

De natuur van het Westhoffbos (Spaarndam) in 2008



hogere planten
mossen
vogels
zoogdieren
amfibieën
insecten

inhoudsopgave

Inleiding	5
Gebiedsbeschrijving	5
Resultaten	11
kruiden, struiken en bomen	11
lagere planten	15
vogels.....	19
zoogdieren	21
amfibieën, reptielen en vissen	22
insecten.....	22
Samenvatting natuuronderzoek.....	24
Aanbevelingen.....	24
Bijlagen.....	26
Bronnen	32
Colofon	32

Inleiding

Het Recreatieschap Spaarnwoude heeft op 7 december 2007 Ecologisch Adviesbureau B.Kruisen opdracht gegeven de natuur van het Westhoffbos bij Spaarndam te onderzoeken. Dit onderzoek vindt plaats tegen de achtergrond van nieuwe plannen voor het bos en de rest van de Houtrakpolder (Breedveld en Joosting Bunk, 2006). Men is voornemens de gehele polder verder te ontwikkelen. Voor het Westhoffbos kan dat betekenen, dat er een ATB-route en een kanoroute wordt aangelegd. Langs de oostrand van het bos zou een nieuwe wandelroute komen. Er zijn ook plannen om mogelijkheden voor verblijfsrecreatie te realiseren.

Gebiedsbeschrijving

Het Westhoffbos gelegen ten noordoosten van Spaarndam is aangelegd in 1975 met plantmateriaal afkomstig van Staatsbosbeheer. Het bos ligt in de Houtrakpolder, een in 1847 ingepolderd deel van het voormalige Oer-IJ. In de polder komen vooral kleibodems voor. Zie de kaart op deze bladzijde voor de ligging van het gebied in de regio.

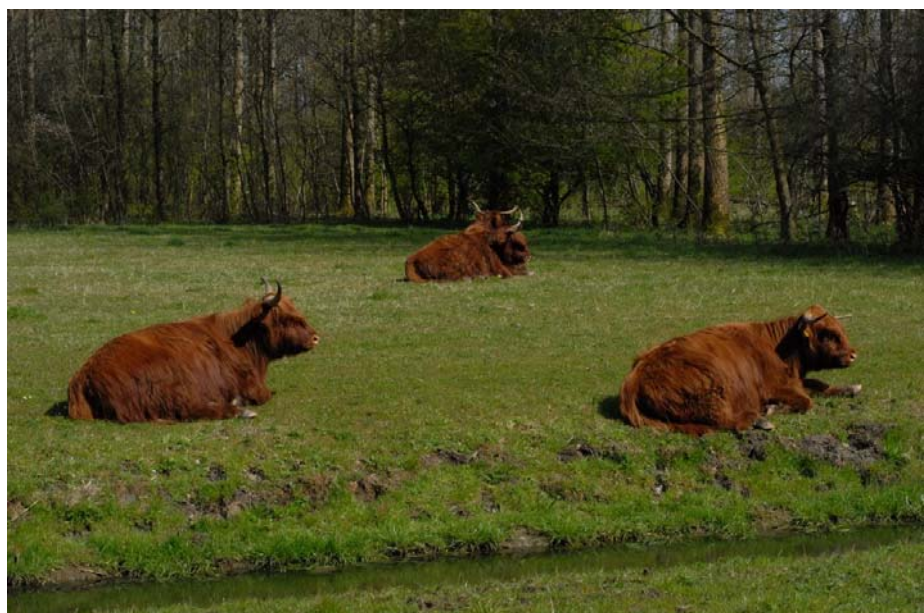
Het bos heeft een omvang van 50,5 ha en kent twee gedeeltes. Een kleiner westelijk deel bestaat uit een bosgebied met daarin een wielercourts, een grote parkeerplaats, een restaurant en enkele woningen langs Zijkanaal C - weg. Het bos bestaat hier uit hoogopgaand loofbos en enkele graslanden doorsneden door het wielercourts in de vorm van een asfaltweg. Dit deel is buiten de weekeinden erg rustig met af en toe een wandelaar of fietser. De aanwezigheid van de autosnelweg A9 is duidelijk merkbaar door het verkeerslawaai. In de weekeinden is het er drukker wanneer er wielervedstrijden worden georganiseerd. De graslanden worden gemaaid.



Het overgrote deel van het bos grenst aan de zuid- en oostrand van het wielercours. Dit deel bestaat voor meer dan 90% uit hoogopgaand loofbos. Voorts fungeren vrij smalle sloten en enkele bospaden als perceelsafschieding. Van zuidwest naar noordoost ligt een smal fiets- annex wandelpad (zie foto onder). Langs de sloten en het wandelpad zijn de bermn grazig van karakter. Op een aantal plaatsen bevinden zich graslanden, o.a. ter hoogte van een hoogspanningsleiding die het bos centraal van zuidoost naar noordwest doorsnijdt. Dit grotere bosgedeelte vertoont de meest natuurlijke indruk en is in gebruik als wandelgebied en als doorgangsgebied voor fietsers. Het noordoostelijke deel is in gebruik als cruising-area.



Dit deel van het onderzoeksgebied wordt al geruime tijd begraasd door vier Schotse Hooglanders (foto hieronder).



Voor het gehele onderzoeksgebied bos geldt, dat het bos vochtig tot nat van karakter is door de ligging op een kleibodem. Naar verluidt staat het bos onder invloed van brak water dat uit de omgeving in het bos wordt ingelaten. Er zou zelfs sprake zijn van brakke kwel (meded. Niko Buiten). Navraag bij het Hoogheemraadschap Rijnland leverde geen aanvullende meetgegevens op. Binnen twee jaar komt hierover wel duidelijkheid, omdat men gaat starten met de ontwikkeling van Watergebiedsplan Spaarnwoude waar in ieder geval ook de gehele Houtrakpolder onder valt (meded. G. Verbruggen, HHS Rijnland en website HHS Rijnland, 2008). In dit plan komen zowel naast waterkwantiteit- als waterkwaliteitsaspecten aan de orde.

De luchtvochtigheid in het bos is permanent hoog. Dit is goed te merken aan sommige bospercelen waarbij de mossen tot hoog in de bomen voorkomen en mosbegroeiingen plaatselijk een dikke begroeiing vormen aan de basis van jonge essen (foto rechts). Ook het veelvuldig voorkomen van huisjesslakken op boomstammen wijst op deze luchtvochtigheid (foto hieronder).



In de winter en het vroege voorjaar staan delen van het bos plas-dras na periodes met regenval (zie foto's onder).



Onderzoeksmethoden

algemeen

Het onderzoek bestaat uit twee componenten: een uitgebreid veldonderzoek uitgevoerd door Ben Kruijsen (tenzij anders vermeld) en een analyse van de gegevens van de provincie Noord-Holland (Provinciale Natuur Informatie, 2001). Jaco Diemeer van het gelijknamige onderzoeksbureau verzorgde het vleermuisonderzoek en Fer van der Lans (bureau Natuurbeleven) nam de kleine landzoogdieren voor zijn rekening. Hans Groot, Dirk Tanger en Jaco Diemeer gaven nuttige aanvullende informatie over broedvogels. Siem Langeveld determineerde een kever. De korstmosspecialist André Aptroot determineerde een boombewonende alg en een korstmos. Niko Buiten gaf commentaar op de concept-aanbevelingen. Bert Oosterga van Recreatieschap Spaarnwoude leverde relevante algemene informatie over het bos. Allen hartelijk dank voor hun bijdrage aan dit onderzoek.

Waar dit zinvol is, zijn er in dit rapport zoveel mogelijk natuurwaarden aan de hand van verspreidingskaarten gepresenteerd zodat duidelijk is welke delen van het bos de belangrijkste natuurwaarden herbergen.

Op de kaart hieronder is het onderzoeksgebied rood omgrensd weergegeven.



Luchtfoto van het onderzoeksgebied waarbij de verspreiding van bos en graslanden goed herkenbaar is en met aanduiding van de struweelrijke zones.

kruiden, struiken en bomen

De hogere planten van het onderzoeksgebied zijn geïnventariseerd door zowel in het voorjaar als in de zomer alle waargenomen soorten op een lijst vast te leggen waarbij van alle soorten die veel voorkomen hun frequentie is genoteerd (frequent, abundant en dominant). Het voorkomen is niet op kaart aangegeven omdat het op één uitzondering na alle zeer algemeen in ons land voorkomende soorten betreft. Het onderzoek is in het voorjaar gecombineerd met de mosinventarisaties. Zie voor de onderzoeksdagen de volgende paragraaf.

mossen

Tijdens een eerste bezoek aan het Westhoffbos in februari 2008 bleek, dat op veel bomen bijzondere epifytenbegroeiingen van mossen voorkomen. Het was al snel duidelijk dat dit één van de belangrijkste natuurwaarden van het bos vertegenwoordigt. Er is daarom besloten het gehele bos nauwkeurig op epifyten te onderzoeken. Hiervoor is het gehele onderzoeksgebied doorkruist en is er veel aandacht besteed aan het onderzoek binnen bospercelen en daarnaast ook de mosvegetaties van de mosrijke bermen van de wielersbaan. Op de volgende data is steeds een deel van het onderzoeksgebied op mossen onderzocht: 27, 29 februari; 7, 13, 21 maart; 3, 9, 15, 17, 22 april. Naast epifyten is er ook aandacht besteed aan mossen op de bodem. Alle vindplaatsen van belangwekkende soorten zijn op veldkaarten genoteerd. De inventarisaties zijn geconcentreerd in het vroege voorjaar, omdat het bos bij gebrek aan bladeren aan de bomen dan nog veel licht doorlaat en de bosbodem en de stammen goed te onderzoeken zijn.

vogels

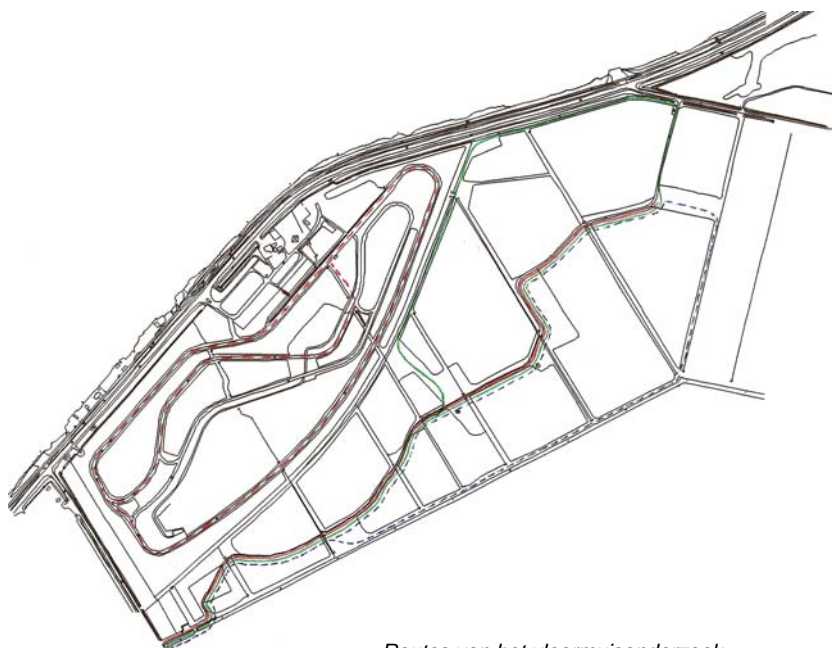
Voorafgaand aan het plantenonderzoek later op een gemiddelde velddag zijn de vogels in de vroege ochtend geïnventariseerd. Hierbij is gestart vóór zonsopgang, tussendoor tijdens het overige onderzoek en éénmaal tijdens een avondbezoek. Inventarisaties zijn op veldkaarten vastgelegd. Speciale vogelinventarisaties werden in 2008 verricht op 11, 23 april, 8 mei en 6 juni. Per bezoek werd steeds op een andere locatie in het bos begonnen zodat de waarnemingsseries representatief verdeeld zijn over het bos. Aanvullende vogelwaarnemingen dateren van 19 en 27 februari, 13 en 21 maart en 3, 9, 15, 17 en 22 april. In het algemeen volgt het onderzoek de Sovon BMP-methode waarbij territoriaal gedrag wordt genoteerd en in de uitwerking voor het vaststellen van de broedvogelterritoria speciale criteria zoals datumgrenzen, aantal geldige bezoeken etc. worden gehanteerd.

zoogdieren

Het zoogdierenonderzoek is geconcentreerd op het voorkomen van vleermuizen en kleine landzoogdieren. Bij dit laatste onderzoeksaspect is de aandacht speciaal gericht op het mogelijk voorkomen van bijzondere soorten zoals de Noordse woelmuis. Deze strikt beschermde soort is nog vrij recent (2000) in rietkragen bij de jachthaven langs Zijkanaal C en het oostelijke deel van de Houtrakkerbeemden-West waargenomen (Provinciale Natuur Informatie, 2001). Daarom is dit veldonderzoek toegespitst op de zones met ruigtes die vooral in het oostelijke deel van het bos aanwezig zijn. Het onderzoek is uitgevoerd van 17 tot en met 23 september 2008. Er is op 5 locaties langs lijnvormige landschapselementen een vallenrij geplaatst. Elke rij bevat 10 vallen. De afstand tussen de vallen bedroeg 5 meter, zodat per locatie over een lengte van 50 meter de zoogdierfauna is bemonsterd. De met voer gevulde vallen werden na eerst enige tijd op prebait te hebben gestaan, op scherp gesteld en elke avond en ochtend op inhoud gecontroleerd. Kleine zoogdieren werden gedetermineerd en daarna weer losgelaten.



De aanwezigheid van vleermuizen is op 23 mei, 4 juli, 30 augustus en 18 september 2008 onderzocht. Op deze data is het bos via verschillende routes wandelend doorkuist en is er met een bat-detector geluisterd naar jagende of verblijvende vleermuizen (voor onderzoeksroutes zie kaart hieronder). Het onderzoek had het karakter van een steekproef. Het zou erg veel onderzoeksinspanningen vergen om het gehele bos te onderzoeken op eventuele verblijfskolonies in boomholtes en daarom is een dergelijk onderzoek niet uitgevoerd.



Routes van het vleermuisonderzoek.

[amfibieën](#)

Tijdens het overige onderzoek waaronder ook op een zwoele voorjaarsavond is er gelet op roepende of aanwezige kikkers en padden.

[insecten](#)

Bij het onderzoek naar de insectenfauna is aandacht besteed aan het voorkomen van dagvlinders en libellen. Voor deze diergroepen zijn een aantal keren in voorjaar en zomer tijdens het overige onderzoek vooral de bosranden en de graslanden geïnventariseerd. Voor de libellen is er ook aandacht besteed aan het voorkomen rond sloten en oeverzones.

Resultaten

kruiden, struiken en bomen

In bijlage 1 staat een lijst met alle waargenomen hogere planten. Het zijn vrijwel alle, algemeen in ons land voorkomende soorten. De aanwezigheid van Brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*) op één



locatie in de berm van het wielersparcours is het vermelden waard. In een ruigte met Gewone kattenstaart en Canadese guldenroede groeit de Kleine kaardenbol (*Dipsacus pilosus*), een zeldzame soort en hier op een ongebruikelijk plaats (foto links).

Bloeiwijzen van Kleine kaardenbol

Het bosgedeelte wordt in de ondergroei gekenmerkt door veel ruigtekruiden met daarbij Grote brandnetel als meest opvallende abundante soort. De Es is de boomsoort die in veel percelen in de kroonlaag domineert al dan niet in combinatie met Canadapopulieren. Enkele percelen worden gedomineerd door de Gewone esdoorn. Het valt op, dat sommige percelen een hoog percentage aan dode bomen herbergen. Voorts zien we op diverse plaatsen essen waarvan de stammen aangetast zijn (foto rechts). Dit wijst op de invloed van stressfactoren. Mogelijk dat de invloed van brak water hierin een rol speelt.



In de struiklaag zien we met name aan de randen van percelen vaak Spaanse aak en Eénstijlige meidoorn hetgeen het bos een gelaagde structuur geeft (foto onder). Deze structuur is een positieve factor voor de dichtheid van bos- en parkvogels.

In de zomer is het bos dicht van structuur en bereikt op veel plaatsen weinig licht de bosbodem. Op wat meer open plaatsen zoals bosgedeelten met afstervende/ afgestorven populieren en in bosranden komen kruiden als Speenkruid, Gewone brunel, Scherpe en Kruipe boterbloem, Hondsdraf of Kleefkruid voor. Op een enkele plaats groeit Gewone valeriaan.

Langs bosranden en ook centraal in het tracé van de hoogspanningsleiding komt (meidoorn-braam)-struweel voor (foto links en de kaart op bladzijde 8). Een mantel van struweel langs bosranden blijkt een positief te hebben op de insectenfauna (zie de betreffende paragraaf).



Op een aantal plaatsen is vochtig grasland aanwezig. Het grasland wordt gekenmerkt door een dominantie van soorten Ruw beemdgras, Fioringras, Engels raaigras en met kruiden waarin vooral Scherpe en Kruipende boterbloem opvallen (zie foto's hieronder). In de wat nattere delen van het grasland groeien Pinksterbloemen. De graslanden vertonen op zich wel een bloemenrijkdom maar zijn betrekkelijk soortenarm. Het meest kruiden- en soortenrijk zijn de graslanden die onder invloed staan van begrazing door de Hooglanders. Soortenrijk met veel pioniersoorten zijn de open bermen van het wielercours. Op één locatie is de minder algemene Ruige leeuwentand aangetroffen; op een andere locatie de Brede wespenorchis.



Scherpe boterbloemen zijn in de graslanden aspectbepalend in de maand mei



De waterkwaliteit laat sterk te wensen over zoals blijkt uit de hoge mate van troebeling en de grote hoeveelheid algen in het water (foto hieronder). Dit komt door de aanwezigheid van kleibodems, de beschaduwde ligging van de sloten en naar mag worden aangenomen ook de invloed van brak water uit de omgeving. In een aantal sloten komt Klein kroos oppervlakten bedekkend voor. Oevervegetaties zijn niet tot zwak ontwikkeld en zeer soortenarm. Hier en daar is een smalle rietkraag aanwezig. De centraal gelegen sloot nabij het elektriciteitshuisje en een hoogspanningsmast kent een wat meer gevarieerde oever- en watervegetatie met veel Heen en Zittende zannichellia.



Strakke sloten met algenbloei in het water en ontbrekende oeverbegroeiing komen op meerdere plaatsen in het bos voor. Speenkruid op de voorgrond.

lagere planten

Eén belangrijk natuuraspect van het bos is de flora van lagere planten en dan met name de mosflora. Korstmossen zijn in beperkte mate aanwezig en daarbij zijn alleen enkele algemene soorten zoals *Lecidella elaeochroma* op essen aangetroffen. De intensieve mosinventarisaties hebben daarentegen een forse soortenlijst opgeleverd (Bijlage 2). Maar liefst 56 soorten zijn aangetroffen. Naast het minder algemene Gekromd vedermos (*Fissidens incurvus*) op de bosbodem en het vrij algemene Geplooid snavelmos (*Eurhynchium striatum*) bevinden de belangrijkste natuurwaarden zich vooral in de mossen die op de bomen groeien. Dit worden epifyten genoemd. Er zijn 23 soorten epifyten aangetroffen, waarvan 20 exclusief op bomen voorkomen. Drie soorten komen in Nederland ook op steen voor. Van de 20 exclusieve epifyten zijn 8 vrij zeldzaam en 4 zeldzaam in ons land. Ruim de helft van de epifyten is dus bijzonder en het beschermen waard. Dat geldt zeker een soort als *Neckera complanata*, die op de lijst van bedreigde soorten in ons land voorkomt, de zogenaamde Rode lijst. De kaart op de volgende bladzijde geeft een beeld van de verspreiding van de epifyten onderverdeeld naar zeldzaamheidsklassen. Tevens geeft de kaart de belangrijkste epifytenzones van het bos. Wat opvalt is, dat de bijzondere soorten geclusterd voorkomen in het oostelijke deel van het bos. Mogelijk dat het westelijke deel teveel onder invloed staat van de uitstoot van schadelijke uitlaatgassen (NO_x) van het drukke verkeer op de autosnelweg A9. Het westelijke deel fungeert zo waarschijnlijk als groene buffer voor het oostelijke bosgedeelte. Opmerkelijk is het voorkomen van Gewoon muisjesmos (*Grimmia pulvinata*) op enkele bomen. Deze algemene mossoort komt meestal alleen op steen voor.



Druk verkeer op de A9 gezien vanaf de zuidpunt van het bos



Rij met populieren aan bosrand met rijke mosbegroeiing

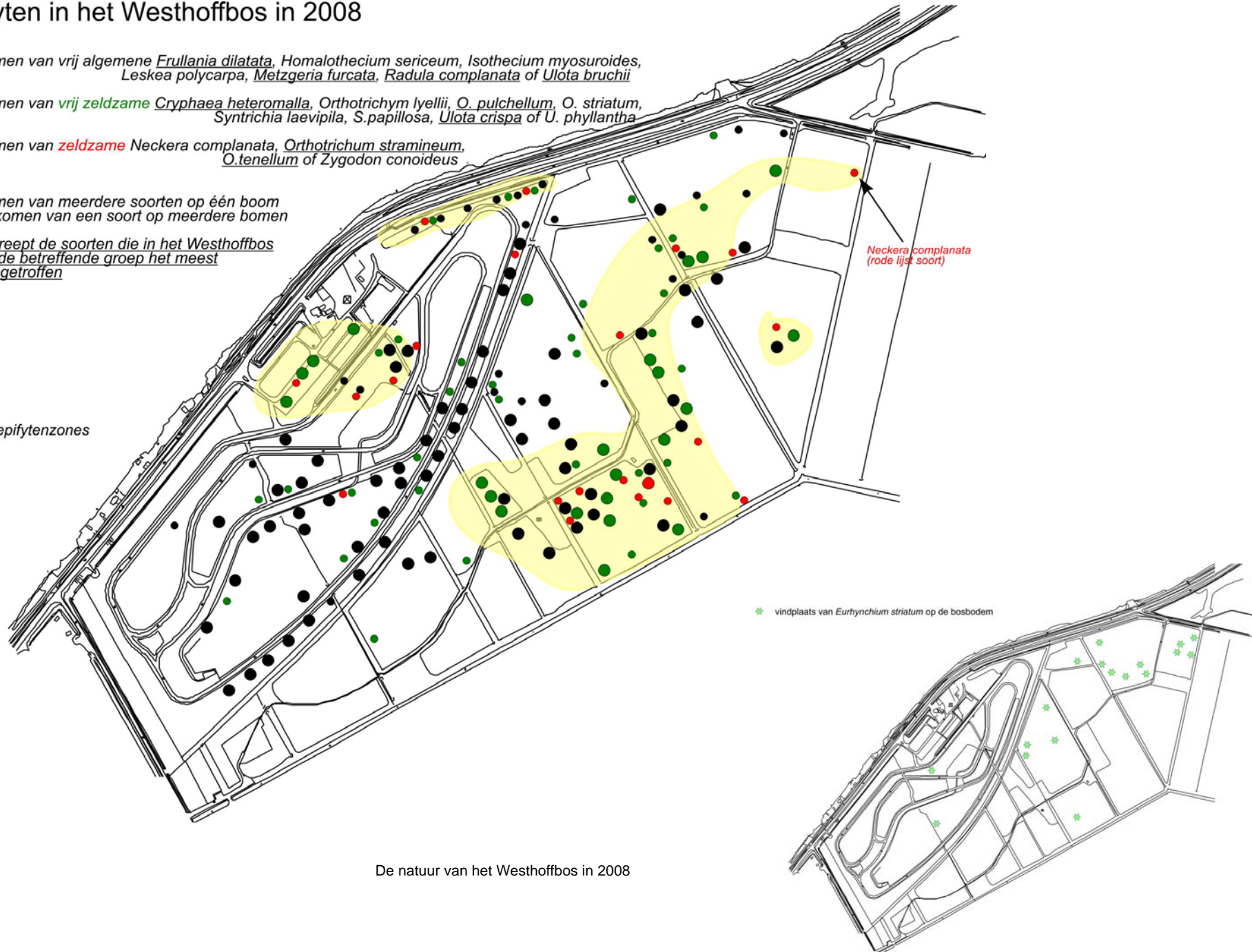
Epifyten in het Westhoffbos in 2008

- voorkomen van vrij algemene *Frullania dilatata*, *Homalothecium sericeum*, *Isothecium myosuroides*, *Leskea polycarpa*, *Metzgeria furcata*, *Radula complanata* of *Ulota bruchii*
- voorkomen van vrij zeldzame *Cryphaea heteromalla*, *Orthotrichum lyellii*, *O. pulchellum*, *O. striatum*, *Syntrichia laevipila*, *S. papillosa*, *Ulota crispa* of *U. phyllantha*
- voorkomen van zeldzame *Neckera complanata*, *Orthotrichum stramineum*, *O. tenellum* of *Zygodon conoideus*

- ● ● voorkomen van meerdere soorten op één boom of voorkomen van een soort op meerdere bomen

onderstreept de soorten die in het Westhoffbos binnen de betreffende groep het meest zijn aangetroffen

rijke epifytenzones





Bonte haarmuts (*Orthotrichum stramineum*, een zeldzame epifyt die op verschillende plaatsen in het bos voorkomt).

De bosbodem is bedekt met een dicht pakket aan mossen waarbij Fijn laddermos (*Kindergia praelonga*) dominant optreedt. Daarnaast groeien hier typische kleimossen als Kleiverdermos (*Fissidens taxifolius*), Gekromd vedermos (*F. incurvus*) en Kleisnavelmos (*Oxyrrhynchium hians*).



De natte kleibodem met bladmossen en jonge planten van Gewone valeriaan



Gekromd vedermos (*Fissidens incurvus*), een minder algemene pioniersoort op klei.

Een ander opmerkelijk en opvallend verschijnsel is, dat veel stammen van loofbomen, met name essen, bedekt zijn met een okergele/ rode alg. Een steekproef van deze alg is voorgelegd aan de korstmosspecialist André Aptroot. Hij determineerde de alg als *Trentepohlia umbrina*, een tropische alg die de laatste 10 jaar sterk in opmars is op boomstammen in ons land. Ook op oude stenen substraten zoals grafzerken is dit door de auteur waargenomen. Waarschijnlijk staat deze opmars in relatie tot de opwarming van het klimaat. Zie de foto's op deze bladzijde.



De okergele/rode alg *Trentepohlia umbrina* met de epifyt *Ulota crista* op boomstam

vogels

De broedvogelbevolking van het onderzoeksgebied bestaat vooral uit bos- en parkvogels, in totaal 25 soorten, waarvan 5 soorten gebonden zijn aan oudere bostypen. Er zijn 4 struweelsoorten en één soort van natte milieus aangetroffen. Graslandsoorten komen niet voor. De kaart op de volgende bladzijde toont de verspreiding van de territoria van alle soorten.

Tot de meest opmerkelijke vogels van het bos behoren Matkop (één territorium) en de Appelvink (twee territoria). De Matkop komt in West-Nederland maar sporadisch voor. De Appelvink is in West-Nederland aan een gestage opmars bezig en komt het laatste decennium in steeds meer bossen voor. Van de zangvogels bereiken Winterkoning en Roodborst hoge dichtheden. Van de vogels van ouder bos zijn het vooral Grote bonte specht en Tjiftjaf met zo'n 20 territoria zeer goed vertegenwoordigd. Naast zangvogels herbergt het bos een territorium van de Havik en de Buizerd. De mogelijk te verwachten Boomvalk, een Rode lijst soort, is niet aangetroffen. Er komen drie soorten van de Rode lijst voor: de al eerder genoemde Matkop, de Koekoek en de Nachtegaal met meerdere territoria. De vrij hoge dichtheid aan Nachtegalen sluit goed aan bij de hoge dichtheden die ook elders in het recreatiegebied Spaarnwoude zijn aangetroffen. De IJsvogel wordt in het bos geregeld waargenomen, o.a. door wandelaars en door de onderzoeker op 10 september. Een broedterritorium of nestplaats is niet aangetroffen maar is in de toekomst denkbaar. Een soort die in het bos duidelijk is achteruitgegaan is de Wielewaal die vroeger hier met meerdere territoria voorkwam (meded. D. Tanger). In 2001 resteerde nog één territorium van de Wielewaal (Provincie Noord-Holland, 2001)¹. In struweelzones kwam in 2001 ook de Grasmus met twee territoria voor. Anno 2008 ontbreekt de soort. Waarschijnlijk komt dit omdat de struweelzone dichter en hoger is geworden. In de struweelzone broeden Nachtegaal, Tuinfluiter, Staartmees en last but not least de Fitis. De laatste is verreweg de meest algemene struweelsoort met 27 territoria.

Ook in de winter en tijdens de trekperiodes is het bos van betekenis voor vogels. Het gebied fungeert dan als rust- en foerageergebied voor doortrekkende roofvogels en er komen zangvogels voor zoals Kramsvogels, Koperwieken en af en toe een Grote lijster. Aan de randen van het bos zijn er soms watervogels als Meerkoet, Waterhoen en Nijlgans in de sloten aanwezig.



Zingende Nachtegaal in het vroege voorjaar

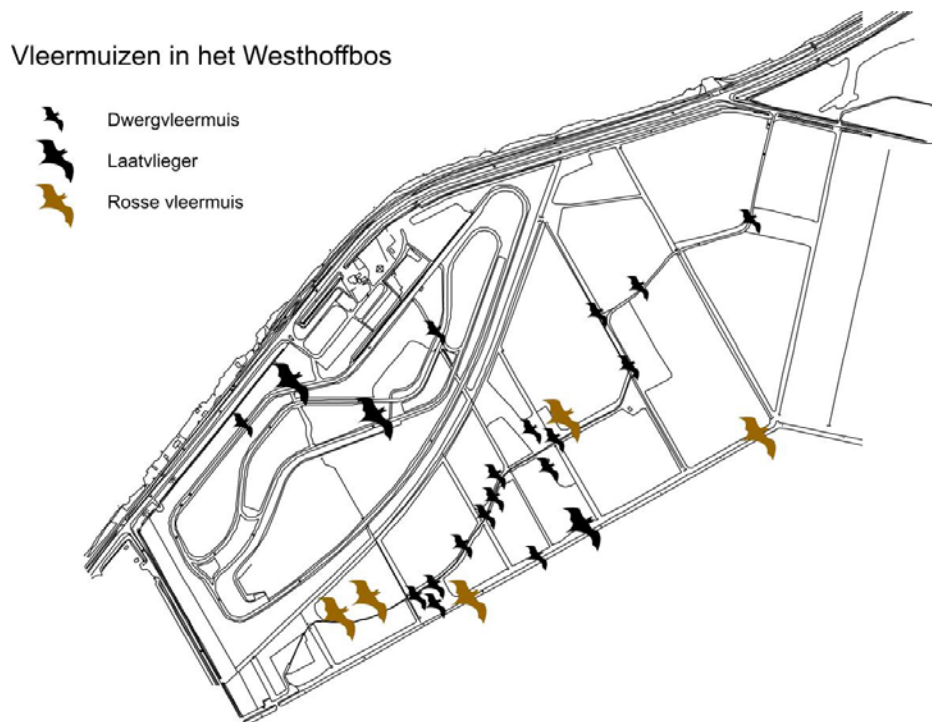
¹ Eind september 2008 (zeer late waarneming!) is door een lid van de Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland (F. van der Lans in email van de VZK-mailinglist) in het bos de Wielewaal waargenomen, waarschijnlijk een doortrekker.



De natuur van het Westhoffbos in 2008

zoogdieren

Er zijn drie soorten vleermuizen jagend langs de bosranden in het Westhoffbos aangetroffen: Dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis (zie kaart hieronder). De eerste twee soorten verblijven in gebouwen (Kapteyn, 1995). Mogelijk dat de Dwergvleermuis in één van de gebouwen bij de parkeerplaats langs Zijkanaal C-weg verblijft maar dat is niet aangetoond. De Rosse vleermuis is 's zomers een boombewoner. Deze soort heeft kolonies in de landgoederengordel van Velsen. Hiervan is bekend dat dieren uit deze kolonies in de zomerperiode regelmatig in het recreatiegebied Spaarnwoude foerageren (meded. K. Kapteyn). Kolonies van deze soort zijn in het Westhoffbos niet aangetroffen of nu te verwachten.



Er zijn drie soorten kleine landzoogdieren in de zuidoostelijke bosrand aangetroffen: Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis. Op de kaart hieronder staan de vangplekken van deze soorten. Een enkele keer is tijdens het overige onderzoek in het westelijke deel van het bos, langs de bosrand een haas waargenomen. Soorten die we in het bos kunnen verwachten zijn vos, konijn, egel, hermelijn, en wezel. Alle hiervoor genoemde landzoogdieren zijn al eerder vrij recent in de omgeving waargenomen (Provinciale Natuur Informatie, 2001).



amfibieën, reptielen en vissen

Tijdens het gehele onderzoek zijn géén roepende kikkers en padden waargenomen. Ook zijn er geen zichtwaarnemingen. Naar alle waarschijnlijkheid zal er hier en daar wel eens een verdwaalde Bruine kikker of Gewone pad voorkomen maar echte voortplantingspopulaties zijn er niet. Ook overwintering van een soort als de Rugstreepad is die in de open gebieden in de regio voorkomt, is niet te verwachten. Het bos is er in de winter te nat voor en de kleibodems ongeschikt voor deze gravende soort. Ongetwijfeld is de slechte waterkwaliteit debet aan het ontbreken van amfibieën. Bijzondere vissoorten zijn gezien de slechte waterkwaliteit niet te verwachten. Reptielen zijn niet aangetroffen en ook niet te verwachten.

insecten

Uit het dagvlinder- en libellenonderzoek blijkt het onderzoeksgebied niet bijzonder rijk is aan insecten. Alle waargenomen insecten zijn algemeen in ons land voorkomende soorten. Er zijn 9 soorten dagvlinders aangetroffen en mogelijk nog vier soorten te verwachten. Opmerkelijk is het voorkomen van het Hooibeestje, dat in Nederland vooral op de zandgronden algemeen is. Daarnaast is ongetwijfeld het Bonte zandoogje (foto rechts) nieuw voor het bos. De soort is de laatste jaren aan een imposante opmars in West-Nederland bezig (Bron: Vlinderstichting).

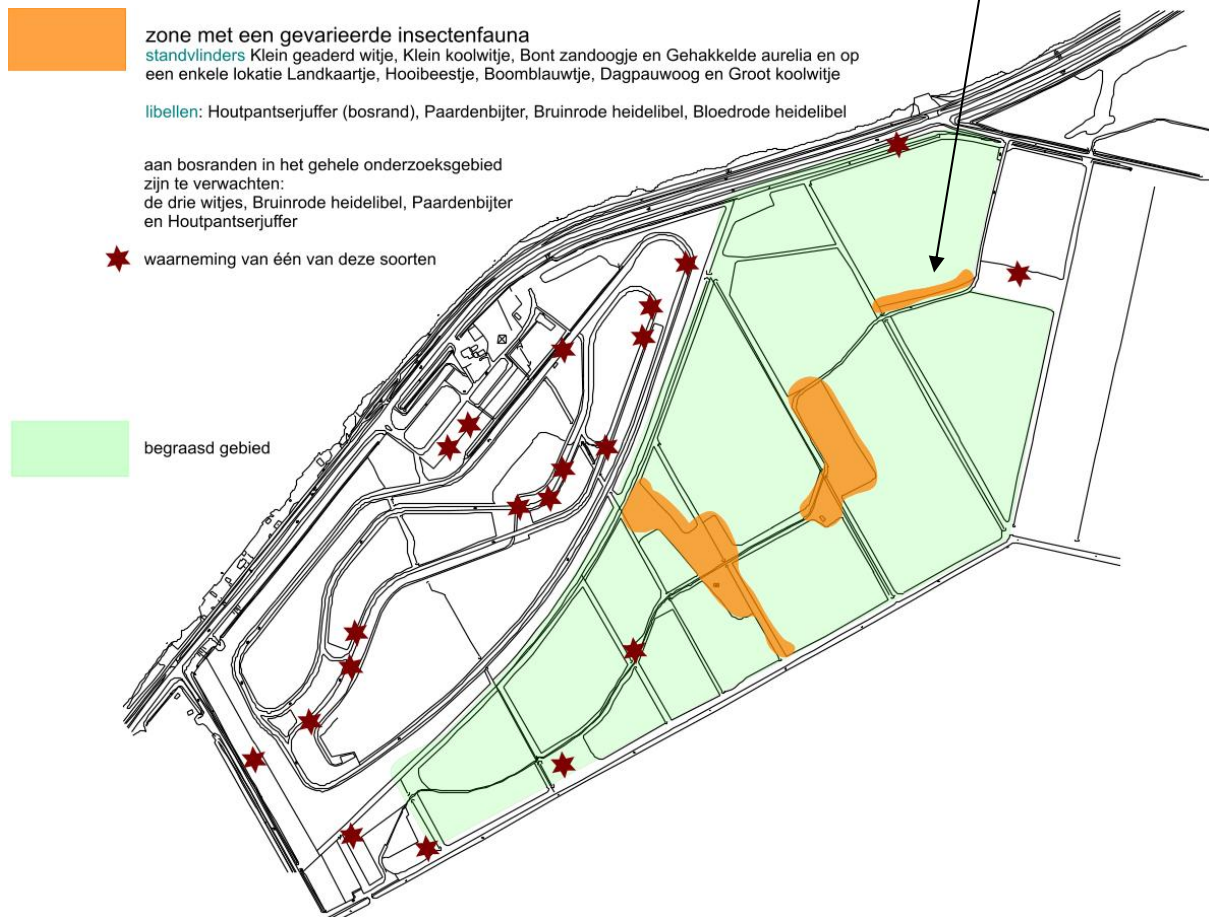
In de nazomer is een paar maal de zeer algemene trekvlinder de Gamma-uil (nachtvlinder) waargenomen.



De libellenfauna is beperkt. Er zijn 4 soorten waargenomen en er is er tenminste één soort, het Lantaantje, te verwachten. Dat staat ongetwijfeld in relatie tot de slechte waterkwaliteit van de sloten en het ontbreken van goed ontwikkelde oevervegetaties. Het zijn daarom vooral rondzwervende libellen die het Westhoffbos zullen bezoeken. Een uitzondering hierop is de Houtpantserjuffer (foto links) die zich naar alle waarschijnlijkheid in het onderzoeksgebied voortplant. Deze soort kan een minder goede waterkwaliteit goed verdragen (Dijkstra et al, 2002). Voorwaarde is de aanwezigheid van boven het water hangende takken waar de eieren in worden afgezet. Opmerkelijk is de afwezigheid van het Lantaantje. Deze soort is zeer algemeen in ons land en komt veel in oevervegetaties voor. De aanwezigheid van een enkel exemplaar in het onderzoeksgebied is zeker niet uitgesloten.



De beste locaties voor dagvlinders en libellen zijn die delen van het onderzoeksgebied waarbij zonnige bosranden met mantelvegetaties (struweel en ruigte) voorkomen in combinatie met een aangrenzend kruidenrijk grasland. Op kaart hieronder staan de meest geschikte milieus aangegeven. Het is daarbij opvallend dat alle geschikte milieus in begraasd gebied liggen. Hier is het grasland structuurrijk en is er een behoorlijke variatie in kruiden in het grasland aanwezig. Het bos is hier geflankeerd door fraai struweel dat een geleidelijke overgang vormt met het grasland, Een optimale situatie voor de insectenfauna!



Samenvatting natuuronderzoek

Het 33 jaar oude Westhoffbos is een 50 hectare groot loofbos op klei. Een dergelijk bostype komt in West-Nederland niet algemeen voor. Hoewel het bos nog relatief jong is vertoont het natuurwaarden die doen denken aan een bos op leeftijd. Dit uit zich in de rijkdom binnen de mosflora en de broedvogelbevolking. Naarmate het bos ouder wordt nemen deze natuurwaarden verder toe en ontstaan er ook nieuwe kwaliteiten zoals verblijfskolonies van vleermuizen en een zich ontwikkelende insectenfauna. Een adequaat ecologisch beheer daarbij zal de natuurlijke ontwikkeling een extra impuls kunnen geven. Naast andere maatregelen is voortzetting van het extensieve begrazingsbeheer daarbij aan te bevelen. Het extensieve begrazingsbeheer met Hooglanders levert positieve invloeden op met name in de ontwikkeling van de graslanden en bosranden. Wanneer ook ecologisch bosbeheer wordt toegepast waarbij meer open plekken in de gesloten bospercelen worden gecreëerd kan deze positieve invloed over een groter oppervlak in het onderzoeksgebied gaan plaatsvinden en zal de fauna hiervan goed kunnen profiteren. Een rijkere vogel- en insectenbevolking is dan te verwachten. De combinatie ecologisch beheer, de hoge luchtvochtigheid, de rust in het bos, de leeftijd en de omvang van het bos staan garant voor een op den duur bijzonder bos. De potenties voor dit bos zijn dus als hoog in te schatten.

De waterkwaliteit van het bos laat te wensen over. Zonder maatregelen om deze te verbeteren kan dit de natuurlijke potenties van het bos op den duur gaan frustreren in de vorm van bossterfte. Dit proces is nu al gaande. De graslanden lijken hier minder last van te hebben.

De huidige natuurlijke kwaliteiten van het bos worden weerspiegeld door een rijke epifytenflora bestaande uit boombewonende mossen waaronder diverse voor ons land zeldzame mossoorten. Een ander belangrijk natuuraspect is de gevarieerde zangvogelbevolking met een hoge dichtheid van een aantal algemene bos- en parksoorten waaronder Roodborst, Winterkoning, Zwartkop en Boomkruiper en enkele bijzondere elementen zoals de Matkop en de Appelvink. De Rode lijst soort Nachtegaal is goed vertegenwoordigd. Door de rust in het bos komen ook territoria voor van enkele roofvogels. Drie vertegenwoordigers van de Europees beschermde diergroep van de vleermuizen gebruikt het bos als jachtgebied. De overige zoogdierenfauna is beperkt tot algemene soorten als bosmuis, huisspitsmuis, veldmuis en de haas. Dagvlinders en libellen treffen we het meest aan langs structuurrijke bosranden grenzend aan begraasde graslanden. Het op meerdere plaatsen voorkomen van het Bont zandooie is nieuw en past in de huidige opmars van de soort in West-Nederland. Verrassend is het voorkomen van het Hooibeestje in één van de begraasde graslanden. Dit is een soort die vooral op de zandgronden voorkomt. De kleibodems impliceren een van nature voedselrijke situatie. Dit betekent géén bijzondere hogere plantenflora nu en in de toekomst in het bos. Wél is de ontwikkeling van meer gevarieerde grasland-, zoom- en mantelvegetaties een reële optie. De huidige slechte waterkwaliteit van de sloten geeft nauwelijks mogelijkheden voor een interessante waterfauna. Dat kan een goede impuls krijgen via verbetering van de waterkwaliteit en door inrichtingsmaatregelen ter ontwikkeling van oevervegetaties.

Aanbevelingen

- Bij het recreatief ontwikkelen van het bos rekening te houden met belangrijke natuurwaarden. Vanaf het begin van de planvorming natuuraspecten hierbij mee te nemen.
- Het opstellen van een beheersplan op ecologische grondslag voor het onderzoeksgebied.
- Bos, graslanden en sloten ecologisch te beheren. Daarbij kan o.a. gedacht worden aan ecologisch bosbeheer waardoor er meer structuurvariatie ontstaat (groepsgebijze dunningen), het omvormen van sommige bosdelen naar essenhakhout, het vergroten van het oppervlak aan structuurrijke zoom- en mantelvegetaties etc.
- Voortzetting van de extensieve begrazing met Hooglanders. In combinatie met ecologisch bosbeheer zoals groepsgebijze dunningen (o.a. via omlieren) kan de begrazing delen van het bos opener maken waardoor een gevarieerder bosmilieu ontstaat. Hiervan zal de fauna zoals broedvogels en insecten als vlinders kunnen profiteren.
- De ecologische relaties tussen het onderzoeksgebied en andere delen van de Houtrakpolder te optimaliseren.

- Natuurmonitoring te starten voor het volgen van de belangrijkste natuurwaarden en ter onderbouwing van beheersevaluatie. Bij de te volgen flora en fauna kan gedacht worden aan: de vegetatie van de begraasde en gemaaide graslanden, mosflora op de bomen, broedvogelbevolking, insectenfauna van graslanden en bosranden (dag- en nachtvlinders, libellen), waterfauna (amfibieën, vissen) in het geval dat de waterkwaliteit verbetert en de oeverzones zich ontwikkelen.
- Te streven naar verbetering van de waterkwaliteit in en om het bos. In dit verband biedt mogelijk de ontwikkeling van het "Watergebiedsplan Spaarnwoude" door het Hoogheemraadschap Rijnland een goede kans.

Bijlagen

Bijlage 1 Hogere planten in het Westhoffbos

toelichting tabel

standplaatsen

B - bos

W - bermen wielercours (incl. lokaal een ruigtevegetatie)

S - sloten en oevers

G - grasland

P - parkeerplaats bij restaurant

mate van voorkomen in het onderzoeksgebied Westhoffbos

freq. etc - spreekt voor zich

x - zeldzaam tot en met hier en daar

mate van voorkomen in Nederland

vrijwel alle soorten komen algemeen in ons land voor

de meest bijzondere soort is de Brede wespenorchis, een vrij algemene soort.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	standplaatsen					
		>>>>>	B	W	S	G	P
Acer campestre	Spaanse aak		x				
Acer platanoides	Noordse esdoorn		x				
Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn		x				
Aegopodium podagraria	Zevenblad			x			
Agrostis stolonifera	Fioringras			x			
Alnus glutinosa	Zwarte els		freq.				
Alopecurus pratensis	Grote vossestaart			x			
Anisantha sterilis	Ijle dravik			x			
Anthyllis sylvestris	Fluitekruid		x				
Arctium minus	Gewone klis			x			
Arrhenaterum elatius	Glanshaver			x			
Bellis perennis	Madeliefje			x			
Calystegia sepium	Haagwinde			x			
Cardamine hirsuta	Kleine veldkers			x			
Cardamine pratensis	Pinksterbloem						lokaal freq.
Cerastium fontanum ssp vulgare	Gewone hoornbloem				x		
Cerastium glomeratum	Kluwenhoornbloem			x			
Cirsium arvense	Akkerdistel		x	x			
Conyza canadensis	Canadese fijnstraal			x			
Crataegus monogyna	Eénstijlkige meidoorn		lokaal freq.				
Crepis biennis	Groot streepzaad			x			
Dactylis glomerata	Kropaar		x				x
Dipsacus pilosus	Kleine kaardebol			x			
Dryopteris dilatata	Brede stekelvaren		x				
Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren		x				

Echinochloa crus-galli	Europese hanepoot		lokaal freq.		
Elytrigia repens	Kweek	lokaal freq.			
Epilobium ciliatum	Beklierde basterdwederik		lokaal freq.		
Epilobium hirsutum	Harig wilgenroosje	abundant			
Epilobium montanum	Bergbasterdwederik		lokaal freq.		
Epilobium tetragonum	Kantige basterdwederik	x			
Epipactis helleborine	Brede wespenorchis		x		
Equisetum arvense	Heermoes		lokaal freq.		
Euphobia peplus	Tuinwolfsmelk		lokaal freq.		
Festuca rubra	Rood zwenkgras				lokaal freq.
Ficaria verna	Speenkruid	lokaal freq.			
Fraxinus excelsior	Es	dominant			
Galium aparine	Kleefkruid	freq.			
Geranium dissectum	Slijpbladige ooievaarsbek		x		
Geranium molle	Zachte ooievaarsbek				x
Geranium robertianum	Robertskruid		x		
Geum urbanum	Gewoon nagelkruid	x			
Glechoma hederacea	Hondsdrif	freq.			
Heracleum spondylium	Gewone bereklauw		x		
Holcus lanatus	Gestreepte witbol				x
Hypochaeris radicata	Gewoon biggekruid				x
Juncus bufonius	Greppelrus		x		
Lamium purpureum	Paarse dovenetel		x		
Lapsana communis	Akkerkool		x		
Lemna minor	Klein kroos			lokaal abund.	
Leontodon hispidus	Ruige leeuwetand		x		
Ligustrum vulgare	Liguster	x			
Lolium perenne	Engels raaigras				freq.
Lotus corniculatus	Gewone rolklaver				x
Lythrum salicaria	Grote kattenstaart		lokaal freq.		
Medicago lupulina	Hopklaver		x		
Myosotis arvensis	Akkervergeet-mij-nietje		lokaal freq.		
Petasites hybridus	Groot hoefblad		lokaal freq.		
Phragmites australis	Riet	x		freq.	
Plantago lanceolata	Smalle weegbree				lokaal freq.
Plantago major	Grote weegbree		x		
Poa annua	Straatgras		lokaal freq.		
Poa trivialis	Ruw beemdgras	x			dominant
Populus x canescens	Grauwe abeel	lokaal freq.			
Populus x canadensis	Canadese populier	lokaal freq.			
Potentilla reptans	Vijfvingerkruid		x		
Prunella vulgaris	Gewone brunel	x			
Prunus spinosa	Sleedoorn		x		
Quercus robur	Zomereik	x			
Ranunculus acris	Scherpe boterbloem	x			freq.
Ranunculus sceleratus	Blaartrekkende boterbloem		x		
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	x			freq.
Rosa canina	Hondsroos		x		

<i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier		x		
<i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam		x		
<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam		lokaal freq.		
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring			x	
<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring		x		
<i>Salix alba</i>	Schietwilg	x			
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier	x			
<i>Scirpus maritimus</i>	Heen			lokaal abund.	
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid		x		
<i>Sinapis arvensis</i>	Herik		x		
<i>Solidago canadensis</i>	Canadese guldenroede		x		
<i>Sonchus asper</i>	Gekroesde melkdistel		lokaal freq.		
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gewone melkdistel		x		
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewone paardebloem			lokaal freq.	
<i>Trifolium arvense</i>	Hazepootje				x
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver		x		lokaal freq.
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver			x	
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver			x	lokaal freq.
<i>Ulmus species</i>	Iep	freq.			
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel	abundant			
<i>Valeriana officinalis</i>	Gewone valeriaan	x			
<i>Veronica hederifolia</i>	Klimopereprijs			x	
<i>Veronica persica</i>	Grote ereprijs		x		
<i>Vicia sativa ssp nigra</i>	Smalle wikke				x
<i>Zannichellia palustris ssp palustris</i>	Zittende zannichellia			x	

Bijlage 2 Mossen in het Westhoffbos

mossen	op de grond in het bos	bermen wielerparcours	op bomen	op dood hout	frequentie in Nederland
Amblystegium riparium				zeldzaam	algemeen
Amblystegium serpens			algemeen		algemeen
Barbula convoluta		algemeen			algemeen
Barbula unguiculata		algemeen			algemeen
Brachythecium rutabulum	algemeen		algemeen	algemeen	algemeen
Brachythecium salebrosum				zeldzaam	algemeen
Brachythecium velutinum			zeldzaam		algemeen
Bryum argenteum		verspreid			algemeen
Bryum capillare	zeldzaam		zeldzaam	zeldzaam	algemeen
Bryum dichotomum		algemeen			algemeen
Bryum rubens		algemeen			algemeen
Calliergonella cuspidata		verspreid			algemeen
Ceratodon purpureus		algemeen			algemeen
Dicranella staphilina		Verspreid			algemeen
Didymodon fallax		zeldzaam			algemeen
Eurhynchium striatum	verspreid				algemeen
Fissidens incurvus	verspreid	verspreid			vrij zeldzaam
Fissidens taxifolius	algemeen	algemeen			algemeen
Funaria hygrometrica		algemeen			algemeen
Grimmia pulvinata			zeldzaam		algemeen
Hypnum cupressiforme			algemeen	verspreid	algemeen
Hypnum jutlandicum			zeldzaam		algemeen
Kindbergia praelonga	dominant		algemeen	algemeen	algemeen
Lophocolea heterophylla			verspreid	verspreid	algemeen
Marchantia polymorpha		verspreid			algemeen
Oxrrhynchium hians	zeer alg				algemeen
Pellia endiviifolia		lokaal algemeen			algemeen
Phascum cuspidatum		zeer algemeen			algemeen
Physcomitrium pyriforme		zeldzaam			algemeen
Pseudocrossidium hornschiuanum		zeldzaam			algemeen
Rhytiadelphus squarrosus	zeldzaam	zeldzaam			algemeen
Tortula truncata		zeldzaam			algemeen
Tortula muralis		zeldzaam			algemeen
epifytische mossen					
Cryphaea heteromalla			verspreid		vrij zeldzaam
Dicranoweisia cirrata			verspreid		algemeen
Frullania dilatata			verspreid		algemeen
Homalothecium sericeum			zeldzaam		algemeen
Isothecium myosuroides			zeldzaam		algemeen
Leskea polycarpa			zeldzaam		algemeen
Metzgeria furcata			algemeen		algemeen
Neckera complanata			zeldzaam		zeldzaam
Orthotrichum affine			zeer algemeen		algemeen

Orthotrichum diaphanum	zeldzaam	algemeen
Orthotrichum lyellii	zeldzaam	vrij zeldzaam
Orthotrichum pulchellum	verspreid	vrij zeldzaam
Orthotrichum stramineum	verspreid	zeldzaam
Orthotrichum striatum	verspreid	vrij zeldzaam
Orthotrichum tenellum	zeldzaam	zeldzaam
Radula complanata	verspreid	algemeen
Rhynchostegium confertum	zeer alg	algemeen
Syntrichia laevipila	zeldzaam	vrij zeldzaam
Syntrichia papillosa	zeldzaam	vrij zeldzaam
Ulota bruchii	algemeen	algemeen
Ulota crispa	algemeen	vrij zeldzaam
Ulota phyllantha	zeldzaam	vrij zeldzaam
Zygodon conoideus	zeldzaam	zeldzaam

Tabel 3 Insecten in het Westhoffbos

	bosrand	grasland	(braam)ruigte	slootoevers
dagvlinders				
Bonte zandoog	x			
Boomblauwtje	x			
Dagpauwoog	x	x		
Gehakkelde aurelia	x		x	
Groot koolwitje	x	x	x	
Hooibeestje		x		
Klein geaderd witje	x	x	x	
Klein koolwitje	x	x	x	
Landkaartje	x		x	
<i>te verwachten</i>				
Atalanta	x	x	x	
Bruine zandoog		x		
Distelvlinder	x	x	x	
Icarusblauwtje		x		
nachtvlinders				
Gamma-uil		x	x	
libellen				
Bloedrode heidelibel		x		
Bruinrode heidelibel	x	x	x	
Houtpantserjuffer	x			
Paardenbijter	x	x	x	
<i>te verwachten</i>				
Lantaarntje				x
kevers				
Viervleklieveheersbeestje	x			incidentele waarn.

Bijlage 4 Beschrijving vallocaties onderzoek kleine landzoogdieren

- 1) In de slootkant van ca 1.5 meter brede sloot met vrij steil talud. De sloot bevat weinig water en is dichtgegroeid met riet. Achter de sloot ongemaaid grasland. Verder grenzend aan gemaaide strook van ca 5 meter breed, daarna ca 25 jaar oud populierenbos met rijke struiklaag met meidoorn en vrij open kruidlaag met brandnetel. Deze rij heb ik na de eerste controle ca 100 meter naar het oosten verplaatst omdat de vallen vol zaten met rode mieren.
- 2) In de slootkant van ca 1.5 meter brede sloot met vrij steil talud. Gelegen in ca 25 jaar oud populierenbos met rijke struiklaag met meidoorn en vrij open kruidlaag met brandnetel.
- 3) In de slootkant van ca 5 meter brede sloot met vrij steil talud. Gehele oever vrijwel uitsluitend begroeid met gras, hier en daar een plukje riet in het water en enkele jonge abelen op de oever. Verder grenzend aan gemaaide strook van ca 5 meter breed, daarna een rij met abelen en een open plek in het bos met grazige vegetatie en brede struiklaag.
- 4) In de slootkant van ca 1.5 meter brede sloot met geleidelijk talud. Gelegen in ca 25 jaar oud populierenbos met rijke struiklaag met meidoorn en vrij open kruidlaag met brandnetel en braam. 1 val van deze rij stond langs de brede sloot als in 3).
- 5) In de slootkant van ca 1.5 meter brede sloot met geleidelijk talud. De sloot is dichtgegroeid met riet en ligt voor een deel in gemaaid grasland en voor een deel in populierenbos.

Bronnen

- Breedveld, B. en E. Joosting Bunk, 2006. Toekomstvisie Houtrakpolder. Landlab studio voor landschapsarchitectuur, Arnhem.
- Dijkstra, K.D., V. Kalkman, R. Ketelaar en M. J.T. van der Weide (eds), 2002. De Nederlandse Libellen, KNNV uitgeverij, EIS Nederland.
- HHS Rijnland, 2008. Website Hoogheemraadschap Rijnland. Geraadpleegd in september 2008. http://www.rijnland.net/wat_doet_rijnland/watergebiedsplannen.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Schuyt & Co, Haarlem.
- Provincie Noord-Holland, 2001. Provinciale Natuur Informatie. Inventarisaties planten, vogels en zoogdieren Westhoffbos. Archief Landschap Noord-Holland, Castricum

Colofon

Opdrachtgever	Recreatieschap Spaarnwoude Contactpersoon B. Oosterga
Opdrachtnemer	Ecologisch Adviesbureau B.Kruijzen Drs. Ben W.J.M. Kruijzen Eyndenhoefflaan 7 2071 AM Santpoort-Noord natuuradvies@xs4all.nl www.natuuradvies.nl
Onderzoek, rapportage, fotografie	Ben Kruijzen
Onderzoek vleermuizen	Diemeer Natuurbeheer en Onderzoek
Onderzoek kleine landzoogdieren	bureau Natuurbeleven
Publicatiedatum	6 oktober 2008