



2004



Inhaalslag
verspreidings-
onderzoek
Vliegend hert

JOHN T. SMIT

Inhaalslag verspreidingsonderzoek Vliegend hert *Lucanus cervus*

2004

- tekst John T. Smit
- productie Stichting European Invertebrate Survey - Nederland
Postbus 9517, 2300 RA Leiden
Tel. 071-5687670, e-mail: eis@naturalis.nnm.nl
- rapportnummer EIS2004-22
- opdrachtgever Expertisecentrum LNV
- Relatienummer LNV 150433
- Verplichtingnummer LNV 39.120.28
- contactpersonen drs. A.H. Hoffmann & ir. F. Koomen
- foto voorpagina Mannetje Vliegend hert, ontvangen bij een waarneming uit
Elspeet van B. van Someren met de opmerking “mobiele
telefoon ernaast ter illustratie van de grootte.”

INHOUDSOPGAVE

1. Samenvatting.....	4
2. Inleiding.....	6
3. Methoden.....	7
3.1. Publiciteit.....	7
3.2. Veldwerk.....	8
3.3. Voorlichtingsdag.....	8
3.4. Controle waarnemingen.....	8
4. Resultaten.....	10
4.1. Waarnemingen.....	10
4.2. Veldwerk.....	10
4.3. Voorlichtingsdag.....	10
4.4. Controle waarnemingen.....	10
5. Discussie.....	12
5.1. Verspreiding.....	12
5.2. Veldwerk.....	12
5.3. Verspreidingsgegevens en Monitoring.....	12
5.4. Aantal waarnemingen.....	14
5.5. Voorlichtingsdag.....	14
5.6. Samenwerking.....	14
6. Aanbevelingen.....	15
7. Literatuur.....	16
Bijlage 1: Veldwerk deel 1, gebiedenlijst.....	17
Bijlage 2: Veldwerk deel 2, gebiedenlijst.....	19
Bijlage 3: Verspreiding vliegend hert.....	21

SAMENVATTING

In 2004 heeft EIS-Nederland in opdracht van het Expertisecentrum van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een inhaalslag uitgevoerd, waarbij de actuele verspreiding van het Vliegend hert *Lucanus cervus* in kaart is gebracht.

De voorgenomen doelen hierbij waren:

- Door middel van oproepjes in regionale en landelijke media een zo groot mogelijke aanvulling krijgen van het landelijke verspreidingsoverzicht.
- Door middel van veldwerk zekerheid krijgen over de aanwezigheid van de soort in Utrecht, bij de Holterberg en Enschede.
- Door middel van het organiseren van een voorlichtingsdag voor beheerders een beter zicht krijgen op de aanwezigheid van populaties tussen de Noord-Veluwe en de Zuidoost-Veluwe.

Er is in 2004 groot publiciteitsoffensief rondom het vliegend hert ontketent. In totaal werden 447 persberichten verstuurd aan nationale en regionale media, 726 posters aan campings en bezoekerscentra en 20 korte artikelen voor natuurbladen. Dit bracht een vliegwieleffect teweeg. Zo verscheen de oproep ook op allerlei websites van natuurorganisaties. Dit leverde in totaal 341 waarnemingen van het vliegend hert op. De soort bleek op de Veluwe een groter verspreidingsgebied te hebben dan gedacht. De soort komt ook in het noordoosten van de Veluwe voor en ook tussen de populaties in het centrale deel van de Veluwe en de Veluwezoom zijn waarnemingen binnengekomen. Verder is de situatie ten zuiden van Nijmegen verder opgehelderd. Het gerichte veldwerk op de Utrechtse heuvelrug, op de Holterberg en bij Enschede leverde geen waarnemingen op en we concluderen dat de soort hier verdwenen is.

Het verzamelen van verspreidingsgegevens via oproepen in de media levert een redelijk betrouwbaar verspreidingsbeeld op. Hiermee is het een goed instrument om over een lange periode in kaart te brengen waar zich populaties bevinden. Door de lage standaardiseringsgraad leent de methode zich slecht voor kortetermijn-monitoring of het volgen van populatieontwikkelingen.

DANKWOORD

De volgende personen worden hartelijk bedankt voor hun inzet en bijdrage aan het verspreidingsonderzoek van het vliegend hert in Nederland; Gert-Jan Blankena (Gemeente Apeldoorn), Pepijn Calle, Bea Claessens (provincie Gelderland), Theo Dikker (provincie Gelderland), Wim Geraedts (Geldersch Landschap), Paul Hendriks, Andre ten Hoedt (Natuurmonumenten), Hans Huijbregts, Robert Ketelaar (Natuurmonumenten), Peter Koetsdijk (Aardhuis), Gerrit Rekers en Mark Zekhuis (Landschap Overijssel) en alle personen die waarnemingen hebben doorgegeven.

INLEIDING

Het vliegend hert *Lucanus cervus* is wel het meest indrukwekkende insect van Nederland. De larve ontwikkelt zich in rottend hout en de soort is gebonden aan oude bossen. De soort is opgenomen op de Habitatrictlijn en in de Flora en Faunawet. Er zijn diverse initiatieven voor de bescherming van het vliegend hert. Zo zijn op de Veluwe goede resultaten behaald met zogenaamde hertenstoven. Dit zijn kunstmatige broedplaatsen voor de larven. De provincie Limburg laat in 2005 een beschermingsplan opstellen voor het vliegend hert.

Vanwege de verborgen levenswijze is het vaststellen van het voorkomen van het vliegend hert lastig. De landelijke verspreiding is dan ook nog onvoldoende bekend. In 2004 heeft EIS-Nederland in opdracht van het Ministerie van LNV een inhaalslag uitgevoerd naar de actuele verspreiding van het vliegend hert. De voorgenomen doelen hierbij waren:

- Een zo'n goed mogelijk beeld krijgen van de landelijke verspreiding van het vliegend hert.
- Door middel van gericht veldwerk zekerheid krijgen over de aanwezigheid van de soort in Utrecht, bij de Holterberg en Enschede.
- Een beter zicht krijgen op de eventuele aanwezigheid van populaties tussen de Noord-Veluwe en de Veluwezoom

Daarnaast werd beoordeeld of de methodiek gebruikt kan worden voor monitoring van het vliegend hert.

METHODEN

Voor de inhaalslag zijn de volgende onderdelen uitgevoerd:

- Het plaatsen van oproepjes in verschillende media waarbij opgeroepen werd om waarnemingen door te geven.
- Het uitvoeren van gericht veldwerk in Utrecht, de Holterberg en Enschede om de eventuele aanwezigheid van de soort te bevestigen.
- Het uitvoeren van veldwerk ter controle van in 2004 binnengekomen waarnemingen.
- Het organiseren van een voorlichtingsdag voor de beheerders op de Veluwe om aandacht te vragen voor deze soort, zodat waarnemingen in deze regio doorgegeven worden.

PUBLICITEIT

Om een zo'n volledig mogelijk beeld te krijgen van de verspreiding van het vliegend hert in Nederland is er gebruik gemaakt van het plaatsen van oproepjes. Hiervoor zijn zowel landelijke als regionale persberichten en korte inhoudelijk artikeltjes geschreven. Alleen de regionale pers van de provincies waar ooit vliegende herten zijn waargenomen zijn benaderd met een persbericht; Noord-Brabant, Drenthe, Gelderland, Limburg, Overijssel en Utrecht. Zo heeft ieder regionaal dag- en weekblad een versie gekregen die toegespitst was op de betreffende provincie. Daarnaast hebben de verschillende afdelingen van natuurverenigingen als de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV) en het Instituut voor Natuur en Milieueducatie (IVN) een persbericht ontvangen met het aanbod om een meer inhoudelijk artikeltje te ontvangen voor hun natuurtijdschriften, toegespitst op hun omgeving.

Van de verschillende publicaties zijn de volgende aantallen verspreid:

- Persberichten, 447 over zowel landelijke als regionale media.
- Artikelen, ongeveer 20 korte regionale artikeltjes voor verschillende natuurtijdschriften.
- Posters, 726 posters verstuurd naar campings, bungalowparken en bezoekerscentra.

Al met al heeft de publiciteit voor veel aandacht gezorgd. Het is onduidelijk hoe vaak het persbericht daadwerkelijk geplaatst is, omdat hiervan geen bericht gegeven wordt. Van de landelijke dagbladen hebben in ieder geval Trouw en het Reformatorisch Dagblad aandacht besteed aan het vliegend hert. Een aantal natuurverenigingen hebben aandacht besteed aan het vliegend hert. Ongeveer 20 afdelingen van de KNNV of het IVN hebben gevraagd om een meer inhoudelijk artikeltje. De KNNV heeft in haar landelijke tijdschrift *Natura* ook dit jaar een oproep geplaatst, voor het tweede achtereenvolgende jaar (Kalkman 2003, Smit 2004a). Er zal begin 2005 tevens een artikel over de voorlopige resultaten met broedhopen geplaatst worden in dit tijdschrift (Smit & Hendriks in prep.). In de tijdschriften *Vlinders* (de Vlinderstichting), *Natuurbehoud* (Vereniging Natuurmonumenten) en *Grasduinen* is aandacht besteed aan het vliegend hert, evenals in de EIS-Nieuwsbrief nummer 38 en in het Waarnemingenverslag ongewervelden 2004 (Kalkman 2004a).

Op 5 juli werd er middels een live-interview op de radio-omroep Apeldoorn aandacht geschonken aan het vliegend hert en het verspreidingsonderzoek. Daarnaast is er op 10 juni ook aandacht geweest op TV Gelderland voor het vliegend hert, hiervoor is er een interview afgenomen bij Gerrit Rekers. Dit onderwerp is op 11 juni herhaald op NL-Net op Nederland 1.

Op ruim 20 websites is een of andere vorm van het persbericht geplaatst. Hierdoor kwamen veel mensen die op het internet zochten naar het vliegend hert uiteindelijk bij EIS uit. Enkele websites waar het persbericht is geplaatst zijn die van de VOFF (www.voff.nl), de KNNV (www.knnv.nl) en de Vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl). Hiermee zijn ook de medewerkers van de verschillende PGO's op de hoogte gebracht van het verspreidingsonderzoek. Op onze eigen website (www.naturalis.nl/vliegendhert) hebben we meer achtergrondinformatie geplaatst dan op de poster of in de persberichten verwerkt is. Bovendien staan er een aantal pdf-bestanden op, onder andere het artikel over de beschermde kevers in Nederland (Huijbregts 2003a) en links naar andere websites, bijvoorbeeld met informatie over de Habitatrichtlijn. Er wordt ook de mogelijkheid geboden waarnemingen door te geven.

Er is ook aandacht geschonken aan het vliegend hert binnen het project 'bosrandbeheer voor vlinders en andere ongewervelden'. Dit is een samenwerkingsproject tussen de Vlinderstichting, Helicon opleidingen en EIS-Nederland, gesubsidieerd in het kader van de 'Regeling Draagvlak Natuur'. In het boek met achtergrond-informatie worden een aantal voorbeeldsoorten behandeld, waaronder het vliegend hert (Veling et al. 2004).

VELDWERK

Het veldwerk is verdeeld in twee delen. Allereerst werden de drie gebieden bezocht waar de soort in de periode 1980-2000 is waargenomen maar daarna niet meer; de Utrechtse heuvelrug, de Holterberg en de omgeving van Enschede. De onderzoeklocaties zijn gekozen op basis van de waarnemingen uit het bestand en de ervaringen van vorige onderzoeken (Huijbregts 2003b, Kalkman & Wijdeven 2003, Pater & Zekhuis 2002).

Het tweede deel richtte zich op aannemelijke waarnemingen die in 2004 zijn binnengekomen en buiten het bekende verspreidingsgebied vielen. Zo is er in het noordoosten van de Veluwe uitgebreid veldwerk gedaan omdat er verschillende waarnemingen binnen zijn gekomen uit die omgeving. Dit geldt tevens voor de Veluwezoom. De omgeving van Zutphen en Warnsveld is eveneens uitgebreid onderzocht.

VOORLICHTINGSDAG

Op 13 juli 2004 werd er een voorlichtingsdag gehouden voor de verschillende terreinbeherende organisaties van de Veluwe. Het doel van deze dag was de verspreiding van het vliegend hert tussen de Veluwezoom en de Noord-Veluwe beter in beeld te krijgen en de betrokkenheid van de beheerders te vergroten. De dag is gehouden in het bezoekerscentrum de Veluwezoom te Rheden. Er waren 16 deelnemers.

CONTROLE WAARNEMINGEN

Alle waarnemingen die binnen zijn gekomen bij Gerrit Rekers zijn door hem gecontroleerd, veelal met een bezoek aan de betreffende plek en waarnemer. EIS heeft iedere waarnemer een reactie gestuurd en waar nodig om een foto of een beschrijving gevraagd. Waarnemingen buiten het bekende areaal werden extra kritisch beschouwd; een groot deel is niet geaccepteerd vanwege het ontbreken van voldoende bewijs.



Plaat 1: Enkele foto's van 'vliegend hert' waarnemingen die zijn binnengekomen in 2004. Van links boven naar rechts onder gaat het vervolgens om: 1. Mannetje vliegend hert (foto B. van Someren); 2. Klein vliegend hert (foto A. westendorp); 3. Amerikaanse rode rivierkreeft (foto M. Peters-Berends); 4. Vrouwtje vliegend hert (foto S. Wubben); 5. Spinnende waterkever (foto P. Witkamp); 6. Wortelboktor (foto M. Witte).

RESULTATEN

WAARNEMINGEN

In totaal zijn er dit jaar 405 waarnemingen binnengekomen, 341 hiervan hadden daadwerkelijk betrekking op het vliegend hert, de overige 64 hadden betrekking op verschillende andere ongewervelden, zie onder ander plaat 1.

De 341 waarnemingen zijn niet gelijkmatig verdeeld, verreweg het merendeel is afkomstig uit Gelderland, in totaal 271 waarnemingen, verder zijn er uit Limburg 41 en uit Overijssel 25 waarnemingen, de overige 4 waarnemingen zijn afkomstig uit het buitenland. De waarnemingen uit Limburg en Overijssel geven over het algemeen een bevestiging van het reeds bekende verspreidingsbeeld. De waarnemingen van de Veluwe laten echter duidelijk zien dat het areaal hier groter is dan aanvankelijk gedacht (fig. 1 & 2). Bijlage 3 bevat een verspreidingskaart van het vliegend hert vanaf het jaar 2000.

VELDWERK

Figuur 3 geeft een overzicht van alle kilometerhokken waar veldwerk is uitgevoerd. In de bijlagen 1 en 2 wordt een overzicht gegeven van alle kilometerhokken per gebied. Uit de omgeving van Zutphen/Warnsveld kwam een aannemelijke waarneming binnen van een medewerker van een adviesbureau, die de soort goed kent uit Frankrijk. Ook voor het Amerongse bos bij Veenendaal geldt dat er slechts één waarneming is gedaan, echter met de mededeling dat de soort daar vroeger meer gezien is. Bovendien zijn er verschillende waarnemingen bekend uit het Amerongse bos uit het jaar 1900 of 1901 (Mac Gillavry 1950). Het veldwerk heeft geen waarnemingen van het vliegend hert opgeleverd.

VOORLICHTINGSDAG

De deelnemers aan de bijeenkomst in het bezoekerscentrum de Velwezooom waren erg enthousiast over het initiatief. Allen voelen zich zeer betrokken bij het vliegend hert en de bereidwilligheid om zich actief in te zetten voor deze soort is groot.

CONTROLE WAARNEMINGEN

In een aantal gevallen kon bij controle van de waarneming aan de hand van de beschrijving, de foto of in enkele gevallen, het betreffende exemplaar vastgesteld worden dat het om een andere soort ging dan het vliegend hert. In de meeste gevallen ging het om een andere grote keversoort zoals de meikever (*Melolontha melolontha*) of de neushoornkever (*Oryctes nasicornis*), enkele voorbeelden van binnengekomen waarnemingen staan op plaat 1. Een vreemde uitschieter was de melding van de Rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*) als vliegend hert. In totaal zijn er waarnemingen van 10 verschillende soorten doorgegeven als vliegend hert:

Kreeften

Rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*)

Vlinders

Wilgehoutrups (*Cossus cossus*) (rups werd aangezien voor larve vliegend hert)

Bladsprietkevers

Meikever (*Melolontha melolontha*)

Neushoornkever (*Oryctes nasicornis*)

Boktorren

Lederbok (*Prionus coriarius*)

Wortelbok (*Sphondylis buprestoides*)

Mestkevers

Mestkever (*Geotrupes spec.*)

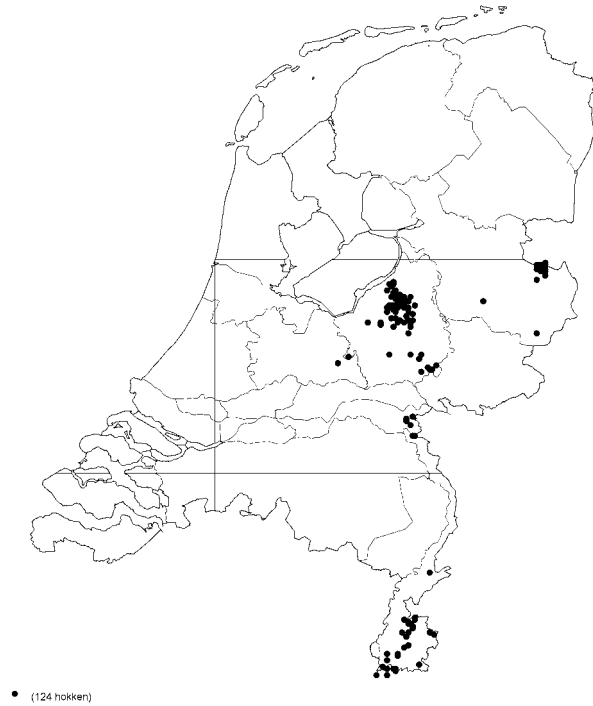
Vliegende herten

Blauw vliegend hert (*Platycerus caraboides*)

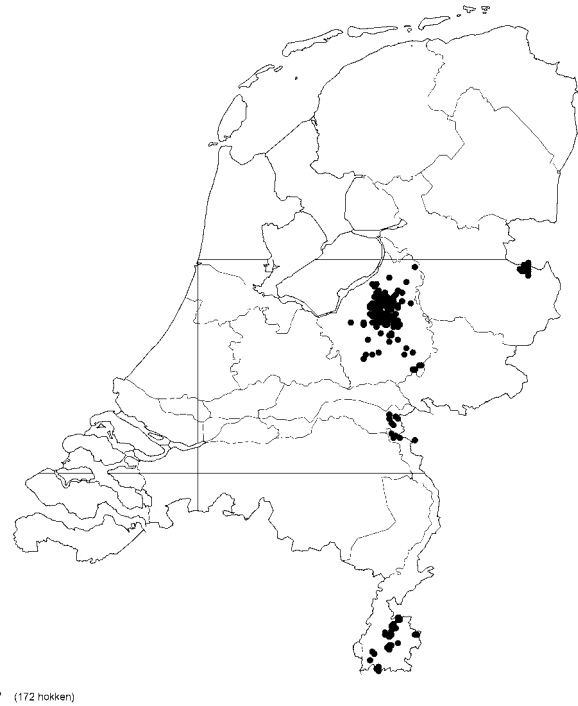
Klein Vliegend hert (*Dorcus parallellopipedus*)

Waterkevers

Spinnende waterkever (*Hydrophilus piceus*)



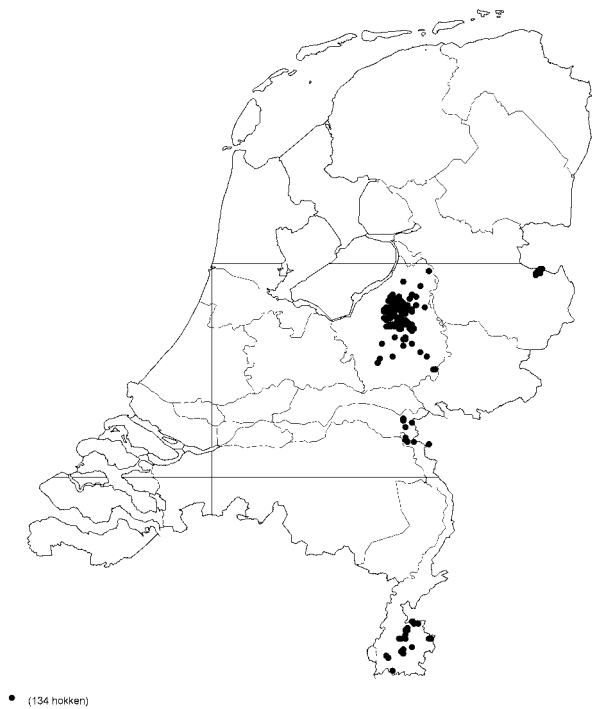
Figuur 1: Verspreiding van het vliegend hert in de periode 1980-2003.



Figuur 2: Waarnemingen van het vliegend hert, doorgegeven in 2004, hieronder bevinden zich ook oude waarnemingen.



Figuur 3: Kilometerhokken waar veldwerk is uitgevoerd in 2004.



Figuur 4: Verspreiding van het vliegend hert vanaf het jaar 2000.

DISCUSSIE

VERSPREIDING

De grootschalige aanpak van de inhaalslag heeft een goed inzicht gegeven in de huidige verspreiding (fig. 4, vergelijk ook fig. 2). Zo is het uitblijven van waarnemingen de Utrechtse heuvelrug, de Holterberg en de omgeving van Enschede een extra indicatie dat de soort daar echt verdwenen is. Dit wordt ondersteund door het uitgevoerde veldwerk waarbij gezocht is naar het vliegend hert op de potentieel geschikte plekken in die gebieden. Op andere plekken is het duidelijk geworden dat het verspreidingsgebied groter is dan aanvankelijk gedacht.

Veluwe

Het gaat op de Noordoost-Veluwe niet om een echte areaaluitbreiding. De meldingen uit dat gebied zijn naar verwachting geen areaaluitbreiding, maar het gevolg van de toegenomen inspanningen om de waarnemingen binnen te krijgen. Dit zelfde geldt voor de waarnemingen tussen de Veluwezoom en het gebied ten noordwesten van Apeldoorn. Vermoedelijk is het Vliegend hert in beide gebieden veel zeldzamer dan rond de hotspots Vierhouten en Hoog Soeren. Deze waarnemingen van 2004 laten tevens zien dat de vermeende geïsoleerde populaties op de Veluwe in werkelijkheid niet geïsoleerd liggen (fig. 4). Er mag verwacht worden dat het grotere areaal op de Veluwe, zoals zichtbaar in figuur 4, een reëel beeld geeft. De reden dat er niet eerder waarnemingen, of in het geval van de Veluwezoom slechts enkele, zijn binnengekomen lijkt een waarnemerseffect. Figuur 6 laat duidelijk zien dat de toegenomen publiciteit ook daadwerkelijk veel meer waarnemingen van het vliegend hert oplevert.

Rijk van Nijmegen

Tot zo'n 40 jaar geleden is er een populatie van het vliegend hert aanwezig geweest op de Jansberg, gemeente Mook en Middelaar. In 2003 is er weer een exemplaar in een tuin, grenzend aan de Jansberg, waargenomen. Bovendien zijn er verschillende waarnemingen binnengekomen uit de directe omgeving. Op het terrein van het Medisch centrum Dekkerswald zijn acht dode exemplaren op de grond gevonden. De waarnemer wist tevens te melden dat er het jaar ervoor ook vliegende herten zijn waargenomen op dezelfde plek. Daarnaast is er een waarneming binnengekomen van het gebied 'de Bisselt', net te noorden van de Mookerheide, waar in 1923 nog een exemplaar is waargenomen en nog een waarneming op de Duitse grens, net ten oosten van de Jansberg. Figuur 5, volgende pagina, geeft een overzicht van de waarnemingen in de omgeving van Nijmegen.

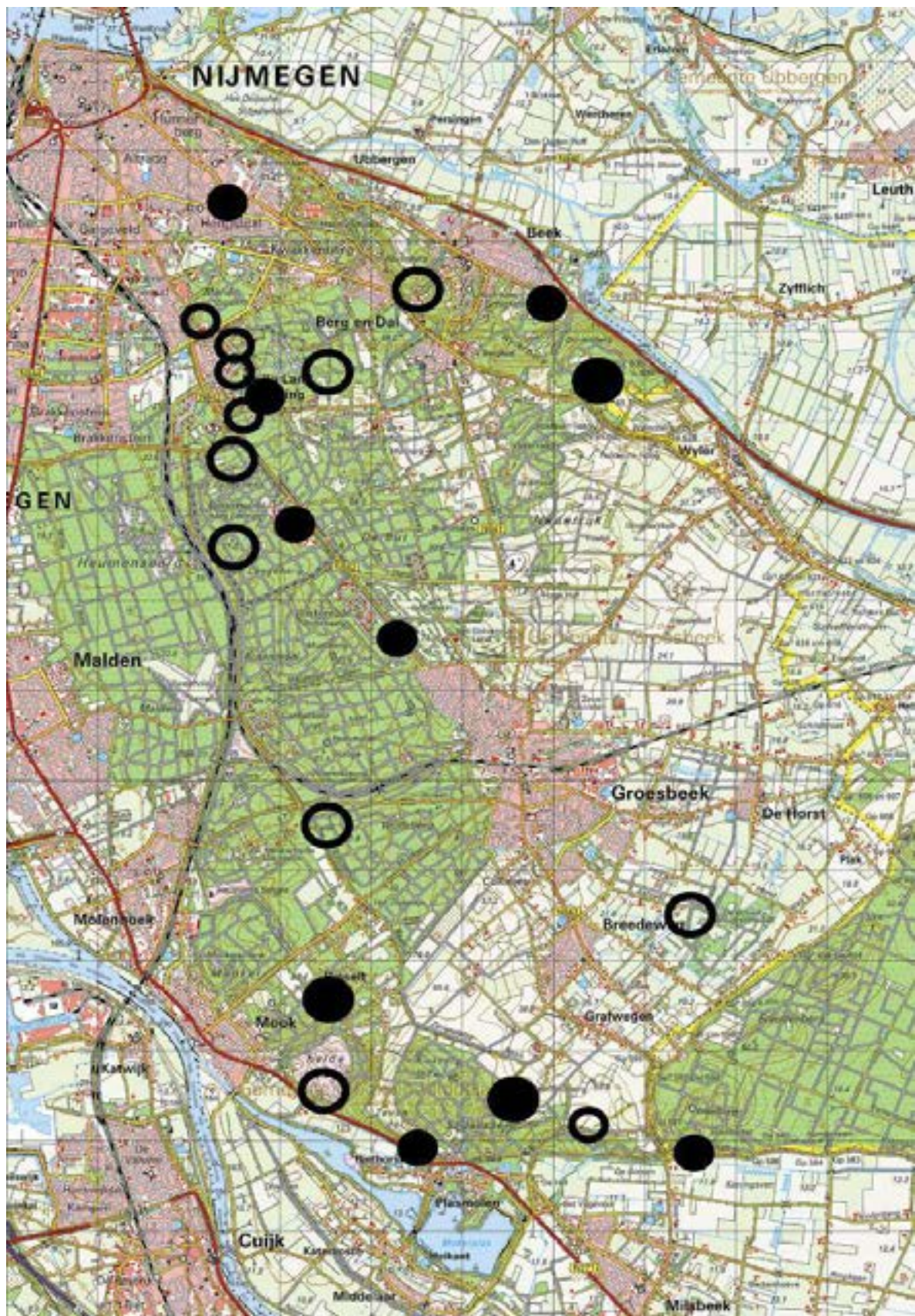
VELDWERK

De binnengekomen waarnemingen uit de omgeving van Zutphen / Warnsveld en het Amerongse bos bij Veenendaal zijn uiteindelijk als 'te bevestigen' in het bestand opgenomen. De argumenten hiervoor zijn het gebrek aan bewijs, het feit dat er geen andere waarnemingen uit deze omgeving zijn binnengekomen en het feit dat de betreffende vindplaatsen ver van de huidige verspreidingsgebieden af liggen.

VERSPREIDINGSGEVEEVENS EN MONITORING

Het plaatsen van oproepjes is een goede methode om de landelijke verspreiding van het vliegend hert in beeld te brengen. De gegevens geven een goed beeld van de gebieden waar de soort voorkomt. Deze methode kan prima gebruikt worden om grove trends te bepalen door een dergelijk mediaoffensief op dezelfde manier in de toekomst te herhalen. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden waar de soort verschenen of verdwenen is. Deze methode kan echter niet gebruikt worden om trends op populatieniveau te bepalen. Hiervoor is de standaardiseringgraad van de methode te laag waardoor de ontvangen gegevens te anekdotisch van aard zijn.

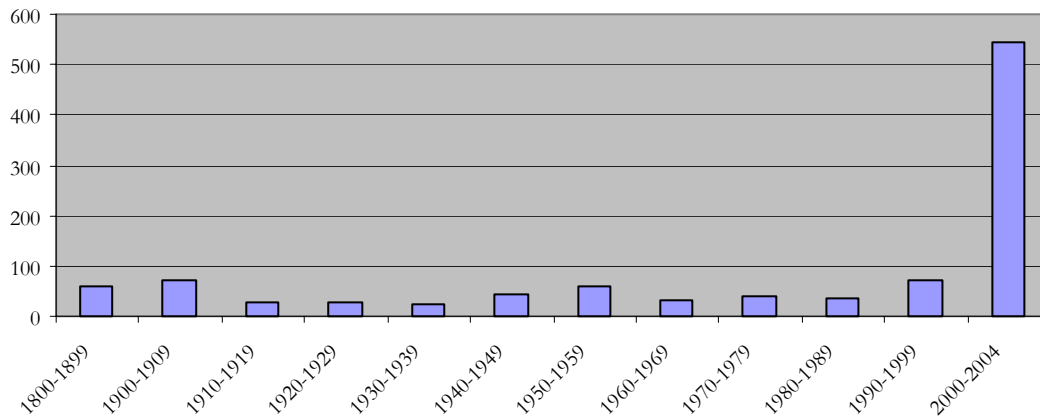
Zoals eerder aangegeven is het lastig om het vliegend hert via gericht veldwerk te inventariseren (Kalkman 2004b). Er is dan ook geen goede methode voor daadwerkelijke monitoring. De enige concrete monitoringsmethode is het tellen van dieren op bloedende bomen binnen grote populaties (Vierhouten, Hoog Soeren en Mander). Het is echter onduidelijk in hoeverre resultaten van dergelijke tellingen een representatieve weergave van de populatiegrootte bieden. Een herhaalde proef om mannetjes te lokken met gistend fruit, door Gert-Jan Blankena (Gemeente Apeldoorn), heeft wederom geen resultaat opgeleverd.



Figuur 5: Verspreiding van het vliegend hert in de omgeving van Nijmegen. Open symbolen betreffen waarnemingen van voor 2000, gesloten van daarna. Kleine symbolen zijn waarnemingen met een nauwkeurigheid van 100 bij 100 meter, grote symbolen van 1 bij 1 kilometer. Kaart Copyright Topografische Dienst Nederland, Emmen.

AANTAL WAARNEMINGEN

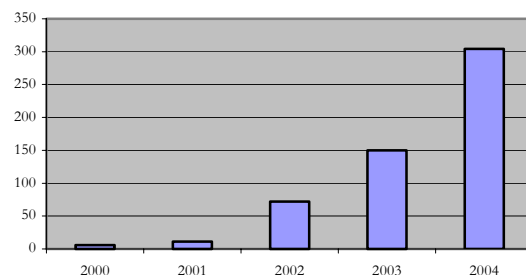
Het aantal waarnemingen is de laatste paar jaar enorm gestegen. We gaan ervan uit dat dit het gevolg is van de toegenomen publiciteit. In 2002 is een enquête gehouden onder de bewoners in de omgeving van Mander (Twente) (Pater & Zekhuis 2002). In 2003 is er een onderzoek uitgevoerd door EIS in de provincies Gelderland en Utrecht, waarbij er verschillende oproepjes geplaatst zijn (Huijbregts 2003, Kalkman & Wijdeven 2003). In 2004 zijn, in het kader van de inhaalslag, oproepjes geplaatst in alle provincies waar ooit waarnemingen gedaan zijn. Figuur 6 laat duidelijk zien dat het plaatsen van oproepjes een goede methode is om waarnemingen binnen te krijgen. Gemiddeld ligt het aantal waarnemingen dat per decade gedaan wordt rond de 40, terwijl er vanaf het jaar 2000 al meer dan 500 waarnemingen zijn binnengekomen (fig. 6 en 7).



Figuur 6: Aantallen waarnemingen van het vliegend hert per decade.

VOORLICHTINGSDAG

Wegens de zeer positieve reacties op deze bijeenkomst krijgt dit initiatief, op aanraden van Wim Geraedts (Geldersch Landschap) en Theo Dikker (Provincie Gelderland) een vervolg in de omgeving Nijmegen. Robert Ketelaar (Natuurmonumenten, Limburg) heeft aangegeven het gebied de Jansberg bij Groesbeek hier graag bij te betrekken en ook de beheerders van dat en omliggende terreinen hiervoor uit te nodigen. Het is bekend dat er een goede populatie van het vliegend hert zit in het Reichswald in Duitsland, net over de grens bij de Jansberg. Een belangrijk streefpunt voor de komende voorlichtingsdag wordt de samenwerking te bevorderen tussen de Nederlandse en Duitse beheerders.



Figuur 7: Aantallen waarnemingen van het vliegend hert vanaf het jaar 2000.

SAMENWERKING

Voor het onderzoek aan het vliegend hert is samengewerkt met verschillende mensen. Gerrit Rekers is een natuurgids die natuurwandelingen rondleidt op de Veluwe en zeer actief bezig is met het vliegend hert. Hij is woonachtig in Vierhouten, één van de hotspots voor het vliegend hert in Nederland. Hij verzamelt actief waarnemingen van het vliegend hert en stelt deze ter beschikking van het landelijke verspreidingsonderzoek. Paul Hendriks heeft in 1999 samen met de provincie Gelderland vier proefopstellingen van broedstoven voor vliegende herten aangelegd, waarmee reeds positieve resultaten behaald zijn.

Bij de provincie Limburg is met de stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen een voorstel ingediend voor een beschermingsplan voor het vliegend hert in Limburg. Dit project is gehonoreerd en zal worden uitgevoerd in 2005.

AANBEVELINGEN

Om de het verspreidingsbeeld van het vliegend hert actueel te kunnen blijven houden is het noodzakelijk om te komen tot een vast loket voor waarnemingen, met jaarlijkse aandacht voor de soort. Een adequate internetsite zal hierin een belangrijke rol spelen, maar specifieke aandacht via andere media zal onontbeerlijk zijn. Dit kan met relatief weinig inspanning gerealiseerd worden, aangezien veel van het voorwerk reeds gedaan is.

Gezien het aantal misdeterminaties, maar liefst 16 procent, verdient het aanbeveling de binnengekomen waarnemingen zeer kritisch te beschouwen.

Het is aan te bevelen om de aandacht jaarlijks te laten rouleren tussen de vier kerngebieden: Veluwe, Zuid-Limburg, Mandermaten en Rijk van Nijmegen. Het Rijk van Nijmegen, met de Jansberg, zou daarbij nu prioriteit moeten krijgen, omdat de situatie daar nog niet helemaal duidelijk is.

Het opstarten van beschermingsplannen per relevante provincie is een belangrijk middel om te komen tot een adequate bescherming en zal bovendien veel nieuwe informatie over de soort opleveren.

Omdat drie van de vier kerngebieden aan de landsgrens liggen, lijkt het voor de hand te liggen om voor beschermingsactiviteiten samenwerking te zoeken met collega-organisaties in Duitsland en België. Dit kan ook belangrijke informatie opleveren over de levensvatbaarheid van de Nederlandse populaties.

Een gedetailleerde monitoring van de soort lijkt, bij het ontbreken van een goede methode, niet aan de orde. Wel is het van belang om de literatuur goed in de gaten te houden op nieuwe ontwikkelingen. Ook zou verder eigen onderzoek uitgevoerd kunnen worden. Met name vangst-terugvangst op bloedende bomen zou mogelijk kansrijk zijn.

LITERATUUR

- Huijbregts, H. 2002. Het vliegend hert een bureaustudie. – EIS-Nederland, Leiden.
- Huijbregts, H. 2003a. Beschermde kevers in Nederland (Coleoptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 19: 1-34.
- Huijbregts, H. 2003b. Het vliegend hert in Utrecht, resultaten 2003. – EIS-Nederland, Leiden.
- Jansen, S. 2000. Nieuwe waarnemingen van het Vliegend hert in Limburg. – Natuurhistorisch maandblad 89: 87-90.
- Kalkman, V.J. 2003. Het vliegend hert: de stoerste onder de insecten. – Natura 2003(5): 140-141.
- Kalkman, V.J. 2004a. Overige ongewervelden van de Habitatrichtlijn. – Waarnemingenverslag ongewervelden 2004: 24-26.
- Kalkman, V.J. 2004b. Inhaalslag Habitatrichtlijnsoorten: Vliegend hert *Lucanus cervus*. – EIS-Nederland, Leiden.
- Kalkman, V.J. & S. Wijdeven. 2003. Het vliegend hert in Gelderland, resultaten 2003. EIS-Nederland, Leiden.
- Mac Gillavry, D. 1950. Nog iets over de faunistiek van het vliegend hert. – Entomologische Berichten, Amsterdam 13: 136.
- Pater, R. & M. Zekhuis 2002. Ervaringen met het vliegend hert in Noordoost Twente. Onderzoek naar verspreiding en ecologie vliegend hert doormiddel van interviews. – Landschap Overijssel, Dalfsen
- Smit, J.T. 2004a. Gezocht: Vliegend hert. – Natura 2004(4): 103.
- Smit, J.T. 2004b. Vliegend hert. www.naturalis.nl/vliegendhert
- Smit, J.T. & P. Hendriks in prep. Broedstoven voor vliegende herten. – Natura 2005
- Veling, K., Smit, J.T. & V. Siebering 2004. Bosrandbeheer voor vlinders en andere ongewervelden. – KNNV uitgeverij, Utrecht.

BIJLAGE 1

VELDWERK DEEL 1, GEBIEDENLIJST

Deel 1: Chronologisch, verdeeld over de verschillende gebieden.

Utrechtse heuvelrug.

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
5 juli	150-453	Bos ten westen van Maarn	Eikenopstand, nauwelijks dood hout aanwezig.
	150-454	Bos ten westen van Maarn	Veel naaldbos, weinig eik.
	151-454	Bos ten westen van Maarn	Stukken eikenbos vrij klein, maar erg veel staand dood hout.
7 juli	151-453	Bos ten westen van Maarn	Stukken eikenbos vrij klein, maar erg veel staand dood hout.
	150-462	Bosrand ten noorden van stuifzanden	Weinig dood hout aanwezig.
	150-463	Bosrand ten noorden van stuifzanden	Biotoop lijkt geschikt maar weinig dood hout.
	151-463	Bosrand ten noorden van stuifzanden	Veel andere boomsoorten, met massale ondergroei van Amerikaanse vogelkers.
	153-461	Bos ten zuidwesten van Amersfoort	Voornamelijk oude eikenopstand, veel dood hout aanwezig.
9 juli	152-449	Bos ten oosten van Doorn	Weinig eikenbos en weinig dood hout.
	153-449	Bos ten oosten van Doorn	Geen eikenhout te vinden.
	155-448	Bos tussen Doorn en Leersum	Slechts plaatselijk eikenbos met weinig dood hout.
	156-447	Bos ten westen van Leersum	Vrij groot stuk eikenbos, veel liggend en staand dood hout.
	156-450	Bos nabij Valkenheide	Redelijk groot stuk eikenbos, weinig dood hout.

Enschede.

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
16 juli	252-463	Ten zuiden van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	253-463	Ten zuiden van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	253-464	Ten zuiden van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	252-466	Ten zuidwesten van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	252-467	Ten zuidwesten van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	253-465	Ten zuidwesten van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	253-466	Ten zuidwesten van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	253-468	Ten zuidwesten van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	255-465	Ten zuiden van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	256-465	Ten zuiden van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	256-466	Ten zuiden van Enschede	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	252-470	Ten zuiden van Hengelo	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	252-471	Ten zuiden van Hengelo	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.
	253-470	Ten zuiden van Hengelo	Geen geschikt bos gevonden, wel enkele matige houtwallen.

Holterberg.

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
17 juli	225-480	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	225-481	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	225-482	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	225-483	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	225-484	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	226-480	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	226-481	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	226-482	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	226-483	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	226-484	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	227-480	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	227-481	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.

	227-482	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	227-483	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	227-484	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	228-480	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	228-481	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	228-482	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	228-483	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	228-484	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	229-480	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	229-481	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	229-482	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	229-483	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	229-484	Zuidelijke Holterberg	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
21 juli	226-478	Zuidelijke Holterberg	Wel eikenopstand, weinig dood hout aanwezig
	227-485	Holterberg	Biotoop oogt zeer geschikt en is uitgestrekt, veel dood hout aanwezig, zowel staand als liggend.
	227-486	Holterberg	Biotoop oogt zeer geschikt en is uitgestrekt, veel dood hout aanwezig, zowel staand als liggend.
	Uurhok 225-475	Holterberg	Fietsend doorkruist, geen geschikte plekken gezien.
	Uurhok 220-480	Holterberg	Fietsend doorkruist, geen geschikte plekken gezien.

Oldenzaal

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
24 juli	266-482	Lutterzand	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	266-483	Lutterzand	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	266-484	Lutterzand	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	267-483	Lutterzand	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	267-484	Lutterzand	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	267-485	Lutterzand	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	268-485	Lutterzand	Klein stukje eikenbos met veel dood hout.

Delden

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
24 juli	244-478	Bos ten noorden van Delden	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	245-476	Bos ten noorden van Delden	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	246-476	Bos ten noorden van Delden	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	246-477	Bos ten noorden van Delden	Vrijwel uitsluitend naaldhout.
	248-477	Bos ten noorden van Delden	Eikenbos met zeer dichte ondergroei, weinig dood hout.

Deventer

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
28 juli	204-470	Bos bij Twello	Gemengd loofbos met veel dikke eiken, weinig dood hout.
	205-470	Bos bij Twello	Kleine eikenbosjes, weinig dood hout.
	206-469	Bos bij Wilp	Eikenhakhoutbosje, enkele dooie stobben, potentieel geschikt.
	206-470	Bos bij Wilp	Geen geschikt biotoop
	208-471	Bos langs de A1 bij Deventer	Veel te jong en te weinig eik.
	208-472	Bos langs de A1 bij Deventer	Veel te jong en te weinig eik.
	209-471	Bos ten zuiden van Deventer	Biotoop lijkt zeer geschikt, veel dood hout, alleen zeer kleinschalig.
	209-472	Bos langs de A1 bij Deventer	Veel te jong en te weinig eik.

BIJLAGE 2

VELDWERK DEEL 2, GEBIEDENLIJST

Deel 2: Chronologisch, verdeeld over de verschillende gebieden.

Zutphen / Warnsveld

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
27 juli	196-446	Velp, Biljoen	Recente waarneming, dus kasteelbos bekeken, wel eiken, maar Amerikaanse, bovendien weinig dood hout. Bodem erg vochtig, niet zandig genoeg?
	213-467	Stukje bos bij Eefde	Naaldbos met wat eiken langs de weg, dood hout aanwezig.
	214-466	Gorsselse heide	Langs de randen staan eiken, alleen weinig dood hout aanwezig.
	213-469	Huize 't Joppe	Loofbos met enkele naaldbomen, meer beuk dan eik aanwezig, behalve in de bosrand, daar veel eik.
	214-468	Joppe	Plek waar mannetje gezien is, er is gemengd bos met eiken aanwezig, langs de wegen erg veel eik. Er is dood hout aanwezig.
28 juli	203-466	N345 Apedoorn-Zutphen	Stuk gemengd bos, met voldoende dood hout.
	211-469	Epser Bos	Soort Villapark, weinig eik, weinig dood hout.
	211-470	Hassinkbos	Parkachtig bos, veel eik, weinig dood hout.
	212-471	Arieta	Soort Villapark, weinig eik, weinig dood hout.
	216-471	Dorth	Vochtig landgoed bos met inlandse eik, weinig dood hout.
	217-468	Het Emsbroek	Droog gemengd bos, weinig dood hout, maar wel vrij veel eik in de bosranden.
	218-466	Esveldse bos	Vochtig loofbos, wel eik, langs de weg, maar te vochtige bodem?

Veenendaal

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
30 juli	163-446	Amerongse bos, Landgoed Prattenburg	Droog type bos, afwisselend gemengd en naald. Er staat eik en er is dood hout aanwezig.
	163-447	Amerongse bos, heide	Heide is weinig van over, klein geplagd stukje, wel wat eik, maar niet veel.
	164-444	Amerongse bos	Langs de wegen stat aardig wat eik, dood hout aanwezig.
	164-445	Amerongse bos	Langs de wegen stat aardig wat eik, dood hout aanwezig.
	164-446	Amerongse bos, Landgoed Prattenburg	Gemengd bos, met redelijk wat eik, ook aardig wat dood hout. Het bos is een vreemde lappendeken van elkaar afwisselende totaal verschillende typen bos.
	165-443	Amerongse bos	In de bosranden staat veel eik, ook genoeg dood hout aanwezig.
	165-444	Amerongse bos	Langs de wegen stat aardig wat eik, dood hout aanwezig.
	165-445	Amerongse bos	Langs de wegen stat aardig wat eik, dood hout aanwezig.
	166-444	Kwintelooyen	Vreemde kuil in het landschap, aan de noordrand veel eik aanwezig, in de kuil zelf, en op de hellingen, een zeer afwisselende vegetatie, ook de bodem wisselt sterk qua vochtigheid, echter weinig eik aanwezig.

Noordoost Veluwe

Datum	Kilometerhok	Gebied	Opmerking
3 augustus	190-476	Els peterweg	Er staat een eikenlaan langs deze weg.
	190-480	Gortel	Er staat veel eik in de bossen ten noorden van Gortel.
	191-477	Els peterweg	Er staat een eikenlaan langs deze weg.
	191-478	Vaassen heide	Mooi stukje heide, weinig eik.
	191-482	Schaveren	Naaldbos met weinig eik.
	191-484	Epe, Molenweg	Naaldbos met eiken langs de rand.

	192-477	Vaassen, kroondomein	Droog gemengd bos met eik, maar ook exoten. Er is dood hout aanwezig.
	192-477	Els peterweg	Er staat een eikenlaan langs deze weg.
	192-481	Schaveren	Prachtig droog gemengd bos met veel eik en dood hout.
	192,2-481,9	Schaveren, heide	Mooi stukje heide met enkel vrij oude solitaire eiken, weinig dood hout aanwezig.
	192-484	Epe, Molenweg	Naaldbos met weinig eik langs de rand.
	192-485	N309	Langs de weg staan eikenlanen, diameter tot 50 cm.
	193-477	Els peterweg	Er staat een eikenlaan langs deze weg.
	193-485	N309	Langs de weg staan eikenlanen, diameter tot 50 cm.
	193,3-495,6	Taxandria	Gemengd bos met zomereik en dood hout. Bomen lijken erg jong.
	194-478	Vaassen, Laarseweg en Prins Bernhardweg	Langs beide wegen staan mooie eikenlanen met oude eiken, diameter van 60-100 cm.
	194-484	N309	Eikenlanen staan langs de weg, tevens kleine groepjes eiken en enkele houtwallen.
	195-486	Epe	Villapark, alleen eiken langs de randen aanwezig die jong zijn, diameter 10-20 cm.
5 augustus	190-494	Oldenbroek	Veel van het gemengde bos langs de Vierschotenweg bevat eik, de losse stukken zijn vrijwel puur eik. Er is dood hout aanwezig.
	190-495	Oldenbroek	Er staan verspreid enkele kleine groepjes eiken.
	191-494	Oldenbroek	Langs de Veenweg en stationsweg staan veel eikenbomen en eiken houtwallen.
	192-494	Oldenbroek	Langs de Veenweg en stationsweg staan veel eikenbomen en eiken houtwallen.
	193-494	Wezep, 't Loo	Bungalowpark, voornamelijk zomereik.
	193-495	Wezep, 't Loo	Gemengd bos met eiken langs de randen.
	194-490	Heerde de Dellen	Langs de heide staan enkele eiken.
	195-489	Heerde de Dellen	Heideterrrein met enkele oude, verspreid en vrijstaande eiken, langs de randen van de heide ook veel eiken.
	195-490	Heerde de Dellen	Het stuk bos tussen beide heideterrreinen is puur eikenbos, bomen alleen wel jong.
	195-496	Wezep, 't Loo, Enkweg	Rand van villapark bevat erg veel eik en dood hout. De bomen zijn wel jong.
	196-487	Heerde de Dellen	Gemengd bos, in de rand veel eik aanwezig, aardig wat dood hout.
	196-490	Wezep, bos	Gemengd bos met veel Amerikaanse eik, wel dood hout aanwezig.
	196-491	Heerde de Dellen	Stukje eikenbos, met jonge bomen, wel dood hout aanwezig. Langs de weg staan oudere eikenbomen.
	196-496	Wezep	Gemengd bos met veel woningen, wel eiken aanwezig, ook oude, weinig dood hout.
	197-486	Epe	Stuk eikenbos aanwezig met dood hout, vochtigheid van de bodem te hoog?
	197-487	De Dellen, Sprengenweg	Gemengd bos, met enkele stukjes eikenbos in de rand.
	197-488	Heerde bos	Villapark, zowel eiken als dood hout aanwezig
	197-491	Heerde de Dellen	Naaldbos, geen eik aanwezig.
	198-497	Wezep, Wezepse heide	Gemengd bos met alleen Amerikaanse eik.
	199-492	Heerde de Dellen	Naaldbos met enkele eiken, dood hout aanwezig
	200-493	Wapenveld, Petrea	Mooi stukje heide met reliëf, de weinige eiken die er staan zijn Amerikaanse eiken.
	201-492	Wapenveld	Stuk eikenbos met veel dood hout en enkele zeer oude eikenbomen die deels dood zijn.
	201,5-495,9	Wapenveld, industrieterrein	De plek van de recente melding. Er staan verschillende oude eikenbomen en er ligt een landgoedje naast met dood hout. Diameter van de bomen loopt uiteen van 50-100 cm.
	201,9-495,0	Wapenveld, klooster Hulsbergen	Loofbos met enkele naaldbomen, veel dood hout, maar bodem te vochtig?

BIJLAGE 3

VERSPREIDING VLIEGEND HERT



Verspreiding vliegend hert vanaf het jaar 2000 (1 bij 1 kilometer).