De biodiversiteit van Natuurpark Lelystad

Verslag van de Soorten-zoekdag 2013
in Natuurpark Lelystad

KNNV afdeling Lelystad e.o., IVN afdeling Lelystad,
Landschapsbeheer Flevoland, Stichting Het Flevo-landschap
met steun van het Streekfonds Flevoland

KNNV vereniging voor veldbiologie

ivn

HET FLEVO LANDSCHAP

Landschapsbeheer Flevoland

Streekfonds Flevoland

De biodiversiteit van Natuurpark Lelystad

Verslag van de Soorten-zoekdag 2013
in Natuurpark Lelystad

Redactie: Frans van Alebeek & Ria Heemskerk
Maart 2014

Door: KNNV afdeling Lelystad e.o., IVN afdeling Lelystad,
Landschapsbeheer Flevoland, Stichting Het Flevo-landschap
met steun van het Streekfonds Flevoland
www.soortenzoekdag.nl

Colofon

De soorten-zoekdag Lelystad 2013 was niet mogelijk geweest zonder de enthousiaste inzet en hulp van een groot aantal vrijwilligers van de KNNV, het IVN, Stichting Het Flevo-landschap, Landschapsbeheer en inwoners van Lelystad. Iedereen die hieraan heeft bijgedragen: onze oprechte, hartelijke dank! In het dankwoord achter in dit verslag noemen we meer mensen bij naam.

Dit verslag is tot stand gekomen onder eindredactie van Frans van Alebeek en Ria Heemskerk. 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 dit verslag zijn geleverd door (in omgekeerde alfabetische volgorde): Jack Windig (nachtvlinders en overigen), Marijke en Jan Verbraaken (libellen), Bram bij de Vaate (slakken), Melchior van Tweel (dagvlinders en libellen), Henk Timmerman (korstmossen), Martin Soesbergen (bodemfauna en watervlooien), Bram Smit (planten), Jeroen de Rond (bijen en wespen), Jeroen Reinhold (zoogdieren, vissen, reptielen en amfibieën), Ed ter Laak (blad- en levermossen), Bert Jansen (slakken), Ico Hogendoorn (nachtvlinders en overigen), Ria Heemskerk (vogels, zoogdieren en eindredactie), Dirk de Haan (nachtvlinders), Petra Borsch (fotografie), Berry van Elst (vogels), Gerrit & Yvonne van Duuren (paddenstoelen), Ed Colijn (kevers), Ger Breman (hogere planten), Greet Boomhouwer (nachtvlinders), Frank Böinck (nachtvlinders, sprinkhanen en overigen) en Frans van Alebeek (opzet en eindredactie van dit verslag, fotografie, en specifieke bijdragen over bomen en struiken, plantengallen, dagvlinders, nachtvlinders en kevers).
De soorten-zoekdag Lelystad 2014 en dit 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 .

Samenvatting

De eerste Flevolandse Soorten-zoekdag in september 2012 in Het Gelderse Hout was erg succesvol en smaakte naar meer. Voor de tweede Soorten-zoekdag viel de keuze op Natuurpark Lelystad. Ervaringen van deze eerste keer werden meegenomen. Zo werd nu gekozen voor juni, omdat dan meer soorten actief en dus zichtbaar en hoorbaar zijn.
Op 29 en 30 juni werd een groot aantal publieksexcursies georganiseerd voor verschillende soortgroepen om zoveel mogelijk soorten te inventariseren in Natuurpark Lelystad. Bij elkaar namen tussen de 100 en 150 mensen deel aan deze activiteiten. In de periode voorafgaand aan de soorten-zoekdag had bovendien een aantal vrijwilligers al onderzoek gedaan aan verschillende soortgroepen.
Door deze inventarisaties en de Soorten-zoekdag zelf, is veel meer bekend geworden over het voorkomen van diverse soorten in het Natuurpark. Bij elkaar staat de teller nu op 1521. Bij dat getal moet bedacht worden, dat het werkelijke aantal veel hoger zal liggen, omdat een aantal soort(groep)en niet of slechts ten dele zijn onderzocht.
Dit verslag geeft in korte hoofdstukken een beschrijving van de soorten-zoekdag, van Natuurpark Lelystad en overzichten van de verschillende soortgroepen die zijn aangetroffen in het park. Het wordt afgesloten met een beschouwing van de biodiversiteit van Natuurpark Lelystad 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 2014 – 2016 soorten-zoekdagen rond Lelystad blijven organiseren.

Inhoud:

Colofon 4
Samenvatting 5
Inhoud: 6
1. De tweede soorten-zoekdag van Lelystad 7
Een foto-impressie van de 2e soorten-zoekdag in Lelystad 8
2. Een korte beschrijving van Natuurpark Lelystad 10
3. Bomen en struiken van het Natuurpark 14
4. (Hogere) planten van het Natuurpark 16
5. De blad- en levermossen van het Natuurpark 22
6. De korstmossen van het Natuurpark 24
7. De paddenstoelen van het Natuurpark 26
8. De plantengallen in het Natuurpark 29
9. De zoogdieren van het Natuurpark 32
10. De vogels van het Natuurpark 34
11. De amfibieën en reptielen van het Natuurpark 37
12. De vissen van het Natuurpark 38
13. De watervlooien van het Natuurpark 39
14. De bijen en wespen van het Natuurpark 40
15. De dagvlinders in het Natuurpark 42
16. De nachtvlinders van het Natuurpark 45
17. De libellen van het Natuurpark 54
18. De sprinkhanen en krekels van het Natuurpark 56
19. De Bodemfauna van het Natuurpark 58
20. De Slakken van het Natuurpark 60
21. De Kevers van het Natuurpark 61
22. Overige waarnemingen in het Natuurpark 64
23. De Biodiversiteit van het Natuurpark – slotbeschouwing 66
24. Aanbevelingen voor het beheer van het Natuurpark 68
Dankwoord 70
Informatiebronnen bij de verschillende hoofdstukken 71
Bijlagen 75
I. Poster van de dag 75
II. Programma van de dag 76

1. De tweede soorten-zoekdag van Lelystad

Door Ria Heemskerk

Inleiding

Met de ervaringen van eerste soorten-zoekdag in Lelystad in september 2012 in het achterhoofd, werd besloten om dit evenement opnieuw te organiseren. De initiatiefgroep van 5 personen, gevormd uit de KNNV (Henk Timmerman, Petra Borsch, Ria Heemskerk, Michiel Oudendijk en Frans van Alebeek) kwam weer bij elkaar en koos een nieuwe locatie. Ditmaal viel de keuze op Natuurpark Lelystad, een plek met een breed bezoekerspubliek en gevarieerde natuur. Stichting Het Flevo-landschap was meteen enthousiast over het idee en zegde alle medewerking toe.

Invulling

Na aankondiging van locatie en datum vrijwilligers van de deelnemende natuurorganisaties al in het voorjaar van 2013 met de inventarisaties van de natuur in Natuurpark Lelystad. In april werd een bijeenkomst voor vrijwilligers georganiseerd in de Waterlely om kennis met elkaar te maken, ervaringen uit te wisselen en samen voorbereidingen te treffen. Via speeddating werden heel wat nuttige contacten gelegd. Na het nodige tromgeroffel in diverse media was het nu afwachten hoeveel publiek naar het Natuurpark zou komen voor de Soorten-zoekdag en of het weer zou meewerken.

Verloop

Op zaterdagavond 29 juni werd de officiële aftrap van de dag gegeven door de directeuren Martin Jansen van Stichting Het Flevo-landschap en Geert Gielen van Landschapsbeheer Flevoland. Beide heren waren nog niet voorbereid op wat hen te wachten stond. Onder aanmoediging van het publiek en partners hezen beide heren zich in het waadpak en haalden met toenemend fanatisme allerlei waterdiertjes naar boven. Determinatie en invoer in de database volgde meteen.

Daarna ging de rest van het programma van start met bevers, vleermuizen en nachtvlinders. Tot in de late uurtjes werd de nachtelijke natuur bekeken. Op 30 juni was het publiek welkom bij tal van excursies en kon men snuffelen in diverse kramen. De waterspeelplaats bleek voor groot en klein een fantastische plek om kennis te maken met de rijkdom aan leven onder water. Na een dag vol mooie waarnemingen werd met de vrijwilligers een hapje gegeten in het restaurant om de Soorten-zoekdag samen af te sluiten.

Een foto-impressie van de 2e soorten-zoekdag in Lelystad

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

2. Een korte beschrijving van Natuurpark Lelystad

Door Frans van Alebeek

Natuurpark Lelystad is in beheer van het Flevolandschap en een van haar meest toonaangevende terreinen. Het park is 371 hectare groot en wordt omgrensd door de Larservaart, de A6, Larserringweg, de Vuilstort en de Uilentocht. Het Natuurpark heeft een uitgebreid netwerk van wandel- en fietspaden die vrij toegankelijk zijn. Er is een modern bezoekerscentrum, een restaurant, grote parkeerplaats, en er zijn ANGO-rolstoelen en fietsen te huur. Er liggen een natuurspeelpark, een watertuin en een buitentheater. In de Prehistorische Nederzetting wordt getoond hoe mensen leefden in de tijd dat grote hoefdieren nog algemeen voorkwamen.

Natuurpark Lelystad: een afwisseling van veel groen en waterpartijen (Foto: Het Flevo-landschap)

Voor veel Flevolanders is dit park een begrip en dé plek om een ochtend of middag rond te dwalen in wat wel 'het landgoed van Het Flevo-landschap' wordt genoemd. Voor kinderen zijn er verschillende speurtochten en rugzakroutes uitgezet, met opdrachten om de natuur beter te leren kennen. Natuurpark Lelystad krijgt steeds meer het karakter van een landgoed dankzij de voorspoedige ontwikkeling van bossen en lanen. Ook het jaarlijkse culturele evenement Uitgast trekt het park grote aantallen bezoekers. Het Flevo-landschap verzorgt een uitgebreid programma van excursies, kinderactiviteiten, workshops en evenementen en beschikt over een elektrische excursiewagen en excursieboot.

Natuurrijk gebied

Het park is geen natuurgebied in strikte betekenis, maar wel een natuurrijk terrein met een afwisselend, waterrijk en parkachtig landschap. Het Natuurpark bestaat uit 170 ha bos, 12 ha rietland, 106 ha gras/bouwland, ca. 75 ha water en ca. 5 ha overige landschapselementen zoals struweel, boomgroepen, houtwallen en hagen. Er leven met uitsterven bedreigde diersoorten zoals wisent, Przewalskipaard, otter, bever en Pater Davidshert. Ook minder bedreigde diersoorten zoals wild zwijn, edelhert, eland en ooievaar zwerven er rond. Natuurlijk ontbreekt de 'echt wilde' fauna niet. In het park heb je kans om ree, konijn, vos, wezel, hermelijn of bunzing waar te nemen. De vogelbevolking in dit afwisselende landschap met vooral loofhout is rijk.

Ontstaansgeschiedenis Natuurpark Lelystad

Het Natuurpark is in het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw ontstaan op initiatief van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP), in samenwerking met dierentuin Artis. De RIJP wilde een fraai watervogelpark, als natuurrijk recreatiegebied voor de inwoners van Lelystad. Artis zocht een buitenverblijf voor zijn grote hoefdieren. In die tijd ontstond het besef dat door de groeiende bevolking van Europa populaties van grote hoefdieren steeds meer versnipperd raakten en werden teruggedrongen tot kleine groepjes in afgelegen gebieden. Om dieren als wisenten genetisch gezond te houden, is een flinke groep nodig en dat vergt veel ruimte. In Natuurpark Lelystad was die ruimte aanwezig en zo werd het idee geboren dit park een rol te laten spelen in het vergroten van de overlevingskans van deze dieren. Bij aanleg van de Rijksweg A6 werd de Natuurpark Lelystad gebruikt als toevoer voor zand. Hierdoor ontstonden nieuwe grote waterplassen met (schier)eilanden en grote oeverlengtes. Toen Het Flevo-landschap in 1994 de kans kreeg het beheer van het park over te nemen, was een keuze snel gemaakt. Een bezoekersplattegrond van het Natuurpark staat in Figuur 1.

Herintroductie voor soortbescherming

In Natuurpark Lelystad wordt met succes mee-gewerkt aan diverse fok- en herintroductie-programma's van natuurbeschermingsorganisaties. Dat de introductie van de bever in de Biesbosch slaagde, is deels te danken aan Natuurpark Lelystad. De bevers uit het Natuurpark waren een welkome aanvulling voor de moeizaam startende populatie in de Biesbosch. Bovendien heeft de bever, door te ontsnappen, zichzelf in Flevoland uitgezet. Dankzij deze ontsnapte dieren leven er nu al meer dan 80 bevers op diverse plekken in Flevoland.

Samen met Stichting Reservaten Przewalskipaard is vanaf het midden van de jaren '70 een gericht fokprogramma opgezet om een gezonde start-populatie przewalskipaarden voor de Mongoolse steppen te verkrijgen. Die opzet slaagde met de succesvolle herintroductie in 1992 van het Przewalskipaard in Mongolië. Nu, na in totaal vijf transporten, lopen in het grote steppereservaat Hustain Nuruu vele Przewalskipaarden uit Natuurpark Lelystad met hun nazaten. Nakomelingen van de wisent uit Natuurpark Lelystad zijn uitgezet in grote natuurterreinen in Oost-Europa waar ze nog maar net waren uitgestorven. Een voorbeeld is Lake Pape in Letland: in een gebied zo groot als Flevoland loopt een kleine kudde uit Natuurpark Lelystad. De eerste wisenten gingen al in 1999 met hulp van het Wereld Natuur Fonds naar het Russische Oksii, waar ze het, volgens de beheerders van het gebied, uitstekend naar hun zin hebben. Vanuit Oksii worden de wisenten weer uitgezet in andere delen van Rusland om daar de populatie te versterken.

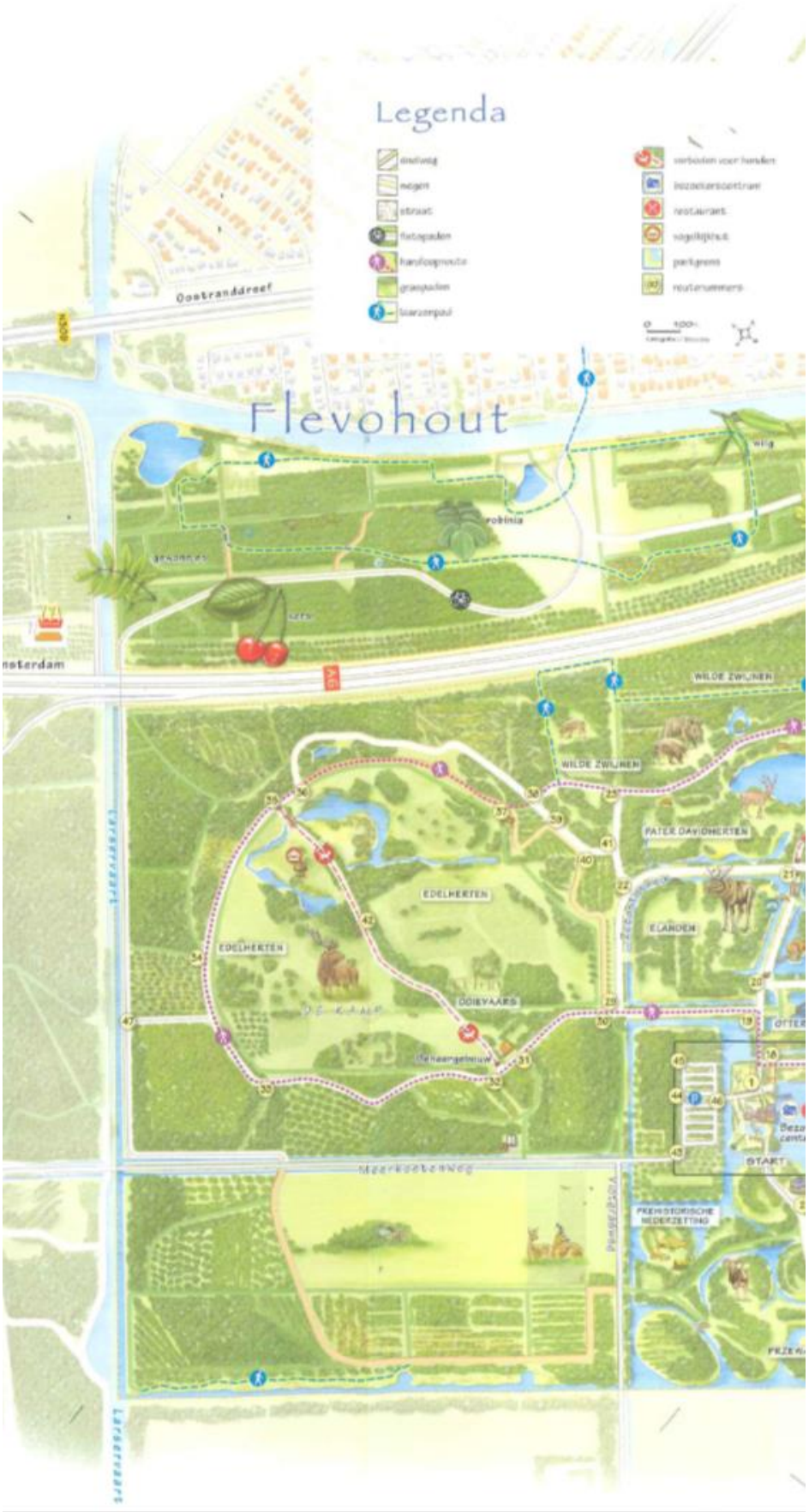
Przewalskipaarden (foto: Het Flevo-landschap)

De Prehistorische Nederzetting

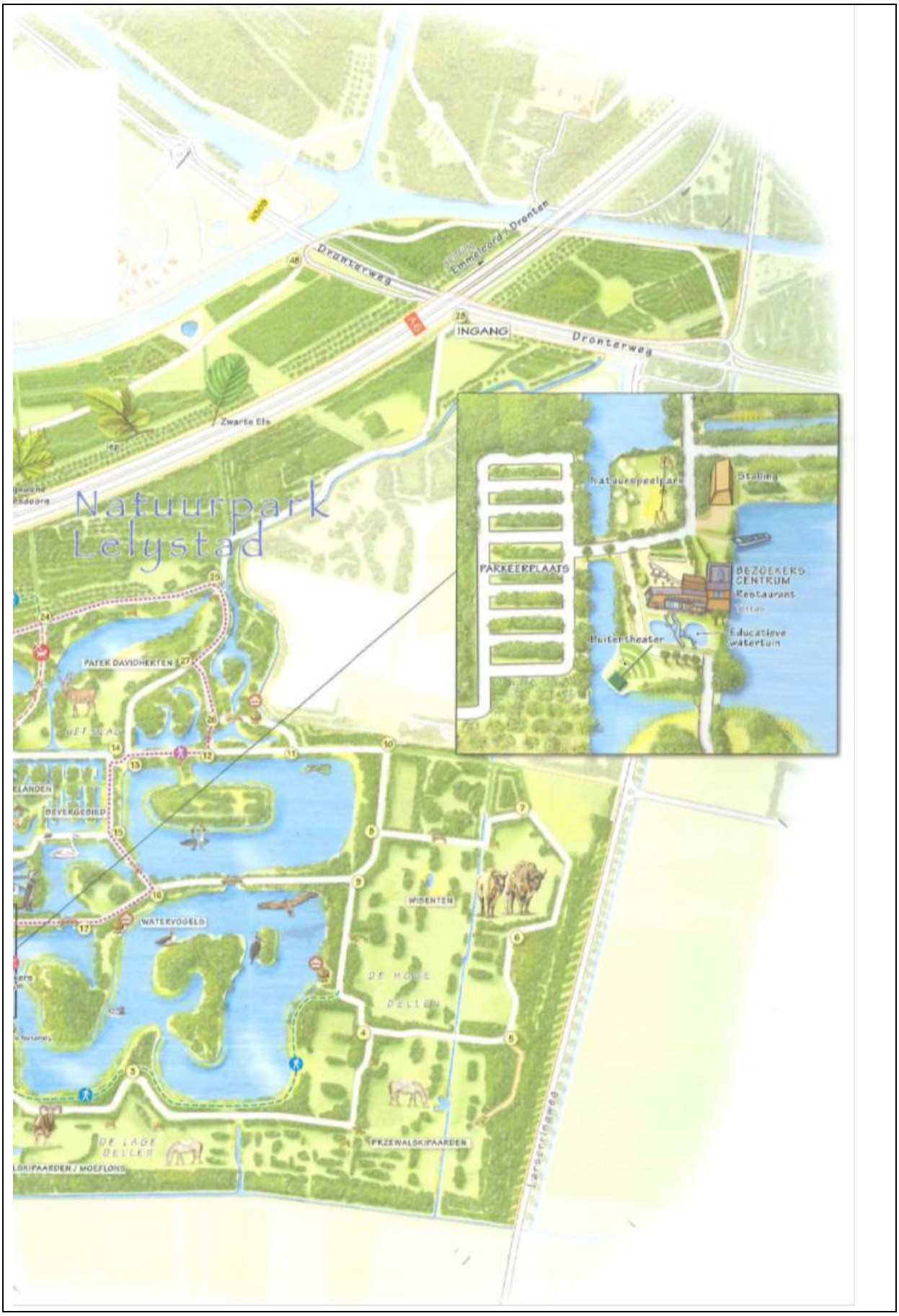
Bij opgravingen in de buurt van Swifterbant werden in 1966 resten van een eeuwenoude cultuur ontdekt: de zogenaamde Swifterbantcultuur. Deze cultuur vormde in midden Nederland de overgang tussen de jager-verzamelaar leefwijze en het boerenbestaan (ca. 4900 - 3500 voor Chr.). In de Noordoostpolder, nabij Schokland werden in 1984 ook sporen aangetroffen van bewoning van de zgn. Pre-Drouwencultuur (ook wel Swifterbant 4-fase genoemd: ca. 3950 – 3500 voor Chr.). Archeologen groeven onder andere plattegronden op van vier woonhuizen. De resultaten van onderzoeken naar de Swifterbantcultuur en van de opgravingen bij Schokland, vormden voor de in 1987 opgerichte Stichting Prehistorische Nederzetting Flevoland (SPNF) de aanleiding om een bronstijdnederzetting in Natuurpark Lelystad te bouwen.

Na ongeveer 10 jaar intensief gebruik begonnen de gebouwen in het bronstijddorpje behoorlijk te vervallen. Daarom werd in 1997 gestart met de bouw van twee woonhuizen uit de steentijd, gebaseerd op de opgegraven plattegronden bij Schokland. De woonhuizen zijn geplaatst op een kunstmatig opgeworpen donk; een heuvel die de rivierduin langs de Overijsselse Vecht moet voorstellen waarop onze verre voorouders in de laatste periode van de Swifterbantcultuur en de Pre-Drouwentijd woonden. Veel schoolklassen hebben hier al fantastisch aanschouwelijk geschiedenisonderwijs gekregen.

Prehistorische nederzetting



Figuur 1. Een plattegrond voor Bezoekers van het Natuurpark (Bron: Het Flevo-landschap)



Figuur 1 (vervolg)

3. Bomen en struiken van het Natuurpark

Door Frans van Alebeek m.m.v. Egbert de Boer, Ger Breman en Bram Smits

Natuurpark Lelystad is 371 hectare groot, waarvan ongeveer 170 ha gemengd bos dat overwegend is beplant met loofboomsoorten. Het park is aangelegd in de periode van 1972 – 1996. Het vormt een belangrijk recreatiegebied voor de inwoners van Lelystad. Er is een uitgebreid netwerk van wandel- en fietspaden aangelegd. In het park is gestreefd naar een afwisselende en soortenrijke beplanting, met veel soorten bomen en struiken. Er zijn bewust veel bes- en vruchtdragende soorten gekozen om vogels en zoogdieren van voedsel te voorzien.

In het verleden is een Bomenroute uitgezet langs een heel serie verschillende bomen. Een beschrijving van deze 36 boom- en struiksoorten is te vinden in een wandelgidsje dat door het Flevolandschap is uitgegeven. Op waarneming.nl staan voor het Natuurpark tot aan 1 januari 2013 slechts 7 soorten bomen en struiken genoemd.

In 2013 heeft Egbert de Boer 3 bezoeken aan het Natuurpark gebracht (2x in mei en 1x in juni) om de hogere plantensoorten in kaart te brengen. Hij heeft in totaal 60 soorten bomen en struiken aangetroffen, waarmee het totaal voor het Natuurpark op 68 soorten komt. Deze zijn bijna allemaal aangeplant, hoewel sommige soorten (ook) via zaden door vogels naar het Natuurpark zijn gebracht. De grote diversiteit aan bomen en struiken is gunstig voor vogels en insecten die daarop voedsel vinden.
Voor sommige soortgroepen (wilde bijen, vogels, zoogdieren, paddenstoelen en (korst)mossen) zou het een verbetering zijn wanneer dode bomen in het Natuurpark langer zouden blijven staan en op natuurlijke wijze zouden mogen verweren.

In Natuurpark Lelystad is een grote variatie van bomen en struiken aanwezig (Foto's: Frans van Alebeek)

Tabel 3. Bomen en struiken van het Natuurpark, opgenomen in de bomenroute en waargenomen in 2013 (waarnemingen van Egbert de Boer, Ger Breman en Bram Smits).

	Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	Bomen-route	2013			Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	Bomen-route	2013
1	Spaanse aak	*Acer campestre*	x	x		36	Vogelkers, gewone	*Prunus padus*		x
2	Esdoorn, gewone	*Acer pseudoplatanus*	x	x		37	Vogelkers, Amerik.	*Prunus serotina*		x
3	Paardenkastanje, wit	*Aesculus hippocastanum*	x	x		38	Sleedoorn	*Prunus spinosa*		x
4	Els, hartbladige	*Alnus cordata*		x		39	Douglasspar	*Pseudotsuga menziesii*		x
5	Els, zwarte	*Alnus glutinosa*	x	x		40	Peer	*Pyrus communis*		x
6	Krentenboompje, Am.	*Amelanchier lamarckii*	x	x		41	Eik, Zomer-	*Quercus robur*	x	x
7	Mahonie	*Berberis aquifolium*		x		42	Wegedoorn	*Rhamnus catharticus*		x
8	Berk, Ruwe	*Betula pendula*	x	x		43	Sporkehout	*Rhamnus frangula*	x	x
9	Haagbeuk	*Carpinus betulus*	x	x		44	Zwarte bes	*Ribes nigrum*		x
10	Kastanje, Tamme	*Castanea sativa*	x	x		45	Aalbes	*Ribes rubrum*		x
11	Kornoelje, Gele	*Cornus mas*	x			46	Kruisbes	*Ribes uva-crispa*	x	x
12	Kornoelje, Rode	*Cornus sanguinea*	x	x		47	Robinia	*Robinia pseudoacacia*	x	x
13	Hazelaar	*Corylus avellana*	x	x		48	Roos, Honds-	*Rosa canina*		x
14	Meidoorn, Eenstijlige	*Crataegus monogyna*	x	x		49	Roos, Duin-	*Rosa pimpinellifolia*		x
15	Kardinaalsmuts, Wilde	*Euonymus europaeus*		x		50	Egelantier	*Rosa rubiginosa*		x
16	Beuk	*Fagus sylvatica*	x	x		51	Braam, dauw	*Rubus caesius*		x
17	Es	*Fraxinus excelsior*	x	x		52	Braam, Gewone	*Rubus fruticosus*	x	x
18	Klimop	*Hedera helix*		x		53	Framboos	*Rubus idaeus*		x
19	Hop	*Humulus lupulus*		x		54	Wilg, schiet-	*Salix alba*	x	x
20	Duindoorn	*Hippophae rhamnoides*	x			55	Wilg, geoorde	*Salix aurita*		x
21	Okkernoot	*Juglans regia*	x	x		56	Wilg, bos-	*Salix caprea*		x
22	Lork s.l.	*Larix spec.*		x		57	Wilg, grauwe	*Salix cinerea*		x
23	Liguster, wilde	*Ligustrum vulgare*		x		58	Wilg, amandel-	*Salix triandra*		x
24	Appel	*Malus sylvestris*	x	x		59	Wilg, kat-	*Salix viminalis*		x
25	Spar, Fijn-	*Picea abies*	x	x		60	Vlier, gewone	*Sambucus nigra*	x	x
26	Sitkaspar	*Picea sitchenis*	x			61	Vlier, peterselie	*Sambucus 'Laciniata'*		x
27	Den, Grove	*Pinus sylvestris*		x		62	Lijsterbes, Wilde	*Sorbus aucuparia*	x	x
28	Corsicaanse den	*Pinus nigra var. maritima*	x			63	Linde, hollandse	*Tilia x vulgaris*		x
29	Plataan	*Platanus hispanica*	x	x		64	Linde, winter	*Tilia cordata*	x	
30	Abeel, witte	*Populus alba*	x	x		65	Gladde iep	*Ulmus carpinifolia*	x	
31	Populier, canada-	*Populus x canadensis*		x		66	Iep, ruwe	*Ulmus glabra*	x	
32	Abeel, grauwe	*Populus x canescens*		x		67	Iep, hollandese	*Ulmus x hollandica*		x
33	Ratelpopulier	*Populus tremula*	x			68	Gelderse roos	*Viburnum opulus*	x	x
34	Populier, Zwarte Bals.	*Populus trichocarpa*		x						
35	Kers, zoete	*Prunus avium*	x	x		***Aantal soorten***			**36**	**60**

4. (Hogere) planten van het Natuurpark

Door Egbert de Boer en Frans van Alebeek m.m.v. Bram Smits en Ger Breman

Dit hoofdstuk omvat de hogere planten van het Natuurpark, exclusief de bomen en struiken die in een apart hoofdstuk worden behandeld. Blad- en levermossen worden in een apart hoofdstuk besproken, net als de korstmossen. In Nederland komen ruim 1500 soorten inheemse planten voor. De diversiteit van planten in een gebied is sterk bepalend voor de gehele soortenrijkdom van dat gebied. Vlinders en bijen leven van de nectar van bloemen, veel vogels van de zaden en bessen, enz.

Op waarneming.nl zijn van vóór 2013 slechts 42 hogere planten bekend, dat is uiteraard verre van volledig. Egbert de Boer heeft in 2013 tijdens 6 bezoeken (2x in mei, 1x in juni, 1x in september en 2x in oktober) de hogere planten in het Natuurpark geïnventariseerd. Hij vond naast de bomen en struiken (zie vorig hoofdstuk) nog 222 andere soorten planten. Daarmee komt het totaal voor het park op 230 planten.

Onder de aangetroffen planten is één soort van de rode lijst, nl. Rode ogentroost. Deze soort is de laatste jaren in steeds meer natuurgebieden in Flevoland aangetroffen. Daarnaast zijn 12 aandachtsoorten. Zo is langs de nieuwe natuur-vriendelijke oevers van de grenssloot tussen Natuurpark en landbouwgebied (Uilensloot, zuid van Vlotgrasweg) onder andere veel Gekroesd fonteinkruid, en Moerasandijvie gevonden. In de bocht van het fietspad ten Zuiden van de Dronterweg is een vochtiger terreintje met o.a. Echte koekoeksbloem. Behaarde boterbloem komt voor op enkele plekjes in het centralere deel en Bleekgele droogbloem staat op een verlaten parkeerplaatsje.

Beheer

De exoot Reuzenberenklauw heeft ook in het Natuurpark voet aan de grond gekregen, en vraagt om een gericht beheer om verdere verspreiding tegen te gaan. In de hoofdstukken over bijen en vlinders wordt gepleit voor een gefaseerd hooilandbeheer van bermen en weides, waardoor op termijn meer kruiden en bloemen een kans zullen krijgen.

Werkzaamheden aan de oevers van de vele waterpartijen in het park creëren soms kansen voor leuke, nieuwe moerasplanten en libellen-soorten. Maar na enkele jaren groeien deze oevers vaak dicht met riet, waardoor die diversiteit weer verdwijnt. Een maaibeheer waarbij op delen van de oevers het riet in toom wordt gehouden, geeft kansen voor een meer gevarieerde moeras-vegetatie.

Echte koekoeksbloem (Foto Frans van Alebeek)

Tabel 4. Plantensoorten van het Natuurpark, (waarnemingen van voor 2013 uit waarneming.nl en uit 2013 door Egbert de Boer, Ger Breman en Bram Smits).

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Cat.	vóór 2013	2013
1	Duizendblad	*Achillea millefolium*			x
2	Zevenblad	*Aegopodium podagraria*			x
3	Struisgras, Gewoon	*Agrostis capillaris*			x
4	Struisgras, Hoog	*Agrostis gigantea*			x
5	Fioringras	*Agrostis stolonifera*			x
6	Look-zonder-look	*Alliaria petiolata*			x
7	Vossenstaart, geknikte	*Alopecurus geniculatus*			x
8	Vossenstaart, grote	*Alopecurus pratensis*			x
9	Engelwortel, Grote	*Angelica archangelica*	A		x
10	Engelwortel, Gewone	*Angelica sylvestris*			x
11	Dravik, ijle	*Anisantha sterilis*			x
12	Fluitekruid	*Anthriscus sylvestris*			x
13	Zandmuur, gewone	*Arenaria serpyllifolia*			x
14	Glanshaver	*Arrhenatherum elatior*			x
15	Bijvoet	*Artemisia vulgaris*			x
16	Wijfjesvaren	*Athyrium filix-femina*			x
17	Melde, Uitstaande	*Atriplex patula*			x
18	Melde, Spies-	*Atriplex prostrata*			x
19	Barbarakruid, Gew.	*Barbarea vulgaris*			x
20	Madeliefje	*Bellis perennis*		x	x
21	Heen	*Bolboschoenus maritima*			x
22	Koolzaad	*Brassica napus*			x
23	Raapzaad	*Brassica rapa*			x
24	Dravik, Zachte	*Bromus hordeaceus*			x
25	Hennegras	*Calamagrostis canescens*			x

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Cat.	vóór 2013	2013
26	Duinriet	*Calamagrostis epigejos*			x
27	Sterrenkroos, s.l.	*Callitriche spec.*			x
28	Dotterbloem, gewone	*Caltha palustris*	A	x	x
29	Herderstasje	*Capsella bursa-pastoris*			x
30	Veldkers, Bos-	*Cardamine flexuosa*			x
31	Veldkers, Kleine	*Cardamine hirsuta*		x	x
32	Pinksterbloem	*Cardamine pratensis*		x	x
33	Distel, Krul-	*Carduus crispus*			x
34	Knikkende distel	*Carduus nutans*		x	
35	Zegge, scherpe	*Carex acuta*			x
36	Zegge, oever-	*Carex riparia*			x
37	Echt duizendguldenkruid	*Centaurium erythraea*		x	
38	Hoornbloem, Gew.	*Cerastium fontanum vulgare*			x
39	Hoornbloem, Kluw.	*Cerastium glomeratum*			x
40	Hoornblad, Grof	*Ceratophyllim demersum*			x
41	Kleine leeuwenbek	*Chaenorhinum minus*		x	
42	Wilgenroosje	*Chamerion angustifolium*			x
43	Stinkende gouwe	*Chelidonium majus*			x
44	Ganzenvoet, Mel-	*Chenopodium album*			x
45	Ganzenvoet, Stippel-	*Chenopodium ficifolium*			x
46	Distel, Akker-	*Cirsium arvense*			x
47	Kale Jonker	*Cirsium palustre*		x	x
48	Distel, Speer-	*Cirsium vulgare*			x
49	Winde, Haag-	*Convolvulus sepium*			x
50	Fijnstraal, Canadese	*Conyza canadensis*			x

Tabel 4 (vervolg 1). Plantensoorten van het Natuurpark

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Cat.	vóór 2013	2013
51	Streepzaad, Klein	*Crepis capillaris*			x
52	Kamgras	*Cynosurus cristatus*		x	
53	Kropaar	*Dactylis glomerata*			x
54	Rietorchis	*Dactylorhiza praetermissa*		x	x
55	Peen	*Daucus carota*			x
56	Kaardebol, grote	*Dipsacus fullonum*		x	x
57	Stekelvaren, Brede	*Dryopteris dilatata*			x
58	Mannetjesvaren	*Dryopteris filix-mas*			x
59	Hanenpoot, Europ.	*Echinochloa crus-galli*			x
60	Waterbies	*Eleocharis palustris*			x
61	Waterpest, Smalle	*Elodea nuttallii*			x
62	Kweek	*Elytrigia repens*			x
63	Basterdwederik, Bekl	*Epilobium ciliatum*			x
64	Wilgenroosje, Harig	*Epilobium hirsutum*			x
65	Basterdwederik, Berg-	*Epilobium montanum*			x
66	Basterdwederik, Viltige	*Epilobium parviflorum*			x
67	Basterdwederik, Kantig.	*Epilobium tetragonum*			x
68	Orchis, wespen-, Brede	*Epipactis helleborine*	A	x	x
69	Heermoes	*Equisetum arvense*			x
70	Reigersbek	*Erodium cicutarium*			x
71	Vroegeling	*Erophila verna*		x	x
72	Koninginnekruid	*Eupatorium cannabinum*			x
73	Wolfsmelk, Tuin-	*Euphorbia peplus*			x
74	Boekweit, ..	*Fagopyrum spec.*			x
75	Zwaluwtong	*Fallopia convolvulus*			x

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Cat.	vóór 2013	2013
76	Zwenkgras, riet	*Festuca arundinaceae*			x
77	Zwenkgras, Rood	*Festuca rubra*			x
78	Speenkruid, Gewoon	*Ficaria verna verna*			x
79	Moerasspirea	*Filipendula ulmaria*	T		x
80	Hennepnetel, Gespl.	*Galeopsis bifida*			x
81	Hennepnetel, Gespl/Gw	*Galeopsis bifida x tetrahit*			x
82	Hennepnetel, Gewone	*Galeopsis tetrahit*			x
83	Kleefkruid	*Galium aparine*			x
84	Walstro, Glad	*Galium mollugo*			x
85	Lievevrouwebedstro	*Galium odoratum*		x	
86	Ooievaarsbek, slipblad.	*Geranium dissectum*		x	x
87	Ooievaarsbek, zachte	*Geranium molle*			x
88	Ooievaarsbek, Kleine	*Geranium pusillum*			x
89	Robertskruid	*Geranium robertianum*			x
90	Nagelkruid, Geel	*Geum urbanum*		x	x
91	Hondsdraf	*Glechoma hederacea*		x	x
92	Mannagras	*Glyceria fluitans*			x
93	Liesgras	*Glyceria maxima*			x
94	Droogbloem, Bleekg.	*Gnaphalium luteo-album*	A	x	x
95	Droogbloem, Moeras-	*Gnaphalium uliginosum*			x
96	Berenklauw, reuzen-	*Heracleum mantegazz.*	A		x
97	Berenklauw, Gewone	*Heracleum sphondylium*			x
98	Havikskruid, Oranje	*Hieracium aurantiacum*			x
99	Witbol, Gestreepte	*Holcus lanatus*			x
100	Sint-Janskruid	*Hypericum perforatum*			x

Tabel 4 (vervolg 2). Plantensoorten van het Natuurpark

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Cat.	vóór 2013	2013
101	Gevleugeld hertshooi	*Hypericum tetrapterum*		x	
102	Biggenkruid, Gewoon	*Hypochaeris radicata*			x
103	Springzaad, Klein	*Impatiens parviflora*			x
104	Gele lis	*Iris pseudacorus*			x
105	Kruiskruid, Jacobs, sl	*Jacobaea vulgaris s.l.*			x
106	Kruiskruid, Duin-	*Jacobaea vulgaris dunens*			x
107	Kruiskruid, Jacobs,ss	*Jacobaea vulgaris vulg.*			x
108	Rus, Greppel-	*Juncus bufonius*			x
109	Kompassla	*Lactuca serriola*			x
110	Dovenetel, Bonte gele	*Lamiastrum gal. (arg)*			x
111	Dovenetel, Ingesneden	*Lamium hybridum*			x
112	Dovenetel, Gevlekte	*Lamium maculatum*			x
113	Dovenetel, paarse	*Lamium purpureum*			x
114	Akkerkool	*Lapsana communis*			x
115	Lathyrus, veld-	*Lathyrus pratensis*			x
116	Kroos, Bult-	*Lemna gibba*			x
117	Kroos, klein	*Lemna minor*		x	x
118	Kroos, punt-	*Lemna trisulca*			x
119	Leeuwentand, Vertakte	*Leontodon autumnalis*			x
120	Leeuwentand, Kleine	*Leontodon saxatilis*			x
121	Margriet, gewone	*Leucanthemum vulgare*			x
122	Vlas	*Linum usitatissimum*			x
123	Raaigras, Italiaans	*Lolium multiflorum*			x
124	Raaigras, Engels	*Lolium perenne*			x
125	Rolklaver, Rechte	*Lotus 'Sativus'*			x
126	Rolklaver, moeras-	*Lotus pedunculatus*			x
127	Wolfspoot	*Lycopus europaeus*			x
128	Wederik, grote	*Lysimachia vulgaris*			x
129	Kaasjeskruid, Groot	*Malva sylvestris*			x
130	Kamille, Echte	*Matricaria chamomilla*			x
131	Kamille, Schijf-	*Matricaria discoidea*			x
132	Schijnpapaver	*Meconopsis cambrica*			x
133	Hopklaver	*Medicago lupulina*			x
134	Luzerne	*Medicago sativa*			x
135	Honingklaver, Witte	*Melilotus albus*			x
136	Blauwe druifjes	*Muscari botryoides*			x
137	Vergeet-mij-nietje, Akker-	*Myosotis arvensis*			x
138	Vergeet-mij-nietje moeras- & zomp-	*Myosotis laxa x scorpioid*			x
139	Vederkruid, Aar-	*Myriophyllum spicatum*			x
140	Waterlelie, s.l.	*Nymphaea spec.*	A		x
141	Ogentroost, Rode	*Odontites vernus serot.*	R		x
142	Klaproos, Grote	*Papaver rhoeas*			x
143	Pastinaak	*Pastinaca sativa*			x
144	Veenwortel	*Persicaria amphibium*			x
145	Waterpeper	*Persicaria hydropiper*			x
146	Duizendknoop, Bekl.	*Persicaria lapathifolia*			x
147	Perzikkruid	*Persicaria maculosa*			x
148	Hoefblad, groot	*Petasites hybridus*		x	x
149	Phacelia	*Phacelia tanacetifolium*			x
150	Rietgras	*Phalaris arundinacia*			x

Tabel 4 (vervolg 3) Plantensoorten van het Natuurpark

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Cat.	vóór 2013	2013
151	Timotheegras, s.s.	*Phleum pratense prat.*			x
152	Riet	*Phragmites australis*		x	x
153	Dubbelkelk	*Picris echiodes*	D		x
154	Weegbree, Smalle	*Plantago lanceolata*			x
155	Weegbree, Getande	*Plantago major intermedia*			x
156	Weegbree, Brede	*Plantago major major*			x
157	Straatgras	*Poa annua*			x
158	Beemdgras, Veld-	*Poa pratensis*			x
159	Beemdgras, Ruw	*Poa trivialis*			x
160	Varkensgras	*Polygonum aviculare*			x
161	Fonteinkruid, Gekr.	*Potamogeton crispus*			x
162	Fonteinkruid, Schede	*Potamogeton pectinatus*			x
163	Fonteinkruid, Haar-	*Potamogeton trichoides*			x
164	Zilverschoon	*Potentilla anserina*			x
165	Schijnaardbei	*Potentilla indica*		x	x
166	Vijvingerkruid	*Potentilla reptans*			x
167	Brunel, Gewone	*Prunella vulgaris*		x	x
168	Gevlekt longkruid	*Pulmonaria officinalis*		x	x
169	Boterbloem, Scherpe	*Ranunculus acris*			x
170	Boterbloem, Kruip.	*Ranunculus repens*			x
171	Boterbloem, Beh.	*Ranunculus sardous*	A	x	x
172	Boterbloem, Blaartr..	*Ranunculus sceleratus*			x
173	Knopherik	*Raphanus raphanistrum*			x
174	Akkerkers	*Rorippa sylvestris*			x
175	Zuring, veld-	*Rumex acetosa*			x
176	Zuring, kruil	*Rumex crispus*			x
177	Zuring, Goud-	*Rumex maritimus*		x	x
178	Zuring, ridder-	*Rumex obtusifolius*			x
179	Zuring, Berm-	*Rumex x pratensis*			x
180	Vetmuur, Uitstaande	*Sagina micropetala*			x
181	Vetmuur, Liggende	*Sagina procumbens*			x
182	Bies, Ruwe	*Schoenoplectus tabernaemont*	A		x
183	Helmkruid, Knopig	*Scrophularia nodosa*			x
184	Muurpeper	*Sedum acre*			x
185	Kruiskruid, Klein	*Senecio vulgaris*			x
186	Naaldaar, Krans-	*Setaria verticillata*			x
187	Koekoeksbloem, Dag-	*Silene dioica*			x
188	Koekoeksbloem, Echte	*Silene flos-cuculi*	A	x	x
189	Koekoeksbloem, Av.	*Silene latifolia (alba)*			x
190	Herik	*Sinapis arvensis*			x
191	Raket, Gewone	*Sisymbrium officinale*			x
192	Bitterzoet	*Solanum dulcamara*			x
193	Nachtschade, Zwarte	*Solanum nigrum nigrum*			x
194	Guldenroede, late	*Solidago gigantea*			x
195	Melkdistel, Akker-	*Sonchus arvensis*			x
196	Melkdistel, Gekroesde	*Sonchus asper*			x
197	Melkdistel, Gewone	*Sonchus oleraceus*			x
198	Melkdistel, moeras-	*Sonchus palustris*	T		x
199	Andoorn, moeras-	*Stachys palustris*			x
200	Muur, Vogel-	*Stellaria media*			x

Tabel 4 (vervolg 4). Plantensoorten van het Natuurpark

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Cat.	vóór 2013	2013
201	Smeerwortel	*Symphytum officinalis*			x
202	Boerenwormkruid	*Tanacetum vulgare*			x
203	Paardenbloem	*Taraxacum officinale*		x	x
204	Gekroesde paardenbloem	*Taraxacum tortilobum*		x	
205	Moerasandijvie	*Tephroseris palustris*	A		x
206	Moerasvaren	*Thelypteris palustris*		x	x
207	Doornzaad, Heggen-	*Torilis japonica*			x
208	Hazenpootje	*Trifolium arvense*		x	x
209	Klaver, Liggende	*Trifolium campestre*		x	x
210	Klaver, Kleine	*Trifolium dubium*			x
211	Klaver, Basterd-	*Trifolium hybridum*		x	x
212	Klaver, Rode	*Trifolium pratense*			x
213	Klaver, Witte	*Trifolium repens*			x
214	Kamille, reukeloze	*Tripleurospermum maritimum*			x
215	Hoefblad, Klein	*Tussilago farfara*		x	x
216	Lisdodde, kleine	*Typha angustifolia*		x	x
217	Lisdodde, grote	*Typha latifolia*			x
218	Brandnetel, Grote	*Urtica dioica*		x	x
219	Valeriaan, echte	*Valeriana officinalis*		x	x
220	Ereprijs, Veld-	*Veronica arvensis*			x
221	Beekpunge	*Veronica beccabunga*	A		x
222	Ereprijs, water, rode	*Veronica catenata*			x
223	Ereprijs, draad-	*Veronica filiformis*			x
224	Ereprijs, grote	*Veronica persica*		x	x
225	Ereprijs, tijm-	*Veronica serpyllifolia*		x	x
226	Wikke, Vogel-	*Vicia cracca*		x	x
227	Ringelwikke	*Vicia hirsuta*		x	
228	Wikke, Vergeten	*Vicia sativa segetalis*			x
229	Wikke, Heggen-	*Vicia sepium*			x
230	Langbaardgras, Gew	*Vulpia myuros*			x
Aantal soorten				**42**	**222**

Heermoes (Foto: Petra Borsch)

5. De blad- en levermossen van het Natuurpark

Door Ed ter Laak

Tot 2013 zijn zes soorten blad- en levermossen ingevoerd. Dit geeft aan dat het Natuurpark voorheen nauwelijks onderzocht is op blad- en levermossen. Dat blijkt ook uit de kaart "witte gebieden" van de landelijke mossenwerkgroep BLWG (Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV). De BLWG werkt o.a. aan een verspreidingsatlas van de Nederlandse blad- en levermossen (zie: www.verspreidingsatlas.nl). Voor de Soorten-zoekdag 2013 is door de auteur een beperkt onderzoek gedaan naar de blad- en levermossen in het Natuurpark. Op 27 juni 2013 is twee uur besteed aan het inventariseren. Op de Soorten-zoekdag op 30 juni is nog één uur geïnventariseerd. In 2013 zijn tot 30 juni op www.waarneming.nl geen soorten voor het Natuurpark ingevoerd.

De inventarisatie voor de Soorten-zoekdag leverde 16 soorten op (tabel 5), waarvan 14 soorten niet eerder zijn doorgegeven aan www.waarneming.nl. Vier van de zes soorten die tot 2013 zijn doorgegeven, werden nu niet gevonden. In totaal zijn nu 20 soorten blad- en levermossen van Natuurpark Lelystad bekend.

De soorten van het Natuurpark zijn bijna allemaal gewone soorten die in een groot deel van Nederland kunnen worden gevonden. De BLWG stelt dat in elk kilometerhok minstens 40 soorten blad- en levermossen gevonden kunnen worden. Met de geringe inspanning voor de Soorten-zoekdag kwamen we dus al snel op 16 soorten. Ongetwijfeld komen ook in het Natuurpark minstens 40 soorten voor. Dat soorten als Fijn laddermos en Zilvermos nu niet gevonden zijn, zegt veel over de (te) geringe inspanning die nu geleverd is om deze soorten te vinden.

De soorten die tot dusverre gevonden zijn, zijn bijna allemaal soorten met een grote landelijke verspreiding, die weinig eisen stellen aan een biotoop. Als het biotoop enigszins ongemoeid wordt gelaten, kunnen deze soorten worden aangetroffen. Het zijn soorten die op schors van bomen groeien, op de grond al dan niet met gras of tussen stoeptegels e.d. (Tabel 5.1). De enige bijzondere mossoort is Groot platmos. Deze groeit op de voet van bomen, maar ook op voedselrijke en vochtige plekken. De soort komt in alle provincies voor, maar van Flevoland zijn er maar enkele waarnemingen.

Bij de inventarisatie viel het niet mee om in korte tijd een flink aantal soorten te vinden. Er zijn grote stukken waar geen mos te vinden was. Vooral het centrale deel van het Natuurpark oogt schoon en opgeruimd en heeft waarschijnlijk recent een flinke opschoonbeurt ondergaan. Bosschages waren uitgedund en er waren relatief weinig oude bomen. Er lag hier weinig dood hout in de bosschages. Dit kan dan wel een nette en verzorgde indruk maken, maar de mossen en ongetwijfeld ook andere dier- en plant-groepen komen eraan te kort.

De meeste mossoorten houden van een biotoop dat minstens enkele jaren ongestoord blijft om te kunnen gedijen, afgezien van enkele snelle groeiers als Gewoon haakmos. Een minder intensief beheer waar het niet direct noodzakelijk is, vormt dan ook een aanbeveling voor het Natuurpark om de biodiversiteit te vergroten. Overigens ligt in andere delen van het Natuurpark wel relatief veel dood hout, wat gunstig is voor mossen.

Tabel 5. Het voorkomen van blad- en levermossen in Natuurpark Lelystad vóór 2013 (waarneming.nl) en in 2013 (waarnemingen Ed ter Laak).

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vóór 2013	2013	Biotoop
1	Boomsnavelmos	Rhynchostegium confertum	-	x	op bomen
2	Bosklauwtjesmos	Hypnum andoi	-	x	op bomen
3	Fijn laddermos	Kindbergia praelonga	x	-	op de bodem
4	Gesnaveld klauwtjesmos	Hypnum cupressiforme	-	x	op bomen
5	Gewone haarmuts	Orthotrichum affine	-	x	op bomen
6	Gewoon dikkopmos	Brachythecium rutabulum	x	x	op de bodem
7	Gewoon haakmos	Rhytidiadelphus squarrosus	x	x	op de bodem
8	Gewoon smaragdsteeltje	Barbula convoluta	-	x	tussen stenen e.d.
9	Gewoon pluisdraadmos	Amblystegium serpens	-	x	op bomen
10	Gewoon puntmos	Calliergonella cuspidata	-	x	op de bodem
11	Grijze haarmuts	Orthotrichum diaphanum	-	x	op bomen
12	Groot laddermos	Pseudoscleropodium purum	-	x	op de bodem
13	Groot platmos	Plagiothecium nemorale	-	x	op bomen
14	Helmroestmos	Frullania dilatata	x	-	op bomen
15	Kleismaragdsteeltje	Barbula unguiculata	-	x	tussen stenen e.d.
16	Knikmos spec.	Bryum spec.	-	x	tussen stenen e.d.
17	Kroesmos spec.	Ulota spec.	-	x	op bomen
18	Parapluutjesmos	Marchantia polymorpha	-	x	tussen stenen e.d.
19	Spits smaragdsteeltje	Pseudocrossidium hornschuchianum	x	-	tussen stenen e.d.
20	Zilvermos	Bryum argenteum	x	-	tussen stenen e.d.
Aantal soorten			**6**	**16**	

Gewoon Platmos (Foto Rudi Zielman op www.verspreidingsatlas.nl)

Gewoon smaragdsteeltje (Foto Jan Kersten op www.verspreidingsatlas.nl)

6. De korstmossen van het Natuurpark

Door Henk Timmerman

Natuurpark Lelystad verschilt van andere jonge bossen op klei in Flevoland door het vaak erg open karakter van de bosstroken die worden gescheiden door grote, open weiden en plassen. De samenstelling van de korstmossenflora verschilt echter niet sterk van de andere Flevo-bossen.
In waarneming.nl stonden vóór 2013 slechts 2 korstmossen voor het Natuurpark gemeld. Maar in 2013 en in de jaren daarvoor heeft Henk Timmerman regelmatig bezoeken gebracht aan het Natuurpark en de korstmossen op boomstammen en andere oppervlakten geïnventariseerd. Zijn waarnemingen geeft hij door aan de Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) van de KNNV. Er is in het overzicht geen onderscheid gemaakt in jaren, omdat de meeste korstmossen erg langzaam groeien en na vestiging vaak jaren op dezelfde plek aanwezig blijven.
In Natuurpark Lelystad zijn in de afgelopen jaren bij elkaar 72 soorten korstmossen gevonden. Dat aantal komt in de buurt van de 65 soorten die in 2012 in het Gelderse Hout werden beschreven (Alebeek, 2013). Opvallend is ook in het Natuurpark het algemeen voorkomen van vele schriftmossen (*Opegrapha's* en ook *Graphis scripta*), waarbij dit de eerste plek in Nederland is waar de onlangs beschreven nieuwe soort Limoen-schriftmos (*Opegrapha viridipruinosa*) is gevonden. Dit schriftmos heeft hier een duidelijke voorkeur voor oude populieren aan bosranden of langs water. Een bijzondere vondst is Gestippeld schriftmos (*Opegrapha vermicellifera*), die in de Flevopolders uitzonderlijk zeldzaam is.

Gewenst beheer voor korstmossen

De vondst van het zeldzame Gemarmerd vingermos (*Physcia aipolia*) in een bomenrij langs een pad laat zien dat vrijstaande bomen een steeds interessantere korstmossenflora krijgen. Het zijn dan ook vooral vrijstaande, goed belichte bomen die voor veel korstmossoorten belangrijk zijn. Voor korstmossen is het dan ook belangrijk dat deze bomen goed onderhouden worden (regelmatig opsnoeien zodat stam vrij blijft). Sommige soorten prefereren oude bomen, andere weer jonge, dus variatie in leeftijd is belangrijk. Oude populieren en wilgen worden de laatste tijd veel gekapt, terwijl ze voor korstmossen (en ook mossen), zeker in de polder, belangrijk zijn. Er zou meer naar behoud van deze oude bomen moeten worden gestreefd.
Tabel 6 geeft een overzicht van de in het Natuurpark aangetroffen korstmossen.

Limoen-schriftmos (Foto: Henk Timmerman)

Gemarmerd vingermos (Foto: Henk Timmerman)

Tabel 6. Korstmossen van het Natuurpark, zoals in de afgelopen jaren waargenomen door Henk Timmerman (geen onderscheid gemaakt in de jaren)

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
1	Vliegenstrontjesmos	*Amandinea punctata*
2	Schoorsteentje	*Anisomeridium polypori*
3	Amoebekorst	*Arthonia radiata*
4	Inktspatkorst	*Arthonia spadicea*
5	Rond dambordje	*Aspicilia contorta*
6	Gewone citroenkorst	*Caloplaca citrina*
7	Valse citroenkorst	*Caloplaca flavocitrina*
8	Betoncitroenkorst	*Caloplaca flavovirescens*
9	Kleine citroenkorst	*Caloplaca lithophila*
10	Sinaasappelkorst	*Caloplaca saxicola*
11	Vals dooiermos	*Candelaria concolor*
12	Kleine geelkorst	*Candelariella aurella*
13	Poedergeelkorst	*Candelariella reflexa*
14	Grove geelkorst	*Candelariella vitellina*
15	Smal bekermos	*Cladonia coniocraea*
16	Kopjes-bekermos	*Cladonia fimbriata*
17	Gewoon geleimos	*Collema crispum*
18	Valse knoopjeskorst	*Dimerella pineti*
19	Kauwgommos	*Diploicia canescens*
20	Eikenmos	*Evernia prunastri*
21	Bosschildmos	*Flavoparmelia caperata*
22	Groen boomschildmos	*Flavoparmelia soredians*
23	Gewoon schriftmos	*Graphis scripta*
24	Dun schaduwmos	*Hyperphyscia adglutinata*
25	Gewoon schorsmos	*Hypogymnia physodes*
26	Gebogen schildmos	*Hypotrachyna revoluta*
27	Boomglimschoteltje	*Lecania cyrtella*
28	Rookglimschoteltje	*Lecania naegelii*
29	Kastanjebruine schotelkorst	*Lecanora campestris*
30	Kalkschotelkorst	*Lecanora albescens*
31	Melige schotelkorst	*Lecanora carpinea*
32	Witte schotelkorst	*Lecanora chlarotera*
33	Miskende schotelkorst	*Lecanora compallens*
34	Verborgen schotelkorst	*Lecanora dispersa*
35	Bleekgroene schotelkorst	*Lecanora expallens*
36	Kleine schotelkorst	*Lecanora hagenii*
37	Muurschotelkorst	*Lecanora muralis*
38	Geelgroene schotelkorst	*Lecanora polytropa*
39	Houtschotelkorst	*Lecanora saligna*
40	Bolle schotelkorst	*Lecanora symmicta*
41	Gewoon purperschaaltje	*Lecidella elaeochroma*
42	Steenpurperschaaltje	*Lecidella stigmatea*
43	Gewone poederkorst	*Lepraria incana*
44	Gelobde poederkorst	*Leparia lobificans*
45	Verstop-schildmos	*Melanelixia subaurifera*
46	Vulkaanoogje	*Micarea denigrata*
47	Zwart schriftmos	*Opegrapha atra*
48	Geel schriftmos	*Opegrapha ochrocheila*
49	Verzonken schriftmos	*Opegrapha rufescens*
50	Kort schriftmos	*Opegrapha varia*
51	Limoen-schriftmos	*Opegrapha viridipruinosa*
52	Gestippeld schriftmos	*Opegrapha vermicellifera*
53	Gewoon schildmos	*Parmelia sulcata*
54	Groot schildmos	*Parmotrema perlatum*
55	Rond schaduwmos	*Phaeophyscia orbicularis*
56	Kapjesvingermos	*Physcia adscendens*
57	Gemarmerd vingermos	*Physcia aipolia*
58	Stoeprandvingermos	*Physcia caesia*
59	Heksenvingermos	*Physcia tenella*
60	Bruine veenkorst	*Placynthiella icmalea*
61	Schors-olievlekje	*Porina aenea*
62	Rijpschildmos	*Punctelia jeckeri*
63	Gestippeld schildmos	*Punctelia subrudecta*
64	Melig takmos	*Ramalina farinacea*
65	Blauwe veenkorst	*Trapeliopsis flexuosa*
66	Lichte veenkorst	*Trapeliopsis granulosa*
67	Zwart-op-wit-korst	*Verrucaria muralis*
68	Gewone stippelkorst	*Verrucaria nigrescens*
69	Oranje dooiermos	*Xanthoria calcicola*
70	Kroezig dooiermos	*Xanthoria candelaria*
71	Groot dooiermos	*Xanthoria parietina*
72	Klein dooiermos	*Xanthoria polycarpa*
Totaal aantal soorten:		**72**

7. De paddenstoelen van het Natuurpark

M.m.v. Yvonne en Gerrit van Duuren en Frans van Alebeek

In Nederland komen ongeveer 4700 soorten paddenstoelen voor. Van het Natuurpark zijn vóór 2013 op www.waarneming.nl slechts 32 soorten ingevoerd. Dat geeft aan dat de gegevens over de paddenstoelen van het Natuurpark niet op waarneming.nl zijn ingevoerd.

De KNNV en IVN Lelystad hebben zelf geen deskundige leden die een grootschalige inventarisatie van paddenstoelen kunnen uitvoeren. In 2013 is door ons dan ook geen uitgebreid onderzoek gedaan naar de paddenstoelen van het Natuurpark. Maar tijdens de Soorten-zoekdag 2013 hebben Gerrit en Yvonne van Duuren van de Werkgroep Mycologisch Onderzoek IJsselmeer-polders een excursie voor paddenstoelen gehouden. De soorten die tijdens deze excursie zijn waargenomen, zijn allen ingevoerd op waarneming.nl.

Op 30 juni 2013 werden zo 39 soorten paddenstoelen waargenomen, waarvan er 34 nieuw waren ten opzichte van het eerdere lijstje op waarneming.nl. Daarmee komt na de Soorten-zoekdag de teller voor het Natuurpark op 66 soorten; nog steeds een grote onderschatting van het werkelijk aantal voorkomende soorten. In het hoofdstuk over de plantengallen van het Natuurpark worden ook nog 11 soorten schimmels genoemd die in het Natuurpark voorkomen. Vermeldenswaardig is de vondst van de Haagbeukschorszwam, die landelijk zeer zeldzaam is

In Natuurpark Lelystad ligt op veel plekken relatief veel dood hout van bomen. Dat is voor op dood hout levende soorten paddenstoelen gunstig. Er blijven (vanuit het oogpunt van veiligheid voor het publiek) relatief weinig dode bomen overeind staan. Voor specifieke soorten paddenstoelen zou het wenselijker zijn om meer staand, dood hout te handhaven.

De Haagbeukschorszwam, een zeer zeldzame soort op dood hout. (foto: Ida Bruggeman op www.verspreidingsatlas.nl)

Tabel 7. De paddenstoelen van het Natuurpark, zoals bekend van waarneming.nl vóór 2013 en zoals gevonden op 30 juni 2013 tijdens de Soorten-zoekdag (waarnemingen door Yvonne en Gerrit van Duuren)

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vóór 2013	SZD 2013
1	Straatchampignon	*Agaricus bitorquis*		x
2	Schubbige Boschampignon	*Agaricus silvaticus*	x	
3	Grasleemhoed	*Agrocybe pediades*		x
4	Karmijnrood Netwatje	*Arcyria denudata*	x	
5	Kroontjesknotszwam	*Artomyces pyxidatus*	x	
6	Grijze Buisjeszwam	*Bjerkandera adusta*	x	x
7	Brandnetelschijfje	*Calloria neglecta*		x
8	Gewoon Poederkelkje	*Calycina herbarum*	x	
9	Zwarte Viltzwam	*Chaetosphaerella phaeostroma*		x
10	Asgrauwe Koraalzwam	*Clavulina cinerea*	x	
11	Grote Kale Inktzwam	*Coprinus atramentarius*	x	
12	Geschubde inktzwam	*Coprinus comatus*	x	
13	Zwerminktzwam	*Coprinus disseminatus*		x
14	Grote Viltinktzwam	*Coprinus domesticus*		x
15	Kleinsporig Plooirokje	*Coprinus kuehneri*		x
16	Geelbruin Plooirokje	*Coprinus leiocephalus*		x
17	Gewone Glimmerinktzwam	*Coprinus micaceus*		x
18	Plooirokje	*Coprinus plicatilis*		x
19	Hoekig Schorsschijfje	*Diatrype disciformis*		x
20	Platte tonderzwam	*Ganoderma lipsiense*	x	x
21	Geelbruine Plaatjeshoutzwam	*Gloeophyllum sepiarium*		x
22	Witte Kluifzwam	*Helvella crispa*	x	
23	Wit Gaffelhaarbuisje	*Henningsomyces candidus*	x	
24	Echt Judasoor	*Hirneola auricula-judae*		x
25	Roestbruine Kogelzwam	*Hypoxylon fragiforme*		x
26	Vergroeide Kogelzwam	*Hypoxylon multiforme*		x
27	Grijze korstkogelzwam	*Hypoxylon serpens*	x	
28	Geelbruine Spleetvezelkop	*Inocybe rimosa*		x
29	Gewone fopzwam	*Laccaria laccata*	x	
30	Gewoon Franjekelkje	*Lachnum virgineum*		x
31	Tranende Franjehoed	*Lacrymaria lacrymabunda*	x	
32	Brandnetelvulkaantje	*Leptosphaeria acuta*		x
33	Boerenwormkruidinktpuntje	*Leptosphaeria dolioloides*	x	
34	Wieltje	*Marasmius rotula*	x	
35	Papierzwammetje	*Meruliopsis corium*	x	
36	Meeldraadbrand	*Microbotryum violaceum*		x
37	Oranje dwergmycena	*Mycena acicula*		x
38	Bundelmycena	*Mycena arcangeliana*	x	
39	Grote bloedsteelmycena	*Mycena haematopus*	x	
40	Boompuist	*Oligoporus ptychogaster*	x	
41	Violet Elzenknoopje	*Ombrophila violacea*	x	
42	Spitse vlekplaat	*Panaeolus acuminatus*		x
43	Grauwe vlekplaat	*Panaeolus fimicola*		x
44	Gazonvlekplaat	*Panaeolus foenisecii*		x
45	Haagbeukschorszwam	*Peniophora laeta*		x
46	Berijpte Schorszwam	*Peniophora lycii*		x
47	Paarse Eikenschorszwam	*Peniophora quercina*		x
48	Stobbenzwammetje	*Pholiota mutabilis*	x	
49	Grauwgroene hertenzwam	*Pluteus salicinus*		x
50	Peksteel	*Polyporus badius*	x	

Tabel 7 (vervolg) De paddenstoelen van het Natuurpark.

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vóór 2013	SZD 2013
51	Waaierbuisjeszwam	*Polyporus varius*	x	
52	Bleke franjehoed	*Psathyrella candolleana*		x
53	Gewone zwavelkop (var. fascicularis)	*Psilocybe fascicularis var. fascicularis*	x	x
54	Zilveren boomkussen	*Reticularia lycoperdon*	x	
55	Witte Vlierschorszwam	*Rogersella sambuci*		x
56	Wortelende Aardappelbovist	*Scleroderma verrucosum*	x	
57	Gele Korstzwam	*Stereum hirsutum*	x	x
58	Waaierkorstzwam	*Stereum subtomentosum*		x
59	Witte Bultzwam	*Trametes gibbosa*		x
60	Gezoneerd Elfenbankje	*Trametes multicolor*		x
61	Gewoon Elfenbankje	*Trametes versicolor*		x
62	Gele Trilzwam	*Tremella mesenterica*	x	
63	Gewone beurszwam	*Volvariella gloiocephala*	x	
64	Beukendopgeweizwam	*Xylaria carpophila*		x
65	Geweizwam	*Xylaria hypoxylon*	x	x
66	Esdoornhoutknotszwam	*Xylaria longipes*	x	
Totaal aantal soorten			**32**	**39**

Judasoor (Foto: Petra Borsch)

8. De plantengallen in het Natuurpark

M.m.v. Frans van Alebeek

Plantengallen zijn uitgroeisels op een plant, die ontstaan onder invloed van een ander organisme: de galmaker. De plaats van de gal op de plant, de grootte en vorm zijn kenmerkend voor elke galmaker op een specifieke plantensoort. De gal vormt een voedselbron en/of schuilplaats voor de galmaker en is onderdeel van de voortplanting van die galmaker. Gallen kunnen door allerlei organismen worden veroorzaakt: galwespen, -muggen, -mijten, vliegen, vlinders, bladluizen, bladvlooien, kevers, aaltjes, schimmels, virussen, bacteriën, etc. In Nederland komen meer dan 1400 soorten gallen voor op ruim 400 soorten paddenstoelen, varens, planten en bomen (Docters van Leeuwen, 2009).
In dit verslag hebben we ervoor gekozen om de plantengallen een eigen paragraaf te geven. De verschillende veroorzakers zouden anders verdeeld worden over allerlei hoofdstukjes, zoals de bijen en wespen, paddenstoelen en overige waarnemingen. Er wordt door een kleine groep mensen studie gemaakt van de plantengallen in Nederland, maar de belangstelling voor dit onderwerp neemt langzaam toe. Er is geen goed totaalbeeld over Nederland van het voorkomen van gallen en welke soorten zeldzaam of talrijk zijn, doordat er relatief weinig mensen hun waarnemingen doorgeven.

In het Natuurpark zijn, voor zover bij ons bekend, niet eerder waarnemingen van plantengallen verzameld. In 2013 zijn in totaal 14 bezoeken aan het Natuurpark gebracht door Frans van Alebeek, waarbij ook waarnemingen van plantengallen werden verzameld. De bezoeken waren 3x in april, 1x in mei, 5x in juni (inclusief de soorten-zoekdag), 4x in juli en nog 1x in augustus. Daarbij is geen systematisch onderzoek van specifieke planten- of bomensoorten gedaan. Waarnemingen zijn verzameld door tijdens een uitgebreide rondwandeling de begroeiing, bladeren en knoppen langs paden af te zoeken op onregelmatigheden. Boom- en struiksoorten waarvan bekend is dat er veel gallen op voorkomen (zoals op zomer- en wintereiken) kregen daarbij extra aandacht.
Tijdens de 14 bezoeken in 2013 zijn in totaal maar liefst 66 soorten gallen in het Natuurpark gevonden, verdeeld over 32 genera van planten en bomen. Hiervan waren 24 gallen veroorzaakt door galmijten, 10 gallen veroorzaakt door galwespen (allen op zomer- of wintereik), 7 soorten gallen door galmuggen, 11 soorten door schimmels en 7 soorten door bladluizen. Op www.waarneming.nl wordt het Elzenbladblaasje (*Taphrina sadebeckii*) als '*zeer zeldzaam*' beschouwd. Voor de meeste overige waargenomen galsoorten kan gesteld worden dat deze algemeen zijn, in elk geval in en rond Lelystad (van Alebeek, persoonlijke waarnemingen).
Omdat er nog weinig naar gallen wordt gekeken, is het moeilijk in te schatten of 67 soorten veel of weinig is. Die 67 soorten in het Natuurpark is de helft meer dan de 45 soorten die in 2012 in het Gelderse Hout werden gevonden. Maar het Natuurpark is ook ruim 3x zo groot als het Gelderse Hout, en in het Natuurpark zijn bewust veel verschillende soorten bomen en struiken aangeplant. Van de 45 soorten uit het Gelderse hout zijn 30 soorten gallen ook in het Natuurpark gevonden. Andersom zijn in het Natuurpark dus 37 soorten gallen gevonden die niet bekend zijn uit het Gelderse Hout.
Een overzicht van de in 2013 in het Natuurpark gevonden plantengallen staat in tabel 8.

Tabel 8. Plantengallen van het Natuurpark in 2013 (waarnemingen Frans van Alebeek)

	Veroorzaker			**Waardplant**
	Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**groep**	**Nederlandse naam**
1	Amandelwilgroest	*Melampsora amygdalinae*	schimmels	Amandelwilg
2	Amandelwilgblaasbladwesp	*Pontania triandrae*	bladwespen	Amandelwilg
3	Meeldraadbrand	*Microbotryum violaceum*	schimmels	Avondsilene
4	Beukengalmug	*Mikiola fagi*	galmuggen	Beuk
5	Beukenbladrolmijt	*Acalitus stenaspis*	galmijten	beuk
6	Katwilgbladwesp	*Pontania viminalis*	bladwespen	Bittere wilg
7	Bramengalmijt	*Acalitus essigi*	galmijten	Braam spec.
8	Sparappelgalluis	*Adelges abietis*	bladluizen	Fijnspar
9	Groene sparrenluis	*Sacchiphantes viridis*	bladluizen	Fijnspar
10	Gewone essenbladvlo (of andere ..?)	*Psyllopsis fraxini (of P. discrepans?)*	bladvlooien	Gewone es
11	Essenbloesemmijt	*Aceria fraxinivora*	galmijten	Gewone es
12	Esdoornhoornmijt	*Aceria macrorhyncha*	galmijten	Gewone esdoorn
13	Esdoornknobbelmijt	*Aceria cephalonea*	galmijten	Gewone esdoorn
14	Gewone esdoornmijt	*Aceria pseudoplatani*	galmijten	Gewone esdoorn
15	Melkdistelpokgalmug	*Cystiphora sonchi*	galmuggen	Gewone melkdistel
16	Vlierbladmijt	*Epitrimerus trilobus*	galmijten	Gewone vlier
17	Brandnetelluis	*Aphis urticata*	bladluizen	Grote brandnetel
18	Brandnetelbladgalmug	*Dasineura urticae*	galmuggen	Grote brandnetel
19	Brandnetelroest	*Puccinia caricina*	schimmels	Grote brandnetel
20	Haagbeuknerfhoekmijt	*Aceria tenella*	galmijten	Haagbeuk
21	Hazelaarrondknopmijt	*Phytoptus avellanae*	galmijten	Hazelaar
22	Springende hazelaargalmug	*Contarinia coryli*	galmijten	Hazelaar
23	Gewone wilgenbladrandgalmug	*Dasineura marginemtorquens*	galmuggen	Katwilg
24	Kaukasische wolluis?	*Pineus orientalis*	bladluizen	Kaukasische spar
25	Lijsterbespokmijt	*Eriophyes sorbi*	galmijten	Lijsterbes
26	Lindeviltmijt	*Eriophyes leiosoma*	galmijten	Linde soorten
27	Zomer- of Winter-lindehoorntjesmijt	*Eriophyes tiliae of E. lateannulatus*	galmijten	Linde soorten
28	Niessle's valse meeldauw	*Peronospora niessleana*	schimmels	Look-zonder-Look
29	Meidoornmeeldauw	*Podosphaera clandestina*	schimmels	Meidoorn
30	Meidoornrozetgalmug	*Dasineura crataegi*	galmuggen	meidoorn
31	Paddenstoelmot	*Morophaga choragella*	vlinders	Platte tonderzwam
32	Zuring-rietroest	*Puccinia phragmitis*	schimmels	Ridderzuring
33	Sigaargalvlieg	*Lipara lucens*	halmvliegen	Riet
34	Rietbrand	*Ustilago grandis*	schimmels	Riet
35	Gestekelde rozengalwesp	*Diplolepis nervosa*	galwespen	roos
36	Egelantier- of Hondsroosroest	*Phragmidium tuberculatum of P. mucronatum*	schimmels	Roos
37	Kleinste rozenbladwesp	*Blennocampa phyllocolpa*	bladwespen	Rozen-soorten
38	Rozenmosgalwesp	*Diplolepis rosae*	galwespen	Rozen-soorten
39	Rozenbladgalmug	*Dasineura rosae*	galmuggen	Rozen-soorten
40	Berkenheksenbezem	*Taphrina betulina*	schimmels	ruwe berk
41	Groene berkenbladmijt	*Eriophyes leionotus*	galmijten	ruwe berk
42	Gewone blaasbladwesp	*Pontania proxima*	bladwespen	Schiet-, kraak- of amandelwilg
43	Schietwilgbladrandmijt	*Aculus magnirostris*	galmijten	schietwilg
44	Gewone wilgenroosjesgalmug	*Rhabdophaga rosaria*	galmuggen	schietwilg
45	Schietwilgwratmijt	*Aculus tetranothrix*	galmijten	schietwilg
46	Esdoornnerfhoekmijt	*Aceria macrochela*	galmijten	Spaanse aak
47	Esdoornviltmijt	*Aceria macrocheluserinea*	galmijten	Spaanse aak
48	Pruimenhoorntjesmijt	*Phyllocoptes eupadi*	galmijten	Vogelkers
49	Okkernootviltmijt	*Aceria erineus*	galmijten	Walnoot
50	Berkenbladnerfmijt	*Eriophyes lissonotus*	galmijten	Zachte en Ruwe berk

Tabel 8 (vervolg). Plantengallen van het Natuurpark in 2013

	Veroorzaker			Waardplant
	NL naam	**Wetenschappelijke naam**	**groep**	**NL naam**
51	Zwarte kersenluis	*Myzus cerasi*	bladluizen	Zoete kers
52	Ananasgalwesp	*Andricus foecundatrix*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
53	Galappelwesp	*Cynips quercusfolii*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
54	Knoppergalwesp	*Andricus quercuscalicis*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
55	Gordelgalwesp	*Andricus curvator*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
56	Grijze fluweelgalwesp	*Cynips longiventris*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
57	Lensgalwesp	*Neuroterus quercusbaccarum*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
58	Oestergalwesp	*Neuroterus anthracinus*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
59	Plaatjesgalwesp	*Neuroterus albipes*	galwespen	Zomer- en Winter-eik
60	Elzenviltmijt	*Acalitus brevitarsus*	galmijten	Zwarte els
61	Elzennerfhoekmijt	*Eriophyes inangulis*	galmijten	Zwarte els
62	Elzenwratmijt	*Eriophyes laevis*	galmijten	Zwarte els
63	Elzenvlag	*Taphrina alni*	schimmels	Zwarte els
64	Kleine elzenblaasschimmel	*Taphrina sadebecki*	schimmels	Zwarte els
65	Late spiraalluis	*Pemphigus spyrothecae*	bladluizen	Zwarte populier
66	Zwarte populierenbladluis	*Pemphigus populinigrae of P. phenax of P. gairi*	bladluizen	Zwarte populier
Totaal aantal soorten				**66**

Twee gallen op Eik: Galappels (links) en de Ananasgal (rechts).

Twee gallen op Zwarte Els: Elzenwratmijt (links) en de Elzenvlag (rechts). Foto's: Frans van Alebeek.

9. De zoogdieren van het Natuurpark

Door Ria Heemskerk m.m.v. Jeroen Reinhold

Van de 44 tot nu toe in Flevoland waargenomen wilde zoogdiersoorten (Heemskerk, 2011), zijn er tot nu toe 24 waargenomen in het Natuurpark (Tabel 9). Of deze lijst compleet is, is maar de vraag. Sommige soorten zijn goed onderzocht, terwijl naar andere soorten weinig tot geen onderzoek is gedaan. De Soorten-zoekdag heeft meteen geresulteerd in uitbreiding van de database met vijf nieuwe zoogdiersoorten.

Tijdens de Soorten-zoekdag werd een partij braakballen van een kerkuil geplozen, die in mei 2013 waren verzameld in de werkschuur van Het Flevo-landschap, bij het Natuurpark. In de partij werden zes soorten muizen en spitsmuizen gevonden. Al deze soorten zijn vrij algemeen in Flevoland. Opvallend in deze partij was het relatief hoge aandeel van aardmuizen. De soort had een aandeel van ruim 5%, waar dit doorgaans rond de 2% zit. Aardmuizen houden van vochtige terreinen, waaraan in het Natuurpark geen gebrek is.

Waarschijnlijk is de soortenlijst niet compleet. Soorten die in en rond het park ook waarschijnlijk voorkomen, maar nog niet zijn geregistreerd zijn in waarneming.nl zijn: Woelrat en muskusrat. Ook het aantal recente vleermuiswaarnemingen (alleen de gewone dwergvleermuis) is verdacht laag.

De best onderzochte soort van het Natuurpark is de Bever. Na het ontsnappen van enkele in het park gehouden dieren, wist de vrij-levende populatie zich in de loop der jaren uit te breiden. Vanuit het natuurpark werd Flevoland gestaag gekoloniseerd.

Een andere opvallende soort in de lijst is de (Europese) Otter. Na de vondst van sporen buiten het otterverblijf, bracht onderzoek met camera's aan het licht dat een vrij-levende otter (waarschijnlijk man) erg veel interesse toonde voor een in het verblijf levend vrouwtje. Gezien de opmars die de otter in Flevoland maakt is het niet denkbeeldig dat de soort zich in de toekomst vrij in het park gaat vestigen. Het gebied is geschikt voor deze mooie soort.

De boommarter heeft enkele jaren gebruik gemaakt van de zolder van een woonhuis net buiten het Natuurpark. Het betrof een vrouwtje die het huis gebruikte voor het grootbrengen van haar jongen. In 2013 is het huis niet meer gebruikt, nadat omliggende struiken weg zijn gehaald.

Beheer voor zoogdieren

Het Natuurpark biedt een geschikt habitat voor veel zoogdiersoorten. Maar er is een opvallend gemis in het park, dat de soortenrijkdom nadelig beïnvloedt: gebrek aan (boom)holtes. Tot nu toe worden in het beheer de meeste bomen met een "gebrek" netjes opgeruimd, terwijl veel zoogdiersoorten juist gebaat zijn bij staand en liggend dood hout met een redelijke diameter. Holtes en ruimtes achter loshangende schorsplaten in staand dood hout worden benut door diverse vleermuissoorten als kraamkamer en verblijfplaats. Boom- en steenmarters gebruiken eveneens boomholtes als nest- en verblijfplaats. Takkenrillen, ruigten en bosjes bieden een goede schuilplek aan vele kleine zoogdiersoorten.
In delen van het park zou ook meer variatie in gelaagde opbouw (boom-, struik-, kruid laag), en een meer gefaseerd maaibeleid zoogdieren in de kaart spelen.

Het voorkomen van de zoogdiersoorten in Natuurpark Lelystad is samengevat in tabel 9.

Tabel 9. Zoogdierwaarnemingen in Natuurpark Lelystad vóór 2013 (waarneming.nl) en die van 2013.

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vóór 2013	2013
1	Aardmuis	*Microtus agrestis*		x
2	Bever	*Castor fiber*	x	x
3	Boommarter	*Martes martes*	x	
4	Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*		x
5	Bosspitsmuis spec	*Sorex araneus/coronatus*	x	x
6	Bruine Rat	*Rattus norvegicus*	x	
7	Bunzing	*Mustela putorius*	x	
8	Dwergmuis	*Micromys minutus*		x
9	Egel	*Erinaceus europaeus*	x	x
10	Gewone Dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	x	x
11	Hermelijn	*Mustela erminea*	x	
12	Huisspitsmuis	*Crocidura russula*		x
13	Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	x	x
14	Meervleermuis	*Myotis dasycmene*	x	
15	Mol	*Talpa europaea*	x	x
16	Otter	*Lutra lutra*	x	x
17	Ree	*Capreolus capreolus*	x	x
18	Rosse Vleermuis	*Nyctalus noctula*	x	
19	Rosse Woelmuis	*Myodes glareolus*		x
20	Ruige Dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*	x	
21	Veldmuis	*Microtus arvalis*		x
22	Vos	*Vulpes vulpes*	x	x
23	Watervleermuis	*Myotis daubentonii*	x	
24	Wezel	*Mustela nivalis*	x	
Aantal soorten			**24**	**14**

De fanatiekste braakbalpluizer (Foto: Petra Borsch)

Otter (Foto: Petra Borsch)

10. De vogels van het Natuurpark

Door Ria Heemskerk m.m.v. Berry van Elst

Voor vogels heeft het Natuurpark veel te bieden: Een royaal oppervlak met diverse soorten begroeiing, de aanwezigheid van water (dat ook 's winters open blijft) en open vlakten.

Over de broedvogels van het Natuurpark is veel bekend. In 1998 werd het gebied geïnventariseerd door Sovon, in 2005 door Altenburg en Wymenga en in 2012 opnieuw door Sovon. Vogels worden daarnaast relatief vaak gemeld op waarneming.nl, waardoor ook, buiten deze gebied dekkende inventarisaties, van zowel broedvogels als niet-broedvogels diverse waarnemingen bekend zijn. Op waarneming.nl zijn voor het Natuurpark in totaal 153 vogelsoorten bekend die in de periode tot aan 1 januari 2013 zijn waargenomen. Met de bovengenoemde inventaristiegegevens erbij, komt het soortenaantal op 158.
Omdat er al veel bekend is, zijn er in 2013 in het kader van de Soorten-zoekdag geen bezoeken aan het Natuurpark gebracht, gericht op vogels. Op de Soorten-zoekdag zelf werden 58 soorten gezien.

Van de in 2012 aangetroffen broedvogels, staan maar liefst 14 soorten op de Rode Lijst. Acht daarvan met de status "gevoelig" en zes met de status "kwetsbaar".
Het Natuurpark heeft voor een paar vogelsoorten een bijzonder belang: Het fokprogramma van Ooievaars heeft ervoor gezorgd dat deze soort een groeiende populatie heeft opgebouwd. Vanuit het Natuurpark breidt de Ooievaar zich uit in de omgeving. Daardoor beginnen zich taferelen te ontwikkelen, zoals we die alleen nog uit het buitenland kennen: De hoogspanningsmast bij afrit Lelystad wordt inmiddels gesierd door een achttal ooievaarsnesten.
Zeer opvallend is ook het hoge aantal territoria van de Zomertortel. Van deze Rode Lijstsoort, die sterk achteruitgaat, werden in 2012 maar liefst 13 territoria vastgesteld. Ook op de Soorten-zoekdag werden Zomertortels gehoord en op nest gezien.
Andere broedvogels die profiteren van de bosjes en struiken in het Natuurpark zijn Bonte vliegenvanger, Grauwe vliegenvanger en Kneu.

Voor Flevolandse begrippen hebben deze soorten een opvallend hoge presentie.
De waterpartijen worden, vooral in de trekperiode en in de winter, veel gebruikt door diverse soorten watervogels, zoals Nonnetje, Grote Zaagbek en grote groepen Kuifeenden en Meerkoeten.

Een aantal verstoringsgevoelige broedvogels is uit het Natuurpark verdwenen, terwijl het gebied in theorie nog steeds geschikt is. Waarschijnlijk zijn de toegenomen bezoekersaantallen hier mede debet aan. Zo broeden er geen Roerdompen, Buidelmezen, Grote karekieten, Bergeenden en Ransuilen meer. Om waarschijnlijk dezelfde reden zijn Baardman en Tapuit, voor wie het park In theorie een geschikt broedgebied zou vormen, afwezig als broedvogel.

Beheer voor vogels
De hoge mate van verstoring is voor een aantal soorten vogels een minpunt, maar is nou eenmaal het gevolg van de aard van het park.
Voor holenbroeders zou het beheer wel verbeterd kunnen worden. Staand dood en kwijnend hout wordt nu over het algemeen omgezaagd of verwijderd. Het verdient aanbeveling om hier verandering in aan te brengen en pleksgewijs meer te laten staan. Zeker staande dode of kwijnende bomen van een grote diameter zouden voor vogels een welkome aanvulling zijn.

Het voorkomen van de vogelsoorten in Natuurpark Lelystad is samengevat in Tabel 10.

Ooievaar (Foto: Petra Borsch)

Tabel 10. Vogelwaarnemingen in Natuurpark Lelystad t/m 2013 (waarneming.nl & Sovon) en die van de Soorten-zoekdag 2013
** Broedvogels in het Natuurpark in 2012 met de Rode lijst-status (*Gevoelig, **Kwetsbaar)*

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	SZD
1	Aalscholver	*Phalacrocorax carbo*	x
2	Appelvink	*Coccothraustes coccothraustes*	x
3	Baardman	*Panurus biarmicus*	
4	Beflijster	*Turdus torquatus*	
5	Bergeend	*Tadorna tadorna*	x
6	Blauwborst	*Luscinia svecica*	
7	Blauwe Kiekendief	*Circus cyaneus*	
8	Blauwe Reiger	*Ardea cinerea*	x
9	Boerenzwaluw*	*Hirundo rustica*	x
10	Bontbekplevier	*Charadrius hiaticula*	
11	Bonte Kraai	*Corvus cornix*	
12	Bonte Vliegenvanger	*Ficedula hypoleuca*	
13	Boomklever	*Sitta europaea*	x
14	Boomkruiper	*Certhia brachydactyla*	x
15	Boompieper	*Anthus trivialis*	
16	Boomvalk	*Falco subbuteo*	
17	Bosrietzanger	*Acrocephalus palustris*	x
18	Bosruiter	*Tringa glareola*	
19	Braamsluiper	*Sylvia curruca*	
20	Brandgans	*Branta leucopsis*	
21	Brilduiker	*Bucephala clangula*	
22	Bruine Kiekendief	*Circus aeruginosus*	
23	Buidelmees	*Remiz pendulinus*	
24	Buizerd	*Buteo buteo*	x
25	Dodaars	*Tachybaptus ruficollis*	
26	Draaihals	*Jynx torquilla*	
27	Ekster	*Pica pica*	
28	Europese Kanarie	*Serinus serinus*	
29	Fazant	*Phasianus colchicus*	
30	Fitis	*Phylloscopus trochilus*	x
31	Fluiter	*Phylloscopus sibilatrix*	
32	Fuut	*Podiceps cristatus*	x
33	Gaai	*Garrulus glandarius*	x
34	Gekraagde Roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus*	
35	Gele Kwikstaart*	*Motacilla flava*	
36	Geoorde Fuut	*Podiceps nigricollis*	
37	Gierzwaluw	*Apus apus*	x
38	Goudhaan	*Regulus regulus*	
39	Goudplevier	*Pluvialis apricaria*	
40	Goudvink	*Pyrrhula pyrrhula*	
41	Grasmus	*Sylvia communis*	x
42	Graspieper	*Anthus pratensis*	
43	Grauwe Gans	*Anser anser*	x
44	Grauwe klauwier	*Lanius collurio*	
45	Grauwe Vliegenvanger*	*Muscicapa striata*	
46	Groene Specht	*Picus viridis*	
47	Groenling	*Chloris chloris*	x
48	Groenpootruiter	*Tringa nebularia*	
49	Grote Barmsijs	*Acanthis flammea*	
50	Grote Bonte Specht	*Dendrocopos major*	x
51	Grote Canadese Gans	*Branta canadensis*	
52	Grote Gele Kwikstaart	*Motacilla cinerea*	
53	Grote Karekiet	*Acrocephalus arundinaceus*	
54	Grote Lijster	*Turdus viscivorus*	x
55	Gr. Mantelmeeuw	*Larus marinus*	
56	Grote Zaagbek	*Mergus merganser*	
57	Grote Zilverreiger	*Ardea alba*	x
58	Havik	*Accipiter gentilis*	
59	Heggenmus	*Prunella modularis*	x
60	Holenduif	*Columba oenas*	
61	Houtduif	*Columba palumbus*	x
62	Houtsnip	*Scolopax rusticola*	
63	Huismus*	*Passer domesticus*	x
64	Huiszwaluw	*Delichon urbicum*	
65	Ijsvogel	*Alcedo atthis*	
66	Kauw	*Coloeus monedula*	
67	Keep	*Fringilla montifringilla*	
68	Kerkuil**	*Tyto alba*	
69	Kievit	*Vanellus vanellus*	x
70	Klapekster	*Lanius excubitor*	
71	Kleine Bonte Specht	*Dendrocopos minor*	
72	Kleine Karekiet	*Acrocephalus scirpaceus*	x
73	Kl. Mantelmeeuw	*Larus fuscus*	x
74	Kleine Plevier	*Charadrius dubius*	
75	Kneu*	*Linaria cannabina*	x

Tabel 10. (vervolg) Vogelwaarnemingen in Natuurpark Lelystad t/m 2013 (waarneming.nl & Sovon) en die van de Soorten-zoekdag 2013
** Broedvogels in het Natuurpark in 2012 met de Rode lijst-status (*Gevoelig, **Kwetsbaar)*

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	SZD
76	Knobbelzwaan	*Cygnus olor*	x
77	Koekoek**	*Cuculus canorus*	x
78	Kokmeeuw	*Chroicocephalus ridibundus*	x
79	Kolgans	*Anser albifrons*	
80	Koolmees	*Parus major*	x
81	Koperwiek	*Turdus iliacus*	
82	Krakeend	*Anas strepera*	x
83	Kramsvogel	*Turdus pilaris*	
84	Krooneend	*Netta rufina*	
85	Kuifduiker	*Podiceps auritus*	
86	Kuifeend	*Aythya fuligula*	x
87	Kuifleeuwerik	*Galerida cristata*	
88	Kwartel	*Coturnix coturnix*	
89	Kwartelkoning**	*Crex crex*	
90	Lepelaar	*Platalea leucorodia*	x
91	Matkop*	*Poecile montanus*	x
92	Meerkoet	*Fulica atra*	x
93	Merel	*Turdus merula*	x
94	Nachtegaal**	*Luscinia megarhynchos*	x
95	Nijlgans	*Alopochen aegyptiaca*	x
96	Nonnetje	*Mergellus albellus*	
97	Oeverloper	*Actitis hypoleucos*	
98	Oeverzwaluw	*Riparia riparia*	
99	Ooievaar	*Ciconia ciconia*	x
100	Paapje	*Saxicola rubetra*	
101	Patrijs	*Perdix perdix*	
102	Pestvogel	*Bombycilla garrulus*	
103	Pimpelmees	*Cyanistes caeruleus*	x
104	Purperreiger	*Ardea purpurea*	
105	Putter	*Carduelis carduelis*	x
106	Raaf	*Corvus corax*	
107	Ransuil	*Asio otus*	
108	Rietgors	*Emberiza schoeniclus*	x
109	Rietzanger	*Acrocephalus schoenobaenus*	
110	Ringmus*	*Passer montanus*	
111	Roerdomp	*Botaurus stellaris*	
112	Roodborst	*Erithacus rubecula*	x
113	Roodhalsfuut	*Podiceps grisegena*	
114	Ruigpootbuizerd	*Buteo lagopus*	
115	Sijs	*Spinus spinus*	
116	Slobeend	*Anas clypeata*	
117	Smelleken	*Falco columbarius*	
118	Smient	*Anas penelope*	
119	Sneeuwgans	*Chen caerulescens*	
120	Snor	*Locustella luscinioides*	
121	Sperwer	*Accipiter nisus*	
122	Spotvogel*	*Hippolais icterina*	
123	Spreeuw	*Sturnus vulgaris*	x
124	Sprinkhaanzanger	*Locustella naevia*	x
125	Staartmees	*Aegithalos caudatus*	x
126	Tafeleend	*Aythya ferina*	
127	Taigarietgans	*Anser fabalis*	
128	Tapuit	*Oenanthe oenanthe*	
129	Tjiftjaf	*Phylloscopus collybita*	x
130	Toendrarietgans	*Anser serrirostris*	
131	Torenvalk	*Falco tinnunculus*	
132	Tuinfluiter	*Sylvia borin*	x
133	Velduil	*Asio flammeus*	
134	Vink	*Fringilla coelebs*	x
135	Visarend	*Pandion haliaetus*	
136	Vuurgoudhaan	*Regulus ignicapilla*	
137	Waterhoen	*Gallinula chloropus*	
138	Waterpieper	*Anthus spinoletta*	
139	Waterral	*Rallus aquaticus*	x
140	Watersnip	*Gallinago gallinago*	
141	Wespendief	*Pernis apivorus*	
142	Wielewaal**	*Oriolus oriolus*	
143	Wilde Eend	*Anas platyrhynchos*	x
144	Wilde Zwaan	*Cygnus cygnus*	(x)
145	Winterkoning	*Troglodytes troglodytes*	x
146	Wintertaling	*Anas crecca*	
147	Witgat	*Tringa ochropus*	
148	Witte Kwikstaart	*Motacilla alba*	x
149	Zanglijster	*Turdus philomelos*	x
150	Zeearend	*Haliaeetus albicilla*	
151	Zilvermeeuw	*Larus argentatus*	
152	Zomertaling	*Anas querquedula*	
153	Zomertortel**	*Streptopelia turtur*	x
154	Zwarte Kraai	*Corvus corone*	x
155	Zwarte Mees	*Periparus ater*	
156	Zwarte Ooievaar	*Ciconia nigra*	
157	Zwarte Roodstaart	*Phoenicurus ochruros*	
158	Zwartkop	*Sylvia atricapilla*	x
Totaal 158 (Rode lijst: 8*, 6)**			58

11. De amfibieën en reptielen van het Natuurpark

Door Jeroen Reinhold

In het Natuurpark wordt door een klein aantal waarnemers waarnemingen van amfibieën en reptielen doorgegeven op waarneming.nl.
Bij de amfibieën gaat het om algemeen voorkomende soorten in Flevoland. Het zijn de algemeen voorkomende soorten van de half open landschappen met af en toe een groot water (meerkikker).

Bij de reptielen is de waarneming van een ringslang in de week voorafgaand aan de Soorten-zoekdag bijzonder. Waarschijnlijk ongeveer 10 jaar geleden is de laatste waarneming van deze soort in dit gebied gedaan. Na die oude waarneming zijn broeihopen in het gebied neergelegd voor deze soort maar er zijn nooit dieren op of nabij deze broeihopen meer waargenomen. Leuk dus dat er eindelijk weer een ringslang gezien is. In de Ecozone langs de Lage Vaart, ter hoogte van Flevopoort, neemt het aantal ringslangen toe. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat het waargenomen dier afkomstig is van deze populatie op 2 km afstand. Ringslangen zijn uitstekende zwemmers.

Beheer voor amfibieën en reptielen

De waarneming van een ringslang in 2013, in combinatie met de wetenschap van de aanwezigheid van een groeiende populatie in de nabijgelegen ecozone, geeft aanleiding tot actiever beheer voor ringslangen. Het opnieuw aanleggen van broeihopen kan misschien net het zetje zijn, waardoor deze kwetsbare Rode lijstsoort zich kan gaan vestigen in het Natuurpark.

Het voorkomen van amfibieën en reptielen in Natuurpark Lelystad is samengevat in Tabel 11.

Tabel 11. Amfibieën en reptielen in Natuurpark Lelystad (waarneming.nl) en die van de Soorten-zoekdag 2013

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soorten-zoekdag	Waarneming.nl 2013
1	Bastaardkikker	*Pelophylax kl. esculentus*		
2	Bruine Kikker	*Rana temporaria*	x	x
3	Europese Meerkikker	*Polophylax ridibundus*	x	
4	Gewone Pad	*Bufo bufo*	x	x
5	Kleine Watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	x	x
6	Ringslang	*Natrix natrix*		x
		Totaal aantal soorten	**4**	**4**

Bruine kikker (Foto: Ria Heemskerk)

Ringslang (Foto: Landschapsbeheer Flevoland

12. De vissen van het Natuurpark

Door Jeroen Reinhold

Van de vissen in het Natuurpark is zeer weinig bekend. Voor de visatlas van Flevoland heeft slechts op kleine schaal bemonstering van enkele waterpartijen plaatsgevonden. Door de diepte van veel van de wateren, was schepnetvissen verder niet mogelijk.

Ook op de Soorten-zoekdag is gevist met schepnetten, o.a. in de buurt van de Waterlely in de grote plas, en in vijver van de Waterspeelplaats. Vooral de jonge exemplaren van vissen kunnen hiermee gevangen worden en de kleine soorten. Er zijn weinig mensen in Flevoland die op deze manier vissen, zodat er al snel veel nieuwe soorten gevangen kunnen worden.

Het op de Soorten-zoekdag aangetroffen soortenspectrum is voor Flevoland vrij normaal. De enige opvallende soort is het vetje: een vissoort die niet heel vaak gevangen wordt. Vaak in watergangen die nog in het pioniersstadium zijn. De watergang waarin de soort gevangen was, was ook recent voorzien van een nieuw profiel.

Waarschijnlijk is de soortenrijkdom van het Natuurpark groter dan we hebben vastgesteld. Om hier meer over te weten te komen zou nog veel meer onderzoek moeten worden gedaan. Er zouden ook aanvullende methoden moeten worden toegepast, om ook de soorten van de diepere wateren te kunnen vinden.

Tabel 12. Vissen in Natuurpark Lelystad (waarneming.nl) en die van de Soorten-zoekdag 2013

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vóór 2013 (waarneming.nl)	Soorten-zoekdag 2013
1	Baars	*Perca fluviatilis*		x
2	Blankvoorn	*Rutilus rutilus*		x
3	Driedoornige stekelbaars	*Gasterosteus aculeatus*		x
4	Karper (spec.)	*Cyprinus carpio*	x	
5	Kleine modderkruiper	*Cobitis taenia*		x
6	Tiendoornige stekelbaars	*Pungitius pungitius*		x
7	Vetje	*Leucaspius delineatus*		x
8	Zeelt	*Tinca tinca*		x
		Totaal aantal soorten	**1**	**7**

Driedoornige stekelbaars (foto: Landschapsbeheer Flevoland)

Vetje (foto: Landschapsbeheer Flevoland)

13. De watervlooien van het Natuurpark

Door Martin Soesbergen

In het verleden is door Rijkswaterstaat onderzoek gedaan naar het zoöplankton in het Natuurpark. Er zijn gegevens voorhanden uit 1990, 2003, 2004 en 2007. De exacte locatie is niet bekend. In 2012 is door mijzelf in een kanaal in het natuurpark gemonsterd. Van vóór 2013 zijn 13 soorten watervlooien uit het natuurpark bekend.

In 2013 is alleen tijdens de Soorten-zoekdag de vijver bemonsterd op watervlooien. Dit leverde nog vier nieuwe soorten op. In totaal zijn er nu 17 soorten watervlooien bekend uit het Natuurpark. Dit is 13% van het aantal soorten dat in Nederland bekend is. In het Gelderse Hout werden vorig jaar 25 soorten aangetroffen.

De meeste van de waargenomen soorten zijn algemeen. *Chydorus latus* is een zeldzame soort (Notenboom Ram, 1981) die één keer eerder in Flevoland is waargenomen en wel in de Horstertocht in 2011. Van twee soorten die met een * gemarkeerd zijn, is de status onzeker. *Bosmina longirostris* is onlangs gesplitst in drie soorten en het is zeer waarschijnlijk dat in het Natuurpark om *Bosmina cornuta* of *Bosmina pellucida* gaat. Van de waarnemingen van *Diaphanosoma brachyurum* in Nederland is inmiddels duidelijk dat hier drie soorten achter schuil gaan (Soesbergen, 2010). In het IJsselmeer, het Markermeer en de grote kale kanalen rond Lelystad komt meestal *Diaphanosoma orghidani* voor en het lijkt het meest waarschijnlijk dat deze soort bij de monitoring door Rijkswaterstaat is aangetroffen.
De waterwantsen Waterschorpioen (*Nepa cinerea*) en Staafwants (*Ranatra linearis*) zijn in potvallen in de oever van de grote plas gevangen.

Beheer voor watervlooien

Een speciaal beheer voor watervlooien is niet noodzakelijk. Om de biodiversiteit hoger te laten worden lijkt het vooral zaak om meer en gevarieerdere wateren aan te leggen. Het aanleggen van poelen en slootjes zou daar een goede bijdrage aan kunnen leveren.

Het voorkomen van de watervlooiensoorten in Natuurpark Lelystad is samengevat in tabel 13

Tabel 13. watervlooien in Natuurpark Lelystad vóór 2013 (RWS en Martin Soesbergen) en die van 2013.

	Wetenschappelijke naam	Voor 2013	2013
1	*Bosmina longirostris**	x	
2	*Ceriodaphnia quadrangula*	x	
3	*Ceriodaphnia reticulata*	x	
4	*Chydorus latus*	x	
5	*Chydorus sphaericus*	x	x
6	*Daphnia cucullata*	x	
7	*Daphnia galeata*	x	
8	*Daphnia longispina*		x
9	*Daphnia x rostrata*	x	
10	*Diaphanosoma brachyurum**	x	
11	*Eubosmina coregoni*	x	
12	*Eurycercus lamellatus*	x	
13	*Leptodora kindtii*	x	
14	*Pleuroxus aduncus*		x
15	*Pleuroxus trigonellus*		x
16	*Pleuroxus truncatus*		x
17	*Simocephalus vetulus*	x	
	Aantal soorten	**13**	**5**

Een watervlo (Daphnia sp.)
Foto: http://en.wikipedia.org

14. De bijen en wespen van het Natuurpark

Door Frans van Alebeek en Jeroen de Rond

Zoals ook bij de dagvlinders al vermeld, lijken de omstandigheden voor bijen en wespen in het Natuurpark gunstig, door de afwisseling in soorten begroeiing. Maar de hoeveelheid bloemen, vooral in het voorjaar, is niet erg groot. Op waarneming.nl zijn voor het Natuurpark in slechts 3 hommelsoorten en 2 soorten sociale wespen bekend van vóór 2013.

Bijen

Jeroen de Rond onderzoekt al 30 jaar de wilde bijen van Flevoland en heeft regelmatig ook in het Natuurpark geïnventariseerd. In 2012 deed hij een uitvoerig onderzoek naar de bijen in de Gemeente Lelystad, en vond 32 soorten wilde bijen in het Natuurpark. In 2013 bracht hij 8 bezoeken aan het Natuurpark om bijen te zoeken. De bezoeken waren 1x in maart, 4x in april, 1x in mei en 2x in juni. Tijdens deze bezoeken is geen systematische telroute gelopen, maar zijn uitgebreide rond-wandelingen over de paden in het Natuurpark gemaakt.

Tijdens de 8 bezoeken in 2013 zijn in totaal 26 soorten bijen in het Natuurpark waargenomen. Drie van deze soorten waren nog niet eerder bekend uit het Natuurpark: de Witbaardzandbij, de Grote koekoekshommel en de Glanzende bandgroefbij . Sinds het begin van zijn inventarisaties vanaf 1980 heeft Jeroen de Rond in totaal 41 soorten wilde bijen in Natuurpark Lelystad gevonden (zie Tabel 14). Er zijn 5 soorten van de Rode Lijst aangetroffen. Bijzonder is o.a. de Gewone kegelbij (*Coelioxys inermis*), een koekoeksbij die 1x werd gevonden in 2007 bij de nesten van Wormkruidbijen (*Colletes daviesanus*) in de lemen wand van één van de woonhuizen in de prehistorische nederzetting. Bijna alle aangetroffen soorten zijn in bodem nestelende bijen of koekoeksbijen daarvan. Dat duidt er op dat er weinig staand, dood hout aanwezig is waarin holte-nestelende soorten een plek kunnen vinden

Wespen

Er is (nog) geen systematisch onderzoek gedaan naar de wespen in het Natuurpark. De Gewone wesp en Hoornaar zijn al eerder voor het park gemeld op waarneming.nl. Hoornaars werden ook in 2013 weer gezien.

Een gericht onderzoek naar de sociale wespen, graaf- en andere groepen wespen zal zeker nog veel meer soorten voor het Natuurpark aan het licht brengen. In het hoofdstuk over plantengallen worden ook nog 11 soorten galwespen en 4 soorten bladwespen genoemd.

Beheer voor bijen en wespen

Voor (wilde) bijen in het Natuurpark zouden de omstandigheden vooral verbeterd kunnen worden door een beheer dat leidt tot meer bloemen, over een lange bloeitijd verspreid. Een gefaseerd maaibeheer, waarbij steeds tenminste 25% van de begroeiing ongemaaid blijft staan, zou een belangrijke verbetering van het beheer zijn. Ook kan overwogen worden om langs zonnige bosranden en in grotere weides speciale ruigtekruiden- en bloemenweide-mengsels in te zaaien, die voor meer nectar aanbod kunnen zorgen. Een advies voor geschikte mengsels van inheemse oorsprong kan gevonden worden in Van Alebeek (2012).
Meer staand dood hout zou voor bijensoorten die in holtes nestelen een verbetering vormen.

Omdat de wespen nauwelijks zijn onderzocht, kan geen duidelijk advies voor eventuele verbeteringen in het beheer worden gegeven. Een afwisselende begroeiing zal in het algemeen gunstig zijn voor een grote diversiteit aan insecten en dus ook aan wespen.

Grijze zandbij (foto: Frans van Alebeek)

Tabel 14.Bijensoorten in Natuurpark Lelystad vóór 2013 en die van 2013 door Jeroen de Rond

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke Naam	1980-1999	2000-2009	2010-2011	2012	2013
1	Witbaardzandbij	*Andrena barbilabris*					x
2	Meidoornzandbij	*Andrena carantonica*	x			x	x
3	Goudpootzandbij	*Andrena chrysosceles*	x	x	x	x	x
4	Zwart-rosse zandbij	*Andrena clarkella*				x	x
5	Wimperflankzandbij	*Andrena dorsata*				x	
6	Grasbij	*Andrena flavipes*	x	x	x	x	x
7	Vosje	*Andrena fulva*			x	x	x
8	Roodgatje	*Andrena haemorrhoa*		x		x	x
9	Viltvlekzandbij	*Andrena nitida*			x	x	x
10	Vroege zandbij	*Andrena praecox*	x			x	x
11	Witkopdwergzandbij	*Andrena subopaca*	x	x	x	x	x
12	Variabele zandbij (RL)	*Andrena varians*				x	x
13	Roodbuikje	*Andrena ventralis*				x	x
14	Gewone sachembij	*Anthophora plumipes*				x	
15	Tweekleurige koekoekshommel	*Bombus bohemicus*	x				
16	Tuinhommel	*Bombus hortorum*				x	x
17	Steenhommel	*Bombus lapidarius*	x		x	x	x
18	Veldhommel	*Bombus lucorum*				x	
19	Akkerhommel	*Bombus pascuorum*	x		x	x	x
20	Weidehommel	*Bombus pratorum*			x	x	x
21	Vierkleurige koekoekshommel	*Bombus sylvestris*			x	x	x
22	Aardhommel	*Bombus terrestris*		x	x	x	x
23	Grote koekoekshommel	*Bombus vestalis*					x
24	Gewone kegelbij (RL)	*Coelioxys inermis*		x			
25	Wormkruidbij	*Colletes daviesanus*		x	x		
26	Parkbronsgroefbij	*Halictus tumulorum*				x	
27	Gewone maskerbij	*Hylaeus communis*			x	x	
28	Gewone geurgroefbij	*Lasioglossum calceatum*				x	
29	Ingesnoerde groefbij	*Lasioglossum minutissimum*			x		x
30	Langkopsmaragdgroefbij	*Lasioglossum morio*		x	x	x	
31	Glanzende bandgroefbij	*Lasioglossum zonulum*					x
32	Bleekvlekwespbij	*Nomada alboguttata*				x	
33	Roodzwarte dubbeltand	*Nomada fabriciana*				x	x
34	Geelschouderwespbij (RL)	*Nomada ferruginata*				x	
35	Gewone wespbij	*Nomada flava*	x		x	x	x
36	Gewone kleine wespbij	*Nomada flavoguttata*				x	
37	Smalbandwespbij (RL)	*Nomada goodeniana*				x	x
38	Sierlijke wespbij	*Nomada panzeri*	x				x
39	Gewone dubbeltand	*Nomada ruficornis*	x				
40	Rosse metselbij	*Osmia bicornis*				x	x
41	Bosbloedbij (RL)	*Sphecodes ephippius*			x	x	
aantal soorten			**11**	**8**	**16**	**32**	**26**

15. De dagvlinders in het Natuurpark

Frans van Alebeek m.m.v. Melchior van Tweel

In de afgelopen jaren heeft er, voor zover wij weten, nooit een systematische inventarisatie van dagvlinders in het Natuurpark plaatsgevonden. In 2013 heeft Melchior van Tweel van Ecologisch Adviesbureau Van Tweel in opdracht van het Flevolandschap een inventarisatie van dagvlinders uitgevoerd. Door het grote oppervlakte van het natuurpark en de afwisseling in begroeiing, lijken er goede kansen voor veel verschillende vlinders. Op waarneming.nl zijn voor het Natuurpark in totaal 20 dagvlindersoorten bekend die in de periode tot aan 1 januari 2013 zijn waargenomen.

In 2013 zijn in het kader van de Soorten-zoekdag 14 bezoeken aan het Natuurpark gebracht, waarbij ook waarnemingen van dagvlinders werden genoteerd. De bezoeken waren 3x in april, 1x in mei, 5x in juni (inclusief de SZD), 4x in juli en nog 1x in augustus. Tijdens deze bezoeken is geen systematische telroute gelopen, maar zijn uitgebreide rondwandelingen in het Natuurpark gemaakt, waarbij alle waargenomen dagvlinders binnen een straal van vijf meter rondom zijn genoteerd. Daarnaast heeft Melchior van Tweel in 2013 in opdracht van het Flevolandschap een inventarisatie van dagvlinders uitgevoerd. Hij bezocht het park 2x in mei, 3x in juli en 2x in augustus. En tenslotte hebben diverse mensen in 2013 tijdens hun bezoeken dagvlinders waar-genomen en op www.waarneming.nl ingevoerd.

In totaal zijn 19 soorten dagvlinders in 2013 in het Natuurpark waargenomen. Een aantal algemeen in Nederland voorkomende dagvlindersoorten zijn in het Natuurpark uitgesproken schaars. Dat zijn bijv. Boomblauwtje, Icarusblauwtje, Groot koolwitje en Kleine vuurvlinder, waarvan slechts een enkel exemplaar is gemeld. Daarnaast zijn er bijzondere waarnemingen doorgegeven van in Nederland en voor Flevoland schaarse soorten. Melchior van Tweel kon helaas niet bevestigen of de Eikenpage nog steeds of niet meer in het Natuurpark voorkomt. Daarnaast noteerde hij het eerste Koevinkje dat in het Natuurpark is waargenomen. Bijzonder zijn ook de op waarneming.nl gemelde Argusvlinder en Kleine vuurvlinder, die op 23 augustus door Lukas van Lier zijn gezien (www.waarneming.nl). Ook bijzonder zijn de meldingen van de Oranje luzerne-vlinder. Dit is een trekvlinder uit zuidelijk Europa, die juist in 2013 een grote invasie in Nederland liet zien. De meeste van de waargenomen soorten zijn algemeen in Nederland en in Lelystad en omgeving. Van de 20 in 2013 waargenomen soorten zijn er 19 soorten ook uit eerdere jaren voor het Natuurpark bekend; het Koevinkje is een nieuwe soort voor het park.

Natuurpark Lelystad lijkt op basis van de nu bekende soortensamenstelling voor dagvlinders geen bijzonder gebied. Er is weliswaar een aantal bijzondere soorten in 2013 waargenomen, maar die zijn bijna allemaal als afzonderlijke exemplaren gezien. Zij zijn dus of extreem schaars in het Natuurpark, of slechts als zwerver langsgekomen. Het Natuurpark heeft een afwisselende begroeiing. Veel bermen langs paden en veel ondergroei onder bomen en struiken is ruig en kenmerkt een voedselrijke bodem. Tegelijk liggen er verschillende grondsoorten in het park en zijn er veel overgangen van zonnig naar beschaduwd, van hoog naar laag en van droog naar vochtig. In de beboste (en dus beschaduwde) gedeelten komen weinig dagvlinders voor. Zij vinden waardplanten voor hun rupsen en nectar voor hun energie vooral in de bosranden, langs paden en in de open, grazige gedeelten van het Natuurpark. Het Natuurpark heeft een grote variatie in planten (zie het hoofdstuk daarover) maar is niet uitgesproken rijk aan bloemen. Daardoor is het aanbod van nectar voor vlinders ook niet uitbundig.

Beheer voor (dag)vlinders

Voor vlinders in het Natuurpark zijn er goede kansen door de variatie die al aanwezig is. Het zou vooral veel helpen wanneer het tijdstip van maaien van de gras/ruigtestroken langs paden en dierverblijven goed wordt afgestemd op het voorkomen en de vliegtijd van de dagvlindersoorten. Een gefaseerd maaibeheer, waarbij steeds tenminste 25% van de begroeiing

ongemaaid blijft staan, zou een belangrijke verbetering van het beheer zijn. Dagvlinders in het Natuurpark zouden ook profiteren van een beheer dat (op termijn) zou zorgen voor meer bloemen in het gebied. Dat kan door een consequent hooilandbeheer, waarbij al het maaisel binnen enkele dagen wordt opgeraapt en afgevoerd. Uiteraard zijn met dat afvoeren extra kosten gemoeid. Het maaisel kan (gedeeltelijk) benut worden als hooi voor de grazers en hoefdieren in het park. Ook kan overwogen worden om langs zonnige bosranden en in grotere weides speciale ruigtekruiden- en bloemenweide-mengsels in te zaaien, die voor meer nectar aanbod kunnen zorgen. Een advies voor geschikte mengsels van inheemse oorsprong kan gevonden worden in Van Alebeek (2012).

Het voorkomen van de dagvlindersoorten in Natuurpark Lelystad is samengevat in Tabel 15

Tabel 15. Dagvlinderwaarnemingen in Natuurpark Lelystad vóór 2013 (waarneming.nl) en die van 2013 (van Alebeek, Van Tweel & waarneming.nl).

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vóór 2013	SZD 2013	Van Tweel 2013	waarneming.nl 2013
1	Argusvlinder	*Lasiommata megera*	x			1x
2	Atalanta	*Vanessa atalanta*	x	x	x	x
3	Bont zandoogje	*Pararge aegeria*	x	x	x	x
4	Boomblauwtje	*Celastrina argiolus*	x		x	
5	Bruin zandoogje	*Maniola jurtina*	x	x	x	x
6	Citroenvlinder	*Gonepteryx rhamni*	x	x	x	x
7	Dagpauwoog	*Aglais io*	x	x	x	x
8	Distelvlinder	*Vanessa cardui*	x	x	x	
9	Eikenpage	*Favonius quercus*	x			
10	Gehakkelde aurelia	*Polygonia c-album*	x	x	x	x
11	Groot koolwitje	*Pieris brassicae*	x		1x	x
12	Hooibeestje	*Coenonympha pamphilus*	x			
13	Icarusblauwtje	*Polyommatus icarus*	x		1x	x
14	Klein geaderd witje	*Pieris napi*	x	x	x	x
15	Klein koolwitje	*Pieris rapae*	x	x	x	x
16	Kleine vos	*Aglais urticae*	x	x	x	x
17	Kleine vuurvlinder	*Lycaena phlaeas*	x			1x
18	Koevinkje	*Aphantopus hyperantus*			1x	
19	Landkaartje	*Araschnia levana*	x	x	x	x
20	Oranjetipje	*Anthocharis cardamines*	x	x	x	x
21	Oranje luzernevlinder	*Colias croceus*	x	x	x	x
Aantal soorten			**20**	**13**	**17**	**16**

Kleine vos (Foto: Frans van Alebeek)

Bont zandoogje (Foto: Frans van Alebeek)

Klein Koolwitje (Foto: Frans van Alebeek)

Landkaartje voorjaarsvorm (Foto: Frans van Alebeek)

Argusvlinder (Foto: Frans van Alebeek)

Koevinkje (Foto: Frans van Alebeek)

16. De nachtvlinders van het Natuurpark

M.m.v. Ico Hoogendoorn, Jack Windig, Frank Böinck, Dirk de Haan, Greet Boomhouwer en Frans van Alebeek

In Nederland komen ruim 800 soorten inheemse macro-nachtvlinders voor en nog eens 1400 soorten micro's. De precieze (taxonomische) afbakening tussen beide groepen is niet aan te geven. De KNNV afdeling Lelystad heeft sinds enkele jaren een kleine maar zeer actieve werkgroep die zich bezig houdt met het inventariseren van de nachtvlinders in natuurgebieden in Flevoland.

Op www.waarneming.nl staan tot aan 1/1/2013 419 soorten nachtvlinders of micro's voor het Natuurpark ingevoerd. Dit enorme aantal is te danken aan de grote inspanning van de nachtvlinderwerkgroep van de KNNV, die al jaren regelmatig in het Natuurpark heeft geïnventariseerd.

In 2013 zijn in het kader van de soorten-zoekdag een groot aantal bezoeken aan het Natuurpark gebracht om nachtvlinders te inventariseren. Zo is de eerste auteur van januari tot eind mei 2013 zeer vaak gaan kijken bij de buitenlampen van het beheersgebouw om de daar aangelokte nachtvlinders te noteren. Helaas kwam daar een eind aan toen ze de lampen hebben vervangen door een ander type, waar veel minder vlinders op af kwamen.

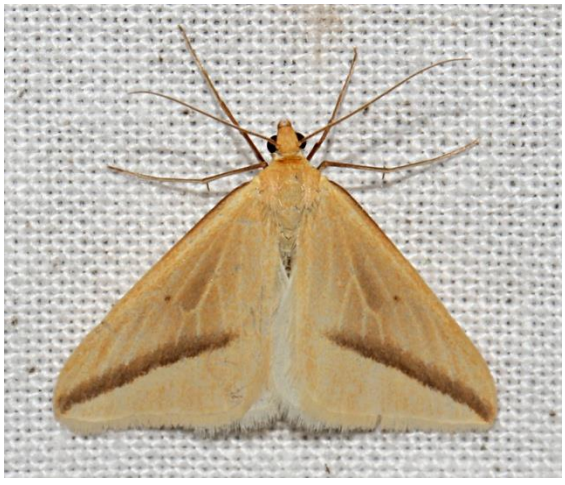
Daarnaast is in juni, juli, augustus, september en oktober 2013 is steeds een avond geïnventariseerd door een sterke lamp voor een wit laken te hangen om zo nachtvlinders te lokken. Op sommige avonden werd ook met smeer gewerkt om nachtvlinders te lokken. Een mengsel van stroop, zoete appelstroop en port werd gebruikt.
Tijdens de avond van 29 juni 2013 is op vier plekken in het Natuurpark tegelijk (in de nabijheid van de Waterlely) met lampen en lakens geïnventariseerd en werden alleen al op die avond 95 soorten waargenomen.

Er werden in 2013 in totaal 41 soorten nachtvlinders nieuw voor het Natuurpark aangetroffen, zodat de soortenlijst voor het park nu op 460 soorten komt. Daarmee zijn de nachtvlinders en micro's waarschijnlijk de best onderzochte soortgroep van het Natuurpark.

Twee waarnemingen die eruit springen zijn de Roodstreepspanner en de Waddenkaartmot. De Roodstreepspanner is een zeldzame trekvlinder die slechts eenmaal eerder in Flevoland was waargenomen. De Wadden-kaartmot is een zeer opmerkelijke vondst. Deze zeer zeldzame soort komt voor in de duinen van Noord-Holland en Terschelling en is enkele malen in het uiterste noorden van het vasteland van Friesland en Groningen waargenomen.

Voor nachtvlinders lijkt het Natuurpark een gevarieerde omgeving die aan veel soorten levensmogelijkheden biedt. Zoals ook al voor andere soortgroepen wordt aangegeven, is het aanbod van bloemen (voor nectar) in het park niet erg groot. Een beheer dat zorgt voor meer bloei, zo veel mogelijk ook gedurende het hele jaar, zou zeker bijdragen aan een nog rijker bestand van nachtvlinders.

In de hierna volgende tabel 16 (die over meerdere bladzijden loopt) worden de 460 soorten op een rij gezet.



Roodstreepspanner (foto: Jack Windig)

Tabel 16. De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013. Waarnemingen door Ico Hoogendoorn, Jack Windig, Frank Böinck, Dirk de Haan, Greet Boomhouwer en Frans van Alebeek

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
1	Aangebrande spanner - Ligdia adustata	x	x
2	Aangebrande valkmot - Evergestis extimalis	x	
3	Acleris notana/ferrugana		x
4	Agaatvlinder - Phlogophora meticulosa	x	x
5	Appelkwastmot - Blastodacna atra		x
6	Appelstippelmot - Yponomeuta malinellus	x	
7	Appeltak - Campaea margaritata	x	x
8	Auroramot - Tinea semifulvella	x	
9	Azuurbladroller - Spatalistis bifasciana	x	
10	Bandlichtmot - Sciota adelphella		x
11	Bastaardsatijnvlinder - Euproctis chrysorrhoea	x	
12	Berkenbrandvlerkvlinder - Pheosia gnoma	x	
13	Berkeneenstaart - Drepana falcataria	x	x
14	Berkenmarmerbladroller - Apotomis betuletana	x	x
15	Berkenoogspanner - Cyclophora albipunctata	x	
16	Berkenpedaalmot - Argyresthia goedartella	x	
17	Berkenwintervlinder - Operophtera fagata	x	
18	Berkenzebramot - Parornix betulae	x	
19	Bessenscheutboorder - Lampronia capitella	x	
20	Beukeneenstaart - Watsonalla cultraria	x	x
21	Beukenvouwmot - Phyllonorycter maestingella	x	x
22	Bitterzoetmot - Acrolepia autumnitella	x	
23	Blauwooggrasmot - Agriphila straminella	x	x
24	Blauwrandspanner - Plemyria rubiginata	x	
25	Bleke grasmot - Crambus perlella	x	x
26	Bleke grasuil - Mythimna pallens		x
27	Bleke kaartmot - Agonopterix arenella	x	x
28	Bleke langsprietmot - Nematopogon swammerdamella	x	
29	Bloesempedaalmot - Argyresthia spinosella	x	
30	Bont halmuiltje - Oligia versicolor		x

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
31	Bonte bessenvlinder - Abraxas grossulariata	x	
32	Bonte brandnetelmot - Anania hortulata	x	x
33	Bonte esdoornsteltmot - Caloptilia hemidactylella	x	x
34	Bonte fruitbladroller - Eudemis profundana	x	
35	Bonte valkmot - Evergestis pallidata	x	
36	Bonte wilgenroosjesmot - Mompha propinquella	x	
37	Boogsnuituil - Herminia grisealis	x	
38	Bosbandspanner - Epirrhoe rivata	x	
39	Bosbesbruintje - Macaria brunneata	x	
40	Bosbesuil - Conistra vaccinii	x	x
41	Boslichtmot - Cryptoblabes bistriga		x
42	Braamvlinder - Thyatira batis	x	x
43	Bramenbladroller - Notocelia uddmanniana	x	x
44	Brandnetelbladroller - Celypha lacunana	x	x
45	Brandnetelmot - Anthophila fabriciana	x	
46	Brandvlerkvlinder - Pheosia tremula	x	x
47	Breedbandhuismoeder - Noctua fimbriata	x	
48	Bruine breedvleugeluil - Diarsia brunnea	x	
49	Bruine eenstaart - Drepana curvatula	x	x
50	Bruine elzensteltmot - Caloptilia elongella	x	
51	Bruine essenmot - Prays ruficeps		x
52	Bruine grasmot - Crambus silvella	x	
53	Bruine grasuil - Rhyacia simulans	x	
54	Bruine grijsbandspanner - Cabera exanthemata	x	x
55	Bruine groenuil - Anaplectoides prasina	x	x
56	Bruine herfstuil - Agrochola circellaris	x	x
57	Bruine huismot - Hofmannophila pseudospretella	x	
58	Bruine oogbladroller - Epinotia signatana	x	
59	Bruine snuituil - Hypena proboscidalis	x	x
60	Bruine vierbandspanner - Xanthorhoe spadicearia	x	x

Tabel 16 (vervolg). De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013.

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
61	Bruine wapendrager - Clostera curtula	x	x
62	*Cnephasia spec.*	x	x
63	Diamantborsteltje - Acleris cristana	x	x
64	Distelbladroller - Agapeta hamana	x	x
65	Distelhermelijntje - Myelois circumvoluta	x	
66	Distelknoopvlekje - Eucosma cana	x	x
67	Donker brandnetelkapje - Abrostola triplasia	x	x
68	Donker halmuiltje - Oligia latruncula		x
69	Donker klaverblaadje - Macaria alternata	x	x
70	Donkere marmeruil - Protodeltote pygarga	x	x
71	Donsvlinder - Euproctis similis	x	x
72	Driehoekuil - Xestia triangulum	x	x
73	Drielijnuil - Charanyca trigrammica	x	
74	Drietandvlakjesmot - Catoptria falsella	x	
75	Dromedaris - Notodonta dromedarius	x	x
76	Dubbelpijluil - Graphiphora augur	x	
77	Dubbelstipvoorjaarsuil - Perigrapha munda	x	
78	Duikermot - Acentria ephemerella	x	x
79	Dunvlerkspanner - Lycia hirtaria	x	
80	Dwarsstreephaakbladroller - Ancylis achatana	x	
81	Dwergstipspanner - Idaea fuscovenosa	x	
82	Dwergvedermot - Adaina microdactyla	x	
83	Eekhoorn - Stauropus fagi	x	x
84	Eenstipslakkenspoormot - Phyllocnistis unipunctella	x	
85	Egale dwergspanner - Eupithecia absinthiata	x	
86	Egale rietboorder - Arenostola phragmitidis	x	x
87	Egale stofuil - Hoplodrina blanda	x	x
88	Egale vlakjesmot - Catoptria pinella	x	
89	Egelskopmot - Nymphula nitidulata	x	x
90	Eikendwergspanner - Eupithecia dodoneata	x	
91	Eikenprocessierups - Thaumetopoea processionea	x	x
92	Eikensteltmot - Caloptilia robustella		x
93	Eikenuiltje - Dryobotodes eremita	x	x
94	Eikenvoorjaarsuil - Orthosia miniosa	x	
95	Elfenbankjesmot - Morophaga choragella	x	
96	Elzenuil - Acronicta alni	x	
97	Esdoornboogbladroller - Acleris sparsana	x	x
98	Esperiamot - Esperia sulphurella	x	x
99	Essengouduil - Atethmia centrago	x	x
100	Essenmot - Prays fraxinella	x	x
101	Fijnmazige bladroller - Pandemis dumetana	x	x
102	Fijnspardwergspanner - Eupithecia tantillaria	x	
103	Gammapalpmot - Teleiodes vulgella	x	
104	Gamma-uil - Autographa gamma	x	x
105	Geel beertje - Eilema sororcula	x	
106	Geelbruine herfstuil - Agrochola macilenta	x	x
107	Geelbruine houtuil - Lithophane socia	x	
108	Geelbruine rietboorder - Archanara dissoluta	x	
109	Gehakkelde bladroller - Acleris emargana	x	x
110	Gehoekte boogbladroller - Acleris rhombana	x	x
111	Gekraagde grasuil - Mythimna ferrago	x	
112	Gele agaatspanner - Gandaritis pyraliata	x	x
113	Gele eenstaart - Watsonalla binaria	x	x
114	Gele oogspanner - Cyclophora linearia	x	
115	Gele tijger - Spilosoma lutea	x	x
116	Gele wilgenroosjesmot - Mompha ochraceella	x	
117	Gelijnde grasuil - Tholera decimalis	x	
118	Gelijnde spitskopmot - Ypsolopha scabrella	x	x
119	Gelijnde vlakjesmot - Catoptria margaritella	x	
120	Gelobd halmuiltje - Oligia strigilis	x	x

Tabel 16 (tweede vervolg). De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013.

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
121	Geoogde bandspanner - Xanthorhoe montanata	x	x
122	Gepijlde grasmot - Agriphila geniculea	x	x
123	Gepluimde spanner - Colotois pennaria	x	x
124	Gerande spanner - Lomaspilis marginata	x	x
125	Gespikkeld kroeskopje - Nemapogon granella	x	
126	Gestippelde oogspanner - Cyclophora punctaria	x	x
127	Gestippelde rietboorder - Lenisa geminipuncta	x	x
128	Gestreepte Rietuil - Leucania obsoleta	x	x
129	Gevlamde bladroller - Archips xylosteana	x	x
130	Gevlamde rietuil - Mythimna flammea	x	
131	Gevlekte langsprietmot - Nematopogon adansoniella	x	
132	Gewone bandspanner - Epirrhoe alternata	x	x
133	Gewone breedvleugeluil - Diarsia rubi		x
134	Gewone coronamot - Anania coronata	x	
135	Gewone dwergspanner - Eupithecia vulgata	x	x
136	Gewone eikenkokermot - Coleophora lutipennella	x	
137	Gewone eikenvouwmot - Phyllonorycter quercifoliella	x	x
138	Gewone grasmot - Chrysoteuchia culmella	x	x
139	Gewone kaartmot - Agonopterix heracliana	x	x
140	Gewone spiegelmot - Cydia splendana		x
141	Gewone spikkelspanner - Ectropis crepuscularia	x	x
142	Gewone stofuil - Hoplodrina octogenaria	x	x
143	Gewone velduil - Agrotis segetum	x	
144	Gewone wilgenroosjesmot - Mompha epilobiella	x	x
145	Gewone witvlakbladroller - Hedya nubiferana	x	x
146	Gewone witvlekmot - Incurvaria masculella	x	
147	Gewone worteluil - Agrotis exclamationis	x	x
148	Gewone zakdrager - Psyche casta	x	x
149	Gezoomde valkmot - Evergestis limbata	x	
150	Glad beertje - Eilema griseola	x	x

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
151	Gouden boogbladroller - Acleris bergmanniana	x	
152	Goudgele boorder - Gortyna flavago	x	x
153	Goudvleksteltmot - Caloptilia alchimiella		x
154	Graswortelvlinder - Apamea monoglypha	x	
155	Grauwe grasuil - Apamea remissa		x
156	Grauwe monnik - Cucullia umbratica	x	
157	Grauwe steltmot - Caloptilia cuculipennella	x	x
158	Grijsgevlekte grasmineermot - Elachista maculicerusella	x	x
159	Grijze dwergspanner - Eupithecia subfuscata	x	x
160	Grijze spitskopmot - Ypsolopha horridella	x	
161	Grijze stipspanner - Idaea aversata	x	x
162	Groenbandspanner - Hydriomena impluviata	x	
163	Groene blokspanner - Acasis viretata	x	
164	Groene dwergspanner - Pasiphila rectangulata	x	x
165	Groene eikenbladroller - Tortrix viridana	x	x
166	Groente-uil - Lacanobia oleracea	x	x
167	Groot avondrood - Deilephila elpenor		x
168	Groot platlijfje - Depressaria radiella	x	x
169	Grootkopbladroller - Zeiraphera isertana	x	x
170	Grootvlekstippelmot - Yponomeuta plumbella	x	
171	Grote appelbladroller - Archips podana	x	x
172	Grote beer - Arctia caja	x	x
173	Grote pedaalmot - Argyresthia conjugella	x	
174	Grote spikkelspanner - Hypomecis roboraria	x	
175	Grote vierbandspanner - Xanthorhoe quadrifasiata	x	
176	Grote voorjaarsspanner - Agriopis marginaria	x	x
177	Grote wintervlinder - Erannis defoliaria	x	x
178	Grote witvlakbladroller - Hedya ochroleucana	x	x
179	Grote worteluil - Agrotis ipsilon	x	
180	Guldenroededwergspanner - Eupithecia virgaureata	x	x

Tabel 16 (derde vervolg). De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013.

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
181	Guldenroedevedermot - Platyptilia calodactyla	x	
182	Haarbos - Ochropleura plecta	x	x
183	Hagendoornvlinder - Opisthograptis luteolata	x	x
184	Halvemaanvlinder - Selenia tetralunaria	x	x
185	Hazelaarblaasmot - Phyllonorycter coryli	x	x
186	Hazelaaruil - Colocasia coryli	x	x
187	Heggenbladroller - Archips rosana	x	x
188	Hennepnetelspanner - Perizoma alchemillata	x	x
189	Herculesje - Selenia dentaria	x	x
190	Heremietuil - Ipimorpha retusa	x	x
191	Herfstrietboorder - Rhizedra lutosa	x	x
192	Herfstspanner - Epirrita dilutata	x	x
193	Hermelijnbladroller - Notocelia cynosbatella	x	
194	Hoefbladvedermot - Platyptilia gonodactyla	x	
195	Hommelnestmot - Aphomia sociella	x	
196	Hopdwergspanner - Eupithecia assimilata	x	x
197	Hopwortelboorder - Hepialus humuli	x	x
198	Houtspaander - Axylia putris	x	x
199	Huismoeder - Noctua pronuba	x	x
200	Hyena - Cosmia trapezina	x	x
201	Iepentakvlinder - Ennomos autumnaria	x	x
202	Jeneverbesspanner - Thera juniperata	x	
203	Kajatehoutspanner - Pelurga comitata	x	
204	Kameleonbladroller - Acleris hastiana	x	x
205	Kaneelsikkelmot - Metalampra cinnamomea	x	
206	Kersenbladroller - Pandemis cerasana	x	x
207	Kersenpedaalmot - Argyresthia pruniella	x	x
208	Klaverblaadje - Macaria notata	x	
209	Klaverspanner - Chiasmia clathrata	x	
210	Kleine beer - Phragmatobia fuliginosa	x	x

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
211	Kleine blokspanner - Pterapherapteryx sexalata		x
212	Kleine boogbladroller - Acleris forsskaleana	x	x
213	Kleine breedbandhuismoeder - Noctua janthina	x	x
214	Kleine groenbandspanner - Colostygia pectinataria	x	x
215	Kleine groenuil - Earias clorana	x	x
216	Kleine herculesspanner - Cepphis advenaria	x	
217	Kleine hermelijnvlinder - Furcula furcula	x	x
218	Kleine huismoeder - Noctua interjecta		x
219	Kleine voorjaarsspanner - Agriopis leucophaearia	x	
220	Kleine voorjaarsuil - Orthosia cruda	x	x
221	Kleine wintervlinder - Operophtera brumata	x	x
222	Kleine zomervlinder - Hemithea aestivaria	x	x
223	Kleine zwartwitmot - Ethmia quadrillella	x	x
224	Knopzakdrager - Bacotia claustrella	x	x
225	Koolbandspanner - Xanthorhoe designata	x	x
226	Koolbladroller - Clepsis spectrana	x	x
227	Koolmotje - Plutella xylostella	x	x
228	Kooluil - Mamestra brassicae	x	
229	Koperuil - Diachrysia chrysitis	x	x
230	Koraalbladroller - Ptycholoma lecheana	x	
231	Kortzuiger - Crocallis elinguaria	x	x
232	Krabbenscheermot - Parapoynx stratiotata	x	x
233	Kromzitter - Asteroscopus sphinx	x	x
234	Kroonvogeltje - Ptilodon capucina	x	x
235	Kroosvlindertje - Cataclysta lemnata	x	x
236	Kweekgrasuil - Apamea sordens	x	x
237	Lariksdwergspanner - Eupithecia lariciata	x	
238	Lente-orvlinder - Achlya flavicornis	x	
239	Leverkleurige bladroller - Pandemis heparana		x
240	Leverkleurige spanner - Euchoeca nebulata		x

Tabel 16.(vierde vervolg). De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013.

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
241	Levervlek - Euplexia lucipara		x
242	Lichte granietmot - Eudonia lacustrata	x	x
243	Lichte haakbladroller - Ancylis diminutana	x	
244	Liesgrassnuitmot - Donacaula forficella	x	x
245	Lieveling - Timandra comae	x	
246	Ligusterpijlstaart - Sphinx ligustri	x	x
247	Lijnsnuituil - Zanclognatha tarsipennalis	x	
248	Lijnvalkmot - Evergestis forficalis	x	
249	Lisdoddesnuitmot - Calamotropha paludella	x	x
250	Lisdoddeveertje - Limnaecia phragmitella	x	x
251	Loofboombladroller - Gypsonoma dealbana	x	x
252	Luipaardlichtmot - Nomophila noctuella	x	
253	Maansikkeluil - Omphaloscelis lunosa	x	
254	Maanuiltje - Cosmia pyralina	x	x
255	Margrietooglapmot - Bucculatrix nigricomella	x	
256	Margrietwortelmot - Dichrorampha acuminatana	x	
257	Marmerspanner - Ecliptopera silaceata	x	x
258	Meibladroller - Capua vulgana	x	
259	Meidoornbladroller - Archips crataegana	x	x
260	Meidoornstippelmot - Yponomeuta padella	x	
261	Meidoornuil - Allophyes oxyacanthae	x	x
262	Meidoornvouwmot - Phyllonorycter oxyacanthae	x	
263	Meldedwergspanner - Eupithecia simpliciata	x	
264	Meldevlinder - Trachea atriplicis	x	x
265	Melkwitte zomervlinder - Jodis lactearia	x	
266	Meriansborstel - Calliteara pudibunda	x	x
267	Mineerborstelmot - Epermenia chaerophyllella	x	
268	Moerasgranietmot - Eudonia pallida		x
269	Moerasgrasmot - Agriphila inquinatella	x	
270	Moerasgrasuil - Lateroligia ophiogramma	x	

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
271	Molmboorder - Oecophora bractella	x	
272	Morpheusstofuil - Caradrina morpheus		x
273	Muisbeertje - Pelosia muscerda	x	
274	Mutsjeslichtmot - Acrobasis advenella	x	x
275	Naaldboombeertje - Eilema depressa	x	x
276	Naaldboomspanner - Thera obeliscata	x	
277	Najaarsspanner - Agriopis aurantiaria	x	
278	Nunvlinder - Orthosia gothica	x	x
279	Okergele driehoekbladroller - Acleris comariana		x
280	Oranje agaatspanner - Eulithis testata	x	
281	Oranje bruinbandspanner - Cidaria fulvata	x	x
282	Oranje eikenlichtmot - Acrobasis repandana		x
283	Oranje kruidenmot - Udea ferrugalis	x	
284	Oranje mospalpmot - Bryotropha terrella		x
285	Oranje wortelboorder - Triodia sylvina	x	
286	Oranjegeel halmuiltje - Oligia fasciuncula	x	
287	Paardenbloembladroller - Celypha striana	x	x
288	Paardenbloemspanner - Idaea seriata	x	
289	Paardenkastanjemineermot - Cameraria ohridella	x	
290	Paardenkopbladroller - Endothenia quadrimaculana	x	
291	Panterspitskopmot - Ypsolopha sequella	x	
292	Papegaaitje - Chloroclysta siterata	x	
293	Parelmoermot - Pleuroptya ruralis	x	x
294	Pauwoogpijlstaart - Smerinthus ocellata	x	x
295	Peenkaartmot - Agonopterix yeatiana	x	
296	Peper-en-zoutvlinder - Biston betularia		x
297	Peppel-orvlinder - Tethea ocularis	x	x
298	Perentak - Phigalia pilosaria	x	x
299	Perzikkruiduil - Melanchra persicariae		x
300	Pinguintje - Hedya salicella	x	x

Tabel 16 (vijfde vervolg). De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013.

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
301	Pinksterbloemlangsprietmot - Cauchas rufimitrella	x	
302	Pinokkiomot - Synaphe punctalis	x	
303	Piramidevlinder - Amphipyra pyramidea	x	x
304	Plakker - Lymantria dispar	x	
305	Populierenbladroller - Gypsonoma aceriana	x	
306	Populierenpijlstaart - Laothoe populi	x	x
307	Populierenvoorjaarsuil - Orthosia populeti	x	x
308	Psi-uil / Drietand - Acronicta psi/tridens		x
309	Puntige zoomspanner - Epione repandaria	x	x
310	Puntvleugelpalpmot - Brachmia blandella	x	
311	Randvlekuil - Rusina ferruginea	x	
312	Rietgrasuil - Apamea unanimis	x	x
313	Rietmot - Chilo phragmitella	x	x
314	Rietpalpmot - Helcystogramma rufescens	x	x
315	Rietsnuitmot - Schoenobius gigantella	x	x
316	Rietvink - Euthrix potatoria	x	x
317	Ringelrups - Malacosoma neustria	x	x
318	Ringspikkelspanner - Hypomecis punctinalis	x	x
319	Rode knopbladroller - Spilonota ocellana		x
320	Roesje - Scoliopteryx libatrix	x	
321	Rood weeskind - Catocala nupta	x	
322	Roodkopwinteruil - Conistra erythrocephala	x	
323	Roodstreepmutsjeslichtmot - Acrobasis suavella	x	
324	Roodstreepspanner - Rhodometra sacraria	x	x
325	Roodvlekkaartmot - Agonopterix ocellana	x	x
326	Roomkleurige stipspanner - Scopula floslactata	x	
327	Rozenhermelijnbladroller - Notocelia rosaecolana	x	
328	Saffraangouduil - Tiliacea aurago	x	
329	Satijnkroeskopje - Nemapogon clematella	x	
330	Satijnvlinder - Leucoma salicis	x	x
331	Schaduwfruitbladroller - Eudemis porphyrana	x	x
332	Schaduwsnuituil - Herminia tarsicrinalis	x	
333	Schaduwstipspanner - Idaea rusticata	x	
334	Schedeldrager - Craniophora ligustri	x	
335	Schermbloemendwergspanner - Eupithecia tripunctaria	x	
336	Scherpbandbladroller - Paramesia gnomana	x	
337	Scherpe hermelijnbladroller - Notocelia roborana	x	x
338	Scherphoekvedermot - Amblyptilia acanthadactyla	x	
339	Schijnpiramidevlinder - Amphipyra berbera	x	x
340	Schilddrager - Acronicta megacephala	x	x
341	Schildstipspanner - Idaea biselata	x	x
342	Schimmelspanner - Dysstroma truncata	x	x
343	Sierlijke pedaalmot - Argyresthia brockeella		x
344	Seringenvlinder - Apeira syringaria	x	
345	Silenespanner - Perizoma flavofasciata	x	
346	Slangenkruidbladroller - Lobesia abscisana	x	
347	Sleedoornpedaalmot - Argyresthia albistria	x	
348	Smalvleugeldwergspanner - Eupithecia nanata	x	x
349	Smalvleugelrietboorder - Chilodes maritima	x	x
350	Smaragdlangsprietmot - Adela reaumurella	x	
351	Sneeuwwitte vedermot - Pterophorus pentadactyla	x	
352	Snuitvlinder - Pterostoma palpina	x	x
353	Spitsvleugelgrasuil - Mythimna straminea	x	x
354	Sporkehoutspanner - Philereme vetulata	x	x
355	Springzaadbandspanner - Xanthorhoe biriviata	x	
356	Spurrie-uil - Anarta trifolii		x
357	Stompvleugelgrasuil - Mythimna impura		x
358	Streepjesdwergspanner - Eupithecia intricata	x	
359	Streepjesgrasmot - Crambus pratella	x	
360	Stro-uiltje - Rivula sericealis	x	x

Tabel 16 (zesde vervolg). De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013.

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
361	Taxusspikkelspanner - Peribatodes rhomboidaria	x	x
362	Topspinnertje - Rhopobota naevana	x	x
363	Tuinbladroller - Clepsis consimilana	x	
364	Tweekleurig knoopvlekje - Eucosma obumbratana	x	
365	Tweekleurige heremietuil - Ipimorpha subtusa	x	x
366	Tweekleurige lichtmot - Euzophera pinguis	x	
367	Tweestip-orvlinder - Ochropacha duplaris	x	x
368	Tweestreepvoorjaarsuil - Orthosia cerasi	x	x
369	Tweevlekspanner - Lomographa bimaculata	x	x
370	Variabele driehoekbladroller - Acleris laterana	x	x
371	Variabele elzensteltmot - Caloptilia falconipennella	x	x
372	Variabele granietmot - Eudonia mercurella	x	x
373	Variabele grasmot - Agriphila tristella	x	x
374	Variabele grasuil - Apamea crenata	x	x
375	Variabele oogbladroller - Epinotia nisella		x
376	Variabele pedaalmot - Argyresthia bonnetella	x	
377	Variabele spanner - Hydriomena furcata	x	x
378	Variabele spikkelspanner - Alcis repandata	x	x
379	Variabele voorjaarsuil - Orthosia incerta	x	x
380	V-dwergspanner - Chloroclystis v-ata	x	x
381	Vierbandspanner - Xanthorhoe ferrugata	x	x
382	Vierkantvlekuil - Xestia xanthographa	x	
383	Vijfvingerige vedermot - Pterophorus pentadactyla		x
384	Vlekstipspanner - Idaea dimidiata	x	x
385	Vliervlinder - Ourapteryx sambucaria	x	x
386	Vogelkersstippelmot - Yponomeuta evonymella	x	x
387	Voorjaarsbladroller - Tortricodes alternella	x	x
388	Voorjaarsboomspanner - Alsophila aescularia	x	x
389	Voorjaarsdwergspanner - Eupithecia abbreviata	x	x
390	Voorjaarskortvleugelmot - Diurnea fagella	x	x

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
391	Voorjaarsspanner - Apocheima hispidaria	x	x
392	Vroeg visstaartje - Nola confusalis	x	x
393	Vroege blokspanner - Trichopteryx carpinata	x	x
394	Vroege granietmot - Scoparia ambigualis	x	x
395	Vroege grasmot - Crambus lathoniellus	x	
396	Vroege spanner - Biston strataria	x	x
397	Vuurmot - Carcina quercana	x	x
398	Vuursteenvlinder - Habrosyne pyritoides		x
399	Wachtervlinder - Eupsilia transversa	x	x
400	Waddenkaartmot - Agonopterix curvipunctosa	x	x
401	Walstrospanner - Costaconvexa polygrammata	x	
402	Wapendrager - Phalera bucephala		x
403	Waterleliemot - Elophila nymphaeata	x	x
404	Wederikdwergspanner - Anticollix sparsata	x	
405	Weegbreemot - Pyrausta despicata	x	
406	Wilgenmarmerbladroller - Apotomis capreana		x
407	Weidehalmuiltje - Mesapamea secalella	x	
408	Weidemot - Phycitodes binaevella	x	
409	Wilgengouduil - Xanthia togata	x	
410	Wilgenkaartmot - Agonopterix conterminella	x	
411	Wilgenroosjesboorder - Mompha jurassicella	x	x
412	Wilgenschorsvlinder - Parastichtis ypsillon	x	x
413	Wilgensteltmot - Caloptilia stigmatella	x	x
414	Wilgenvouwmot - Phyllonorycter salicicolella	x	
415	Windevedermot - Emmelina monodactyla	x	x
416	Wit spannertje - Asthena albulata	x	x
417	Witkopmot - Endrosis sarcitrella	x	
418	Witkraagrietboorder - Archanara neurica		x
419	Witsnuitpopulierenbladroller - Gypsonoma sociana		x
420	Witroze stipspanner - Scopula emutaria	x	

Tabel 16 (zevende vervolg). De nachtvlinders van het Natuurpark in 2013.

	Nederlandse naam – Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 2013
421	Witschouderbladroller - Acleris variegana	x	
422	Witte boogbladroller - Acleris logiana	x	x
423	Witte dominomot - Oegoconia deauratella	x	
424	Witte grijsbandspanner - Cabera pusaria	x	x
425	Witte kruidenmot - Udea lutealis	x	
426	Witte tijger - Spilosoma lubricipeda	x	x
427	Witteberkensteltmot - Caloptilia populetorum	x	
428	Witvlakvlinder - Orgyia antiqua	x	
429	Witvlekbosrankspanner - Melanthia procellata	x	x
430	Witvlekkijkgaatje - Monopis weaverella	x	x
431	Witvlekoogbladroller - Epinotia brunnichana	x	
432	Witvlekspitskopmot - Ypsolopha parenthesella		x
433	Wortelhoutspanner - Eulithis prunata	x	
434	Zadeloogbladroller - Epinotia solandriana	x	x
435	Zandhalmuiltje - Mesoligia furuncula	x	
436	Zeggenboorder - Chortodes pygmina	x	
437	Zeggesnuitmot - Donacaula mucronella	x	
438	Zigzagbeukenmineermot - Stigmella tityrella	x	x
439	Zilveren groenuil - Pseudoips prasinana	x	x
440	Zilverstreep - Deltote bankiana	x	
441	Zilvervlekbladroller - Pseudargyrotoza conwagana	x	
442	Zomerbladroller - Ditula angustiorana	x	
443	Zomerspikkelbladroller - Cnephasia stephensiana	x	
444	Zomervlinder - Geometra papilionaria	x	
445	Zomerzaksikkelmot - Pseudatemelia josephinae	x	
446	Zonnesproetbladroller - Aleimma loeflingiana	x	
447	Zuidelijke stofuil - Hoplodrina ambigua	x	x
448	Zuringuil - Acronicta rumicis	x	x
449	Zwamboorder - Crassa unitella		x
450	Zwart beertje - Atolmis rubricollis	x	
451	Zwartbandspanner - Xanthorhoe fluctuata	x	x
452	Zwartbruine vlakjesmot - Catoptria verellus		x
453	Zwarte herfstspinner - Poecilocampa populi	x	
454	Zwarte-c-uil - Xestia c-nigrum	x	x
455	Zwartkamdwergspanner - Gymnoscelis rufifasciata	x	x
456	Zwartstipvlinder - Agrochola lota	x	x
457	Zwartvlekdwergspanner - Eupithecia centaureata	x	
458	Zwartvlekkaartmot - Agonopterix propinquella	x	x
459	Zwartvlekwinteruil - Conistra rubiginosa	x	x
460	Zwartwit knoopvlekje - Eucosma campoliliana	x	x
	Totaal aantal soorten	**419**	**275**

Nachtvlinderen (foto: Petra Borsch)

17. De libellen van het Natuurpark

Door Jan & Marijke Verbraaken

Natuurpark Lelystad heeft veel afwisselende waterpartijen met natuurlijk begroeide oevers. Jan en Marijke Verbraaken doen al jaren onderzoek naar het voorkomen van libellen in het park, en lopen o.a. een vaste telroute in het kader van de monitoring van libellen voor de Nederlandse Vereniging van Libellenonderzoek en de Vlinderstichting.

In 2013 zijn, in het kader van de soorten-zoekdag, tijdens 8 bezoeken (3x in mei, 2x in juni, 1x in juli, 1x september en 1x in oktober) in Natuurpark Lelystad waarnemingen van libellen verzameld. Naast de gegevens die door ons en anderen op waarneming.nl staan vermeld, zijn ook die van derden opgenomen in het verslag. Deze waarnemingen zijn verzameld door tijdens een uitgebreide rondwandeling de begroeiing af te speuren langs de waterkanten. Zo nodig werden de libellen gefotografeerd. Soorten werden gedetermineerd met behulp van de 'Veldgids Libellen'. Op de Soorten-zoekdag is een libellenexcursie gehouden.

Van de 72 soorten libellen die voorkomen in Nederland zijn er, in het kader van de soorten-zoekdag 2013, in het Natuurpark 20 soorten libellen waargenomen: 7 waterjuffers en 13 libellen. Volgens gegevens uit het bestand van Verbraaken (periode 1999 t/m 2012) en www.waarneming.nl (periode 1/1/2000 tot 20/4/2012) zijn 25 soorten libellen uit het Natuurpark bekend.
Door de waarnemingen in 2013 zijn er nu 26 soorten libellen uit het park bekend.

De in 2013 waargenomen 20 soorten libellen, zijn aan de lage kant ten opzichte van het aantal dat is gevonden in 15 jaar libellenonderzoek. Dit lage aantal komt waarschijnlijk, doordat in het naseizoen (augustus – oktober) weinig is geïnventariseerd naar soorten, die dan hun piek hebben.

Leuke soorten die tijdens de inventarisatieronden zijn gezien, zijn de smaragdlibel en de vuurlibel. Van de meeste soorten is bekend dat de libellen in het Natuurpark zich voortplanten. De vuurlibel is dit jaar ei afzettend gezien.
De wateren achter de vooroevers bij de centrale plas en de kleine waterpartijen zijn de belangrijkste voortplantingsgebieden voor libellen en waterjuffers. Door de grote vissen in de centrale plas hebben de libellen daar weinig kans tot overleving.

Beheer
De grote variatie in waterpartijen in het park is gunstig voor een gevarieerde soortensamenstelling van de libellen in het park. De kleine plassen en het water achter de vooroevers zijn zeer belangrijk voor de libellenlarven, omdat daar weinig (roof)-vissen aanwezig zijn. Aanbevolen wordt om delen van de vooroevers vrij te houden van wilgenopslag en snoeihout. De verspreid liggende, kleine plassen, groeien langzaam dicht en zouden daarom volgens een meerjarig schema gefaseerd geschoond en uitgediept moeten worden. De nieuwe waterspeelplaats biedt bezoekers van het Natuurpark een mooie gelegenheid om deze fraaie dieren van dichtbij te bewonderen.

Glassnijder (foto Marijke Verbaaken)

Tabel 17. De Libellensoorten van het Natuurpark (waarnemingen door Jan en Marijke Verbraaken, 1999 – 2013, aangevuld met die van anderen)

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	1999 t/m 2012	2013
1	Vuurjuffer	*Pynhosoma nymphula*	x	x
2	Lantaarntje	*Ischnura elegans*	x	x
3	Azuurwaterjuffer	*Coenagnon puella*	x	x
4	Variabele waterjuffer	*Coenagrion pulchellum*	x	x
5	Watersnuffel	*Enallagma cyathigerum*	x	x
6	Grote roodoogjuffer	*Etyihromma najas*	x	x
7	Kleine roodoogjuffer	*Etyihromma viridulum*	x	x
8	Gewone pantserjuffer	*Lestes sponsa*	x	
9	Houtpantserjuffer	*Lestes viridis*	x	
10	Blauwe glazenmaker	*Aeshna cyanea*	x	x
11	Bruine glazenmaker	*Aeshna grandis*	x	
12	Vroege glazenmaker	*Aeshna isosceles*	x	x
13	Paardenbijter	*Aeshna mixta*	x	x
14	Grote keizerlibel	*Anax imperator*	x	x
15	Glassnijder	*Brachytron pratense*	x	x
16	Smaragdlibel	*Cordulia aenea*	x	x
17	Vuurlibel	*Crocothemis erythraea*		x
18	Platbuik	*Libellula depressa*	x	x
19	Bruine korenbout	*Libellula fulva*	x	
20	Viervlek	*Libellula quadrimaculata*	x	x
21	Gewone oeverlibel	*Orthetrum cancellatum*	x	x
22	Zwarte heidelibel	*Sympetrum danae*	x	
23	Geelvlekheidelibel	*Sympetrum flaveolum*	x	
24	Bloedrode heidelibel	*Sympetrum sanguineum*	x	x
25	Bruinrode heidelibel	*Sympetrum striolatum*	x	x
26	Steenrode heidelibel	*Sympetrum vulgatum*	x	x
		Totaal aantal soorten	**25**	**20**

Smaragdlibel (foto Marijke Verbraaken)

Vuurlibel (foto Marijke Verbraaken)

18. De sprinkhanen en krekels van het Natuurpark

M.m.v. Frank Böinck, Ico Hogendoornen Frans van Alebeek

In Nederland komen 48 soorten sprinkhanen en krekels voor. Voor Flevoland zijn 19 soorten bekend (Frank Böinck, 2010). Uit het Natuurpark zijn van vóór 2013 in totaal 12 soorten ingevoerd op waarneming.nl.

Frank Böinck heeft 4x een bezoek gebracht aan het Natuurpark om de sprinkhanen te inventariseren. Sprinkhanen zijn vooral op geluid makkelijker te ontdekken en kunnen aan hun roep ook worden herkend. De meeste soorten worden pas in de loop van de zomer geslachtsrijp en dan gaan de mannetjes zingen. De bezoeken hebben daarom 1x in juli, 2x in augustus en nog 1x in oktober plaatsgevonden.

In totaal werden in 2013 negen soorten sprinkhanen gezien of gehoord. De meeste soorten werden gehoord in de grotere, omheinde dierverblijven in het park waar de zoogdieren grazen. Deze zonnige graslanden met bosjes en struweel lijken gunstig voor een aantal soorten sprinkhanen. In de overige bermen en langs de wandelpaden zijn de aantallen sprinkhanen gering.

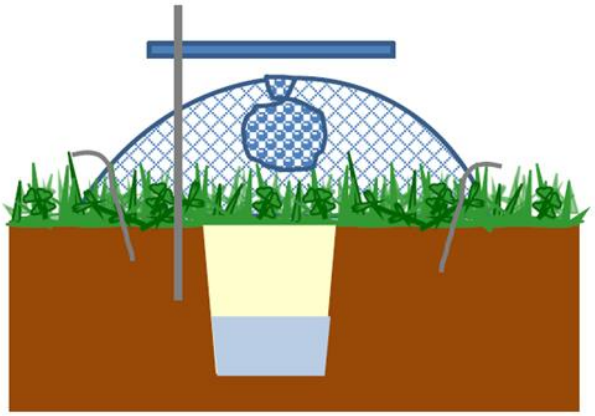
Sprinkhanen houden van lage, gevarieerde vegetaties waar de zon goed bij kan. Voor hun voortplanting hebben ze droge grond nodig en de meeste soorten zijn echte zonneliefhebbers. De meeste dierenweides voldoen aan deze eisen. In de bermen van het Natuurpark komen opvallend weinig sprinkhanen voor. Een minder intensief maaibeheer, vooral in zonnig gelegen bermen, zou daar een verbetering in kunnen brengen.

In Tabel 18 staat een overzicht van de gevonden sprinkhanen in het Natuurpark.

Grote groene sabelsprinkhaan (foto: Ria Heemskerk)

Tabel 18. De sprinkhanen van Natuurpark Lelystad, van vóór 2013 (op waarneming.nl) en waargenomen in 2013 (door Frank Böinck, Ed Colijn en Ico Hogendoorn)

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	vóór 2013	SZD 203
1	Huiskrekel	*Acheta domesticus*	x	
2	Kustsprinkhaan	*Chorthippus albomarginatus*	x	x
3	Ratelaar	*Chorthippus biguttulus*	x	x
4	Bruine sprinkhaan	*Chorthippus brunneus*	x	x
5	Zuidelijk spitskopje	*Conocephalus discolor*	x	x
6	Gewoon spitskopje	*Conocephalus dorsalis*	x	x
7	Struiksprinkkhaan	*Leptophyes punctatissima*	x	x
8	Zuidelijke boomsprinkhaan	*Meconema meridionale*	x	x
9	Boomsprinkhaan	*Meconema thalassinum*	x	x
10	Wekkertje	*Omocestus viridulus*	x	
11	Zeggendoorntje	*Tetrix subulata*	x	
12	Grote groene sabelsprinkhaan	*Tettigonia viridissima*	x	x
Totaal aantal soorten:			**12**	**9**



Voorbeeld van een potval (links) en schematische tekening van een aasval (figuren: Frans van Alebeek)

Een gewone steenloper (foto: Frans van Alebeek)

Kelderpissebedden (foto: Frans van Alebeek)

Grote knotspoot (foto: www.gardensafari.nl)

Paars drieoogje (Foto: www.waarnming.nl)

19. De Bodemfauna van het Natuurpark

M.m.v. Martin Soesbergen en Frans van Alebeek

Op de bodem leven grote aantallen van veel verschillende soorten dieren en diertjes. Denk maar aan slakken, spinnen, pissebedden, loopkevers, kortschildkevers, mieren, springstaarten, mijten, enzovoorts. Over het algemeen besteden we daar weinig aandacht aan. Ook onder natuurliefhebbers zijn maar weinig mensen geïnteresseerd in deze groepen.

In dit hoofdstuk bespreken we de duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden en mieren van het Natuurpark. In een apart hoofdstuk worden ook de loop- en kortschildkevers van het park behandeld. Martin Soesbergen bezocht in 2007 en 2008 tweemaal het Natuurpark om bodemfauna te verzamelen.

In 2013 heeft Frans van Alebeek twee keer een serie potvallen in het park uitgezet. Potvallen worden gebruikt als vangtechniek voor op de bodem levende beestjes, zoals loopkevers, spinnen, etc. Daarvoor is een dubbele pot (een buitenpot en binnenpot) zó ingegraven in de grond, dat hun rand precies gelijk ligt met het omringende oppervlakte. Beestjes die actief zijn, lopen over het randje en vallen in de pot. In de pot zit een vloeistof waarin de dieren verdrinken en (tijdelijk) worden geconserveerd. In dit geval is dat een 4% formaldehyde oplossing met een beetje afwasmiddel. De vangsten zijn steeds na een week verzameld en in alcohol bewaard tot de determinatie.

Op vier verschillende plekken in het park zijn steeds 3 potvallen geplaatst met een tussenruimte van 3 m. De vangsten van die 3 potten per locatie zijn samengevoegd. De potvallen zijn geplaatst in vier verschillende biotopen:

- Een schaduwrijk bos met veel liggend dood hout nabij de beheersschuur;
- Een vochtige rietoever van de grote plas, nabij de Waterlely;
- Een droge greppel langs het verblijf van de elanden; en
- Een rand van grasland, in de buurt van de Waterlely.

Voor een gedegen onderzoek van de bodemfauna en loopkevers in het Natuurpark zouden jaarrond op 20 – 40 locaties potvallen moeten worden gebruikt. Dat geeft een enorme hoeveelheid werk (elke week leeghalen, en alle materiaal uitzoeken en op naam brengen). Voor de KNNV is dat niet op te brengen.

In juni werden de vallen twee weken geplaatst op alle vier de locaties. In juli werd op de twee eerstgenoemde plekken (bos en oever) een serie aasvallen geplaatst. In feite zijn de aasvallen hetzelfde als de potvallen, alleen is er nu een gazen koepel over de vallen gezet, met aan dat gaas een zakje met aas opgehangen. Het gaas is bedoeld om grotere rovers (vos, marterachtigen, muizen, kraaien, enz.) weg te houden. Als aas is gebruik (steeds 1 val per locatie, ongeveer 200 g aas): varkens-hamlappen, Tilapia (kweekvis) en Kernhemmer kaas. Tegen het inregenen is er weer een plastic afdakje boven de val geplaatst. Door het beperkte aantal vallen en de korte duur is dit een zeer beperkte inventarisatie!

Tijdens de Soorten-zoekdag werden ook nog waarnemingen gedaan door Martin Soesbergen.

Op waarneming.nl zijn geen waarnemingen van bodemfauna voor het Natuurpark aanwezig. Van voor 2013 zijn bij de eerste auteur 10 soorten uit het Natuurpark bekend. In het hoofdstuk over kevers zullen meer resultaten van de aasvallen worden besproken.

In 2013 werden 14 nieuwe soorten gevonden (Tabel 19). De meeste waargenomen soorten zijn algemeen in Nederland, met uitzondering van Kleine steekmier (*Myrmica rugulosa*) die niet algemeen is (Boer, 2010), Slanke haakpoot (*Ophyiulus pilosus*) die vrij zeldzaam is en Smalle platrug (*Polydesmus inconstans*) die zeldzaam is. Eénoogje (*Lamyctus emarginatus*) was nog maar twee maal gevonden in Flevoland (Soesbergen, 2014). Knikstaartje (*Cylindroiulus nitidus*) en Slanke haakpoot (*Ophyiulus pilosus*) komen vrij algemeen voor in de bossen rond Lelystad en Dronten en zijn ook in het Natuurpark niet zeldzaam.

Beheer voor de bodemfauna

Voor de bodemfauna is het vooral van belang dat de bodem met rust gelaten wordt. Schoffelen en dergelijke zijn, vooral voor minder algemene soorten, nadelig. Voor veel soorten is dood hout op de bodem belangrijk en het laten liggen van boomstammen en dergelijke is van belang. Ook staande dode bomen zijn voor een aantal miljoenpoten en duizendpoten een interessant habitat.

Tabel 19. De Bodemfauna van het Natuurpark, waarnemingen door Martin Soesbergen.

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Voor 2013	SZD 2013
	Mieren			
1	Wegmier	*Lasius niger*	x	x
2	Kleine steekmier	*Myrmica rugulosa*		x
	Duizendpoten			
3	Gele aardkruiper	*Geophilus flavus*		x
4	Eenoogje	*Lamyctus emarginatus*		x
5	Grootoogsteenloper	*Lithobius crassipes*	x	
6	Gewone steenloper	*Lithobius forficatus*	x	x
7	Dwergsteenloper	*Lithobius microps*		x
	Miljoenpoten			
8	Kleine platrug	*Brachydesmus superus*		x
9	Kleine tweestreep	*Brachyiulus pusillus*		x
10	Vlekribbel	*Craspedosoma rawlinsii*		x
11	Zandkronkel	*Cylindroiulus latestriatus*		x
12	Knikstaartje	*Cylindroiulus nitidus*		x
13	Knotskronkel	*Cylindroiulus punctatus*	x	x
14	Grote knotspoot	*Iulus scandinavius*		x
15	Slanke haakpoot	*Ophyiulus pilosus*		x
16	Smalle platrug	*Polydesmus inconstans*		x
17	Bruinstipje	*Proteroiulus fuscus*		x
	Pissebedden			
18	Gewone oprolpissebed	*Armadillidium vulgare*	x	x
19	Kleiribbel	*Haplophthalmus mengei*	x	
20	Kelderpissebed	*Oniscus asellus*	x	x
21	Mospissebed	*Philoscia muscorum*	x	x
22	Ruwe pissebed	*Porcellio scaber*	x	x
23	Kleipissebed	*Trachelipes rathkei*		x
24	Paars drieoogje	Trichoniscus pusillus	x	x
Totaal aantal soorten:			**10**	**22**

20. De Slakken van het Natuurpark

M.m.v. Bert Jansen, Bram bij de Vaate en Frans van Alebeek

In Nederland komen 80 soorten zoetwater-slakken voor en ongeveer 115 soorten landslakken. Er is een kleine maar fanatieke groep mensen, verenigd in de Nederlandse Malacologische Vereniging, die zich bezighoudt met de studie van deze groep.

Op waarneming.nl zijn van vóór 2013 uit het Natuurpark alleen de Gewone tuinslak, de Heesterslak en de Segrijnslak bekend. In zijn boek 'Kruipende Huisjes' beschrijft Bert Jansen 14 soorten landslakken en 8 soorten zoetwatermolusken voor het park. Bert Jansen en Bram bij de Vaate hebben Het Flevo-landschap geadviseerd bij de aanleg van de waterspeeltuin in het park.

In het kader van de Soorten-zoekdag 2013 heeft Bert Jansen enkele malen het Natuurpark bezocht. Tijdens de Soorten-zoekdag op 30 juni heeft de Nederlandse Malacologische Vereniging voor haar leden een excursie in het Natuurpark georganiseerd. Dankzij deze inzet zijn er in 2013 in totaal 26 soorten landslakken gevonden en 13 soorten zoetwater-slakken, dus een flinke uitbreiding ten opzichte van wat eerder bekend was.

Over het algemeen gaat het om soorten die in heel Oostelijk Flevoland vrij algemeen voorkomen. De Aziatische korfmossel is een bijzondere nieuwkomer voor deze locatie.

De soorten van het natuurpark staan hiernaast in Tabel 20 (waarnemingen van 2013 door de Nederlandse Malacologische Vereniging, samengevat door Bert Jansen)

Op zoek naar zoetwater-slakken (foto: Petra Borsch)

Tabel 20. De landslakken en zoetwater-mollusken van het Natuurpark.

	Nederlandse naam - Wetenschappelijke naam
	Landslakken
1	Bruine blinkslak - Aegopinella nitidula
2	Grote clausilia - Alinda biplicata
3	Heesterslak - Arianta arbustorum
4	Grauwe wegslak - Arion circumscriptus
5	Witgerande tuinslak - Arion hortensis
6	Egel-wegslak - Arion intermedius
7	Gewone wegslak - Arion rufus
8	Bos-wegslak - Arion silvaticus
9	Bruine wegslak - Arion subfuscus
10	Gewone wormnaaktslak - Boettgerilla pallens
11	Gewone tuinslak - Cepaea nemoralis
12	Glanzende agaathoren - Cochlicopa lubrica
13	Kleine akkerslak - Deroceras laeve
14	Gevlekte akkerslak - Deroceras reticulatum
15	Boerenknoopje - Discus rotundatus
16	Tolhorentje - Euconulus fulvus
17	Grote aardslak - Limax maximus
18	Grote karthuizerslak - Monacha cantiana
19	Ammonshorentje - Nesovitrea hammonis
20	Kleder-glansslak - Oxychilus cellarius
21	Grote glansslak - Oxychilus draparnaudi
22	Slanke barnsteenslak - Oxyloma elegans
23	Gewone barnsteenslak - Succinea putris
24	Haarslak - Trochulus hispidus
25	Geribde jachthorenslak - Vallonia costata
26	Doorschijnende glasslak - Vitrina pellucida
	Zoetwaterslakken
27	Geronde schijfhoren - Anisus leucostoma
28	Draaikolk schijfhoren - Anisus vortex
29	Grote diepslak - Bithynia tentaculata
30	Aziatische korfmossel - Corbicula fluminea
31	Driehoeksmossel - Dreissena polymorpha
32	Puntige blaashoren - Haitia acuta
33	Gewone poelslak - Lymnaea stagnalis
34	Posthorenslak - Planorbis planorbis
35	Jenkins waterhoren - Potamopyrgus antipodarum
36	Ovale poelslak - Radix balthica
37	Glanzende schijfhoren - Segmentina nitida
38	Moeraspoelslak - Stagnicola palustris
39	Fraaie pluimdrager - Valvata macrostoma
Totaal aantal soorten:	**39**

21. De Kevers van het Natuurpark

M.m.v. Ed Colijn, Ico Hogendoorn en Frans van Alebeek

In Nederland komen ongeveer 4200 soorten kevers voor. Deze enorme soortenrijkdom schrikt veel natuurliefhebbers af om zich in deze groep te verdiepen. Toch zijn kevers belangrijke groepen in onze biodiversiteit en zegt het voorkomen van verschillende soorten en groepen veel over de kenmerken van een biotoop.

Voor de soorten-zoekdag 2013 is een bescheiden poging gedaan om het voorkomen van enkele kevergroepen in het Natuurpark te onderzoeken. Een belangrijk hulpmiddel daarbij zijn potvallen en aasvallen die in 2013 in het Natuurpark zijn geplaatst. Voor een beschrijving van hoe, waar en wanneer die vallen zijn gebruikt staan meer details in hoofdstuk 19 over bodembeestjes.
In juni 2013 zijn vier verschillende biotopen bemonsterd met potvallen (schaduwrijk bos, een vochtige rietoever, een droge greppel en een grasland). In juli 2013 zijn in het schaduwrijk bos en de vochtige oever drie aasvallen uitgezet. De korte duur en het beperkte aantal locaties maken dit tot een zeer beperkt onderzoek.

Daarnaast zijn handvangsten van (vooral loop)kevers gedaan in strooisel, onder bast van dode bomen en onder liggende boomstammen, en door oevers van waterpartijen af te zoeken. Ook losse waarnemingen van kevers door andere vrijwilligers zijn meegenomen (waarneming.nl)

In totaal zijn in 2013 in het Natuurpark 99 soorten kevers gevonden, waaronder 33 soorten loopkevers, 18 soorten kortschild-kevers en 7 soorten lieveheersbeestjes. De soorten weerspiegelen goed de verschillende biotopen die zijn onderzocht (dood hout, strooisel, natte oevers en aas). Er zijn (waarschijnlijk) drie keversoorten nieuw voor Flevoland gevonden, maar die vangsten moeten nog worden gecontroleerd door een deskundige.

De diversiteit van keverfamilies is zo enorm, en deze inventarisatie is zo onvolledig, dat we op basis van deze resultaten geen aanbevelingen voor beheer kunnen formuleren.

Een Kleine wespenboktor (links) en Zwartkopvuurkever (rechts) (foto's: Frans van Alebeek)

Tabel 21. Kevers in het Natuurpark in 2013 (waarnemingen uit pot- en aasvallen, gedetermineerd door Ed Colijn, aangevuld met losse waarnemingen van Ico Hoogendoorn, Frans van Alebeek en van www.waarneming.nl). Opmerkingen: Fl = Nieuw voor Flevoland, (C) = determinatie moet nog worden gecontroleerd.

	Wetenschappelijke naam	Familie	opm
1	*Agonum emarginatum*	Loopkevers (Carabidae)	
2	*Agonum fuliginosum*	Loopkevers (Carabidae)	
3	*Amara aenea*	Loopkevers (Carabidae)	
4	*Amara cf ovata*	Loopkevers (Carabidae)	(C)
5	*Anchomenus dorsalis*	Loopkevers (Carabidae)	
6	*Anisodactylus binotatus*	Loopkevers (Carabidae)	
7	*Badister lacertosus*	Loopkevers (Carabidae)	
8	*Badister sodalis*	Loopkevers (Carabidae)	
9	*Bembidion biguttatum*	Loopkevers (Carabidae)	
10	*Bembidion illigeri*	Loopkevers (Carabidae)	
11	*Bembidion lampros*	Loopkevers (Carabidae)	
12	*Bembidion tetracolum*	Loopkevers (Carabidae)	
13	*Calathus rotundicollis*	Loopkevers (Carabidae)	
14	*Clivina collaris*	Loopkevers (Carabidae)	
15	*Dromius quadrimaculatus*	Loopkevers (Carabidae)	
16	*Dyschirius thoracicus*	Loopkevers (Carabidae)	
17	*Leistus fulvibarbis*	Loopkevers (Carabidae)	
18	*Limodromus assimilis*	Loopkevers (Carabidae)	
19	*Nebria brevicollis*	Loopkevers (Carabidae)	
20	*Notiophilus biguttatus*	Loopkevers (Carabidae)	
21	*Omophron limbatum*	Loopkevers (Carabidae)	
22	*Oxypselaphus obscurus*	Loopkevers (Carabidae)	
23	*Paradromius linearis*	Loopkevers (Carabidae)	
24	*Poecilus cupreus*	Loopkevers (Carabidae)	
25	*Pterostichus anthracinus*	Loopkevers (Carabidae)	
26	*Pterostichus melanarius*	Loopkevers (Carabidae)	
27	*Pterostichus minor*	Loopkevers (Carabidae)	
28	*Pterostichus niger*	Loopkevers (Carabidae)	
29	*Pterostichus strenuus*	Loopkevers (Carabidae)	
30	*Stenolophus mixtus*	Loopkevers (Carabidae)	
31	*Stenolophus teutonus*	Loopkevers (Carabidae)	
32	*Stomis pumicatus*	Loopkevers (Carabidae)	
33	*Trechus spec.*	Loopkevers (Carabidae)	
34	*Agelastica alni*	Bladhaantjes (Chrysomelidae)	
35	*Crepidodera plutus*	Bladhaantjes (Chrysomelidae)	
36	*Gastrophysa viridula*	Bladhaantjes (Chrysomelidae)	
37	*Pyrrhalta viburni*	Bladhaantjes (Chrysomelidae)	
38	*Barypeithes pellucidus*	Snuitkevers (Curculionoidea)	
39	*Deporaus betulae*	Snuitkevers (Curculionoidea)	
40	*Grypus equiseti*	Snuitkevers (Curculionoidea)	
41	*Denticollis linearis*	Kniptorren (Elateridae)	
42	*Endomychus coccineus*	Zwamkevers (Endomychidae)	
43	*Heterocerus hispidulus*	Oevergraafkevers (Heteroceridae)	
44	*Anacaena globulus*	Waterkevers (Hydrophilidae)	
45	*Cercyon lateralis*	Waterkevers (Hydrophilidae)	
46	*Cercyon melanocephalus*	Waterkevers (Hydrophilidae)	
47	*Hydrophilus piceus*	Waterkevers (Hydrophilidae)	
48	*Catops kirbyi*	Truffelkevers (Leiodidae)	
49	*Sciodrepoides watsoni*	Truffelkevers (Leiodidae)	
50	*Dasytes plumbeus*	Melyridae	
51	*Rhizophagus perforatus*	Monotomidae	Fl, (C)
52	*Rhizophagus bipustulatus*	Monotomidae	
53	*Epuraea biguttata*	Glanskevers (Nitidulidae)	
54	*Glischrochilus quadrisignatus*	Glanskevers (Nitidulidae)	
55	*Omosita depressa*	Glanskevers (Nitidulidae)	
56	*Microcara testacea*	Scirtidae	
57	*Necrodes littoralis*	Aaskevers (Silphidae)	
58	*Nicrophorus vespilloides*	Aaskevers (Silphidae)	
59	*Oiceoptoma thoracicum*	Aaskevers (Silphidae)	
60	*Phosphuga atrata*	Aaskevers (Silphidae)	

Tabel 21. (Vervolg) Kevers in het Natuurpark in 2013

	Wetenschappelijke naam	Familie	opm
61	*Aleochara curtula*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
62	*Aleochara ruficornis*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	Fl
63	*Anotylus rugosus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
64	*Anotylus sculpturatus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
65	*Anotylus spec.*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
66	*Coprophilus striatulus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
67	*Gabrius osseticus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
68	*Ocypus aeneocephalus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
69	*Ocypus olens*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
70	*Philonthus decorus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
71	*Philonthus cf fumarius*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	Fl, (C)
72	*Philonthus succicola*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
73	*Quedius cf fuliginosus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	(C)
74	*Quedius fuliginosus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
75	*Quedius maurorufus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
76	*Stenus bimaculatus*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
77	*Tachinus laticollis*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
78	*Tachinus rufipes*	Kortschildkevers (Staphylinidae)	
79	*Lagria hirta*	Zwartlijven (Tenebrionidae)	
80	*Dasytes plumbeus*	Bloemweekschilden (Melyridae)	
81	*Cantharis fusca*	Soldaatjes (Cantharidae)	
82	*Cantharis rufa*	Soldaatjes (Cantharidae)	
83	*Rhagonycha fulva*	Soldaatjes (Cantharidae)	
84	*Acilius sulcatus*	Waterroofkevers (Dytiscidae)	
85	*Clytus arietis*	Boktorren (Cerambycidae).	
86	*Leptura quadrifasciata*	Boktorren (Cerambycidae).	
87	*Pyrrhidium sanguineum*	Boktorren (Cerambycidae).	
88	*Serica brunna*	Bladsprietkevers (Scarabaeidae)	
89	*Phyllopertha horticola*	Bladsprietkevers (Scarabaeidae)	
90	*Trichius fasciatus*	Bladsprietkevers (Scarabaeidae)	
91	*Thanasimus formicarius*	Mierkevers (Cleridae)	
92	*Pyrochroa coccinea*	Vuurkevers (Pyrochroidae)	
93	*Halyzia sedecimguttata*	Lieveheersbeestje (Coccinellidae)	
94	*Calvia quatuordecimguttata*	Lieveheersbeestje (Coccinellidae)	
95	*Calvia decemguttata*	Lieveheersbeestje (Coccinellidae)	
96	*Adalia bipunctata*	Lieveheersbeestje (Coccinellidae)	
97	*Coccinella septempunctata*	Lieveheersbeestje (Coccinellidae)	
98	*Harmonia axyridis*	Lieveheersbeestje (Coccinellidae)	
99	*Propylea quatuordecimpunctata*	Lieveheersbeestje (Coccinellidae)	
	Totaal aantal soorten:		**99**

Penseelkever (fotoFrans van Alebeek)

Rood soldaatje (foto Frans van Alebeek)

Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje

7-stippelig lieveheersbeetje (F. van Alebeek)

22. Overige waarnemingen in het Natuurpark

M.m.v. van Ico Hoogendoorn, Frank Böinck, Jack Windig & Frans van Alebeek

Door verschillende waarnemers zijn – naast hun eigen specialisme – ook waarnemingen van diverse andere soortgroepen genoteerd. Zo komen bij het nachtvlinderen regelmatig ook andere soortgroepen op het witte laken (zoals schietmotten, muggen, enz.). En bij het afzoeken van bomen en struiken naar plantengallen worden veel andere toevallige waarnemingen gedaan. De soortenlijst van dit hoofdstuk omvat deze toevallige waarnemingen, en dan alleen nog van soorten die redelijk gemakkelijk op naam te brengen zijn. In totaal zijn 56 soorten van uiteenlopende groepen waargenomen.

Tabel 22. Overige waarnemingen van diverse soortgroepen (ongewervelden) in het Natuurpark in 2013 (losse waarnemingen van Ico Hoogendoorn, Jack Windig, Frank Böinck, Frans van Alebeek en van www.waarneming.nl).

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
	Zweefvliegen	
1	Gewone Driehoekzweefvlieg	*Melanostoma mellinum*
2	Gewoon Platvoetje	*Platycheirus clypeatus*
3	Grote Gevlekte Langlijf	*Sphaerophoria interrupta*
4	Grote Langlijf	*Sphaerophoria scripta*
5	Kleine Bandzweefvlieg	*Syrphus vitripennis*
6	Kleine Bijvlieg	*Eristalis arbustorum*
7	Menuetzweefvlieg	*Syritta pipiens*
8	Slanke Driehoekzweefvlieg	*Melanostoma scalare*
9	Snorzweefvlieg	*Episyrphus balteatus*
	Diverse groepen vliegen	
10	Tweevormige composietenboorvlieg	*Trypeta zoe*
11	Strontvlieg	*Scathophaga stercoraria*
12	Gewone Snuitvlieg	*Rhingia campestris*
13	Groene glimwapenvlieg	*Microchrysa polita*
	Diverse groepen muggen	
14		*Nephrotoma quadrifaria*
15	Weidelangpootmug	*Tipula paludosa*
16		*Ptychoptera contaminata*
	Diverse groepen wantsen	
17	Oorcicade	*Ledra aurita*
18		*Pantilius tunicatus*
19		*Phytocoris dimidiatus*
20	Schuimbeestje	*Philaenus spumarius*
21		*Stenotus binotatus*
22	Staafwants	*Ranatra linearis*
23	Waterschorpioen	*Nepa cinerea*
24	Schaatsenrijdertje	*Gerris lacustris*

Snorzweefvlieg (foto: F. van Alebeek)

Een staafwants (foto: www.de-gans.com)

Tabel 22. (vervolg) Overige waarnemingen van diverse soortgroepen (ongewervelden) in het Natuurpark in 2013 (losse waarnemingen)

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
	Schietmotten	
25		*Agrypnia varia*
26		*Ecnomus tenellus*
27		*Glyphotaelius pellucidus*
28		*Leptocerus tineiformis*
29		*Limnephilus binotatus*
30		*Limnephilus flavicornis*
31		*Limnephilus marmoratus*
32		*Mystacides longicornis*
33		*Oecetis ochracea*
34		*Phryganea bipunctata*
35		*Tinodes waeneri*
	Stofluizen	
36		*Loensia fasciata*
37		*Loensia variegata*
	Gaas- en Schorpioenvliegen	
38		*Drepanepteryx phalaenoides*
39		*Micromus variegatus*
40	Gewone Gaasvlieg	*Chrysopa perla*
41	Gewone Schorpioenvlieg	*Panorpa communis*
42	Duitse schorpioenvlieg	*Panorpa germanica*
	Diversen	
43	Slijkhaft onbekend	*Caenis spec.*
44	Zilvervisje	*Lepisma saccharina*
45	Springstaart-soort	*Tomocerus vulgaris*
46	Gewone Oorworm	*Forficula auricularia*
	Spinnen	
47	Bonte Zakspin	*Clubiona comta*
48	Brugspin	*Larinioides sericatus*
49	Kraamwebspin	*Pisaura mirabilis*
50	Kruisspin	*Araneus diadematus*
51	Struikspin	*Anyphaena accentuata*
52	Wolfspin onbekend	*Pardosa spec.*
	Hooiwagens	
53	Rode hooiwagen	*Opilio canestrinii*
54	Strekpoot	*Dicranopalpus ramosus*
55	Bonte Hooiwagen	*Paroligolophus agrestis*
56		*Leiobunum blackwalli*

Een kruisspin en een wolfspin-soort (foto's: Frans van Alebeek)

23. De Biodiversiteit van het Natuurpark – slotbeschouwing

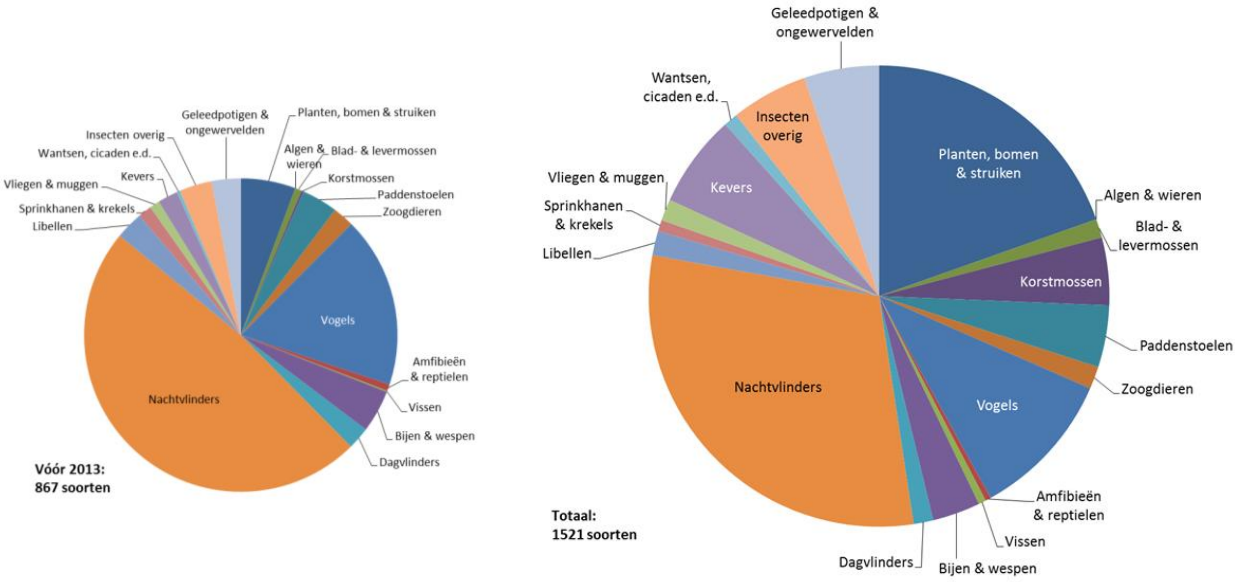
Door Frans van Alebeek en Ria Heemskerk

De vrijwilligers van de Soorten-zoekdag 2013 van de KNNV, het IVN, Landschapsbeheer en het Flevolandschap hebben geprobeerd om de rijkdom aan soorten (de biodiversiteit) van het Natuurpark in kaart te brengen. En daarin zijn zij ruimschoots geslaagd, met meer dan 1500 soorten! (Tabel 23-1) Dat is een verre van volledige inventarisatie, omdat allerlei grote soortengroepen niet of beperkt zijn onderzocht (b.v. paddenstoelen, kevers, vliegen en muggen, spinnen en hogere planten).

Van het Natuurpark Lelystad waren op www.waarneming.nl tot aan 1 januari 2013 in totaal 867 soorten bekend (Tabel 23-1). Door waarnemingen in het kader van de Soorten-zoekdag, plus oudere waarnemingen van enkele onderzoekers, zijn er in 2013 in totaal 1125 soorten voor het Natuurpark gevonden. Daarvan kwamen 657 soorten tot nu toe nog niet voor in het overzicht op waarneming.nl. Voor veel groepen is het overigens waarschijnlijk dat soorten al wel in de databestanden van de afzonderlijke Particuliere Gegevens beherende Organisaties (PGO's) zijn opgenomen. Dankzij de Soorten-zoekdag komt de teller voor bekende soorten van het Natuurpark Lelystad op totaal 1521 soorten (Figuur 23).

Vooral voor de hogere planten, korstmossen, kevers, overige insecten en overige geleedpotigen en ongewervelden zijn veel 'nieuwe' soorten toegevoegd aan de tot nu toe bekende lijstjes. Vooral zoogdieren, vogels, amfibieën en reptielen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen zijn relatief goed onderzochte groepen. In absolute aantallen heeft het jarenlange, intensieve nachtvlinder-onderzoek de meeste soorten opgeleverd (460 soorten tot nu toe).

Dit rapport laat tevens zien dat de Soorten-zoekdag 2013 een groter aantal soorten heeft opgeleverd dan het onderzoek van het Gelderse Hout in 2012 (met in totaal 868 soorten). Uit een vergelijking van de goed onderzochte soortgroepen blijkt dat het Natuurpark een grote overlap in soortensamen-stelling heeft met het Gelderse Hout (Tabel 23-2). Dat is niet verwonderlijk voor relatief jonge natuurgebieden op zeeklei in Flevoland.



Figuur 23. Links: de aantallen soorten die tot aan 1-1-2013 bekend waren op www.waarneming.nl voor het Natuurpark Lelystad. Rechts: de 1521 soorten die dankzij de Soorten-zoekdag 2013 bekend zijn.

Tabel 23-1. Samenvattend overzicht van de aantallen soorten in het Natuurpark in 2013. Toelichting in de tekst.

Soortgroep	in NL*	tot aan 2013**	SZD 2013	"nieuw"	Totaal # soorten	% van NL soorten
(Hogere) planten (incl. bomen en struiken)	1581	49	282	242	298	19%
Algen en wieren	4500	0	0	0	0	0%
Blad- en levermossen	623	6	16	14	20	3%
Korstmossen	947	2	72	70	72	8%
Paddenstoelen	4745	32	39	34	66	1%
Zoogdieren	71	19	14	5	24	34%
Vogels	310	153	58	5	158	51%
Amfibieën en reptielen	24	6	6	0	6	25%
Vissen	93	1	7	7	8	9%
Bijen en wespen	836	38	36	13	51	6%
Dagvlinders	77	20	19	1	21	27%
Nachtvlinders	2129	419	275	41	460	22%
Libellen	65	25	20	1	26	40%
Sprinkhanen en krekels	46	12	9	0	12	26%
Vliegen en muggen	4967	9	23	14	23	0%
Kevers	4163	18	99	81	99	2%
Wantsen, cicaden en plantenluizen	1503	3	15	12	15	1%
Insecten overig	5900	29	82	53	82	1%
Geleedpotigen en ongewervelden overig	15000	26	53	64	80	1%
totaal	**47800**	**867**	**1125**	**657**	**1521**	**3%**

** Volgens Noordijk et. al., 2010 De Nederlandse Biodiversiteit.*

*** Zoals van 2001 tot 1/1/2013 op www.waarneming.nl vermeld voor het Natuurpark.*

Tabel 23-2. Een vergelijking van de overlap in aantallen soorten voor goed onderzochte soortgroepen in het Gelderse Hout (2012) en het Natuurpark Lelystad (2013)

Aantallen soorten in: Soortgroep:	Gelderse Hout 2012	Natuurpark 2013	Gemeen-schappelijk	% overlap Natuurpark met Gelderse Hout
Zoogdieren	17	24	16	67%
Amfibieën	6	5	5	100%
Dagvlinders	20	21	18	86%
Libellen	21	26	21	81%
Sprinkhanen	8	12	8	67%
Plantengallen	45	67	30	45%

24. Aanbevelingen voor het beheer van het Natuurpark

Door Frans van Alebeek en Ria Heemskerk

In de verschillende hoofdstukken zijn door de deskundige vrijwilligers regelmatig aan-bevelingen gedaan om de kansen voor 'hun' soortgroep in het Natuurpark nog verder te verbeteren. Daarbij valt op dat maatregelen vaak voor meerdere soortgroepen tegelijk een positief effect kunnen hebben. Hier beschrijven we kort de belangrijkste aanbevelingen.

Dode bomen langer laten staan.
Het Natuurpark is een plek die jaarrond grote aantallen bezoekers trekt. Daarom vraagt de veiligheid van wandelaars en fietsers aandacht, en worden dode bomen en takken regelmatig verwijderd. Maar voor veel soorten van dood hout zijn dode bomen die meerdere jaren blijven staan een essentieel biotoop. Dat zijn vaak heel andere soorten dan die van liggend, dood hout, dat vaak veel vochtiger wordt en sneller verteert. Op plekken waar de veiligheid dat toelaat, zouden dode, staande bomen een verrijking zijn waar blad- en levermossen, korstmossen, paddenstoelen, zoogdieren en vogels, bijen en wespen en soorten duizend- en miljoenpoten, pissebedden en mieren van kunnen profiteren.

Een meer gevarieerde leeftijd van bomen en struiken.
Een groot deel van het Natuurpark is een betrekkelijk korte periode aangelegd en ingeplant. Veel bomen en struiken zijn daarom van een uniforme leeftijd. Meer variatie daarin door regelmatige verjonging is gunstig voor de diversiteit van mossen en korstmossen, zoogdieren en vogels.

Vrijstaande bomen met licht op de stam vormen een belangrijk biotoop voor blad- en levermossen en vooral korstmossen. Het is goed om aandacht te geven aan zulke bomen en om te voorkomen dat rijke groeiplaatsen in de schaduw van omringende bomen en struiken komen te staan.

Gefaseerd maaibeheer voor meer bloemen en een betere spreiding van bloei.
In het Natuurpark worden veel bermen van (fiets)paden regelmatig gemaaid, om het park een verzorgde uitstraling te geven voor bezoekers. Het nadeel van een (te) grote frequentie van maaien is dat veel kruiden niet of nauwelijks in bloei en zaadzetting komen. Veel insecten zoals dag- en nachtvlinders, bijen, hommels en wespen hebben daardoor een tekort aan bloemen voor nectar en stuifmeel. Veel vogels en kleine zoogdieren lopen dan ook nog voedsel in de vorm van zaad mis. Maaien doodt bovendien de rupsen van vlinders en kan ook voor sprinkhanen erg nadelig zijn. Door smallere stroken langs paden te maaien en daarnaast stroken ongemaaid te laten, blijft er steeds een strook staan waarin kruiden tot bloei en zaadzetting kunnen komen. Door niet alle bermen binnen één week te maaien maar dat juist meer over enkele weken te spreiden, zijn er in het Natuurpark als geheel steeds bloemrijke plekken die gespaard worden. Veel insecten zullen daarvan profiteren.

Gevarieerde waterpartijen.
Het Natuurpark heeft nu al grote waterpartijen. Maar die zijn allemaal vrij gelijk van water-kwaliteit, diepte, enz. Als er ruimte zou zijn om meer kleine poelen en plassen aan te leggen, zou dat veel nieuwe mogelijkheden scheppen voor water- en moerasvogels, vissen en amfibieën, libellen, watervlooien, waterslakken en andere waterbeestjes.

Een gevarieerd oeverbeheer en gefaseerd schonen van waterpartijen. Waterpartijen die net nieuw zijn hebben soms verrassend rijke oeverbegroeiingen. Maar op de duur zullen zij dichtgroeien met riet en wordt de vegetatie eenzijdiger van samenstelling. Door het beheer van oevers in de tijd en voor verschillende plekken te variëren, ontstaat variatie waarvan de eerder genoemde soortgroepen profijt hebben. Om dichtgroeien van kleine poelen en watergangen te voorkomen, moeten zij af en toe

geschoond worden van vegetatie en bagger. Aanbevolen wordt om dat volgens een plan te doen waarin jaarlijks een klein deel van alle waterpartijen wordt geschoond, zodat dieren bij die verstoring een toevlucht kunnen nemen in nabije, ongestoorde waterpartijen.

Ongestoorde bodembiotopen.
Voor veel beestjes op de bodem is rust belangrijk. Daarom is het wenselijk bij werkzaamheden ook delen van bosjes, bermen en weiden ongestoord te laten. Er zijn in het Natuurpark al veel bosjes met een dichte ondergroei en veel dood snoeihout, waar bodembeestjes een goed heenkomen vinden. Het is fijn als zulke plekken in stand kunnen blijven, dus een te grote opruim-vlijt is niet gewenst.

Broedhopen voor ringslangen.
Er is na een lange afwezigheid in 2013 weer een ringslang waargenomen in het gebied. In de nabij gelegen Ecozone is een groeiende populatie ringslangen aanwezig. Daarom zou een actiever beheer voor ringslangen, o.a. door het opnieuw aanleggen van broeihopen, misschien net het zetje zijn, waardoor deze kwetsbare Rode lijstsoort zich kan gaan vestigen in het Natuurpark.

Al deze aanbevelingen en het nut daarvan voor verschillende soortgroepen zijn samengevat in Tabel 24.

Tabel 24. Aanbevolen maatregelen voor een beheer dat verschillende soortgroepen in het Natuurpark nog betere kansen biedt.

Maatregelen:	**Soortgroepen die hier baat bij hebben**
dode bomen langer laten staan, natuurlijk laten verweren	blad- en levermossen, korstmossen, paddenstoelen, zoogdieren, vogels, wespen en bijen, bodemfauna
meer gevarieerde leeftijdsopbouw bomen en struiken	blad- en levermossen, korstmossen, paddenstoelen, zoogdieren, vogels
stam deel belichte vrijstaande bomen vrijhouden	blad- en levermossen, korstmossen
gefaseerd maaibeheer	(Hogere) planten, bijen en wespen, dag- en nachtvlinders, sprinkhanen en krekels
meer bloemen met verspreide bloeitijd	(Hogere) planten, bijen en wespen, dag- en nachtvlinders
ongestoorde (bodem)biotoop	blad- en levermossen, bodemfauna en slakken
gevarieerde soorten waterpartijen	vogels, amfibieën, vissen, watervlooien en andere waterdiertjes, libellen en zoetwaterslakken
gefaseerd schonen water	amfibieën, vissen, watervlooien en andere waterdiertjes, libellen en zoetwaterslakken
gevarieerd maaibeheer oevers	hogere planten, vogels, amfibieën, libellen
broeihopen aanleggen	ringslang en bodemfauna

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, Het Flevo-landschap en inwoners van Lelystad. Iedereen die hieraan heeft bijgedragen: onze oprechte, hartelijke dank!

De soorten-zoekdag 2013 in Lelystad werd 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 Govert van der Vliet, namens Het Flevo-landschap.
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. Geert Gielen en Martin Jansen 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), Egbert de Boer (bomen en struiken, planten), Frank Böinck (nachtvlinders en sprinkhanen), Greet Boomhouwer (nachtvlinders), Ger Breman (hogere planten), Gerrit & Yvonne van Duuren, (paddenstoelen), Berry van Elst (vogels), Dirk de Haan, Ria Heemskerk (vogels, zoogdieren en braakballen pluizen), Ico Hogendoorn (nachtvlinders en overigen), Bert Jansen (slakken), Toos Klarenbeek (waterbeestjes), Ed ter Laak (blad- en levermossen en vogels), Taco Leeman (vogels), Jan Nagel (vleermuizen, vissen en waterbeestjes), Michiel Oudendijk (vissen en waterbeestjes), Jeroen Reinhold (zoogdieren, vissen, reptielen en amfibieën), Jeroen de Rond (bijen en wespen), Bram Smit (planten), Martin Soesbergen (bodembeestjes en watervlooien), Trudy Thomassen (waterbeestjes), Henk Timmerman (korstmossen), Marijke en Jan Verbraaken (libellen), Jack Windig (nachtvlinders en overigen). 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 Het Flevo-landschap, bestuursleden van KNNV afdeling Lelystad e.o. en IVN afdeling Lelystad, Petra Borsch, Annelies Burger, Linde van der Burgh, Jozien de Hamer, Rinus Hofs, Jos Huijzer, Elske Joor, Huib Leenders, Riet van Leeuwen, Engbert van Oort, Marianne van Oostrum, Tonia Nales, Michiel van der Post, John Post en Gerwin de Vries.

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 2014 en daarna weer mee wilt doen!

Informatiebronnen bij de verschillende hoofdstukken

Internetbronnen zijn geraadpleegd tussen september 2013 en februari 2014.

In het verslag van de eerste soorten-zoekdag in 2012 (Alebeek, 2013, te downloaden van: www.soortenzoekdag.nl) is een uitgebreid hoofdstuk met informatiebronnen voor de verschillende soortgroepen opgenomen. Voor algemene informatie over soortgroepen verwijzen we naar dat verslag. Hier worden alleen aanvullende bronnen genoemd voor de soorten-zoekdag 2013 in Natuurpark Lelystad. Internetbronnen zijn geraadpleegd tussen januari en maart 2014.

Hoofdstuk: De tweede Soortensoorten-zoekdag van Lelystad

Alebeek, F.A.N. van (red.), 2013. De biodiversiteit van het Gelderse Hout: Verslag van de Soorten-zoekdag 2012 in Het Gelderse Hout in Lelystad. Lelystad: KNNV afd. Lelystad. Rapport, 104 p.(te downloaden van:
www.soortenzoekdag.nl)*www.soortenzoekdag.nl)*

Hoofdstuk: Een korte beschrijving van Natuurpark Lelystad

www.flevo-landschap.nl/Gebied-Uitgebreid/21/Natuurpark_Lelystad
www.vvvlelystad.nl/detail/natuurparkxlelystad
www.hollandgroen.nl/natuurgebieden/nl/flevoland/natuurpark-lelystad
www.spnf.net/index.php (Stichting Prehistorische Nederzetting Flevoland)

Hoofdstuk: De bomen en struiken van Natuurpark Lelystad

Bert Maes e.a., 2007. Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik. Uitgeverij Boom, Amsterdam.
Ilona Vollebregt (red.), zonder jaartal. Bomen- en struikenpad in Natuurpark Lelystad. Lelystad, Het Flevo-landschap, 56 p.
Dirk Slagter, 2012. Winterflora bomen en struiken. Natuurmedia.
http://www.bomengids.nl/

Hoofdstuk: De planten van Natuurpark Lelystad

ETI BioInformatics, 2011. Heukels' Interactieve Flora van Nederland. Zie: http://www.eti.uva.nl/products/apps.php
Henk Eggelte, 2012. Veldgids Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
FLORON, 2011. Nieuwe atlas van de Nederlandse Flora - verspreidingsatlas wilde planten in Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
Eddy Weeda, Rein Westra, Chiel Westra en Taco Westra, 1999. Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties.IVN & VARA.
www.floron.nl

Hoofdstuk: De blad- en levermossen van Natuurpark Lelystad

K. van Dort; C. Buter & B. Horvers, 2010. KNNV Fotogids Mossen. Nederland en België - Ruim 600 soorten - Meer dan 800 afbeeldingen. KNNV Uitgeverij.
H.N. Siebel & H.J. During (2006). Beknopte mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij.
http://www.blwg.nl/mossen/
http://www.verspreidingsatlas.nl/mossen

Hoofdstuk: De korstmossen van Natuurpark Lelystad

Henk Timmerman, 2009. Lichenen in het nieuwe land: op zoek naar korstmossen in Flevoland. Natura 106 (6), pag. 176-178.
Henk Timmerman, 2011. Bijzondere Korstmoswaarnemingen. KNNV Afdeling Lelystad eo. Lokvogeltje 37-2, pag. 15-16.
Kok van Herk & André Aptroot, 2004. Veldgids Korstmossen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
http://www.blwg.nl/mossen/korstmossen/korstmossen.aspx
http://www5.knnv.nl/afdeling-lelystad/fotos-excursie-korstmossen-lelystad

Hoofdstuk: De paddenstoelen van Natuurpark Lelystad

ETI BioInformatics, 2011. Paddenstoelen van Nederland. Zie: http://www.eti.uva.nl/products/apps.php
Ger van Zanen, Piet Bremer & Huub van der Aa (redactie), 2000. Paddestoelen in Flevoland. KNNV Uitgeverij Utrecht.
http://www.allesoverpaddenstoelen.nl/
http://www.verspreidingsatlas.nl/paddenstoelen

Hoofdstuk: De plantengallen van Natuurpark Lelystad

Docters van Leeuwen, 2009. Gallenboek, Overzicht van door dieren en planten veroorzaakte Nederlandse gallen, 4e druk KNNV-Uitgeverij, Utrecht.

Heiko Bellmann, 2012. Geheimnisvolle Pflanzengallen: Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen- und Insektenfreunde. Quelle & Meyer.

http://werthof.home.xs4all.nl/plantengallen/ en http://www.plantengallen.com/ en http://www.bladmineerders.nl/gallen/gallenlijst.htm

Hoofdstuk: De zoogdieren van Natuurpark Lelystad

ETI BioInformatics, 2011. Zoogdieren van Nederland. Zie: http://www.eti.uva.nl/products/apps.php

Ria Heemskerk, R., 2011. Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Flevoland, – werkatlas, Landschapsbeheer Flevoland.

Lars-Henrik Olsen, 2012. Dier & Spoor - Natuurgids diersporen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

P. Twisk, A. van Diepenbeek & J.P. Bekker, 2010. Veldgids Europese Zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Marijke Verbraaken, 2012. Bevers spotten. KNNV Afdeling Lelystad eo. Lokvogeltje 38-3, pag. 19-20, september 2012.

http://www.zoogdieratlas.nl/Provincies/Flevoland/

http://www.zoogdiervereniging.nl/

http://www5.knnv.nl/afdeling-lelystad/zoogdieren

Hoofdstuk: De (broed)vogels van Natuurpark Lelystad

Boele A., van Bruggen J., van Dijk A.J., Hustings F., Vergeer J.W. & Plate C.L., 2012.Broedvogels in Nederland – 2012. Sovon-rapport 2012/01, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bonder, M.C., 1998. Broedvogels van Natuurpark Lelystad in 1998. Beek-Ubbergen: SOVON - inventarisatierapport 1998/15

ETI BioInformatics, 2011. Vogels van Europa. Zie: http://www.eti.uva.nl/products/apps.php

Manen, W. van ; Deuzeman, S., 2013. Broedvogels in enkele terreinen van Het Flevo-landschap in 2012. Nijmegen : Sovon Vogelonderzoek, Sovon-rapport 2013/04, 35 p.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij Utrecht en EIS Nederland, Leiden.

http://www.vogelvisie.nl/ en http://www.vogelbescherming.nl/vogels_kijken/vogelgids en http://www.sovon.nl/ en http://www5.knnv.nl/afdeling-lelystad/vogels

Hoofdstuk: De amfibieën en reptielen van Natuurpark Lelystad

Raymond Creemers & Jeroen van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna dl.9. KNNV Uitgeverij, Museum Naturalis en EIS-Nederland.

ETI BioInformatics, 2011. Reptielen en amfibieën van Nederland. Zie: http://www.eti.uva.nl/products/apps.php

Jeroen Reinhold, 2008. De Alpenwatersalamander. KNNV Afdeling Lelystad eo. Lokvogeltje 34-2: 21-22 (juni 2008)

T. Stumpel & H. Strijbosch, 2006. Veldgids Amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

http://www.ravon.nl/RAVON/tabid/36/Default.aspx en http://www5.knnv.nl/afdeling-lelystad/soortbesprekingen en http://www5.knnv.nl/afdeling-lelystad/amfibie%C3%ABen-reptielen-en-vissen en http://www5.knnv.nl/afdeling-lelystad/soortbesprekingen#Alpenwatersalamander

Hoofdstuk: De vissen van Natuurpark Lelystad

ETI BioInformatics, 2011. Zoetwatervissen van Nederland. Zie: http://www.eti.uva.nl/products/apps.php

W.A.M. van Emmerik & H.W. de Nie, 2006. De zoetwatervissen van Nederland. vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven

Beelen, P. et.al., 2012. Visatlas Flevoland (ISBN/EAN: 978-90-818912-1-9)

http://www.ravon.nl/RAVON/tabid/36/Default.aspx en http://www.sportvisserijnederland.nl/vis_en_water/vissoorten/ en http://www.zuiderzeeland.nl/visseninflevoland/vissen_flevoland/nieuws en http://www. visseninflevoland.nl

Hoofdstuk: De watervlooien van Natuurpark Lelystad

J. Cuppen, M. Scheffer & Jan Cuppen, 2005. Vijver, sloot en plas. Gids voor de onderwaternatuur. Tirion Natuur.

D. Flößner, 2000. Die Haplopoda und Cladocera Mitteleuropas. Backhuys Publishers, Leiden.

W. Lilljeborg, 1900. Cladocera Sueciæ. Upsala.

Notenboom-Ram, E. (1981) Verspreiding en ecologie van de Branchiopoda in Nederland. RIN/rapport 81-14, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.

Martin Soesbergen, M. 2010. *Diaphanosoma brachyurum* (F. Liévin, 1848) is niet de enige *Diaphanosoma*-soort in Nederland! PON-nieuwsblad 3: 5-7.

http://www5.knnv.nl/sites/www5.knnv.nl/files/waterbeestjeskrant.pdf

Hoofdstuk: De bodembeestjes van Natuurpark Lelystad

M. Berg, M. Soesbergen, D. Tempelman & H. wijnhoven 2008. Verspreidingsatlas Nederlandse landpissebedden, duizenpoten en miljoenpoten (Isopoda, Chilopoda, Diplopoda). EIS Nederland/VU, Leiden/Amsterdam.

M. Berg, M. Soesbergen, D. Tempelman & H. wijnhoven 1998. Nederlandse namen van landpissebedden, duizendpoten en miljoenpoten. In: Melchers, M., M. Soesbergen & G. Timmermans (red.) Paardenbijters en mensentreiters de veelpoters van Amsterdam. Schuyt & Co, Haarlem.

Hoofdstuk: De bijen en wespen van Natuurpark Lelystad

Heiko Bellmann, 1998. Gids van bijen, wespen en mieren. Tirion, Baarn.

Theo M.J. Peeters e.a., 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). Nederlandse Fauna 6. Naturalis, KNNV Uitgeverij en EIS Nederland, Leiden.

Theo M.J. Peeters e.a., 2012. De Nederlandse bijen - Natuur van Nederland dl. 11. Naturalis, KNNV Uitgeverij en EIS Nederland, Leiden.

http://www.wildebijen.nl/ en *http://www.naturalmedia.nl/NL/biodiversiteit.html* (website van Jeroen de Rond, o.a. over angeldragers in Flevoland) en *http://www.ahw.me/indexwespen.html*

Hoofdstuk: De dagvlinders van Natuurpark Lelystad

Frans van Alebeek, 2012. De keuze van inheemse zaadmengsels voor streekeigen landschapselementen in de Natuur- en landschapsnorm (NLN). PPO Brochure, Wageningen Stichting DLO. (zie: http://edepot.wur.nl/218161)

Frank Bos, M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay & I. Wynhoff, 2006. De dagvlinders van Nederland: verspreiding en bescherming. Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht, EIS - Nederland, Leiden.

ETI BioInformatics, 2011. Vlinders van Nederland. Zie: http://www.eti.uva.nl/products/apps.php

I. Wynhoff, C. van Swaay, K. Veling & A. Vliegenthart, 2009. De Nieuwe Veldgids Dagvlinders. KNNV Uitgeverij, Zeist en De Vlinderstichting, Wageningen.

http://www.vlindernet.nl/index.php en http://www.vlinderstichting.nl/vlinders.php?id=5

Hoofdstuk: De nachtvlinders van Natuurpark Lelystad

Jack Windig, Ed Colijn, Frank Böinck en Ico Hoogendoorn, 2010. Nachtvlinders in Oostelijk Flevoland. KNNV Afdeling Lelystad eo, Lokvogeltje 36-1, maart 2010

Waring, P.; Townsend, M.; Groenendijk, M.; Meulen, J. van der; Groenendijk, D., 2006. Nachtvlinders, veldgids met alle in Nederland en Belgie voorkomende soorten - Tirion Uitgevers, Baarn

http://www.vlindernet.nl/index.php en http://www.microlepidoptera.nl/ en *http://www.bladmineerders.nl/* en *http://www.kleinevlinders.nl/index.aspx* en *http://www5.knnv.nl/afdeling-lelystad/onderzoeken-insecten#Nachtvlinders*

Hoofdstuk: De libellen van Natuurpark Lelystad

Frank Bos, M. Wasscher & W. Reinboud, 2007. Veldgids Libellen - 5e druk - KNNV Uitgeverij, Zeist.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse Libellen - 1e druk - KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Verbraaken M. & J. Verbraaken, 2013. Libellen onderzoek Natuurpark Lelystad 1999 – 2013. Lelystad, uitgave in eigen beheer, 33 p.

http://www.brachytron.nl/index.html (website van de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie) en http://www.vlinderstichting.nl/libellen.php

Hoofdstuk: De sprinkhanen en krekels van Natuurpark Lelystad

Frank Böinck, 2010. Sprinkhanen en krekels van Flevoland 2. KNNV Afdeling Lelystad eo. Lokvogeltje 36-4, december 2010.

Frank Böinck, 2007. Sprinkhanen en krekels van Flevoland. KNNV Afdeling Lelystad eo. Lokvogeltje 33-4, december 2007.

Roy Kleukers &, René Krekel, 2004. Veldgids sprinkhanen en krekels (Inclusief CD met geluiden). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Kleukers, R., E. van Nieukerken, B. Odé, L. Willemse & W. van Wingerden, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland; Leiden (inclusief CD met alle sprinkhaangeluiden).

http://www.saltabel.org/ (webpage Sprinkhanenwerkgroep Nederland) en http://waarneming.nl/sprinkhaanatlas_start.php

Hoofdstuk: De kevers van Natuurpark Lelystad

Baugnée J. e.a., 2011.Velddeterminatietabel voor de lieveheersbeestje van Belgie en Nederland. Herziene druk met larventabel. 80 blz.

M. Schilthuizen & H. Vallenduuk, 1998. Kevers op kadavers. Wetenschappelijke Mededeling KNNV 222.
Hans Turin (2000). De Nederlandse Loopkevers. Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland; Leiden
Theo Zeegers & Theodoor Heijerman (2008) De Nederlandse Boktorren. Entomologische Tabellen vol. 2. (Cerambycidae) 120 blz.
http://www.soortenbank.nl/hoofdgroepen.php?groep=Keversxenxtorren&selectie=28&hoofdgroepen_pad=%2C1%2C5%2C28
http://www.gardensafari.net/dutch/kevers.htm

Hoofdstuk: De slakken van Natuurpark Lelystad

E.A. (Bert) Jansen, 2010. Kruipende huisjes. Verspreiding en bijzonderheden van in de Zuidelijke IJsselmeerpolders aangetroffen land- en zoetwatermollusken (slakken en mossels), met beschrijvingen van natuurterreinen. Uitgave Stichting ANEMOON, Bennebroek / Natura parva, Lelystad.
E. Gittenberger, 2005. De Nederlandse Zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. Nederlandse Fauna 2. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland; Leiden
Zoekkaarten: 'De Landslakken van Nederland' en 'De Nederlandse Zoetwatermollusken', NMV.
http://www.spirula.nl/welkom.htm *Website van de Nederlandse Malacologische Vereniging*
http://www.anemoon.org/anm *Website van Stichting Anemoon voor onderzoek van weekdieren..*

Hoofdstuk: Overige waarnemingen in Natuurpark Lelystad

Heiko Bellmann, 2009. Insectengids (Herziene Editie). Tirion Natuur.
Michael Chinery, 2012. Nieuwe insectengids. Tirion Natuur.
http://www.gardensafari.net/indexdutch.htm

Hoofdstuk: De Biodiversiteit van Natuurpark Lelystad – 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 Natuurpark Lelystad, geraadpleegd februari 2013)

Hoofdstuk: Aanbevelingen voor het beheer van Natuurpark Lelystad

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

2e Soorten-zoekdag Lelystad

Programma voor 29 en 30 juni 2013 in het Natuurpark, Lelystad

Locatie: Paviljoen 'De Waterlely' in het Natuurpark Lelystad, Vlotgrasweg 11 te Lelystad

ZATERDAG 29 juni

19:30 uur: Officiële opening met het invoeren van de 1e waarneming van het weekend

20:00 uur: Bevers zoeken

22:00 uur: Vleermuizen zoeken (met bat-detectors)

22:00 uur: Nachtvlinders lokken en zaklantaarn-vissen

ZONDAG 30 juni

8:00 uur: 'Vroege' vogels excursie

10:30 uur: Excursies met als thema: Planten, Bomen en struiken, of Kruipende huisjes (slakken)
Voor kinderen: waterdiertjes zoeken in de Waterspeeltuin

11:30 uur: Excursies met als thema: Mossen, plantengallen of bodembeestjes (veelpotigen)
Voor kinderen: waterdiertjes zoeken in de Waterspeeltuin

12:30 – 13:00: lunchpauze

13:00 uur: Excursies met als thema: Libellen en dagvlinders of Korstmossen
Voor kinderen: waterdiertjes zoeken in de Waterspeeltuin of braakballen pluizen

14:30 uur: Excursies met als thema: Grote dieren of Otter voeren
Voor kinderen: waterdiertjes zoeken in de Waterspeeltuin of braakballen pluizen

15:00 uur: Excursies met als thema: Bijen en wespen of Reptielen, amfibieën en vissen
Voor kinderen: waterdiertjes zoeken in de Waterspeeltuin

17:00 uur: Afsluiting

Bij 'De Waterlely' staan kraampjes van de betrokken organisaties, met informatie over de dag en het programma. Wijzigingen in het programma (bijv. i.v.m. het weer) worden daar bekend gemaakt, u kunt zich ter plekke opgeven om deel te nemen aan de excursies. Deelname is gratis.

Organisatie:

- *Het Flevolandschap*
- *KNNV, Vereniging voor Veldbiologie, afdeling Lelystad eo*
- *IVN Vereniging voor Natuur- en Milieueducatie, afdeling Lelystad*
- *Landschapsbeheer Flevoland*

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

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

bever
zomertortel
vetje
lieveling
smaragdlibel
roodstreepspanner
haarbos
fuut
wekkertje
ooievaar
riet
limoen-schriftmos
roodbuikje
schietwilg
ijsvogel
egelantier
plakker
knotskronkel
koevinkje
heesterslak
otter
appeltak
vosje
kuifeend
distelvlinder
zilverschoon
oeveraaskever
beukendopgeweizwam
bosmuis
ratelaar
klimop
modderkruiper
vlekribbel
pinksterbloem
wieltje
sneeuwbalhaantje
rietgors
heremietuil
esperiamot
ringslang
pastinaak
staafwants
sleedoorn
lantaarntje
hondsdraf
elzenbladblaasje
korenbloem
herculesje
boerenknoopje
kapjesvingermos
segrijnslak
zilvervisje
menuetzweefvlieg
vroegeling
rietvink
moerasspirea
grasbij
citroenvlinder
atalanta
wegmier
hooibeestje
viltvlekzandbij
blauwborst
kleipissebed
vos
schorsloopkever
boomsnavelmos
strekpoot
eenoogje
huismoeder
platbuik
aardmuis
haagbeuk
muisbeertje
ree
waddenkaartmot
rietbrand
parelmoermot
schijnaardbei
viervlek
watersalamander
schorpioenvlieg
plooirokje
roodgatje
eksterbaars
heksenvingermos
vuurjuffer
gamma-uiltje
schuimbeestje
vuurlibel
watersnuffel
brandnetelvulkaantje
fitis
watervlo
snorzweefvlieg
pijlkruid
zeelt
schilddrager
brugspin
pad
azuurwaterjuffer
schaatsenrijder
kortzuiger
huiskrekel
hoornaar