

Colofon

De soorten-zoekdag Lelystad 2012 was niet mogelijk geweest zonder de enthousiaste inzet en hulp van een groot aantal vrijwilligers van de KNNV, het IVN, Landschapsbeheer Flevoland, Staatsbosbeheer en inwoners van Lelystad. Iedereen die hieraan heeft bijgedragen: onze oprechte, hartelijke dank! In het dankwoord in deze samenvatting noemen we meer mensen bij naam.

Het verslag is tot stand gekomen onder eindredactie van Frans van Alebeek. Een groot aantal vrijwilligers en excursieleiders heeft bijgedragen aan dit verslag in de vorm van het aanleveren van waarnemingen en het mede schrijven aan hoofdstukken over de verschillende soortengroepen.

Bijdragen aan het volledige verslag zijn geleverd door (in omgekeerde alfabetische volgorde): Marijke en Jan Verbraaken (libellen), Henk Timmerman (korstmossen), Martin Soesbergen (bodembeestjes en watervlooien), Bram Smit (planten en dagvlinders), Jeroen de Rond (bijen en wespen), Jeroen Reinhold (zoogdieren, vissen, reptielen en amfibieën), Michiel Oudendijk (vissen en waterbeestjes), Ed ter Laak (blad- en levermossen), Bert Jansen (slakken), Ico Hogendoorn (nachtvlinders), Ria Heemskerk (vogels en zoogdieren), Dieuwke Donders (blad- en levermossen, korstmossen, planten en paddenstoelen), Petra Borsch (bomen en struiken en vogels), Frank Böinck (nachtvlinders en sprinkhanen), Bertwin Bergman (bomen en struiken) en Frans van Alebeek (opzet en eindredactie van dit verslag, en specifieke bijdragen over dagvlinders, libellen en plantengallen). In deze samenvatting zijn alle hoofdstukken over soortengroepen weggelaten.

De soorten-zoekdag Lelystad 2012 en het verslag daarvan zijn mede mogelijk gemaakt door een bijdrage van het Streekfonds Flevoland (www.streekfondsflevoland.nl). Dit verslag is een eigen uitgave van de KNNV afdeling Lelystad en omgeving (www5.knnv.nl/lelystad) en als pdf te downloaden van www.soortenzoekdag.nl.



Streekfonds
Flevoland

De biodiversiteit van het Gelderse Hout

Samenvatting

uit het Verslag van de Soorten-zoekdag 2012
in Het Gelderse Hout in Lelystad

Redactie: Frans van Alebeek
Maart 2013



Door: KNNV afdeling Lelystad e.o., IVN afdeling Lelystad,
Landschapsbeheer Flevoland, Staatsbosbeheer District Flevoland
met steun van het Streekfonds Flevoland

www.soortenzoekdag.nl

Samenvatting

In maart 2012 ontstond het idee voor een soorten-zoekdag in Lelystad. Een kleine initiatiefgroep uit de KNNV afdeling Lelystad en omgeving, het IVN afdeling Lelystad, Landschapsbeheer Flevoland en Staatsbosbeheer (SBB) besloot tot het weekend van 15 en 16 september 2012 en het stadsbos 'Het Gelderse Hout' als onderzoeksgebied.

De soorten-zoekdag had twee doelen. Eerste doel was om een inspirerende, gezamenlijke activiteit op te zetten voor de leden van groene organisaties in Flevoland. Dat kan de samenwerking tussen deze partijen versterken, en daarmee op den duur bijdragen aan een hogere kwaliteit van natuur en landschap in Flevoland. Het tweede doel was om voor de inwoners van Lelystad zichtbaar te maken welke grote rijkdom aan natuur bestaat in hun directe leefomgeving, om zo het draagvlak voor een aantrekkelijke, groene stad te vergroten.

Op 15 en 16 september werd een groot aantal publieksexcursies georganiseerd voor verschillende soortgroepen om zoveel mogelijk soorten te inventariseren in het Gelderse Hout. Bij elkaar namen tussen de 100 en 150 mensen deel aan deze activiteiten. In de periode voorafgaand aan de soorten-zoekdag hadden bovendien een aantal vrijwilligers al onderzoek gedaan aan verschillende soortgroepen. Vóór de start van de soorten-zoekdag waren op www.waarneming.nl slechts 113 soorten planten en dieren uit het Gelderse Hout bekend. Na afloop van de soorten-zoekdag stond de teller op 868, ofwel 755 soorten hoger. Voor een deel is dat te danken aan oude gegevens, die via dit verslag bekend zijn geworden. En dan nog schatten we in dat dit slechts een fractie is van het totale aantal planten- en diersoorten dat in het Gelderse Hout leeft. Dit verslag geeft in korte hoofdstukken een beschrijving van de soorten-zoekdag, van het Gelderse Hout en overzichten van de verschillende soortgroepen die zijn aangetroffen in het bos. Het wordt afgesloten met een beschouwing van de biodiversiteit van het Gelderse Hout en aanbevelingen voor het beheer om de natuurwaarden nog verder te vergroten. In het dankwoord eren we alle enthousiaste vrijwilligers die deze dag tot een succes hebben gemaakt. Dankzij de financiële ondersteuning door het Streekfonds Flevoland zullen we ook in 2013 – 2016 soorten-zoekdagen rond Lelystad blijven organiseren.

Een uitgebreid verslag is als pdf te downloaden van www.soortenzoekdag.nl.

Inhoud van het volledige verslag:

Alleen de **vetgedrukte** onderdelen zijn in deze samenvatting opgenomen

Colofon	2
Samenvatting	4
Inhoud:	5
1. De eerste soorten-zoekdag van Lelystad	7
Een foto-impresie van de 1e soorten-zoekdag in Lelystad	10
Een foto-impresie van de 1e soorten-zoekdag in Lelystad	11
2. Het Gelderse Hout – een gebiedsbeschrijving	13
3. Bomen en struiken van het Gelderse Hout	17
4. (Hogere) planten van het Gelderse Hout	21
5. De blad- en levermossen van het Gelderse Hout	27
6. De korstmossen van het Gelderse Hout	31
7. De paddenstoelen van het Gelderse Hout	35
8. De plantengallen in het Gelderse Hout	39
9. De zoogdieren van het Gelderse Hout	43
10. De (broed)vogels van het Gelderse Hout	47
11. De amfibieën en reptielen van het Gelderse Hout	51
12. De vissen van het Gelderse Hout	53
13. De waterdiertjes van het Gelderse Hout	55
14. De bijen en wespen van het Gelderse Hout	59
15. De dagvlinders in het Gelderse Hout	61
16. De Nachtvinders van het Gelderse Hout	65
17. De libellen van het Gelderse Hout	71
18. De sprinkhanen en krekels van het Gelderse Hout	75
19. De Bodemdiertjes van het Gelderse Hout	77
20. De Slakken van het Gelderse Hout	79
21. Overige waarnemingen in het Gelderse Hout	81
22. De Biodiversiteit van het Gelderse Hout – slotbeschouwing	83
‘Vergeten’ groepen in het Gelderse Hout	83
‘Ontbrekende’ gegevens van het Gelderse Hout	83
De resultaten van de soorten-zoekdag 2012	84
De soortenrijkdom van het Gelderse Hout	85
23. Aanbevelingen voor het beheer van het Gelderse Hout	87
Dankwoord	89
Informatiebronnen bij de verschillende hoofdstukken	91
Bijlagen	95
I. Poster van de dag	
II. Programma van de dag	
III. Persbericht voor de dag	
IV. Persbericht na de dag	



Beeld van de soorten-zoekdag 2012. Foto: Frans van Alebeek



Beeld van de soorten-zoekdag 2012. Foto: Petra Borsch



Beeld van de soorten-zoekdag 2012. Foto: Frans van Alebeek

1. De eerste soorten-zoekdag van Lelystad

M.m.v. Henk Timmerman, Petra Borsch, Ria Heemskerk, Michiel Oudendijk, Bertwin Bergman en Frans van Alebeek

Aanleiding

Het idee voor de soorten-zoekdag werd ingebracht door Henk Timmerman tijdens de algemene ledenvergadering van de KNNV afdeling Lelystad e.o. op 22 maart 2012. Al enkele jaren organiseert EIS Nederland een zogenaamde 1000-soortendag, waarop specialisten van allerlei soortgroepen proberen om in één weekend zoveel mogelijk soorten in een bepaald natuurgebied in beeld te brengen (EIS-NL, 2011 en 2012). De vraag was of we iets dergelijks ook eens in Lelystad zouden kunnen organiseren.

Er is een kleine initiatiefgroep van 5 personen gevormd uit de KNNV: Henk Timmerman, Petra Borsch, Ria Heemskerk, Michiel Oudendijk en Frans van Alebeek. Onder anderen via hun werkgevers heeft deze groep ook contacten naar het IVN, Landschapsbeheer Flevoland, Waterschap Zuiderzeeland en onderdelen van Wageningen UR in Flevoland. Later sloot Staatsbosbeheer (SBB) als de beheerder van het Gelderse Hout zich aan, vertegenwoordigd in de organisatie van de dag door Bertwin Bergman.



Banier met aankondiging langs de Gelderse Dreef (Foto: Frans van Alebeek)

Doel

Omdat de organisatie van deze dag vóór de zomervakantie van 2012 niet meer haalbaar was, is gekozen voor het eerste weekend na het begin van het nieuwe schoolseizoen, dat was zaterdag 15 september en zondag 16 september 2012. Het doel van de eerste soorten-zoekdag voor Lelystad is tweeledig:

- Een grotere samenhang tussen de vele groene partijen in Flevoland en hun leden en donateurs te creëren, door een inspirerende, gezamenlijke activiteit op te zetten. Dat kan de samenwerking tussen deze partijen versterken, en daarmee op den duur bijdragen aan een hogere kwaliteit van natuur en landschap in Flevoland.
- Voor de inwoners van Lelystad letterlijk en figuurlijk zichtbaar maken wat een grote en inspirerende rijkdom aan natuur bestaat in hun directe leefomgeving. Om daarmee het draagvlak voor een groene, aantrekkelijke en soortenrijke stad te vergroten.

Invulling

De soorten-zoekdag krijgt daarmee een andere soort invulling (en daarom ook een andere naam) dan de 1000-soortendagen van bijv. EIS-NL. De nadruk ligt veel minder op het scoren van zoveel mogelijk soorten (door allerlei specialisten) en veel meer op natuurbeleving en –educatie. We willen een festijn, waarbij liefhebbers en vrijwilligers van natuurorganisaties in één van de stadsparken van Lelystad (Het Gelderse Hout) op zoek gaan naar het voorkomen van zoveel mogelijk soorten in allerlei groepen van planten en dieren. Dat doen zij tijdens een programma met een reeks van thematische excursies, waarbij inwoners van Lelystad kunnen aansluiten en deelnemen. Op een centrale plek worden bezoekers ontvangen en kunnen zij informatie vinden over de natuur in Lelystad. Ze kunnen voorbeelden zien van mooie planten en dieren die hier leven, met zoekkaarten en loeppotjes zelf op onderzoek gaan in het park of deelnemen aan verschillende excursies onder leiding van een deskundige in een bepaalde groep van dieren of planten.

Er is nadrukkelijk samenwerking gezocht worden met de verschillende IVN afdelingen in Flevoland, vogelwerkgroepen, het Flevolandschap, Natuur & Milieu Flevoland en de Gemeente Lelystad. Maar gedurende de krappe voorbereidingstijd en door de onderbreking van de zomervakantie zijn niet alle contacten goed uit de verf gekomen. Aan het programma met ontvangst, voorlichting, veel publieksexcursies en kinderactiviteiten hebben uiteindelijk ongeveer 30 vrijwilligers uit de Lelystadse natuurorganisaties medewerking verleend. Vrijwilligers van de deelnemende natuurorganisaties zijn al in het voorjaar van 2012 begonnen met de inventarisaties van de natuur in het Gelderse Hout.

Waarom het Gelderse Hout?

Lelystad kent veel grotere natuurgebieden rondom de stad, en er is een keuze gemaakt voor een gebied om de eerste soorten-zoekdag te houden. Het Gelderse Hout was al bekend bij enkelen van de organisatoren, omdat daar al broedvogel- en korstmossen-onderzoek gaande was, en omdat we wisten dat er in het verleden vlinder- en planten-tellingen waren gedaan. Ook ligt het gebied dicht tegen de bebouwde kom van Lelystad zodat gehoopt werd veel publiek naar de dag te kunnen trekken.

De keuze is dus gevallen op het Gelderse Hout (het gedeelte begrensd door de Oostranddreef, het Gelderse Diep, de Oostervaart en een denkbeeldige lijn in het verlengde van de kustendreef). Op het grote grasveld bij de parkeerplaats in het Gelderse Hout heeft Staatsbosbeheer een tent geplaatst voor ontvangst, informatie, catering en start van de excursies. Er waren excursieroutes uitgezet en bezoekers ontvingen een excursieprogramma met tijden en een routekaartje.

Verloop

Op zaterdagavond 15 september werd de officiële aftrap van de dag gegeven door Wethouder Meta Jacobs van de Gemeente Lelystad, die sprak over het belang van een mooie en natuurrijke leefomgeving en aansluitend de eerste waarneming registreerde (van Bosrank, *Clematis vitalba*).

Een groot aantal vrijwilligers heeft eraan bijgedragen om deze dag tot een succes te maken! In het dankwoord achter in dit verslag noemen we zoveel mogelijk mensen bij naam.



De officiële aftrap van de 1^e soorten-zoekdag in Lelystad, wethouder Jacobs voert de eerste waarneming in op www.waarneming.nl (Foto: Gemeente Lelystad)

Tijdens de soorten- zoekdag is er naar bevers en vleermuizen gezocht en werden nachtvinders met felle lampen op een laken gelokt. Op zondag konden kinderen waterbeestjes zoeken en braakballen pluizen, en konden liefhebbers onder leiding van een deskundige gids op zoek naar vogels, bodembeestjes, mossen, vissen, bomen en struiken, sprinkhanen, bijen en wespen, libellen, dagvlinders, reptielen en amfibieën, plantengallen, grassen en kruiden. Daarnaast waren er diverse informatiekraampjes waar bezoekers meer konden leren over de natuur.

In totaal zijn er waarnemingen verzameld van wel 240 soorten planten en dieren in het Gelderse Hout. Het programma van de soorten-zoekdag staat in Bijlage X. De resultaten van alle inventarisaties van soortgroepen worden in dit verslag weergegeven.

Organisatie

De initiatiefgroep heeft contact gelegd met andere natuurorganisaties in de regio over samenwerking, verdeling van taken en het werven van vrijwillige medewerkers. Staatsbosbeheer verzorgde de vergunningen voor deze dag en o.a. de tent, tafels en stoelen voor ontvangst. De KNNV heeft subsidie voor deze activiteit bij het Streekfonds Flevoland aangevraagd. Er is een draaiboek gemaakt, kaartjes verzorgd, een excursieprogramma opgesteld waarvoor excursieleiders zijn geworven, er zijn aankondigingen en persberichten opgesteld, er is een website aangemaakt (www.soortenzoekdag.nl) en een speciaal account op www.waarneming.nl om alle waarnemingen van deze dag in het Gelderse Hout rechtstreeks te kunnen invoeren.

Voor de organisatie van deze dag is een projectplan met begroting gemaakt en een subsidie aangevraagd bij het Streekfonds Flevoland. Tot onze vreugde is deze subsidie toegezegd voor een periode van vijf jaar, met het nadrukkelijke verzoek om gedurende vijf jaar een jaarlijkse soorten-zoekdag in verschillende natuurgebieden van Flevoland te organiseren. De betrokken partijen pakken deze uitdaging graag op.

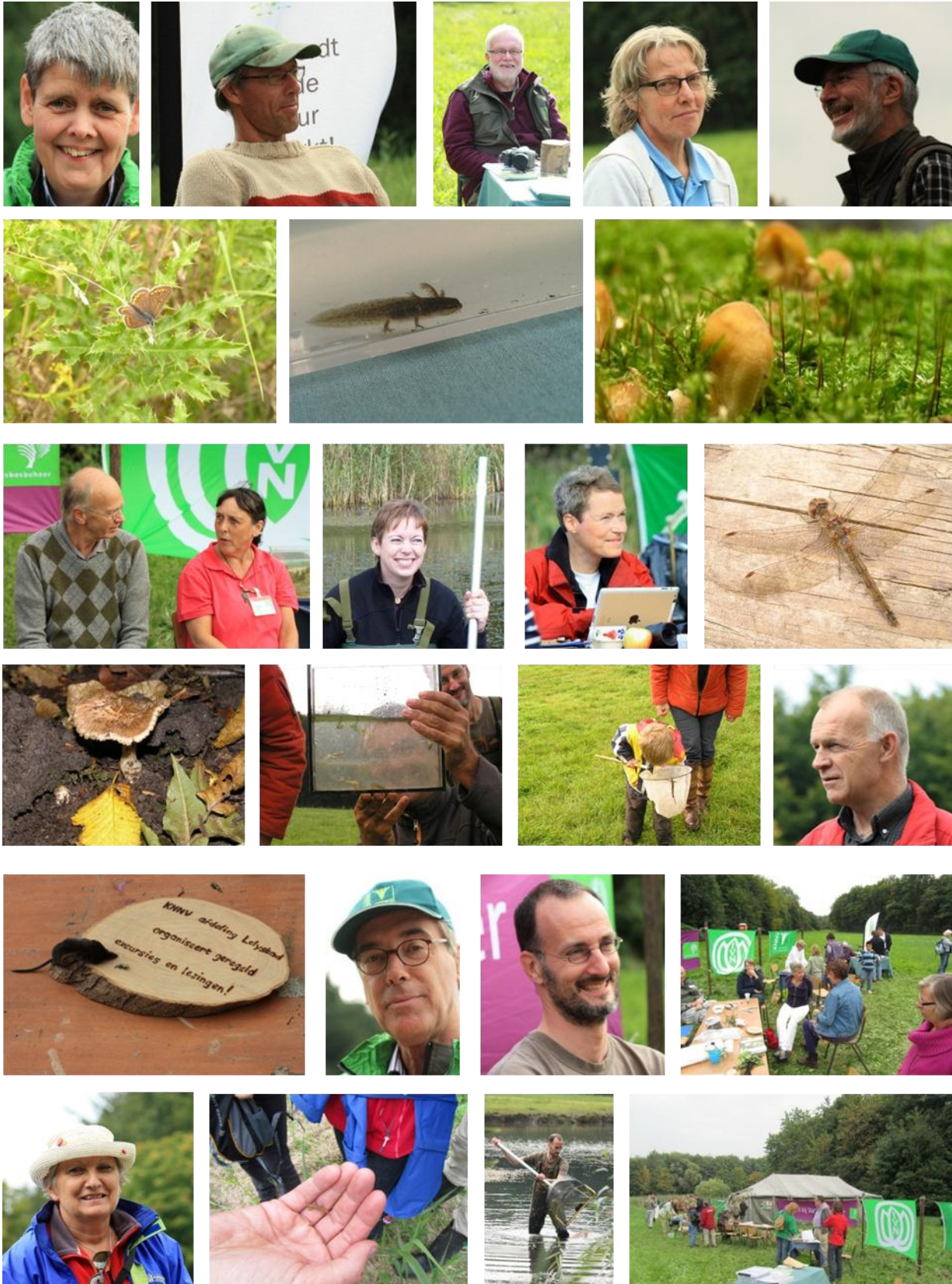
Een foto-impressie van de 1^e soorten-zoekdag in Lelystad

(Foto's van: Petra Borsch, Tonia Nales, Michiel Oudendijk & Frans van Alebeek)



Een foto-impressie van de 1^e soorten-zoekdag in Lelystad

(Foto's van: Petra Borsch, Tonia Nales, Michiel Oudendijk & Frans van Alebeek)





Wegwijzer voor het Henkepad in het Gelderse Hout (Foto Frans van Alebeek)



De grote vijver in het Gelderse Hout (Foto Frans van Alebeek)

2. Het Gelderse Hout – een gebiedsbeschrijving

Door Frans van Alebeek

Het Gelderse Hout is een ruim en gevarieerd polderbos tegen de bebouwde kom van Lelystad. Het bos is 123 ha groot en in beheer bij Staatsbosbeheer. Het Gelderse Hout is aangelegd tussen 1965 en 1992 en is opvallend rijk aan verschillende bomen, struiken en vogels.

Het Gelderse Hout maakt, samen met het Bergbos, Overijsselse Hout, Lage Vaartbos en de ecologische verbindingszone deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur in Flevoland en vormt een belangrijke schakel in de keten van natuurgebieden rondom Lelystad. Bovendien grenst het gebied aan de belangrijke verbindingszone Lage Vaart. Via de Oostervaart, die de drie deelgebieden met elkaar verbindt, kunnen veel soorten zich verspreiden naar en van het noordelijke deel van Oostelijk Flevoland. De natuurwaarden van het gebied lijken op het eerste gezicht niet zo heel bijzonder, maar door zijn grote omvang levert het gebied toch een belangrijke bijdrage aan de boscomponent van de EHS in Flevoland. Ook vormt het gebied door zijn strategische ligging een belangrijke stapsteen in de verbinding naar de natuurgebieden ten noorden van Lelystad. Het bos zelf kan zich op termijn ontwikkelen tot een Essen-lepenbos met veel structuur en dood hout waardoor Boommarter zich in het gebied kan vestigen. De oevers van de Oostervaart zijn in potentie geschikt voor Ringslang (Greve & Miedema, 2011).



De vijver en de centrale open plek in het Gelderse Hout (juni 2012, foto's Frans van Alebeek)

In het Gelderse Hout hebben de beheerders ook een pinetum aangelegd. Een pinetum is een levende verzameling van naaldbomen zoals dennen en sparren. De kleigrond waarop het Gelderse Hout is aangelegd leent zich echter niet echt voor naaldbomen. De meeste naaldbomen hebben een voorkeur voor lichtere grondsoorten, die ook minder kalk bevatten. Een deel van de naaldbomen groeit daardoor minder vitaal en sterft langzaam af. Toch heeft het Gelderse Hout aan die opzet een grote variatie aan boomsoorten overgehouden. Daarbij zitten ook verscheidene niet inheemse naaldbomen. De sequoia, de reuzenboom uit Californië, de sitkaspar, uit het westen van Canada en de reuzenzilverpar zijn hier te bewonderen (Van den Berg, 1999).

Er zijn drie wandelroutes van 2,5 of 3,5 km uitgezet (zie:

<http://www.wandeleninhetbos.nl/flevoland/geldersehout.htm>). Langs de Bomenroute staan de meest voorkomende inheemse loofbomen. Een beschrijving van 29 van deze boomsoorten is te vinden op: <http://www.wandeleninhetbos.nl/flevoland/geldersehout3.htm>. Een kaart van het gebied staat in Figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1: Fragment van de recreatiekaart van het Gelderse Hout met het deel waarop de soortenzoekdag 2012 zich heeft gericht (Bron: Staatsbosbeheer).

Een zelfbedacht wandelpad van een regelmatige bezoeker van natuurgebied het Gelderse Hout in Lelystad is inmiddels zo populair, dat het wekelijks vele bezoekers trekt. Gymleraar Henk Breukelman vond de oorspronkelijke paden van Staatsbosbeheer te saai, en legde illegaal een pad dwars door het bos aan. Na enige tegenwerking heeft Staatsbosbeheer toch besloten het pad officieel te maken. Er werd zelfs 10.000 euro voor het verfijnen en onderhouden van het wandelpad beschikbaar gesteld.

Het Henkepad, zoals de wandelroute nu heet, is anderhalve kilometer lang. Een korte uitzending over het ontstaan van dit pad is te vinden op: <http://www.omroepflevoland.nl/Nieuws/56739/eigenhandig-aangelegd-wandelpad-populair> . Door vrijwilligers van het IVN – afdeling Lelystad is een natuurpad uitgezet met genummerde paaltjes (een routefolder is te vinden op: http://issuu.com/ivnnederland/docs/flevoland_geldersehout_natuurpad).

Naast deze wandelroutes lopen er fietspaden, ATB-routes en ruitersporen door het bos. Honden mogen hier het hele jaar loslopen. Parkeren kan op een parkeerplaats aan de Oostranddreef in Lelystad, nabij de Gelderse Brug. Nabij de parkeerplaats is een kleine plas. In het voorjaar van 2012 is aan de rand van het Gelderse Hout, waar het Gelderse Diep en Oostervaart elkaar kruisen, een tien meter hoge heuvel gereed gekomen. Staatsbosbeheer heeft deze heuvel in opdracht van de provincie en het waterschap aangelegd met grond die uit de oevers van de Lage Vaart is opgegraven. Die vaart moest breder worden gemaakt en de metershoge bult dient als oplossing voor de overtollige grond. Aan de zijkant van de heuvel is een stenen trap aangelegd, zodat recreanten kunnen genieten van het uitzicht. (Zie ook: <http://www.omroepflevoland.nl/Nieuws/85349/heuvel-in-aanbouw-bij-gelderse-hout>).

Al deze voorzieningen, samen met de ligging dicht tegen de bebouwde kom van Lelystad, maken van het Gelderse Hout een druk bezocht recreatiebos. Er zijn op bijna alle dagen van de week wandelaars te vinden, hardlopers, mensen die hun hond uitlaten, fietsers, ruiters, mountainbikers, vissers, enz.

In het Gelderse Hout lag lange tijd een grote zuivelboerderij waar tevens een kleine kinderboerderij en bezoekerscentrum was ingericht. Sinds enkele jaren is hier 'Het Gelderse Hout' gevestigd, een woon- en werkproject voor mensen met een verstandelijke beperking en gedragsproblemen. Dit project is een unieke samenwerking tussen Triade en 's Heeren Loo (zie: www.geldersehout.nl). Dwars door het Gelderse Hout loopt de Oostervaart. Ten Oosten van deze vaart liggen een manege, een handboogschietvereniging (www.hbs-artemis.nl), een bijenstal van de Bijenhouders Vereniging Oostelijk Flevoland (<http://lelystad.bijenhouders.nl/>) en een complex van volkstuintjes.

Voor de 1^e soorten-zoekdag In Lelystad is gekozen om een afgebakend gebied binnen het Gelderse Hout te onderzoeken. Dat is het gedeelte begrensd door de Oostranddreef, het Gelderse Diep, de Oostervaart en een denkbeeldige lijn in het verlengde van de kustendreef.

3. De Biodiversiteit van het Gelderse Hout – slotbeschouwing

Door Frans van Alebeek

‘Vergeten’ groepen in het Gelderse Hout

De inventarisatie van het Gelderse Hout in 2012 is verre van volledig geweest. De soorten-zoekdag heeft nooit de ambities gehad om zo veel mogelijk soorten zo volledig mogelijk in kaart te brengen (zoals de 1000-soortendagen zoals EIS die jaarlijks organiseert). Er is gebruik gemaakt van de bestaande kennis van liefhebbers binnen de KNNV en IVN afdelingen in Lelystad, Landschapsbeheer Flevoland en Staatsbosbeheer om de soortengroepen te bekijken waarvan men een redelijke deskundigheid had. En dan nog is de inventarisatie-inspanning voor veel soortgroepen laag geweest. Het eerste jaar van de soorten-zoekdag heeft ons geleerd dat we eerder het gebied moeten uitkiezen en bij alle vrijwilligers onder de aandacht moeten brengen. Mensen hebben dan meer tijd om het gebied meerdere keren, over een groter deel van het seizoen, te bezoeken en te onderzoeken.

Opvallende ‘leemtes’ in de inventarisaties van soortgroepen in het Gelderse Hout zijn o.a. de hogere planten (1500 soorten in NL), paddenstoelen (circa 5000 soorten in NL), spinnen (650 soorten) en mijten (1550 soorten in NL), kevers (4200 soorten in NL), vliegen en muggen (5000 soorten in NL). Samen is dat ongeveer 1/3^e deel van de totale soortenrijkdom van Nederland.

Het is helaas niet waarschijnlijk dat bij komende soorten-zoekdagen in Lelystad deze groepen wél uitgebreider geïnventariseerd zullen worden. Daarvoor ontbreken binnen de betrokken natuurorganisaties in Lelystad en omgeving de deskundige vrijwilligers. Of het ontbreekt mensen aan voldoende tijd voor het benodigde veldwerk. Juist bij de genoemde grote soortengroepen vraagt de diversiteit van soorten om én veel deskundigheid, veel veldwerk voor een goede inventarisatie en veel uitzoekwerk voor de juiste determinaties.

Mensen die veel weten van hogere planten, paddenstoelen, spinnen, kevers en vliegen en muggen, en graag mee willen doen aan soorten-zoekdagen in Flevoland, nodigen we van harte uit om zich te melden bij de KNNV en/of IVN afdeling in Lelystad!

‘Ontbrekende’ gegevens van het Gelderse Hout

De tijd en menskracht in de aanloop naar de soorten-zoekdag 2012 was te beperkt om uitgebreid onderzoek te doen naar historische gegevens over planten en dieren van het Gelderse Hout. Het was bekend dat het IVN in het verleden inventarisaties heeft gedaan, en dat bijvoorbeeld Bram Smit hier planteninventarisaties heeft uitgevoerd en jarenlang een monitoringsroute van dagvlinders heeft gelopen. Waar mogelijk, hebben we gebruik gemaakt van die gegevens.

Voor de rest hebben we ons gebaseerd op wat tussen 1/1/2000 en 20/4/2012 aan waarnemingen is ingevoerd op www.waarneming.nl voor het Gelderse Hout. Dat waren slechts 113 soorten, waaronder 33 soorten vogels en 31 soorten paddenstoelen. Het is goed om te beseffen dat er waarschijnlijk veel meer gegevens van het Gelderse Hout bekend zijn, maar dat die niet op www.waarneming.nl staan. Veel mensen die zich hebben verdiept in één of meer soortengroep zijn lid van de bijbehorende Particuliere Gegevens beherende Organisatie (PGO's) zoals SOVON, FLORON, RAVON, EIS-NL, De Vlinderstichting, enz. Deze organisaties hebben elk ook aparte invoerportalen en databestanden, waar deze vrijwilligers hun waarnemingen rechtstreeks invoeren. Die waarnemingen staan dan niet op [waarneming.nl](http://www.waarneming.nl). In principe is het mogelijk om een volledige set

gegevens per gebied of atlasblok op te vragen bij de Gegevensautoriteit Natuur, die het beheer voert over de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB). Overheden en het bedrijfsleven kunnen zich bij Het Natuurloket abonneren op land dekkende, betrouwbare en actuele natuurgegevens die zij nodig hebben voor onder andere het ruimtelijk beleid. De kosten van een eenmalige levering van alle bekende soorten uit één kilometerhok bedragen € 300. We hebben er als organisatoren voor gekozen om voor de soorten-zoekdag 2012 in het Gelderse Hout géén gebruik te maken van deze mogelijkheid. Maar het is duidelijk dat er dus meer gegevens van het Gelderse Hout bestaan dan uit www.waarneming.nl blijkt en dan die wij in dit rapport presenteren.

De resultaten van de soorten-zoekdag 2012

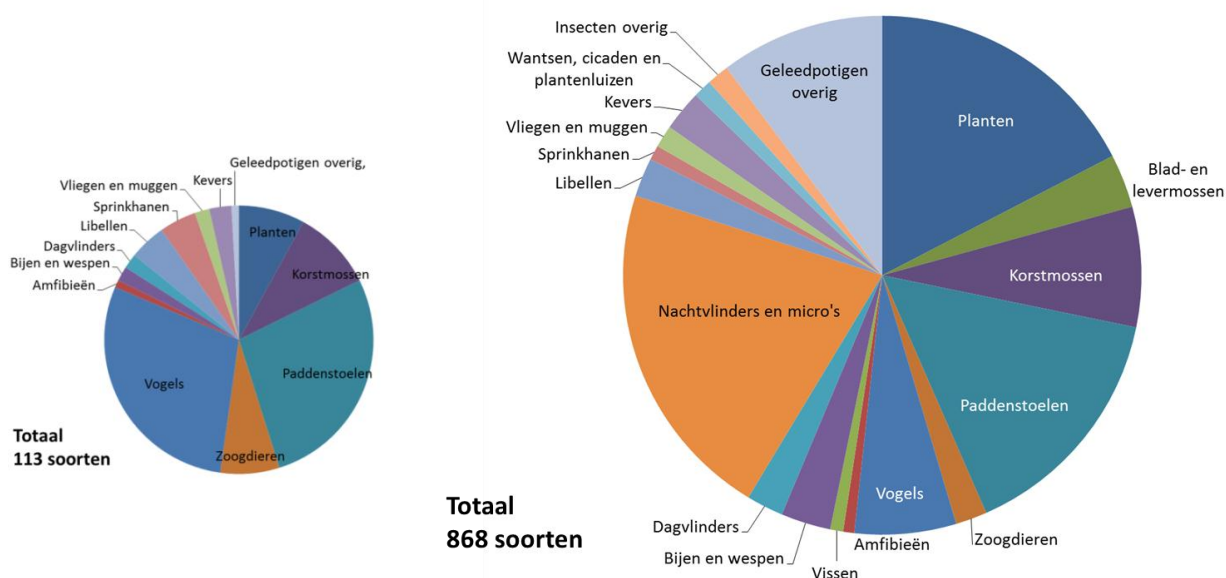
Voor de aanvang van de inventarisaties ten behoeve van de soorten-zoekdag 2012 waren er op www.waarneming.nl voor het Gelderse Hout tussen 1/1/2000 en 20/4/2012 in totaal 113 soorten ingevoerd (zie Tabel 22.1). Zoals hiervoor aangegeven, zijn er bij de Particuliere Gegevens behorende Organisaties waarschijnlijk veel meer soorten voor dit gebied bekend, maar voornamelijk beschikken wij niet over die gegevens.

Tabel 22.1. Samenvattend overzicht van de aantallen soorten van het Gelderse Hout in 2012

soortgroep	totaal in NL (Noordijk et al., 2010)	In www.waarneming.nl tussen 1/1/2000 en 20/4/2012	historische data, nieuw in dit verslag opgenomen	aantal soorten waargenomen in 2012	'nieuw' gevonden soorten in 2012	totaal bekend, eind 2012	% van het totaal aantal NL soorten
Planten	1581	9	142	57	0	151	9,6%
Algen en wieren	4500	0	0	0	0	0	0,0%
Blad- en levermossen	623	0	24	18	5	29	5,0%
Korstmossen *	947	11	11	55	43	65	6,9%
Paddenstoelen	4745	31	91	26	10	132	2,8%
Zoogdieren *	71	8	0	16	9	17	23,9%
Vogels *	310	33	0	46	22	55	17,7%
Amfibieën *	24	1	0	6	5	6	25,0%
Vissen *	93	0	0	7	7	7	7,5%
Bijen en wespen	836	2	0	25	25	27	3,2%
Dagvlinders *	77	2	16	16	2	20	26,0%
Nachtvlinders en micro's *	2129	0	1	184	184	185	8,7%
Libellen *	65	5	0	21	16	21	32,3%
Sprinkhanen *	46	5	0	6	3	8	17,4%
Vliegen en muggen	4967	2	0	10	10	12	0,2%
Kevers	4163	3	0	21	19	22	0,5%
Wantsen, cicaden en plantenluizen	1503	0	0	10	10	10	0,7%
Insecten overig	5900	0	0	12	12	12	0,2%
Geleedpotigen overig, weekdieren en ongewervelden overig	15000	1	43	73	45	89	0,6%
Totaal	47800	113	328	609	427	868	

* Soortgroepen met een * zijn groepen die in 2012 relatief goed zijn onderzocht en een representatief beeld geven van de diversiteit in dit gebied.

De inspanningen van alle vrijwilligers en excursieleiders de soorten-zoekdag hebben er toe geleid dat er uit eerder onderzoek, in het bijzonder van het IVN (Dieuwke Donders) en KNNV (Bram Smit) historische gegevens van 328 soorten konden worden toegevoegd. Daarbij gaat het vooral om planten, mossen, korstmossen, paddenstoelen en dagvlinders. In 2012 zijn voorafgaand aan en tijdens de soorten-zoekdag in totaal 609 soorten in het Gelderse Hout waargenomen. Daarvan waren 427 soorten ‘nieuw’, dat wil zeggen dat die soorten nog niet in www.waarneming.nl voor het Gelderse Hout stonden gereserveerd. Dit geeft dan als eindresultaat voor de soorten-zoekdag 2012 dat er in totaal 868 soorten voor het Gelderse Hout zijn geregistreerd, dus een toevoeging van 755 soorten! In Figuur 22.1 staat de verdeling over de verschillende soortgroepen weergegeven



Figuur 22.1. Links: de 113 soorten die tot aan 1-4-2012 op www.waarneming.nl voor het Gelderse Hout bekend waren. Rechts: de 868 soorten die na de soorten-zoekdag 2012 bekend zijn.

De soortenrijkdom van het Gelderse Hout

De soorten-zoekdag 2012 heeft onze kennis over de biodiversiteit van het Gelderse Hout verrijkt met ruim 755 soorten. Dat is een mooie prestatie. Tegelijk is dat vooral te danken aan het feit dat tot nu toe (in www.waarneming.nl) nog betrekkelijk weinig soorten waren geregistreerd voor dit gebied.

De ‘nieuwe’ soorten horen vooral tot de korstmossen, vogels en tot verschillende insectensoorten, zoals de nachtvlinders en micro’s, bijen en wespen, dagvlinders, libellen en kevers. Niet alle soortgroepen in het Gelderse Hout zijn in 2012 even intensief onderzocht. Van de volgende soortgroepen durven we te stellen dat de inventarisaties redelijk goed zijn geweest en daarmee een representatief beeld geven dan de diversiteit in het gebied: korstmossen, zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën, vissen, dagvlinders, nachtvlinders en micro's, libellen en sprinkhanen. Van deze soortgroepen hebben we (in één seizoen) gemiddeld 10% gevonden van het totaal aantal soorten dat in Nederland voorkomt. Als dit gemiddelde ook voor de meeste andere soortgroepen geldt (uiteraard met uitzondering van alle mariene soorten), dan zouden we van die andere groepen,

bij een grondig onderzoek, nog ruwweg 4000 soorten erbij moeten kunnen vinden! Ofwel, de soorten die wij tot nu toe met onze inventarisaties in kaart hebben gebracht, vormen vermoedelijk maar ongeveer 16% van de totale biodiversiteit van het Gelderse Hout!

Kortom, het Gelderse Hout is een rijk natuurgebied waar tussen de 4000 en 5000 soorten planten en dieren voorkomen. Het grootste deel daarvan behoort tot minuscule, onopvallende en weinig populaire groepen zoals schimmels, bacteriën, allerlei wormen, mijten, enz. (Noordijk et al., 2010).

Onder de gevonden soorten bevinden zich soms landelijk (zeer) zeldzame soorten, soorten die in Nederland zeldzaam zijn maar die het in Flevoland goed doen, of landelijke vrij algemene soorten die juist in Flevoland zeldzaam zijn. Ook zijn een aantal soorten die in het Gelderse Hout voorkomen expliciet door de wet beschermd (Idzinga, 2007): alle broedvogels, alle vleermuizen, de bever, daslook, jeneverbes en tongvaren.

We hebben geen redenen om aan te nemen dat de soortenrijkdom van het Gelderse Hout sterk afwijkt van die in andere natuurgebieden in Flevoland met een vergelijkbare omvang en afwisseling van biotopen. De komende jaren hopen we daar een beter beeld van te krijgen met nieuwe soortenzoekdagen in andere natuurgebieden rond Lelystad.



Samen op zoek naar nog meer soorten. Foto: Ruurd Maasdam

4. Aanbevelingen voor het beheer van het Gelderse Hout

Door Frans van Alebeek

We hebben vrijwilligers en excursieleiders gevraagd of zij suggesties hebben voor het beheer van het Gelderse Hout, om de omstandigheden voor hun soortgroep nog beter te maken dan het nu is. In de verschillende hoofdstukken zijn daarvoor suggesties gedaan, die we hier samenvatten. De volgende maatregelen bevorderen de genoemde soortengroepen:

Mossen, korstmossen en varens

- Het behouden van de diversiteit van bomen, vooral de open populierenvlakken en opstanden met linde, vrijstaande populieren en het lage bosje in het midden van het bos.
- Het handhaven van oudere bomen en het laten liggen van dood hout.
- Het plantvak met de (deels dode) Corsicaanse dennen is opvallend rijk aan varensorten! Dit vak dient daarom met zorg te worden bekeken.
- Het langere tijd ongemoeid laten van stukjes bosvak (niet uitdunnen) enerzijds, maar ook het regelmatig dunnen van andere stukken bosvak om diepe schaduw tegen te gaan.
- Het behouden van de houten brug over het Gelderse Diep.

Vleermuizen en vogels

- Het consequent volgen van de gedragscode bosbeheer, waarbij bomen met holten gespaard worden (Flora- en Faunawet) voor boom-bewonende vleermuizen en holenbroeders.
- Het behouden van de naaldhoutvakken, inclusief het vak slecht gedijende Corsicaanse dennen.
- Het behouden van voldoende stand- en liggend dood hout.

Vissen, amfibieën, libellen en overige waterdierjes

- Onderzoeken welke maatregelen de vele verstoringen (badende honden en paarden, uitgezette vissoorten, enz.) van de grote vijver kunnen beperken.
- Overwegen of 1 of 2 extra poelen kunnen worden aangelegd in de grazige, open ruimtes, bijv. in het Zuiden langs het Gelderse diep of in het Oosten langs de Oostrandvaart (als extra leefgebied voor amfibieën, libellen en andere waterdierjes).
- Maaisel van de grazige delen benutten voor de aanleg van broeihopen langs het Gelderse Diep en de Oostervaart, om ringslangen aan te moedigen tot voortplanting.

Bijen en wespen, dag- en nachtvlinders & sprinkhanen

- Het bevorderen van een rijk, gevarieerd aanbod van veel verschillende bloemsoorten, verspreid over het seizoen en over het gebied.
- Het bevorderen van geleidelijke overgangen tussen bos en weides, met bloemrijke ruigtes langs de bosranden en paden.
- Hiervoor kan het invoeren van een gefaseerd verschrallingsbeheer voor de grazige vegetaties helpen. Dit houdt in: 2x per jaar maaien en afvoeren van het maaisel, gespreid in de tijd en ruimtelijk, steeds tenminste 25% van de vegetatie ongemaaid laten staan volgens een vast, jaarlijks schema. Maaitijdstippen goed afstemmen op de vliegtijden van dagvlindersoorten.
- Eventueel kunnen zomen langs bosranden of banen in de graspartijen worden ingezaaid met inheemse kruidenmengsels.

- Het zorgvuldig beheren van de schaarse stukken droge grond met een gevarieerde, lage vegetatie waar de zon goed bij kan. Met name de zuidhelling (op zandgrond) aan het begin van de fietsbrug over de Oostranddreef. Het is gewenst dat het talud niet verder verruigt en dichtgroeit met distels en Japanse wijnbes. Vermijdt het gebruik van te zwaar materieel dat de bodem zou beschadigen en verdichten. Het doel hier zou moeten zijn om een open, bloemrijke vegetatie te bevorderen op een bodem die gemakkelijk opwarmt.

Uit dit overzicht blijkt dat het behouden van de huidige variatie in het Gelderse Hout al een belangrijke bijdrage levert aan de soortenrijkdom in het gebied. Voldoende (staand) dood hout is een waardevol biotoop. Daarvoor is nauwelijks een extra beheerinspanning nodig. Speciale maatregelen zijn wel gewenst om het aanbod en de diversiteit van bloemen in het gebied te bevorderen. Veel insectengroepen zullen daarvan profiteren, en dat zal het bos tevens aantrekkelijker en kleurrijker maken voor wandelaars. Een gericht verschralingsbeheer en eventueel de inzaai van inheemse kruidensoorten kunnen de bloemenrijkdom vergroten.

Kwetsbare biotopen zijn de enige vijver in het gebied (waar nu veel verstoring door recreanten plaatsvindt) en het zandlichaam van de Gelderse brug. Het Zuid talud van de fietsbrug is één van de schaarse zandige, droge en warme biotopen, waar vlinders, bijen, wespen en sprinkhanen behoefte aan hebben. De vegetatie van dit talud dreigt dicht te groeien met distels en Japanse wijnbes, en hier is een zorgvuldig verschaalbeheer gewenst. Vermijdt daarbij het gebruik van te zwaar materieel dat de bodem zou beschadigen en verdichten.

Medio 2014/ 2015 staat er voor het Gelderse Hout een grootschalige omvorming op de planning (mededeling SBB). De omvorming zal vooral gericht zijn op de naaldhoutsoorten die niet voldoen. Doel van de omvorming is om de veiligheid en toegankelijkheid te vergroten. Maar gezien het voorgaande in dit hoofdstuk vragen we Staatsbosbeheer om zorgvuldig om te gaan met de plantvakken met naaldhout, omdat (staand en liggend) dood hout van grote waarde is voor allerlei diersoorten, en omdat sommige plantvakken, zoals bijv. dat van de (deels dode) Corsicaanse dennen opvallend rijk zijn aan soorten zoals varens! Omvorming dient daarom met zorg te gebeuren.



Kleinschalig beheer. Foto: petra Borsch

Dankwoord

Deze dag was niet mogelijk geweest zonder de enthousiaste inzet en hulp van een groot aantal vrijwilligers van de KNNV, het IVN, Landschapsbeheer Flevoland, Staatsbosbeheer en inwoners van Lelystad. Iedereen die hieraan heeft bijgedragen: onze oprechte, hartelijke dank!

De soorten-zoekdag 2012 in Lelystad is een idee van Henk Timmerman (KNNV afdeling Lelystad e.o.) en georganiseerd door Henk Timmerman, Petra Borsch, Ria Heemskerk, Michiel Oudendijk en Frans van Alebeek (allen KNNV lid, deels ook lid van de IVN afdeling Lelystad) en Bertwin Bergman namens Staatsbosbeheer (SBB).

De soorten-zoekdag Lelystad is mede mogelijk gemaakt door een financiële ondersteuning van het Streekfonds Flevoland. Dat deze ondersteuning is toegezegd voor een periode van vijf jaar (2012 – 2016) stimuleert ons enorm! Dhr. Frans Loos en Geert Gielen danken we voor hun ondersteuning namens het Streekfonds. Wethouder Meta Jacobs en communicatieadviseur Sandra Holtrop van de gemeente Lelystad danken we voor hun medewerking aan de opening van onze dag.

Inventarisaties voorafgaand aan de dag en excursies tijdens de dag werden verzorgd door: Frans van Alebeek (dagvlinders, libellen en plantengallen), Bertwin Bergman & Theo Wezenberg (bomen en struiken), Frank Böinck (nachtvlinders en sprinkhanen), Petra Borsch (bomen en struiken en vogels), Dieuwke Donders (blad- en levermossen, korstmossen en paddenstoelen), Dirk de Haan (IVN Dronten, die ons uit de brand hielp toen onze nachtvlinder-lamp het begaf), Ria Heemskerk (vogels en zoogdieren en braakballen pluizen), Ico Hogendoorn (nachtvlinders), Bert Jansen (slakken), Toos Klarenbeek (waterbeestjes), Ed ter Laak (blad- en levermossen), Ruurd Maasdam, Michiel Oudendijk (vissen en waterbeestjes), Jeroen Reinhold (zoogdieren, vissen, reptielen en amfibieën), Jeroen de Rond (bijen en wespen), Bram Smit (planten en dagvlinders), Martin Soesbergen (bodembeestjes en watervlooien), Trudy Thomassen en Toos Klarenbeek (waterbeestjes), Henk Timmerman (korstmossen), Marijke en Jan Verbraaken (libellen). De meeste van deze excursieleiders hebben bovendien meegeholpen aan het bijeenbrengen van de gegevens voor en het schrijven van de hoofdstukken in dit verslag (zie Colofon).

Hand- en spandiensten in de aanloop naar deze dag, tijdens de dag zelf, en na afloop, zijn verricht door (onder anderen): medewerkers van Landschapsbeheer Flevoland en van Staatsbosbeheer, bestuursleden van KNNV afdeling Lelystad e.o. en IVN afdeling Lelystad, Ali van Bokhorst, Berry van Elst, Peter Kouwenhoven, Jaco Langeveld, Jan Meijerink, Hilde de Meris, Sjaak Meyberg, Frank Galle en Vanessa Hemrika van de SBB kraam, Jan Nagel, Tonia Nales, Bart Smeets, Jan Neuvel, John Post, Ilse Suijkerbuik, Henri de Vos en Jiry de Waal.

Hierboven noemen we een groot aantal mensen die op één of andere manier hebben geholpen om deze dag tot een succes te maken. Maar de kans is groot dat we in die hoeveelheid mensen vergeten te noemen, bij voorbaat excuses als dat zo is. We hopen dat u van deze dag net zo heeft genoten als de vrijwilligers en bezoekers, en we hopen dat u ook in 2013 en daarna weer mee wilt doen!

Informatiebronnen bij de verschillende hoofdstukken

Internetbronnen zijn geraadpleegd tussen september 2012 en februari 2013.

Hoofdstuk: De eerste soorten-zoekdag van Lelystad

Frans van Alebeek, 2012. Een geslaagde 1e Soorten-zoekdag in het Gelderse Hout! KNNV Afdeling Lelystad eo. Lokvogeltje 38-4, pag. 11-12, december 2012.

EIS-NL, 2012. Over de 1000-soortendag 2012: <http://www.eis-nederland.nl/1000soortendag.html> en http://waarneming.nl/1000_soortendag_2012.php

EIS-NL, 2011. Over de EIS 1000-soortendag 2011, zie bijv. http://waarneming.nl/1000_soortendag_2011.php en <http://www.eis-nederland.nl/Tentakel/tentakel7.html#1000>

Tonia Nales, 2012. Soortenzoekdag 2012. KNNV Afdeling Lelystad eo. Lokvogeltje 38-4, pag. 13-21, december 2012. www.soortenzoekdag.nl

Hoofdstuk: Het Gelderse Hout – een gebiedsbeschrijving

Leon van den Berg, 1999. De bossen rond Lelystad. Een stad tussen de parken. In: P. Bremer, L. van den Berg, G. Euverman & V. Wigbels. Nieuwe Natuur op oude zeebodem. Zwolle, Staatsbosbeheer, pag. 81-83.

M.S.E. Greve, M.S.E., H. Miedema, 2011. Wezenlijke kenmerken en waarden EHS Gemeente Lelystad. Feanwâlden, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, A&W rapport 1358.

<http://www.vvvelystad.nl/detail/gelderse+hout?item=3bce5989-5874-418f-9559-b26de450c005>

<http://www.wandeleninhetbos.nl/flevoland/geldersehout.htm>, .../[geldersehout2.htm](http://www.wandeleninhetbos.nl/flevoland/geldersehout2.htm) en .../[geldersehout3.htm](http://www.wandeleninhetbos.nl/flevoland/geldersehout3.htm)

<http://www.omroepflevoland.nl/Nieuws/56739/eigenhandig-aangelegd-wandelpad-populair>

<http://www.omroepflevoland.nl/Nieuws/85349/heuvel-in-aanbouw-bij-gelderse-hout>

<http://www.geldersehout.nl/> en <http://www.hetgeldersehout.nl/> en <http://www.hbs-artemis.nl/> en <http://lelystad.bijenhouders.nl/>

Hoofdstuk: De Biodiversiteit van het Gelderse Hout – slotbeschouwing

Anneke Idzinga (red.), 2007. Beschermde planten en dieren in Flevoland. Landschapsbeheer Flevoland, Lelystad.

J. Noordijk, A. J. Van Loon, R. M. J. C. Kleukers & E. van Nieukerken (Editors), 2010. De Nederlandse Biodiversiteit (Nederlandse Fauna) KNNV Uitgeverij, Utrecht.

www.waarneming.nl (gebied Gelderse Hout, geraadpleegd 20/4/2012)

<http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl/pages/home.aspx> en <https://ndff-ecogrid.nl/> en <http://www.natuurloket.nl/> en

<http://www.nederlandsesoorten.nl> en <http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl/pages/nationale-databank-flora-en-fauna.aspx>

Hoofdstuk: Aanbevelingen voor het beheer van het Gelderse Hout

Dick Groenendijk & Titia Wolterbeek, 2001. Praktisch Natuurbeheer : vlinders en libellen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

G. Hanekamp, 2004. Poelen en andere kleine wateren. Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.

Arie Koster, 2001. Ecologisch groenbeheer. Schuyt, Haarlem.

Klaas van Dort, Anton Stortelder & Joop Schaminée, 1999. Beheer van bosranden, van scherpe grens naar soortenrijke gradiënt. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

K. Veling, J. Smit & V. Siebering, 2004. Bosrandbeheer voor vlinders en ongewervelden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Bijlagen

I. Poster van de dag

II. Programma van de dag

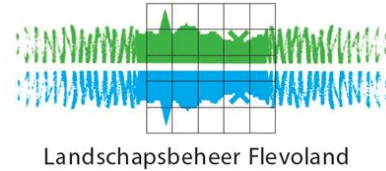
SOORTEN- ZOEKDAG LELYSTAD 15 EN 16 SEPTEMBER 2012



**ONTDEK DE PLANTEN, BOMEN, VOGELS,
VLINDERS, VLEERMUIZEN, INSECTEN,
LIBELLEN, WATERDIERTJES ENZ. ENZ.
VAN HET GELDERSE HOUT**

**ALLE EXCURSIES STARTEN VANAF PARKEERPLAATS
GELDERSE HOUT AAN DE OOSTRANDDREEF
ZATERDAG 20.00 UUR VLEERMUIZEN 22.00 UUR NACHTVLINDERS
ZONDAG TUSSEN 10.00 EN 17.00 UUR OVERIGE SOORTGROEPEN**

INFORMATIE 06 46008450 WEBSITE: WWW.SOORTENZOEKDAG.NL



Programma van de 1^e Soorten-zoekdag Lelystad op 15 en 16 september 2012 in het Gelderse Hout, Lelystad

Locatie: Gelderse Hout, bij de parkeerplaats langs de Oostranddreef (bij de Gelderse Brug).

Op de weide naast de parkeerplaats staat een grote tent voor de ontvangst en als vertrekpunt van de excursies.

ZATERDAG 15 september

19:45 uur: Officiële opening met het invoeren van de 1^e waarneming van het weekend op 'Natuurrijk Lelystad' (<http://lelystad.waarneming.nl/index.php>)

20:00 uur: Bevers en Vleermuizen zoeken

22:00 uur: Nachtvinders lokken

ZONDAG 16 september

8:00 uur: 'Vroege' vogels excursie

10:00 uur: Planten zoeken en voor de kinderen: waterbeestjes vangen in de plas

10:30 uur: Bodembeestjes zoeken,

11:30 uur: Vissen vangen, bomen en struiken herkennen, en voor de kinderen: braakballen pluizen

13:00 – 13:30: lunchpauze

13:30 uur: Sprinkhanen of bijen en wespen zoeken

14:00 uur: Libellen of dagvlinders zoeken en voor de kinderen: waterbeestjes vangen in de plas

15:00 uur: Reptielen en amfibieën of plantengallen zoeken en voor de kinderen: braakballen pluizen

16:00 uur: Paddenstoelen zoeken of mossen en korstmossen zoeken

17:00 uur: Afsluiting

Organisatie:

- KNNV, Vereniging voor Veldbiologie, afdeling Lelystad eo
- IVN Vereniging voor Natuur- en Milieueducatie, afdeling Lelystad
- Staatsbosbeheer (SBB)
- Landschapsbeheer Flevoland
met financiële ondersteuning van het Streekfonds Flevoland

Meer informatie: www.soortenzoekdag.nl of Petra Borsch: 06-53994608.



Deze dag wordt mede mogelijk gemaakt door het Streekfonds Flevoland (www.streekfondsflevoland.nl)

Plattegrond Gelderse Hout met wandelpaden



Ontvangst en informatie in de grote tent op de weide bij de parkeerplaats (in Rood hierboven)
Hier vandaan vertrekken ook alle excursies.



