Kustsprinkhaan aangetroffen.

Door middel van gebruik van detectors werden enkele groepjes Struiksprinkhaan gehoord (voornamelijk in heggen bij bebouwing). De Grote groene sabelsprinkhaan is in deze omgeving sterk aan het toenemen (vooral door ruigte en struweel in omliggende recreatiegebieden).

De huiskrekels zijn vooral in de kassen gehoord en eenmaal is bij toeval de Zuidelijke boomsprinkhaan gevonden (deze neemt ook toe in deze omgeving).

De meest bijzondere melding in het FES gebied is die van de veenmol. Hiertoe werden speciaal enkele zoektochten georganiseerd op warme avonden in april en mei waarbij hier en daar "snorrende" dieren zijn gehoord in de slootranden.

De precieze verspreiding van Veenmol en Zuidelijke boomsprinkhaan staat vermeld in bijlage 4.

In 2007 is door Michel Barendse in het nog open gebied ten oosten van Pijnacker in een resthoek met moerasruigte langs de N470 ($x-y=91,0-447,24$) (een gevleugelde vorm van) Gewoon spitskopje gezien.



Gewoon spitskopje in moerasruigte aan N470



Torenvalk mannetje op kas aan Pastoor Verburghweg

Overige (beschermde) ongewervelde dieren

Voor zover bekend komen er in het plangebied geen beschermde mieren, slakken, kevers, rivierkreeften of tweekleppige voor.

4 Conclusie

natuurwaarde

De natuurwaarden van het onderzoeksgebied zijn gering. De beperkte waarden concentreren zich in het nog open gebied in de gemeente Pijnacker-Nootdorp direct ten oosten van de bebouwing van Pijnacker tussen Hooge wetering en Strikkade. Dit betreft vooral slootplanten (met o.a. Holpijp en Smalle waterweegbree), weidevogels (Grutto, Tureluur en Kwartelkoning ?), vissen (Kleine modderkruiper), sprinkhanen (Zuidelijke boomsprinkhaan, Gewoon spitskopje).

Buiten de broedvogels komen er weinig strenger beschermde (categorie 2 en 3) soorten voor. Dit zijn buiten de 4 vleermuissoorten alleen Kleine modderkruiper. De verspreiding hiervan is niet onderzocht. Aangenomen wordt dat Kleine modderkruiper in elke sloot in het plangebied kan voorkomen.

natuurtoets

Het bestemmingsplan maakt een aantal nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Qua ruimtelijke ingrepen laat het o.a. de sloop van woningen, bedrijfsgebouwen en kassen, het opruimen van beplanting, grondverzet t.b.v. de eventuele nieuwe weg en waterberging, de eventuele Oostelijke randweg zelf en de bouw van enkele kassen, bedrijfsgebouwen en (bedrijfs)woningen toe. Over deze ingrepen kan het volgende gezegd worden:

- Eventueel te slopen woningen, bedrijfsgebouwen en kassen zijn geen verblijfplaats van strenger (categorie 2 en 3) beschermde soorten.
- In de te slopen kassen kunnen wel nesten van broedvogels (met name Witte kwikstaart) aanwezig zijn. Daarom moet de sloop buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) plaatsvinden, of moeten maatregelen worden getroffen om het broeden te voorkomen, of moet het gebied vlak voor de sloop onderzocht worden om vast te stellen dat géén broedvogels aanwezig zijn.
- De te slopen woningen en bedrijfsgebouwen kunnen broedvogels als Spreeuw of Huiszwaluw herbergen en moeten daarom buiten het broedseizoen gesloopt worden of moeten maatregelen worden getroffen om het broeden te voorkomen, of moet het gebied vlak voor de sloop onderzocht worden om vast te stellen dat géén broedvogels aanwezig zijn.
- Deze moeten ook onderzocht worden op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van Steenuil, Gierzwaluw en Huismus. De kans daarop is overigens klein. In het voor deze notitie verrichte veldonderzoek is in het plangebied alleen een nest van Gierzwaluw aangetroffen (aan de Hoogseweg).
- Het verwijderen van beplanting moet ook buiten het broedseizoen gebeuren.
- Het dempen van sloten mag alleen in de periode 1 september tot 1 november gebeuren.
- Voorafgaand aan het grondwerk worden de vissen en amfibieën weggevangen en in de omgeving uitgezet.
- Het herprofilen van sloten moet zorgvuldig gebeuren. Daarbij mogen de verschillende populaties vissen en amfibieën niet wezenlijk beïnvloed worden. Een van de mogelijkheden is de oude slootkant in eerste instantie te bewaren.
- De uitvoerder van de grondwerkzaamheden moet volgens de door het ministerie E, L & I goedgekeurde gedragscode werken.
- De functieveranderingen hebben geen invloed op de in de omgeving liggende EHS-natuurgebieden. De externe werking van de sloop van de kassen, de nieuwbouw van enkele woningen en het woongebruik is te gering om de wezenlijke waarden en kenmerken van deze verderop gelegen (> 2 km) gebieden te beïnvloeden.

5 Bijlagen

- Bijlage 1: Vaatplantensoorten van het plangebied in 1985 en 2011
- Bijlage 2: Diersoorten van het onderzoeksgebied 2003-2011
- Bijlage 3: Waarnemingen Michel Barendse in de Oude polder van Pijnacker, 2008 en 2009
- Bijlage 4: Vleermuisonderzoek Kees Mostert 2011
- Bijlage 5: Verspreidingsgegevens bureau Regelink, 2011

bijlage 1: vaatplantensoorten van het FES-gebied in 1985 en 2011

soortnr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	F&f-wet	Rd	Ist	Natwrd	UFK90	Ectp1	Ectp2	Ectp3	1985	2011
000004	<i>Achillea millefolium</i>	Gewoon duizendblad				1	9	G47	G67		x	x
000011	<i>Aegopodium podagraria</i>	Zevenblad				-1	9	R48	H48		x	x
001544	<i>Agrostis canina</i>	Moerasstruisgras				12	7	G21	G22	H22	x	
000019	<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras				1	9	G42	G47	G62	x	x
000018	<i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras				1	8	G27	G28	bG20	x	x
000026	<i>Alisma gramineum</i>	Smalle waterweegbree				10	5	W17	W18		x	x
000027	<i>Alisma lanceolatum</i>	Slanke waterweegbree				9	6	V17	V18		x	x
000028	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Grote waterweegbree				3	9	V17	V18		x	x
000040	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Geknikte vossenstaart				2	9	P28	G28	bG20	x	
000042	<i>Alopecurus pratensis</i>	Grote vossenstaart				1	9	G48			x	x
000060	<i>Angelica sylvestris</i>	Gewone engelwortel				3	9	R27	R47	H27		x
000070	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid				0	9	G47	G48	R48	x	x
000078	<i>Apium nodiflorum</i>	Groot moerasscherm				9	5	G27	G28	H27	x	
000083	<i>Arctium lappa</i>	Grote klit				2	6	R48				x
000096	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver				1	9	G47	G48			x
000101	<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet				1	9	P48	P68	R48		x
000128	<i>Azolla filiculoides</i>	Grote kroosvaren				3	6	W18p			x	x
000135	<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje				1	9	G47	G48		x	x
001215	<i>Berula erecta</i>	Kleine watereppe				8	8	G27	G28	V17	x	x
000141	<i>Bidens cernua</i>	Knikkend tandzaad				3	8	P28			x	
000144	<i>Bidens tripartita</i>	Veerdelig tandzaad				2	8	P28			x	x
001156	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Heen				3	8	R28	bR20	zR20	x	x
001802	<i>Brassica napus</i>	Koolzaad				0		P48				x
000152	<i>Brassica nigra</i>	Zwarte mosterd				1	7	P48	R48			x
000161	<i>Bromus hordeaceus hordeaceus</i>	Zachte dravik				0		G47	G48	G67	x	x
000171	<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanenbloem	1			6	8	V17	V18	W17	x	x
000174	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Duinriet				1	8	G62	G63	R44		x
000182	<i>Callitriche obtusangula</i>	Stomphoekig sterrenkroos				4	5	W17	W18		x	
000184	<i>Callitriche platycarpa</i>	Gewoon sterrenkroos				6	8	W18			x	x
000200	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewoon herderstasje				0	9	P48t	P68		x	x
000202	<i>Cardamine flexuosa</i>	Bosveldkers				5	7	H27	H28			x
000208	<i>Carduus crispus</i>	Kruldistel				2	8	R48	R68			x
000211	<i>Carex acuta</i>	Scherpe zegge				2	8	R27	H27	V17	x	
000235	<i>Carex hirta</i>	Ruige zegge				0	9	G28	G47	G48	x	
000274	<i>Catabrosa aquatica</i>	Watergras				4	6	G28	V18p		x	x
000296	<i>Cerastium fontanum vulgare</i>	Gewone hoornbloem				1	9	G47	G48	bG40	x	x
000299	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Grof hoornblad				2	8	W18p			x	x
000306	<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet				0	9	P48	P68			x
000315	<i>Chenopodium polyspermum</i>	Korrelganzenvoet				0	8	P28	P48	bP40	x	
000316	<i>Chenopodium rubrum</i>	Rode ganzenvoet				2	8	P28	P48	bP40	x	
000325	<i>Cichorium intybus</i>	Wilde cichorei				5	6	G47k	G48			x
000331	<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel				0	9	P48	R48	bR40	x	x
000336	<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel				1	9	R48				x
000475	<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal				0	9	P67	P68			x
000372	<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad				1	9	G47	G48	G67	x	x
000386	<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras		GE		10	8	G47			x	
000390	<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar				0	9	G48	H48		x	x
000394	<i>Daucus carota</i>	Peen				3	8	G43	G47k	G63		x
000397	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Ruwe smele				6	8	G27	G47	H27	x	
000412	<i>Dipsacus fullonum</i>	Grote kaardebol	1			5	6	P47				x
000428	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hanenpoot				0	8	P48	P68			x
000437	<i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies				3	8	G27	G28	bG20	x	x
000441	<i>Elodea canadensis</i>	Brede waterpest		GE		12	7	W17			x	
000442	<i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest				0	8	W17	W18		x	x
000446	<i>Elytrigia repens</i>	Kweek				0	9	P48	P68	G48	x	x
000451	<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje				-2	9	R28	bR40		x	x
000462	<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes				0	9	P47	P48	P67	x	x

000463	Equisetum fluviatile	Holpijp	8	8	G27	V17		x	x
000465	Equisetum x litorale	Bastaardpaardenstaart	4	5	P47	R47		x	
002388	Euphorbia esula	Heksenmelk	2	7	G47k	G67			x
000495	Euphorbia helioscopia	Kroontjeskruid	1	8	P48				x
000519	Festuca pratensis	Beemdlangbloem	3	8	G27	G28	G47	x	
000520	Festuca rubra	Rood zwenkgras	1	9	P63	bP60s	bG20	x	x
000550	Galium mollugo	Glad walstro	1	8	G43	G47	G63		x
002376	Galium palustre	Moeraswalstro	3	9	G22	G27	G28	x	
000570	Geranium dissectum	Slipbladige ooievaarsbek	2	8	P48			x	x
000571	Geranium molle	Zachte ooievaarsbek	1	9	G47	G48	G67	x	x
000574	Geranium pusillum	Kleine ooievaarsbek	0	8	G47	G67		x	x
000582	Glechoma hederacea	Hondsdraf	1	9	G47	G48	G67	x	x
000584	Glyceria fluitans	Mannagras	2	9	G28	R28	V18p	x	x
000585	Glyceria maxima	Liesgras	0	9	R28	V18p		x	x
000607	Heracleum sphondylium	Gewone berenklaauw	1	9	G48	R48	H48		x
000631	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	1	9	G27	G28	G47	x	x
000632	Holcus mollis	Gladde witbol	2	8	G47	G61	G67	x	x
000636	Hordeum murinum	Kruipertje	1	8	P47	P48	P67	x	x
000637	Hordeum secalinum	Veldgerst	GE 12	7	G48	bG40		x	x
000640	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	8	8	W17			x	x
000641	Hydrocotyle vulgaris	Gewone waternavel	8	8	G22	G23	G27	x	
000673	Juncus articulatus	Zomprus	2	9	P27	G27	G28	x	x
000675	Juncus bufonius	Greppelrus	0	9	P27	P28	P47	x	
000680	Juncus effusus	Pitrus	2	9	G27	R27		x	x
000684	Juncus inflexus	Zeegroene rus	6	7	G27	G28	R27		x
000699	Lactuca serriola	Kompassla	1	7	P47	P48			x
000700	Lamium album	Witte dovenetel	2	9	G48	R48	H48		x
000708	Lapsana communis	Akkerkool	1	9	P48	H48		x	x
000722	Lemna gibba	Bultkroos	0	8	W18p			x	x
000723	Lemna minor	Klein kroos	0	9	W17	W18p		x	x
000319	Leucanthemum vulgare	Gewone margriet	5	8	G47	G67			x
000755	Lolium multiflorum	Italiaans raaigras	-2	8	P48	G48		x	x
000756	Lolium perenne	Engels raaigras	0	9	G48	bG40	G68	x	x
000780	Lycopus europaeus	Wolfspoot	2	9	G27	R27	H27	x	x
000783	Lysimachia thyrsiflora	Moeraswederik	15	7	G27	R27		x	
000789	Malva moschata	Muskuskaasjeskruid	4	6	G48	R48			x
000790	Malva neglecta	Klein kaasjeskruid	4	8	P48	R48			x
000796	Matricaria discoidea	Schijfkamille	-1	9	P48t	P68		x	
000794	Matricaria recutita	Echte kamille	0	9	P48	P68		x	
000799	Medicago lupulina	Hopklaver	1	9	G47	G67			x
000809	Melilotus albus	Witte honingklaver	2	8	P47	P67	R47		x
000813	Mentha aquatica	Watermunt	3	9	G23	G27	bG20	x	
000844	Myosotis scorpioides	Moerasvergeet-mij-nietje	3	8	G28	R28		x	x
000851	Myriophyllum spicatum	Aarvederkruid	3	7	W17	W18		x	
000865	Nuphar lutea	Gele plomp	4	8	W17	W18		x	
000866	Nymphaea alba	Witte waterlelie	6	8	W12	W17	W18		x
000867	Nymphoides peltata	Watergentiaan	14	7	W17	W18		x	x
000868	Oenanthe aquatica	Watertorkruid	4	8	W17	V17		x	x
000869	Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid	8	8	G28			x	
000872	Oenothera biennis	Middelste teunisbloem	2	6	P63r	P67			x
000915	Papaver dubium	Bleke klaproos	1	8	P47	P67			x
000967	Persicaria amphibia	Veenwortel	-1	9	G27	G28	G47	x	x
000972	Persicaria hydropiper	Waterpeper	0	8	P28			x	
000973	Persicaria lapathifolia	Beklierde duizendknoop	1	9	P48			x	
000926	Petasites hybridus	Groot hoeftblad	2	7	R48				x
000930	Phalaris arundinacea	Rietgras	0	9	G28	R28	H28	x	x
000932	Phleum pratense pratense	Timoteegras	0	8	G48			x	x
000933	Phragmites australis	Riet	2	9	R27	R28	bR20	x	x
000946	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	1	9	P47	P67	G47	x	x
000947	Plantago major major	Grote weegbree	0	9	P48t			x	x

000952	Poa annua	Straatgras	0	9	P48t	P68		x	x
000958	Poa pratensis	Veldbeemdgras	1	9	G47	G48	G62	x	x
000959	Poa trivialis	Ruw beemdgras	0	9	G28	bG20	G48	x	x
000968	Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras	0	9	P48t			x	x
000987	Potamogeton berchtoldii	Klein fonteinkruid	10	3	W18			x	
000994	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid	9	7	W17	W18		x	
000995	Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid	3	8	W17	W18		x	
000998	Potamogeton pectinatus	Schedefonteinkruid	2	8	W18p	bW10		x	x
001002	Potamogeton pusillus	Tenger fonteinkruid	3	6	W18			x	x
001006	Potentilla anserina	Zilverschoon	1	9	bP20	P48t	G27	x	x
1029	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	6	7	G27	bG20	R27		x
001040	Ranunculus acris	Scherpe boterbloem	1	9	G47	G48		x	x
001046	Ranunculus circinatus	Stijve watterranonkel	3	7	W17	W18		x	
001048	Ranunculus flammula	Egelboterbloem	4	8	G22	G23	G27	x	
001056	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	1	9	G27	G28	G47	x	x
001058	Ranunculus sceleratus	Blaartrekkende boterbloem	-2	9	P28			x	x
001074	Rorippa amphibia	Gele waterkers	2	9	R28	V17	V18	x	x
000859	Rorippa microphylla	Slanke waterkers	5	7	P27	W17	W18	x	x
001093	Rumex acetosa	Veldzuring	1	9	G27	G47		x	x
001097	Rumex conglomeratus	Kluwenzuring	4	8	G28	H28			x
001099	Rumex hydrolapathum	Waterzuring	4	9	V17	V18		x	x
001101	Rumex obtusifolius	Ridderzuring	0	9	G48	R48	H48	x	x
001114	Sagittaria sagittifolia	Pijlkruid	6	8	V17	V18	W17	x	
002290	Senecio jacobaea	Jakobskruid	3	8	P47k	P63	P67		x
001192	Senecio vulgaris	Klein kruiskruid	0	9	P48	P68		x	x
001207	Sinapis arvensis	Herik	1	8	P48			x	
001223	Sonchus arvensis arvensis	Akkermelkdistel	1	7	P48	R48		x	x
001224	Sonchus asper	Gekroesde melkdistel	0	9	P48			x	
001225	Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel	0	9	P48				x
001231	Sparganium emersum	Kleine egelskop	10	7	V17			x	
001533	Sparganium erectum erectum	Grote egelskop	4	7	V17	V18		x	x
001241	Spirodela polyrhiza	Veelwortelig kroos	3	8	W18p			x	
001245	Stachys palustris	Moerasandoorn	2	9	P48	R28	H28		x
001250	Stellaria media	Vogelmuur	0	9	P48	P68		x	x
001259	Symphytum officinale	Gewone smeewortel	1	9	G27	G47	G48	x	x
001260	Tanacetum vulgare	Boerenwormkruid	1	9	R47	R67			x
001264	Taraxacum officinale	Gewone paardenbloem	0					x	x
001281	Thlaspi arvense	Witte krodde	1	8	P48			x	
001305	Trifolium pratense	Rode klaver	1	9	G47	G48		x	x
001306	Trifolium repens	Witte klaver	0	9	G27	G28	bG20	x	x
001311	Triglochin palustris	Moeraszoutgras	10	7	G27	G28	bG20	x	
000795	Tripleurospermum maritimum	Reukeloze kamille	-1	9	P48	bP40			x
001316	Tussilago farfara	Klein hoefblad	1	9	P48				x
001318	Typha latifolia	Grote lisdodde	-2	9	R28	V18			x
001321	Urtica dioica	Grote brandnetel	0	9	R48	R68	H28	x	x
001349	Veronica beccabunga	Beekpunge	10	7	P27	P28		x	
001350	Veronica catenata	Rode waterereprijs	4	8	P27	P28	W17	x	
001369	Vicia cracca	Vogelwikke	1	9	G47	R47			x
001373	Vicia sepium	Heggenwikke	3	7	R47	H47			x
001395	Wolffia arrhiza	Wortelloos kroos	14	5	W18p			x	

FES OOSTLAND GROENZONE PIJNACKER	90-449	91-449	92-449	90-448	91-448	92-448	90-447	91-447	92-447	91-446	92-446
----------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Op blad 1 soorten per km-hok
 Op blad 2 de waarnemingen per soortgroep
 Op nlad 3 vogellijst

Zoogdieren

Gewone dwergvleermuis	X	X				X			X		
Ruige dwergvleermuis									X		
Laatvlieger						X					
Egel	X	X		X			X			X	
Mol	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Haas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Konijn							X				
Wezel										x	
Gewone bosspitsmuis	X	X								X	
Huisspitsmuis		X		X						X	
Veldmuis	X	X									
Bosmuis							X				
Dwergmuis	x										
Huismuis					x						
Bruine rat	X										

Amfibieen

Kleine watersalamander	X					X		X			
Middelste groene kikker	X	X	X	X		X		X			
Grote groene kikker	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bruine kikker	X	X		X					X		
Gewone pad	X	X			X	X		X	X		

Dagvlinders

Klein koolwitje	X	X		X	X	X		X	X	X	
Klein geaderd witje	X	X	X		X	X			X	X	
Groot koolwitje	X	X			X						
Citroenvlinder	X							X			
Gehakkelde aurelia	X						X				
Atalanta	X	X	X			X	X		X		

Kleine vos	X	X			X	X		
Distelvlinder	X			X				
Dagpauwoog	X			X			X	X
Icarusblauwtje	X						X	
Boomblauwtje	X	X					X	
Argusvlinder	X							
Bont zandoogje	X	X		X				

Libellen

Lantaamtje	X	X					X	X	X
Houtpantserjuffer							X		
Kleine roodoogjuffer							X		
Grote roodoogjuffer	X	X						X	
Steenrode heidelibel	X								
Bruinrode heidelibel	X								
Bloedrode heidelibel	X								
Gewone oeverlibel							X		
Paardenbijter	X	X					X		
Grote keizerlibel							X		
Blauwe glazenmaker	X								
Vroege glazenmaker	X						X		

Sprinkhanen

Bruine sprinkhaan	X	X	X	X	X	X	X		X
Kustsprinkhaan	X	X		X			X		X
Grote groene sabelsprinkhaan	X								X
Struiksprinkhaan	X			X		X			
Zuidelijke boomsprinkhaan							X		
Huiskrekel	X	X			X	X	X		X
Veenmol						X			X

WAARNEMINGEN K. MOSTERT**2000-2010**

soort	x-coördinaat	y-coördinaat	jaar/datum	aantal	aard van waarneming	waarnemer
Zoogdieren						
Gewone dwergvleermuis	90	449	2004	1	bat-detector	Kees Mostert
Gewone dwergvleermuis	91	449	2004	1	bat-detector	Kees Mostert
Gewone dwergvleermuis	92	448	2004	2	bat-detector	Kees Mostert
Gewone dwergvleermuis	92	447	2004	3	bat-detector	Kees Mostert
Gewone dwergvleermuis	92	446	2004	1	bat-detector	Kees Mostert
Gewone dwergvleermuis	90	449	2003	1	bat-detector	Kees Mostert
Gewone dwergvleermuis	92	448	2008	2	bat-detector	Kees Mostert
Gewone dwergvleermuis	92	447	2008	1	bat-detector	Kees Mostert
Ruige dwergvleermuis	92	447	2008	2	bat-detector	Kees Mostert
Laatvlieger	92	448	2008	1	bat-detector	Kees Mostert
Egel	91	449	2002	1	verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Egel	90	448	2003	1	zichtwaarneming	Kees Mostert
Egel	90	447	2004	1	verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Egel	91	446	2003	1	zichtwaarneming	Kees Mostert
Egel	92	446	2004	1	zichtwaarneming	Kees Mostert
Egel	91	446	2009	1	zichtwaarneming	Kees Mostert
Mol	90	449	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	91	449	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	92	449	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	90	448	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	91	448	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	92	448	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	90	447	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	91	447	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	92	447	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	91	446	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	92	446	2003		sporen	Kees Mostert
Mol	90	449	2011		sporen	Kees Mostert
Mol	91	449	2011		sporen	Kees Mostert
Mol	92	449	2011		sporen	Kees Mostert

Mol	90	448	2011	sporen	Kees Mostert
Mol	91	448	2011	sporen	Kees Mostert
Mol	92	448	2011	sporen	Kees Mostert
Mol	90	447	2011	sporen	Kees Mostert
Mol	91	447	2011	sporen	Kees Mostert
Mol	92	447	2011	sporen	Kees Mostert
Mol	91	446	2011	sporen	Kees Mostert
Mol	92	446	2011	sporen	Kees Mostert
Haas	90	449	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	449	2003	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	92	449	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	90	448	2003	4 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	448	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	92	448	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	90	447	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	447	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	92	447	2003	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	446	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	92	446	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	90	449	2011	3 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	449	2011	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	90	448	2011	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	448	2011	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	92	448	2011	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	447	2011	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	92	447	2011	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Haas	91	446	2011	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Konijn	90	447	2011	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Wezel	91	446	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bunzing	93	446	2002	sporen	Kees Mostert
Gewone bosspitsmuis	90	449	2001	1 vondst	Kees Mostert
Gewone bosspitsmuis	91	449	2007	1 vondst	Kees Mostert
Gewone bosspitsmuis	91	446	2004	1 vondst	Kees Mostert
Gewone bosspitsmuis	92	446	2008	1 vondst	Kees Mostert
Huisspitsmuis	91	449	2004	sporen	Kees Mostert
Huisspitsmuis	90	448	2004	1 vondst	Kees Mostert
Huisspitsmuis	91	446	2008	1 vondst	Kees Mostert
Veldmuis	90	449	2003	sporen	Kees Mostert
Veldmuis	91	449	2004	1 vondst	Kees Mostert

Veldmuis	92	446	2008	sporen	Kees Mostert
Bosmuis	90	447	2004	1 vangst	Kees Mostert
Huismuis	91	448	2005	melding	Kees Mostert
Dwergmuis	90	449	2007	1 nestvondst	Kees Mostert
Bruine rat	90	449	2006	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert

Amfibieën

Kleine watersalamander	90	449	2003	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Kleine watersalamander	92	448	2008	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Kleine watersalamander	91	447	2004	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Middelste groene kikker	91	449	2004	gehoord	Kees Mostert
Middelste groene kikker	92	449	2004	gehoord	Kees Mostert
Middelste groene kikker	90	448	2004	gehoord	Kees Mostert
Middelste groene kikker	92	448	2004	gehoord	Kees Mostert
Middelste groene kikker	91	447	2004	gehoord	Kees Mostert
Middelste groene kikker	90	448	2008	gehoord	Kees Mostert
Middelste groene kikker	92	448	2008	gehoord	Kees Mostert
Middelste groene kikker	91	447	2008	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	91	449	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	92	449	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	90	448	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	91	448	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	92	448	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	90	447	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	91	447	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	92	447	2004	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	92	448	2008	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	90	447	2008	gehoord	Kees Mostert
Grote groene kikker	91	447	2008	gehoord	Kees Mostert
Bruine kikker	91	449	2004	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Bruine kikker	90	448	2004	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Bruine kikker	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bruine kikker	92	447	2004	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bruine kikker	90	448	2008	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Gewone pad	90	449	2003	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
Gewone pad	91	449	2004	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert

Gewone pad	91	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Gewone pad	92	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Gewone pad	91	447	2004	1 waarneming	Kees Mostert
Gewone pad	92	447	2004	1 verkeerslachtoffer	Kees Mostert
	92	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert

Dagvlinders

Klein koolwitje	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	91	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	90	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	91	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	92	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	91	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	92	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	91	446	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	92	446	2004	5 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	91	448	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	92	448	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein koolwitje	91	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein geaderd witje	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein geaderd witje	91	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein geaderd witje	92	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein geaderd witje	91	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein geaderd witje	92	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein geaderd witje	92	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Klein geaderd witje	91	446	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Groot koolwitje	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Groot koolwitje	91	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Groot koolwitje	91	448	2008	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Citroenvlinder	91	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Citroenvlinder	90	449	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Gehakkelde aurelia	90	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Gehakkelde aurelia	90	449	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Atalanta	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Atalanta	91	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Atalanta	92	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Atalanta	90	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Atalanta	92	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert

Atalanta	92	449	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Atalanta	92	448	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Atalanta	90	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Kleine vos	91	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Kleine vos	91	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Kleine vos	92	448	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Kleine vos	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Distelvlinder	90	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Distelvlinder	90	448	2009	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Dagpauwoog	90	449	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Dagpauwoog	90	448	2004	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Dagpauwoog	90	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Dagpauwoog	91	446	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Icarusblauwtje	90	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Icarusblauwtje	90	449	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Boomblauwtje	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Boomblauwtje	91	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Boomblauwtje	90	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Argusvlinder	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bont zandoogje	90	449	2008	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bont zandoogje	91	449	2010	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bont zandoogje	90	448	2010	1 zichtwaarneming	Kees Mostert

Libellen

Lantaarntje	90	449	2004	5 zichtwaarneming	Kees Mostert
Lantaarntje	91	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Lantaarntje	90	447	2004	3 zichtwaarneming	Kees Mostert
Lantaarntje	92	447	2004	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Lantaarntje	91	446	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Houtpantserjuffer	90	449	2008	3 zichtwaarneming	Kees Mostert
Kleine roodoogjuffer	90	449	2008	5 zichtwaarneming	Kees Mostert
Grote roodoogjuffer	90	449	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Grote roodoogjuffer	91	449	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Grote roodoogjuffer	92	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Steenrode heidelibel	90	449	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bruinrode heidelibel	90	449	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Bloedrode heidelibel	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert

Gewone oeverlibel	90	449	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Paardenbijter	90	449	2003	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Paardenbijter	91	449	2003	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Paardenbijter	90	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Paardenbijter	90	447	2008	2 zichtwaarneming	Kees Mostert
Grote keizerlibel	90	447	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Blauwe glazenmaker	90	447	2004	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Vroege glazenmaker	90	449	2008	1 zichtwaarneming	Kees Mostert
Vroege glazenmaker	90	447	2009	1 zichtwaarneming	Kees Mostert

Sprinkhanen en krekels

Bruine sprinkhaan	90	449	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	91	449	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	90	448	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	91	448	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	92	448	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	90	447	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	91	446	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	92	446	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	91	448	2008	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	92	448	2008	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	92	446	2008	1 gehoord	Kees Mostert
Kustsprinkhaan	90	449	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Kustsprinkhaan	91	449	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Kustsprinkhaan	90	448	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Kustsprinkhaan	90	447	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Bruine sprinkhaan	91	446	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Kustsprinkhaan	90	447	2008	1 gehoord	Kees Mostert
Kustsprinkhaan	91	446	2008	1 gehoord	Kees Mostert
Grote groene sabelsprinkhaan	90	449	2003	1 gehoord	Kees Mostert
Grote groene sabelsprinkhaan	90	447	2008	3 gehoord	Kees Mostert
Grote groene sabelsprinkhaan	91	446	2004	1 gehoord	Kees Mostert
Struiksprinkhaan	90	449	2004	5 gehoord	Kees Mostert
Struiksprinkhaan	90	448	2004	3 gehoord	Kees Mostert
Struiksprinkhaan	92	448	2004	10 gehoord	Kees Mostert
Zuidelijke boomsprinkhaan	90	447	2009	1 vondst	Kees Mostert
Huiskrekel	90	449	2003	1 gehoord	Kees Mostert

Huiskrekel	91	449	2003	1 gehoord	Kees Mostert
Huiskrekel	91	448	2003	1 gehoord	Kees Mostert
Huiskrekel	92	448	2003	1 gehoord	Kees Mostert
Huiskrekel	90	447	2003	1 gehoord	Kees Mostert
Huiskrekel	91	446	2003	1 gehoord	Kees Mostert
Veenmol	92	448	2003	1 gehoord	Kees Mostert
Veenmol	91	446	2004	1 gehoord	Kees Mostert

BROEDVOGELS	Rode Lijst	VR/HAB	STATUS GEBIED
Fuut		VR	broedvogel
Knobbelzwaan		VR	broedvogel
Grauwe gans		VR	broedvogel
Canadese gans		VR	broedvogel
Nijlgans		VR	broedvogel
Bergeend		VR	broedvogel ?
Wilde eend		VR	broedvogel
Krakeend		VR	broedvogel
Slobeend	KW	VR	voormalig broedvogel ?
Kuifeend		VR	broedvogel
Buizerd		VR	broedvogel ?
Torenvalk		VR	broedvogel ?
Boomvalk	KW	VR	verdwenen
Patrijs	KW	VR	verdwenen
Fazant		VR	broedvogel
Waterhoen		VR	broedvogel
Meerkoet		VR	broedvogel
Scholekster		VR	broedvogel
Kluut		VR	recent verdwenen
Kleine plevier		VR	recent verdwenen
Kievit		VR	broedvogel
Grutto	GE	VR	broedvogel
Tureluur	GE	VR	broedvogel
Visdief	KW	VR	?
Houtduif		VR	broedvogel
Holenduif		VR	broedvogel
Turkse tortel		VR	broedvogel
Koekoek	KW	VR	verddwenen ?
Steenuil	KW	VR	incidenteel
Gierzwaluw		VR	broedvogel ?
Grote bonte specht		VR	broedvogel
Veldleeuwerik	GE	VR	recent verdwenen
Boerenzwaluw	GE	VR	broedvogel
Huiszwaluw	GE	VR	broedvogel
Graspieper	GE	VR	verdwenen
Witte kwikstaart		VR	broedvogel
Winterkoning		VR	broedvogel
Heggenus		VR	broedvogel
Roodborst		VR	broedvogel
Zwarte roodstaart		VR	verdwenen
Merel		VR	broedvogel
Zanglijster		VR	broedvogel
Bosrietzanger		VR	broedvogel ?
Kleine karekiet		VR	broedvogel
Spotvogel	GE	VR	verdwenen
Tuinfluiter		VR	broedvogel
Grasmus		VR	broedvogel
Zwartkop		VR	broedvogel
Fitis		VR	broedvogel
Tijftjaf		VR	broedvogel
Grauwe vliegenvanger	GE	VR	verdwenen
Pimpelmees		VR	broedvogel
Koolmees		VR	broedvogel
Staartmees		VR	broedvogel
Boomkruiper		VR	broedvogel

Spreeuw		VR	broedvogel
Vlaamse gaai		VR	broedvogel
Ekster		VR	broedvogel
Kauw		VR	broedvogel
Zwarte kraai		VR	broedvogel
Ringmus	GE	VR	broedvogel
Huismus	GE	VR	broedvogel
Vink		VR	broedvogel
Groenling		VR	broedvogel
Putter		VR	broedvogel
Kneu	GE	VR	verdwenen
Rietgors		VR	broedvogel ?

TOELICHTING NATUURWAARDEN FES OOSTLAND GROENE ZONE PIJNACKER

Kees Mostert (14 juli 2011)

Inleiding

Hieronder volgt een toelicht op de waarnemingen van vogels, zoogdieren, dagvlinders, libellen en sprinkhanen en krekels die verzameld zijn in de periode vanaf 2000 tot en met 2011 in elf kilometerhokken in het FES gebied ten oosten van Pijnacker.

De laatste weidevogelinventarisatie heeft plaatsgevonden in 1999. De bezoeken voor zoogdieren (met name vleermuizen) hebben verspreid plaatsgevonden in de jaren 2003, 2004 en in 2008. Toen werden ook de meeste waarnemingen van amfibieën genoteerd.

De waarnemingen van dagvlinders, libellen, sprinkhanen en krekels zijn grotendeels verzameld in de jaren 2003, 2004 en 2005, met een kleine aanvulling uit 2010.

In de overzichtstabel zijn soort, coördinaten, datum en/of jaar, aard van de waarneming en de methode vermeld.

Door aanleg van groenzones of groengebieden in de toekomst in dit gebied is het te verwachten dat een aantal faunasoorten vanuit de omliggende recreatiegebieden zich zullen uitbreiden. Voorbeelden daarvan zijn onder meer rosse woelmuis, landkaartje en glassnijder.

Vleermuizen

In het onderzoeksgebied zijn drie soorten vleermuizen aangetroffen, namelijk gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De waarnemingen zijn voornamelijk gebaseerd op onderzoek met bat-detector(s) in de maanden mei tot en met september in de jaren 2003, 2004 en deels 2008. De gegevens zijn verzameld in verband met een regionale zoogdierenatlas. In deze jaren werden de aanwezige infrastructuur tijdens nachtelijke uren afgezocht. De graslandgebieden zijn echter niet betreden. Op grond van deze gegevens is echter een tamelijk goed beeld verkregen. Open graslandgebieden zijn naar verwachting en op basis van steekproeven elders nauwelijks interessant voor foeragerende vleermuizen.

De gewone dwergvleermuis is hier en daar aangetroffen. De ruige dwergvleermuis alleen in het najaar (ruige dwergvleermuizen ontbreken nagenoeg in de zomermaanden maar zijn talrijk in de nazomer en herfst). Er zijn ook enkele waarnemingen gedaan van de laatvlieger. Deze informatie is echter nogal ad hoc verzameld.

In 2011 volgt een wat uitvoeriger onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen in juli en september in het onderzoeksgebied.

Zoogdieren

De meeste waarnemingen zijn verzameld in het kader van een regionaal onderzoek naar de verspreiding van zoogdieren. De meeste waarnemingen zijn gebaseerd op zichtwaarnemingen en sporen in het veld. Het voorkomen van de volgende soorten is bevestigd; egel, mol, haas, konijn, wezel en (net buiten het gebied) bunzing. Van het konijn is niet helemaal duidelijk of de waarneming(en) betrekking hebben op losgelaten dieren of dieren die vanuit de nabij gelegen

reactiegebieden het gebied zijn ingelopen. De vos komt mogelijk wel voor maar hier zijn geen waarnemingen of sporen in het gebied bekend.

Wat kleine zoogdieren betreft zijn er meldingen bekend van gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, huismuis, dwergmuis en bruine rat. Er heeft in het onderzoeksgebied geen onderzoek met inloopvallen plaatsgevonden (voor kleine zoogdieren) en er heeft ook geen braakbalanalyse plaatsgevonden binnen het gebied. Toch zijn er waarschijnlijk niet veel soorten gemist. Het is aannemelijk dat woelrat en muskusrat ook in het gebied voorkomen, maar daar zijn dus geen waarnemingen van bekend. In het bosgebied ten noorden van de FES zou tegenwoordig de rosse woelmuis kunnen voorkomen.

Amfibieën

In het onderzoeksgebied zijn vijf soorten amfibieën aangetroffen. Het gaat om kleine watersalamander, bruine kikker, gewone pad, middelste groene kikker en grote groene kikker. Het zijn algemeen voorkomende amfibieënsoorten.

De meeste waarnemingen van middelste en grote groene kikker werden verzameld tijdens nacht excursies voor vleermuizen in 2003 en 2004. De meldingen van bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander zijn voornamelijk gebaseerd op vondsten (vaak verkeerslachtoffers).

Reptielen komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Dagvlinders

Het gebied is voornamelijk onderzocht op dagvlinders in de jaren 2003, 2004 en 2008. Het onderzoeksgebied is (vaak intensief landbouwgebied op voornamelijk klei, kassen en bebouwing) is uitgesproken arm aan soorten. Dit wordt mede veroorzaakt doordat zelfs wegbermen over het algemeen tamelijk smal zijn en weinig ruimte laten voor ruigtkruiden. Er zijn waarnemingen van dertien soorten, namelijk klein koolwitje, groot koolwitje, klein geaderd witje, atalanta, kleine vos, dagpauwoog, distelvlinder, icarusblauwtje, boombblauwtje, argusvlinder en citroenvlinder. Pas de laatste jaren zijn bont zandoogje en gehakkelde aurelia gemeld; deze soorten zijn bezig met een sterke opmars in West-Nederland.

Libellen

Ook bij deze insectengroep hebben de meeste waarneming betrekking op 2003, 2004 en 2008. Het gebied heeft zeer voedselrijk water en is lichtbrak en daarom tamelijk arm aan soorten. In totaal werden twaalf soorten libellen aangetroffen. Dit zijn lantaarntje, kleine en grote roodoogjuffer, houtpantserjuffer, grote keizerlibel, paardenbijter, blauwe glazenmaker, vroege glazenmaker, gewone oeverlibel en drie soorten heidelibellen. De waarnemingen van heidelibellen hebben veelal betrekking op verdrifting. De overige soorten planten zich waarschijnlijk voort in het agrarische gebied. In de kleine poldersloten zijn vooral lantaarntje en af en toe gewone oeverlibel en kleine roodoogjuffer te vinden. Boven de bredere watergangen komen vooral grote roodoogjuffer, paardenbijter, gewone oeverlibel en af en toe grote keizerlibel voor. Houtpantserjuffer en paardenbijter komen hier en daar voor in de bebouwde kom. De meest geschikte sloten hebben een hoge bedekking aan grote egelskop en andere helofieten, maar deze komen nauwelijks voor in het onderzoeksgebied.

De laatste jaren zijn ook enkele waarnemingen gedaan van de vroege glazenmaker. Deze soort heeft zich sterk uitgebreid in de betere stukken van de omliggende recreatiegebieden. Het is echter niet te verwachten dat deze soort zich voortplant in het onderzoeksgebied.

Sprinkhanen en krekels

Er zijn zeven soorten aangetroffen, namelijk bruine sprinkhaan, kustsprinkhaan, grote groene sprinkhaan, struiksprinkhaan, zuidelijke boomsprinkhaan, huiskrekel en veenmol.

Het gebied is voornamelijk onderzocht op dagvlinders in de jaren 2003, 2004 en

Het gebied is in 2003 en 2004 overdag bezocht en net als voor dagvlinders is het onderzoeksgebied is (vaak intensief landbouwgebied op voornamelijk klei, kassen en bebouwing) uitgesproken arm aan soorten. Er werden overdag alleen bruine sprinkhaan en kustsprinkhaan aangetroffen.

Door middel van gebruik van detectors werden enkele groepjes struiksprinkhaan gehoord (voornamelijk in heggen bij bebouwing). De grote groene sabelsprinkhaan is in deze omgeving sterk aan het toenemen (vooral door ruigte en struweel in omliggende recreatiegebieden).

De huiskrekels zijn vooral in de kassen gehoord en eenmaal is bij toeval de zuidelijke boomsprinkhaan gevonden (deze neemt ook toe in deze omgeving).

De meest bijzondere melding in het FES gebied is die van de veenmol. Hiertoe werden speciaal enkele zoektochten georganiseerd op warme avonden in april en mei waarbij hier en daar “snorrende” dieren zijn gehoord in de slootranden.

SOORTENLIJST VAN AANGETROFFEN DIERSOORTEN FES-GEBIED PIJNACKER

Zoogdieren

Egel

Gewone bosspitsmuis

Huisspitsmuis

Mol

Gewone dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuis

Laatvlieger

Haas

Konijn

Veldmuis

Bosmuis

Dwergmuis

Huismuis

Bruine rat

Wezel

Bunzing (net buiten het onderzoeksgebied)

Amfibieën

Gewone pad

Grote groene kikker

Middelste groene kikker

Bruine kikker

Kleine watersalamander

Dagvlinders

Klein koolwitje

Groot koolwitje

Klein geaderd witje

Citroenvlinder

Atalanta
Kleine vos
Dagpauwoog
Distelvinder
Gehakkelde aurelia
Icarusblauwtje
Boomblauwtje
Argusvlinder
Bont zandoogje

Libellen

Lantaarntje
Kleine roodoogjuffer
Grote roodoogjuffer
Houtpantserjuffer
Grote keizerlibel
Paardenbijter
Blauwe glazenmaker
Gewone oeverlibel
Steenrode heidelibel
Bruinrode heidelibel
Bloedrode heidelibel

Sprinkhanen

Bruine sprinkhaan
Kustsprinkhaan
Rietsprinkhaan
Grote groene sabelsprinkhaan

Broedvogels

In de periode 2003-2004 en 2008 zijn ook wat notities over vogelsoorten gemaakt. Deze broedvogellijst is niet uitputtend omdat hier geen uitvoerig onderzoek heeft plaatsgevonden. Naar verwachting zal onderstaande inschatting correct zijn.

Van de Rode Lijst soorten zijn de meeste soorten verdwenen of recent verdwenen als broedvogel. Dit geldt onder meer voor Slobeend (?), Boomvlak, Patrijs, Veldleeuwerik, Graspieper, Spotvogel en Grauwe vliegenvanger. Hoewel het onderzoeksgebied wel erg gesnipperd is geraakt, zijn de meeste van deze soorten ook in wijdere omgeving schaars geworden of hier en daar verdwenen.

Weidevogels

In 1999 is een deel van het gebied door mij geïnventariseerd volgens SOVON-methode. Territoria werden genoteerd en uitgewerkt van alle eendachtigen (m.u.v. Wilde eend), Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik en Graspieper. Het gebied is de laatste jaren wel erg versnipperd geraakt en momenteel zijn waarschijnlijk nog maar heel weinig weidevogels aanwezig. Alleen scholekster en kievit weten hier en daar gebruik te maken van kleine stukjes grasland tussen de kassen en de bebouwing..

BROEDVOGELS

Rode Lijst VR/HAB STATUS GEBIED

Fuut		VR	broedvogel
Knobbelzwaan		VR	broedvogel
Grauwe gans		VR	broedvogel
Canadese gans		VR	broedvogel
Nijlgans		VR	broedvogel
Bergeend		VR	broedvogel ?
Wilde eend		VR	broedvogel
Krakeend		VR	broedvogel
Slobeend	KW	VR	voormalig broedvogel ?
Kuifeend		VR	broedvogel
Buizerd		VR	broedvogel ?
Torenavalk		VR	broedvogel ?
Boomvalk	KW	VR	verdwenen
Patrijs	KW	VR	verdwenen
Fazant		VR	broedvogel
Waterhoen		VR	broedvogel
Meerkoet		VR	broedvogel
Scholekster		VR	broedvogel
Kluut		VR	recent verdwenen
Kleine plevier		VR	recent verdwenen
Kievit		VR	broedvogel
Grutto	GE	VR	broedvogel
Tureluur	GE	VR	broedvogel
Visdief	KW	VR	?
Houtduif		VR	broedvogel
Holenduif		VR	broedvogel
Turkse tortel		VR	broedvogel
Koekoek	KW	VR	verdwenen ?
Steenuil	KW	VR	enkele paren
Gierzwaluw		VR	broedvogel ?
Grote bonte specht		VR	broedvogel
Veldleeuwerik	GE	VR	recent verdwenen

Boerenzwaluw	GE	VR	Broedvogel
Huiszwaluw	GE	VR	Broedvogel
Graspieper	GE	VR	Verdwenen
Witte kwikstaart		VR	Broedvogel
Winterkoning		VR	Broedvogel
Heggemus		VR	Broedvogel
Roodborst		VR	Broedvogel
Zwarte roodstaart		VR	Verdwenen
Merel		VR	Broedvogel
Zanglijster		VR	Broedvogel
Bosrietzanger		VR	broedvogel ?
Kleine karekiet		VR	Broedvogel
Spotvogel	GE	VR	Verdwenen
Tuinfluit		VR	Broedvogel
Grasmus		VR	Broedvogel
Zwartkop		VR	Broedvogel
Fitis		VR	Broedvogel
Tjiftjaf		VR	Broedvogel
Grauwe vliegenvanger	GE	VR	Verdwenen
Pimpelmees		VR	Broedvogel
Koolmees		VR	Broedvogel
Staartmees		VR	Broedvogel
Boomkruiper		VR	Broedvogel
Spreeuw		VR	Broedvogel
Vlaamse gaai		VR	Broedvogel
Ekster		VR	Broedvogel
Kauw		VR	Broedvogel
Zwarte kraai		VR	Broedvogel
Ringmus	GE	VR	Broedvogel
Huismus	GE	VR	Broedvogel
Vink		VR	Broedvogel
Groenling		VR	Broedvogel
Putter		VR	Broedvogel
Kneu	GE	VR	Verdwenen
Rietgors		VR	Broedvogel ?

Waarnemingen Oude polder van Pijnaacker: km-hok 91-447; 25

sept 2008

±60 wulp
 ±130 kievit
 170 goudplevier
 1 buizerd
 9 Grauwe gans
 1 graspieper
 5 watersnip

Waarnemingsdatum en aantallen Oude polder van Pijnacker, km-hokken 90-447 en 91-447, gebied begrensd door Duikersloot, N470, Strikkade, glastuinbouwgebied Hoogse weg.

soort	25 sep 2008	30 sep 2008	7 okt 2009	14 okt 2009
wulp	±60	±70	17	46
kievit	±130	±200	37	-
goudplevier	±170	±450		
buizerd	1	3	1	
Grauwe gans	9			
graspieper	1	4		
watersnip	5	±15		
meerkoe		13		
Zilvermeeuw		14		
Blauwe reiger		3		2
Ekster		1	1	±5
Kauw				
Kleine mantelmeeuw		±5		
Houtduif		6		
Wilde eend		11		
Torenvalk			1*	1
Slechtvalk			1	
Veldleeuwerik				±50
Putter			4	
Knobbelzwaan			4	4
spreeuw			± 30	
kraai			3	
snoek			1	
haas			1	
mol			1*	+ (molshopen)
Spitsmuis spec				1 (op gehoor)
Alisma gramineum		ld	ld	ld
Butomus umbellatus	F	f	f	f
Sparganium erectum	ld	ld	ld	ld
Bolboschoenus maritimus	f	f	f	f
Groene kikker			+	
Kleine modderkruiper		23 (in 3+5 en de 2 verbindende sloten)		

Ld= lokaal dominant. F=frequent, + = waargenomen, aantal onbekend

* Torenvalk ving mol en werd later van prooi gejaagd door slechtvalk die er overigens niets mee deed.

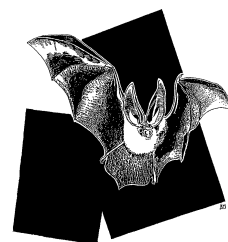
Resultaten visonderzoek 14 oktober 2009 per transect (zie kaart bijlage)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kleine modderkruiper	-	-	-	-	7	2	5	-	-	2
Driedoornige stekelbaars	-		4	-	-	4	25	2	-	-
Tiendoornige stekelbaars	17	1	11	1	4	17	25	3	-	-
zeelt	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-
baars	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Zoetwatermossel spec	-	-	5	-	2	-	-	-	-	-
Groen kikker spec	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In 2011 is Ruisvoorn gevangen in de sloten van kilometerhok 92-447

VLEERMUISONDERZOEK 2011 FES GEBIED TEN OOSTEN VAN PIJNACKER

Gewone Dwergvleermuis	19-07-11	1	bat-detector	90,211	449,683 Pijnacker - Katwijkerlaan e.o.	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	19-07-11	1	bat-detector	90,915	448,98 Pijnacker - Oude Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	19-07-11	1	bat-detector	91,469	448,515 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	19-07-11	1	bat-detector	92,545	449,283 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	19-07-11	1	bat-detector	92,716	448,804 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	19-07-11	1	bat-detector	92,795	448,568 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	19-07-11	1	bat-detector	91,641	446,302 Berkel en Rodenrijs - Nieuwe Droogmaking	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	20-07-11	1	bat-detector	92,768	446,852 Berkel en Rodenrijs - Meerpolder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	20-07-11	1	bat-detector	92,891	447,28 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	90,628	448,154 Pijnacker - Oude Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	91,371	449,144 Pijnacker - Oude Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	90,679	448,468 Pijnacker - Oude Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	91,466	448,529 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Ruige Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	91,506	448,381 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	91,585	448,139 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Ruige Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	91,638	447,895 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	91,641	446,287 Berkel en Rodenrijs - Nieuwe Droogmaking	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	92,24	446,591 Berkel en Rodenrijs - Nieuwe Droogmaking	Kees Mostert
Ruige Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	92,798	446,866 Berkel en Rodenrijs - Meerpolder	Kees Mostert
Ruige Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	93,034	447,839 Berkel en Rodenrijs - Noordpolder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	92,613	449,513 Berkel en Rodenrijs - Noordpolder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	92,943	448,616 Berkel en Rodenrijs - Noordpolder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	92,18	449,319 Berkel en Rodenrijs - Voorafsche Polder	Kees Mostert
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	1	bat-detector	90,354	449,777 Pijnacker - Katwijkerlaan e.o.	Kees Mostert
Zuidelijke boomsprinkhaan	20-08-09	1	vondst	90,75	447,83 omg. Pijnacker	Kees Mostert
Veenmol	28-04-03	1	gehoord	92,25	448,3 omg. Pijnacker	Kees Mostert
Veenmol	12-05-04	1	gehoord	91,2	446,06 omg. Pijnacker	Kees Mostert



**VLEERMUIZEN ONDERZOEK
FES-GEBIED TEN OOSTEN
VAN PIJNACKER**

K. Mostert

Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland

INHOUD

1.	Inleiding.....	5
2.	Methodiek.....	6
3.	Resultaten.....	8
4.	Conclusies.....	10
5.	Literatuur.....	11

1. INLEIDING

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van het onderzoek naar vleermuizen dat heeft plaatsgevonden in het zomerhalfjaar van 2011 het FES gebied ten oosten van Pijnacker.

De resultaten zijn samengevat in dit rapport, waarbij de waarnemingen van vleermuizen in een exceltabel zijn weergegeven. Zowel in juli als eind augustus werden alle toegankelijke wegen en paden in onderzoeksgebied bezocht. Er is zowel gekeken naar evt. verblijfplaatsen als foerageerplaatsen en vliegroutes.

K. Mostert
Palamedesstraat 74
2612 XS Delft

2. METHODIEK

Materiaal en methode

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd met een Petterson detector. Met halogeenlampen werden in sommige situaties vleermuizen beschenen t.b.v. aanvullende informatie voor de determinatie (gedrag, grootte en de manier van vliegen en jagen). Met verlichting en een kijker werd gezocht naar eventuele urinestrepen en/of keutels, zowel op het gesteente als op de grond.

De waarnemingen van foeragerende dieren werden op kopieën van topografische kaarten (1:5000) ingetekend. De inventarisatie werd lopend uitgevoerd. Bij markante punten werd een tijdje geluisterd. Voor een gedetailleerde beschrijving van de methode gedurende de nacht wordt verwezen naar de Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten (Helmer W., H.J.G.A. Limpens & W. Bongers, 1987).

Inventarisatieperiode

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in juli en eind augustus 2011. In de avond werd over het algemeen naar eventuele verblijfplaatsen en gemeenschappelijke vliegroutes gezocht. De daaropvolgende uren werden vooral naar foeragerende dieren gezocht. Het veldwerk werd door Kees Mostert verricht.

Het veldwerk werd alleen uitgevoerd wanneer de weersomstandigheden daarvoor gunstig waren. Dat wil zeggen bij een minimumtemperatuur van meer dan 8 °C en bij zwakke tot matige wind (tot en met windkracht 4). Bij opkomende neerslag van betekenis en mist werd het veldwerk gestaakt.

Tabel 1. Bezoeken per deelgebied

19 juli	FES gebied oost van Pijnacker	22.00-01.00
20 juli	FES gebied oost van Pijnacker	23.30-02.30
25 aug	FES gebied oost van Pijnacker	21.00-00.30

3. RESULTATEN

Vanwege de tussentijdse rapportage zijn er in het voorjaar al drie bezoeken aan de gebouwen gebracht, namelijk op 19 juli, 20 juli en 25 aug 2011.

De resultaten worden zowel per deelgebied als per soort doorgenomen. Er werden in totaal twee soorten vleermuizen vastgesteld namelijk gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis.

Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

De gewone dwergvleermuis is veruit de talrijkste vleermuissoort. De soort kan in principe overal worden waargenomen. De soort heeft wel sterke voorkeur watergangen en plassen omgeven door bomen.

In het FES-gebied werden in totaal 9 foeragerende dwergvleermuizen waargenomen. Zes daarvan werden waargenomen op 19 juli. Omdat de resultaten nogal “tegen” vielen is een deel van het gebied op 20 juli herhaald. Dit leverde drie aanvullende waarnemingen op.

Er werden geen aanwijzingen gevonden voor eventuele verblijfplaatsen of vliegroutes. Het is aannemelijk dat een groter deel van de dieren afkomstig is van Pijnacker, waar enkele kraamkolonies bekend zijn.

Op 25 augustus werd het gebied opnieuw bezocht. Er werden nu 11 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Slechts een dier maakte social calls (territoriaal mannetje). Deze werd echter in de vlucht geuit. Er is geen paarplaats gevonden.

Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

De ruige dwergvleermuis is na de gewone dwergvleermuis de meest voorkomende vleermuisensoort. In de zomermaanden is het aantal waarnemingen zeer beperkt; in het migratieseizoen in het voor- en najaar zijn plaatselijk veel ruige dwergvleermuizen aanwezig.

Tijdens de najaarsroute op 25 augustus werden in totaal vier foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Er werden geen aanwijzingen gevonden voor paarplaatsen.

4. CONCLUSIES

Er werd onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd in het FES gebied ten oosten van Pijnacker in de zomerhalfjaar en het najaar van 2011. Er werden twee soorten vleermuizen aangetroffen, namelijk gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De dichtheid aan “dwergvleermuizen” was zowel in juli als eind augustus erg laag.

Het gebied heeft dan ook weinig potentie als jachtgebieden voor vleermuizen. De dwergvleermuizen zijn waarschijnlijk grotendeels afkomstig van Pijnacker, waar zich in de zomer enkele kraamkolonies ophouden.

5. LITERATUUR

Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. Van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging - III.

Helmer, W., H.J.G.A. Limpens & W. Bongers, 1987. Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van bat-detectors: 1-67. Stichting Vleermuis-Onderzoek, Soest.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen: 1-260. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Mostert, K., 1990. Vleermuizen in het stedelijke gebied van Leiden, Oegstgeest en Leiderdorp: 1-40. Inventarisatierapport Directie Groen, Gemeente Leiden.

Verboom, B., 1998. The use of edge habitats by commuting and foraging bats. proefschrift, DLO-instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.

Blad1

Naam,C,80	Datum,C,80	Tijd,C,80	Aan Gedrag,C,80	X,N,10,C	Y,N,10,0	Toelichtin,C,80
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:59:00	3 foeragerend	91111	449511	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:58:00	1 foeragerend	90978	449913	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:53:00	1 foeragerend	91060	449681	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:50:00	3 foeragerend	91111	449509	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:45:00	1 foeragerend	91029	449764	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:41:00	2 foeragerend	91026	449749	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:39:00	1 foeragerend	91078	449640	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:37:00	1 foeragerend	91124	449519	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:36:00	1 foeragerend	91149	449463	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:31:00	1 foeragerend	90992	449888	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:30:00	1 foeragerend	91043	449742	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:29:00	1 foeragerend	91043	449732	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:27:00	1 foeragerend	91101	449572	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:21:00	1 foeragerend	91137	449477	
Gewone Dwergvleermuis	28-05-11	00:00:00	1 foeragerend	91154	449467	
Gewone Dwergvleermuis	27-05-11	23:32:00	1 foeragerend	90927	450062	
Huiszwaluw	21-02-11		1 nestvondst	90971	446525	
Gewone Dwergvleermuis	21-06-11	23:12:00	1 foeragerend	90669	447441	
Gewone Dwergvleermuis	21-06-11	23:07:00	1 (nabij) nest	90506	447939	
Gewone Dwergvleermuis	21-06-11	23:02:00	3 parend	90424	447902	
Gewone Dwergvleermuis	22-06-11	04:14:00	1 foeragerend	90653	447648	
Gewone Dwergvleermuis	22-06-11	03:51:00	1 overvliegend	90594	448215	
Gewone Dwergvleermuis	24-06-11	23:34:00	1 foeragerend	90951	446690	
Gewone Dwergvleermuis	24-06-11	23:06:00	1 foeragerend	90711	446783	
Gewone Dwergvleermuis	24-06-11	23:01:00	2 foeragerend	90720	446764	
Gewone Dwergvleermuis	25-06-11	04:01:00	1 foeragerend	90955	446690	
Gewone Dwergvleermuis	25-06-11	04:00:00	1 foeragerend	90916	446703	
Egel	25-06-11	03:42:00	1 foeragerend	90596	447265	
Egel	25-06-11	03:34:00	1 foeragerend	90911	447222	
Gewone Dwergvleermuis	04-07-11	22:43:00	1 foeragerend	90467	448098	
Gierzwaluw	04-07-11	22:17:00	2 nestindicerend gedrag	90474	447798	
Gierzwaluw	04-07-11	22:12:00	2 nestindicerend gedrag	90511	447820	
Gierzwaluw	04-07-11	22:07:00	2 nestindicerend gedrag	90462	447777	
Gierzwaluw	04-07-11	21:52:00	15 foeragerend	90461	447800	
Huiszwaluw	05-07-11	15:00:00	15 foeragerend	90896	446699	
Huiszwaluw	05-07-11	14:58:00	5 foeragerend	90961	446681	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:43:00	1 foeragerend	90787	446845	zuidwest
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:41:00	1 foeragerend	90738	446872	zuidwest
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:32:00	1 overvliegend	90681	446933	zuidwest
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:31:00	1 foeragerend	90682	446937	
Huiszwaluw	05-07-11	23:05:00	1 nestvondst	90969	446524	
Huiszwaluw	05-07-11	21:47:00	1 nestvondst	90924	446539	nummer 29
Gierzwaluw	05-07-11	21:44:00	1 foeragerend	90959	446458	
Huiszwaluw	05-07-11	21:43:00	1 foeragerend	90959	446445	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	04:16:00	1 overvliegend	90765	447550	

Blad1

Ruige Dwergvleermuis	05-07-11	03:50:00	1	overvliegend	90594	447853	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	03:49:00	1	overvliegend	90580	447985	
Gewone Dwergvleermuis	21-06-11	22:46:00	1	foeragerend	90523	448240	
Gewone Dwergvleermuis	22-06-11	03:52:00	1	foeragerend	90520	448221	
Gewone Dwergvleermuis	25-06-11	03:29:00	1	overvliegend	90940	447309	
Gewone Dwergvleermuis	04-07-11	22:53:00	1	overvliegend	90093	448201	
Gewone Dwergvleermuis	04-07-11	22:50:00	1	in kolonie op gebouw	90571	448408	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:40:00	1	foeragerend	91030	450025	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:42:00	1	foeragerend	91121	450048	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	22:43:00	1	foeragerend	90682	448780	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	22:45:00	2	foeragerend	90732	448636	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	22:50:00	1	foeragerend	90766	448512	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	22:52:00	1	foeragerend	90558	448412	
Laatvlieger	05-07-11	22:53:00	1	overvliegend	90556	448404	""Richting Zuid-West over weg. Plotseling opduikend dier. ""
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	22:54:00	1	foeragerend	90549	448274	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	22:56:00	1	foeragerend	90482	448198	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:00:00	1	foeragerend	90432	448369	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:08:00	2	foeragerend	90380	448342	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:20:00	1	foeragerend	90208	448541	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:20:00	1	foeragerend	90254	448561	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:30:00	1	foeragerend	90419	448772	""Passerend in onbekende richting. ""
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:45:00	1	foeragerend	90687	449000	
Gewone Dwergvleermuis	05-07-11	23:54:00	2	foeragerend	90430	448179	
Ruige Dwergvleermuis	05-07-11	23:59:00	1	foeragerend	90435	448394	
Laatvlieger	06-07-11	00:15:00	1	foeragerend	90389	448355	
Laatvlieger	06-07-11	00:16:00	2	overvliegend	90521	448383	""Richting zuid-west over de weg. Maar snel uit het gehoor verloren. ""
Rosse Vleermuis	06-07-11	00:17:00	1	foeragerend	90462	448413	""Overvliegend in onbekende richting. ""
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	00:20:00	2	foeragerend	90098	448317	
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	03:33:00	1	overvliegend	89971	448699	""""Richting zuidwest over de weg.
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	03:35:00	3	in kolonie op gebouw	90116	448756	"Lange Campen 4. Niet helemaal zeker van deze verblijfplaats. In stromende regen
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	03:40:00	1	overvliegend	90225	448810	""Richting Zuidwest over de weg. Snel vliegend door regen. ""
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	05:00:00	2	in kolonie op gebouw	90722	448630	""Monikkenweg 31. Twee dieren zien zwermen en invliegen onder zuidgevel. Verder
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	05:05:00	1	overvliegend	90764	448536	""Snel over heg vliegend richting Zuidwest. ""
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	04:00:00	1	overvliegend	90219	448255	""Richting Zuid-west over weg""
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	04:30:00	1	overvliegend	90329	448301	""Richting Zuidwest in harde regen. ""
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	04:12:00	1	overvliegend	90202	448538	""Richting zuidwest over watergang. Snel vliegend door de regen. ""
Gewone Dwergvleermuis	06-07-11	04:12:00	1	overvliegend	90097	448491	""Richting zuidwest over watergang. Snel vliegend door de regen. ""
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	22:27:00	1	foeragerend	91238	448987	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	22:30:00	1	foeragerend	91109	448942	
Rosse Vleermuis	15-07-11	22:46:00	1	foeragerend	91651	448853	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	22:53:00	1	foeragerend	90662	448456	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	22:57:00	1	foeragerend	91391	448730	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:04:00	1	foeragerend	91217	448986	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:06:00	2	foeragerend	91247	448996	
Rosse Vleermuis	15-07-11	23:09:00	1	foeragerend	91177	449427	
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:13:00	1	foeragerend	91025	449787	

Blad1

Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:13:00	2	foeragerend	91050	449716
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:13:00	1	foeragerend	91065	449675
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:15:00	1	foeragerend	90979	449900
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:17:00	1	foeragerend	91067	449543
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:19:00	3	foeragerend	91102	449554
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:24:00	1	foeragerend	91591	449231
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:25:00	1	foeragerend	91645	449286
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:29:00	3	foeragerend	91606	449257
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:29:00	2	foeragerend	91664	449299
Laatvlieger	15-07-11	23:31:00	1	foeragerend	91473	449190
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:34:00	1	foeragerend	91308	449051
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:42:00	1	foeragerend	90938	448483
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:47:00	1	foeragerend	91277	449013
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:51:00	1	foeragerend	91109	449549
Gewone Dwergvleermuis	15-07-11	23:53:00	2	foeragerend	90948	450002
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	03:54:00	2	foeragerend	90981	449890
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	03:55:00	1	foeragerend	91023	449780
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	03:56:00	1	foeragerend	91092	449580
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	03:57:00	1	foeragerend	91060	449513
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:00:00	1	foeragerend	91118	449518
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:03:00	1	foeragerend	91074	449429
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:04:00	2	foeragerend	91152	449456
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:04:00	1	foeragerend	91144	449466
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:05:00	1	foeragerend	91222	449282
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:08:00	2	foeragerend	91735	449327
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:08:00	3	foeragerend	91639	449285
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:12:00	1	foeragerend	91646	449292
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:24:00	1	foeragerend	90835	448528
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:25:00	1	foeragerend	90692	448767
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:25:00	1	foeragerend	90705	448724
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:30:00	1	foeragerend	91290	449012
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:31:00	1	foeragerend	91152	448955
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:35:00	1	foeragerend	91146	449474
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:35:00	1	foeragerend	91172	449437
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:36:00	1	foeragerend	91058	449693
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:36:00	1	foeragerend	91076	449644
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:37:00	1	foeragerend	90953	449989
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	04:37:00	1	foeragerend	90997	449866
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	05:02:00	1	foeragerend	91195	448975
Gewone Dwergvleermuis	16-07-11	05:07:00	1	foeragerend	90707	448710
Gewone Dwergvleermuis	22-06-11	23:09:00	1	foeragerend	90469	448376
Gewone Dwergvleermuis	22-06-11	23:05:00	1	foeragerend	90758	448525
Gierzwaluw	22-06-11	22:26:00	1	foeragerend	89994	448613
Gewone Dwergvleermuis	23-06-11	04:30:00	1	foeragerend	90761	448485
Gewone Dwergvleermuis	23-06-11	04:26:00	1	foeragerend	90685	448735
Gewone Dwergvleermuis	23-06-11	04:22:00	1	foeragerend	90426	448893

Blad1

Gewone Dwergvleermuis	23-06-11	03:50:00	1	foeragerend	90216	448502	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	04:28:00	1	foeragerend	91082	450044	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	23:25:00	1	foeragerend	91113	449536	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	23:14:00	1	foeragerend	90982	449885	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	23:11:00	1	foeragerend	91111	449551	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	23:03:00	1	foeragerend	90750	448961	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	23:00:00	2	foeragerend	91132	448949	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	22:59:00	1	foeragerend	91174	448966	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	22:48:00	1	foeragerend	91543	448831	
Gewone Dwergvleermuis	01-07-11	22:43:00	1	foeragerend	91455	448779	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	04:53:00	1	foeragerend	91160	448960	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	04:32:00	1	foeragerend	91226	449285	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	04:30:00	1	foeragerend	91288	449122	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	04:23:00	1	foeragerend	90978	448906	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	04:22:00	1	foeragerend	91191	448971	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	04:12:00	2	foeragerend	91165	448586	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	04:04:00	1	foeragerend	91313	449000	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	03:55:00	1	foeragerend	91300	449133	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	03:54:00	1	foeragerend	91242	449239	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	03:51:00	2	foeragerend	91212	449326	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	03:50:00	1	foeragerend	91157	449454	
Gewone Dwergvleermuis	02-07-11	03:49:00	1	foeragerend	91083	449460	
Kerkuil	02-07-11	03:39:00	1	rustend	90954	449982	
Gewone Dwergvleermuis	15-09-11	23:54:00	1	foeragerend	90378	448387	
Ruige Dwergvleermuis	15-09-11	23:48:00	1	foeragerend	90465	448355	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:18:00	1	roepend	90920	446847	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:10:00	1	roepend	90813	446999	
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	03:50:00	1	roepend	90891	447302	""school gebouw""
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	03:19:00	1	roepend	90642	447376	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:17:00	1	roepend	90615	447504	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:06:00	1	roepend	90767	447542	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	01:53:00	1	roepend	90616	447604	
Egel	16-09-11	01:09:00	1	foeragerend	90450	447939	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	01:08:00	1	roepend	90522	448020	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	01:06:00	1	foeragerend	90474	448135	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	01:04:00	1	roepend	90416	448098	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	00:35:00	1	foeragerend	90648	448108	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	00:34:00	1	foeragerend	90591	448255	
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	00:31:00	1	foeragerend	90417	448336	
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	00:19:00	1	foeragerend	90425	448904	
Ruige Dwergvleermuis	14-09-11	04:16:00	1	roepend	91150	449473	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:15:00	1	foeragerend	90961	446682	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:10:00	1	foeragerend	90957	446439	
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:07:00	1	foeragerend	90788	446498	
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	04:04:00	1	foeragerend	90907	446702	
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	04:03:00	1	foeragerend	90957	446683	

Blad1

Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:03:00	1	foeragerend	90957	446681
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:01:00	1	foeragerend	90910	446597
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:01:00	1	foeragerend	90862	446590
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	04:00:00	1	foeragerend	90816	446569
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:59:00	2	foeragerend	90780	446588
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:57:00	1	foeragerend	90875	446518
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:57:00	1	foeragerend	90945	446499
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	03:56:00	1	foeragerend	90996	446479
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:55:00	2	foeragerend	90995	446482
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:54:00	1	foeragerend	90997	446491
Ruige Dwergvleermuis	16-09-11	03:52:00	1	foeragerend	90961	446450
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:51:00	1	foeragerend	90924	446396
Gewone Dwergvleermuis	16-09-11	03:45:00	1	foeragerend	90791	446535
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:56:00	1	roepend	91098	448939
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:56:00	1	roepend	91168	448969
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:56:00	1	foeragerend	91213	448988
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:54:00	1	roepend	91271	448651
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:47:00	1	foeragerend	90931	448980
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:45:00	1	foeragerend	91231	448995
Veldmuis	24-08-11	23:43:00	1	foeragerend	91431	449176
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:25:00	1	foeragerend	91145	449459
Egel	24-08-11	23:24:00	1	foeragerend	91088	449465
Egel	24-08-11	23:23:00	1	foeragerend	91088	449464
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:22:00	1	foeragerend	91128	449492
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:21:00	1	foeragerend	91069	449631
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:20:00	1	foeragerend	90949	449977
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:01:00	1	foeragerend	90954	450004
Gewone Dwergvleermuis	24-08-11	23:00:00	1	foeragerend	90980	449911
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	03:27:00	1	roepend	90790	447231
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	03:20:00	1	foeragerend	90916	447342
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	03:19:00	1	roepend	90937	447277
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	03:17:00	1	roepend	90861	446878
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	03:08:00	1	roepend	90933	447267
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	01:57:00	1	foeragerend	91087	449590
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	01:55:00	2	foeragerend	90956	449957
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:57:00	1	foeragerend	90400	448336
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:56:00	1	foeragerend	90199	448246
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:47:00	1	foeragerend	90314	448847
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:42:00	1	roepend	91144	448571
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:26:00	1	foeragerend	90399	448703
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:23:00	1	foeragerend	90175	448605
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:14:00	1	foeragerend	90644	448928
Rosse Vleermuis	25-08-11	00:12:00	1	foeragerend	91002	448897
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:11:00	1	foeragerend	91290	449085
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:02:00	1	roepend	91422	448762
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:02:00	2	foeragerend	91283	448661

Blad1

Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	00:01:00	1	roepend	91213	448615
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:57:00	1	roepend	91278	448089
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:56:00	1	foeragerend	91124	448021
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:55:00	1	foeragerend	90880	447908
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:54:00	2	foeragerend	90674	447819
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:54:00	1	roepend	90637	447799
Ruige Dwergvleermuis	25-08-11	23:51:00	1	roepend	90676	447617
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:51:00	1	foeragerend	90695	447609
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:48:00	1	foeragerend	90773	447550
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:47:00	1	roepend	90713	447530
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:46:00	1	roepend	90652	447507
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:46:00	1	roepend	90607	447492
Rosse Vleermuis	25-08-11	23:45:00	1	foeragerend	90553	447471
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:42:00	1	roepend	90646	447365
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:42:00	1	roepend	90612	447356
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:36:00	1	roepend	90747	447318
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:34:00	1	roepend	90802	447350
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:32:00	1	roepend	90711	447525
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:31:00	1	roepend	90655	447377
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:30:00	1	roepend	90579	447476
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:29:00	1	roepend	90557	447459
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:27:00	1	roepend	90622	447575
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:24:00	1	roepend	90893	447421
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:23:00	1	foeragerend	90903	447381
Gewone Dwergvleermuis	25-08-11	23:21:00	1	roepend	90676	447363
Ruige Dwergvleermuis	26-08-11	00:41:00	1	roepend	90375	447994
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:40:00	1	foeragerend	90354	448100
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:39:00	1	roepend	90444	448004
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:38:00	1	roepend	90509	448000
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:36:00	1	roepend	90531	448159
Rosse Vleermuis	26-08-11	00:35:00	1	foeragerend	90565	448057
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:32:00	1	foeragerend	90542	447896
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:25:00	1	foeragerend	90393	447878
Ruige Dwergvleermuis	26-08-11	00:24:00	1	roepend	90433	447903
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:21:00	1	roepend	90441	447834
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:20:00	1	roepend	90594	447665
Ruige Dwergvleermuis	26-08-11	00:10:00	1	roepend	90408	447917
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:09:00	1	roepend	90573	447845
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:08:00	1	foeragerend	90701	447833
Gewone Dwergvleermuis	26-08-11	00:05:00	1	roepend	91285	448090