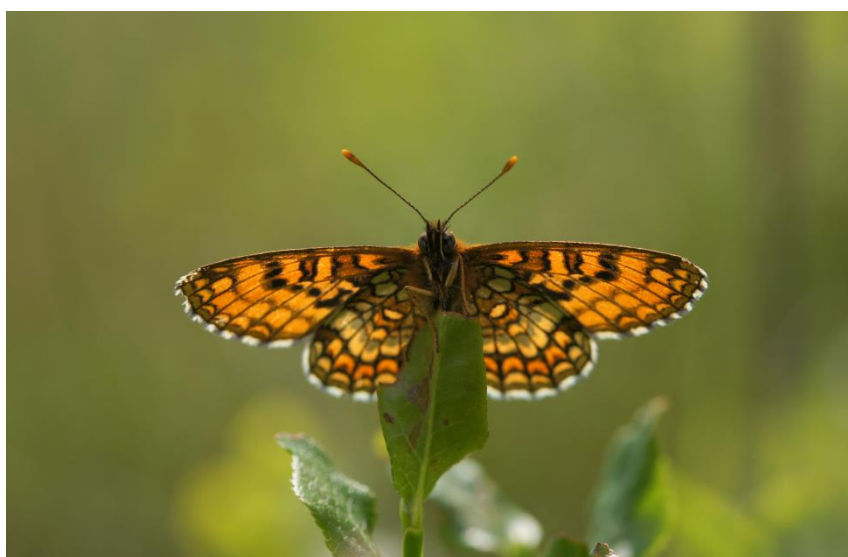


Vlinders en libellen geteld

Jaarverslag 2013



De Vlinderstichting, Wageningen



Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag

Vlinders en libellen geteld

Jaarverslag 2013

Tekst

Chris van Swaay, Ties Huigens, Tim Termaat en Calijn Plate

Foto's

Tenzij anders vermeld: Kim Huskens, Tim Termaat, Chris van Swaay, Kars Veling, Theo Verstrael

Rapportnummer

VS2014.005

De Landelijke Meetnetten Vlinders en Libellen zijn samenwerkingsprojecten van De Vlinderstichting en het CBS, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, in opdracht van het ministerie van EZ.



Coördinatie

Chris van Swaay (vlinders)

Kars Veling (vlinders)

José Kok (vlinders, libellen)

Tim Termaat (libellen)

Kim Huskens (libellen)

De Vlinderstichting

Mennonietenweg 10

Postbus 506

6700 AM Wageningen

T 0317 46 73 46

E meetnet@vlinderstichting.nl

I www.vlinderstichting.nl

Calijn Plate

Centraal Bureau voor de Statistiek

Den Haag

Online invoer

Meetnet.vlinderstichting.nl

Deze publicatie kan worden geciteerd als

Van Swaay, C.A.M., Huigens, T., Termaat, T. & Plate, C.L. (2014) *Vlinders en libellen geteld. Jaarverslag 2013*. Rapport VS2014.005, De Vlinderstichting, Wageningen.

Maart 2014

Monitoring butterflies and dragonflies in the Netherlands in 2013

De Vlinderstichting (Dutch Butterfly Conservation) and CBS (Statistics Netherlands) coordinate the monitoring schemes for butterflies and dragonflies in the Netherlands. The butterfly scheme started in 1990, the dragonfly scheme in 1998.

Method

Butterflies and dragonflies are counted using a line-transect method. Butterfly transects are visited every week, dragonfly transects once every fortnight. The length of the transects is variable and depends on habitat quality and availability. In addition, single species transects are exclusively counted for a specific threatened butterfly or dragonfly. Population indices were calculated using the computer program TRIM (Trends and Indices for Monitoring Schemes). This program was developed by CBS for the analysis of time series of counts with missing observations. The butterfly indices are calculated using a weighting procedure, the dragonfly indices are not weighted yet. The reference value of the year 2000 is set to 100. For dragonflies, distribution indices are calculated in addition to population indices.



Numbers of Plebejus argus rocketed on one transect, making it one of the most abundant species in 2013.



2013 showed the largest invasion of Colias croceus since the start of the scheme in 1990.

Results for 2013

The number of butterfly transects and plots has more or less stabilized around 750 sites (figure 1). 2013 showed high species numbers, with the species-richest sites in the east and south as well as in the coastal dunes (figure 2). Sixteen transects had 25 or more species. The number of butterflies in 2013 was much higher than in previous years (table 1, figure 9). *Maniola jurtina* was the most abundant species. Chapter 7 presents the trends of all native butterflies as graphs. An overview of the trends of butterflies since 1992 indicates that 17 species show a significant increase, six others are stable and 27 species are declining. As many butterflies declined in the 1990s, the trends over the last ten years are much more positive with 21 species increasing, ten stable and sixteen declining (table 3).

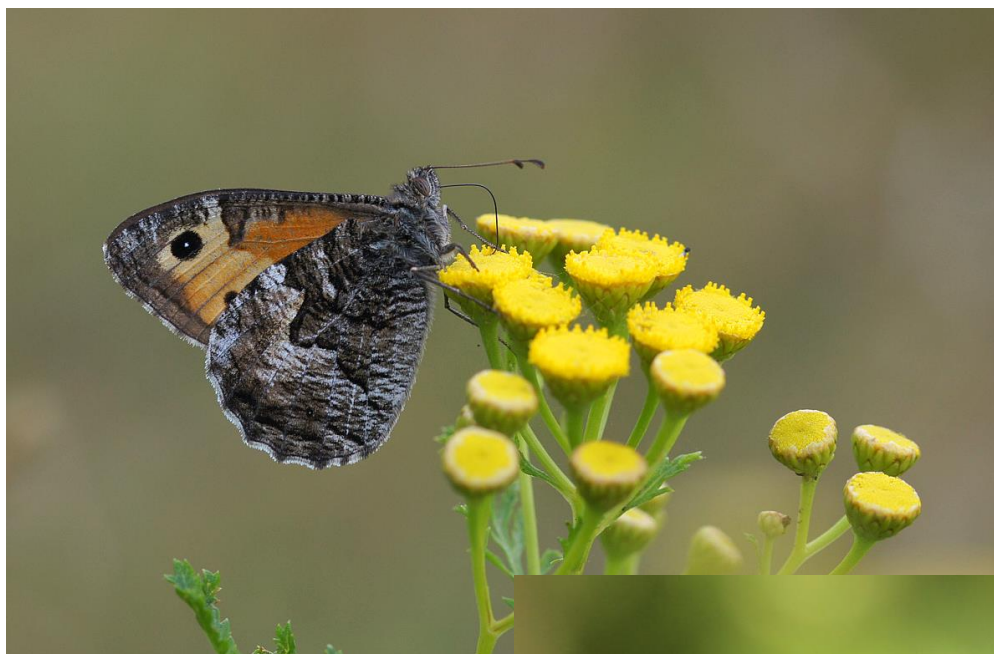


Coenagrion hastulatum, a typical species of pristine soft water lakes and bog margins, is declining very rapidly and is now critically endangered.

The number of dragonfly transects has stabilized around 350 sites. About 50% of these transects are counted for one target species only (figure 5). In 2013, 17 transects had more than 20 species (figure 6). The most speciose transects had 26 species. The number of counted dragonflies per transect was below the long-term average and lower than previous year (table 2, figure 10). Like previous years, *Coenagrion puella* was the most abundant species, *Ischnura elegans* was the most widespread species. Both population and distribution indices are presented for most species in chapter 8. In terms of abundance 21 species show a significant increase, 8 species are stable and 14 others are declining. In terms of distribution 36 species show a significant increase, 8 species are stable and 9 others are declining (table 4).

Inhoud

Monitoring butterflies and dragonflies in the Netherlands in 2013	2
1. Inleiding.....	4
2. Het weer in 2013	5
3. De vlinderroutes.....	6
4. De libellenroutes	8
5. Het aantal getelde vlinders	10
6. Het aantal getelde libellen	12
7. Voor- en achteruitgang van vlinders 1990-2013	14
Trends.....	23
8. Voor- en achteruitgang van libellen 1999-2013	24
Trends.....	36



1. Inleiding

Voor het vierentwintigste jaar trokken honderden vrijwilligers wekelijks eropuit om vlinders te tellen op hun routes en telplots. Voor het Landelijk Meetnet Libellen was dit het zestiende jaar. Daarmee kunnen we nauwkeurig aangeven hoe het met onze soorten gaat. Het CBS heeft de trend- en indexcijfers berekend en is verantwoordelijk voor de kwaliteitsborging van beide meetnetten.

Een prachtige vlinderzomer, na een koud voorjaar. Zo laat zich het vlinderjaar 2013 kort karakteriseren.

Voor de meeste voorjaarsvlinders was het een redelijk normaal jaar. Ze kunnen op zich goed overweg met koel weer. Voor de tellers was het af en toe wel moeilijk een goed telmoment te vinden. Dat veranderde allemaal toen de zomer begon. Prachtig weer, en veel vlinders om te tellen.



De grote vuurvlinder had in de mooie vlinderzomer van 2013 een goed jaar, maar met twee populaties blijft deze habitatrichtlijn soort in de gevarenzone.

Sinds 1992 zijn 17 soorten toegenomen, terwijl 27 soorten achteruitgaan. Zes soorten bleven stabiel en van één soort is de trend onzeker. Kijken we alleen naar de laatste tien jaar, dan zijn 21 soorten vooruitgegaan, tien stabiel en gaan er 16 achteruit. Dat betekent dat veel soorten vooral in de jaren negentig achteruitgegaan zijn. Inmiddels lijkt de bescherming van vlinders zijn vruchten af te werpen.

Drie soorten dagvlinders zijn van extra groot belang voor het natuurbeleid in Nederland, omdat ze voorkomen op de Europese Habitatrichtlijn.

Het pimpernelblauwtje bleef op een redelijk hoog niveau. Het donker pimpernelblauwtje herstelde zich in Limburg van het slechte jaar 2012. Maar beide soorten blijven met één populatie erg kwetsbaar. Ook de grote vuurvlinder ging weer wat vooruit. Van deze soort zijn nu slechts twee actuele populaties over. De resultaten van het Landelijk Meetnet Vlinders zijn ook gebruikt voor de Vlinderstand 2014 (te downloaden van de website van De Vlinderstichting).



De gevlekte witsnuitlibel, ook een soort van de Habitatrichtlijn, gaat vooruit in Nederland.

Ook voor libellen gold dat het voorjaar van 2013 een stuk minder gunstig was dan de zomer. Voorjaarssoorten werden daarom relatief weinig geteld en zomersoorten relatief veel.

Voor libellen zijn twee soorten trends berekend. Een populatietrend voor de periode 1999-2013 (gebaseerd op getelde aantallen) en een verspreidingstrend voor de periode 1991-2013 (gebaseerd op bezette kilometerhokken). De populatietrend is voor 21 soorten toenemend, voor 8 soorten stabiel, voor 14 soorten afnemend en voor 17 soorten onzeker. De verspreidingstrend is voor 36 soorten toenemend, voor 8 soorten stabiel, voor 9 soorten afnemend en voor 7 soorten onzeker. Van de Habitatrichtlijnsoorten gaan twee soorten vooruit (gaffellibel en gevlekte witsnuitlibel), een soort is stabiel (groene glazenmaker), een soort is bijna uit ons land verdwenen (oostelijke witsnuitlibel) en van twee soorten is de trend onzeker (noordse winterjuffer en sierlijke witsnuitlibel). De meetreeks van de sierlijke witsnuitlibel is echter nog maar kort en de waarnemingen uit 2013 maken het aannemelijk dat de soort toeneemt in de grote laagveengebieden van Noord-Nederland.

2. Het weer in 2013

Nadat de eerste zes maanden van 2013 allemaal te koud waren verlopen, kwam de zomer in juli dan toch. Het werd een zonnige en vlinderrijke zomer.

April was net als de drie voorafgaande maanden een koude maand. In De Bilt werd het gemiddeld 8,1 °C tegen 9,2 °C normaal. Daarmee was het de koudste april sinds 1997. De maand begon en eindigde koud. De lente diende zich eindelijk aan in het midden van april. Op de 14e en 17e werd het in het midden en zuiden van het land op veel plaatsen warmer dan 20 graden, daarmee was de 14e april de eerste warme dag (maximumtemperatuur 20,0 °C of hoger) van deze maand.

Mei begon veelbelovend. Vrij zonnig en warm. In de eerste tien dagen van mei lag de temperatuur landelijk gemiddeld rond of boven het langjarig gemiddelde. Op 6, 7, en 8 mei bereikte de temperatuur in bijna het hele land de grens van 20,0 °C en noteerde De Bilt drie warme dagen op rij. Vanaf 11 mei lag de temperatuur ruim twee weken ver onder de normale waarde. Op 23 mei bereikte de maximumtemperatuur een dieptepunt. Het werd in De Bilt slechts 10,4 °C. Het kwam de laatste 30 jaar niet meer voor dat het zó laat in mei zó koud was.

Dankzij een hogedrukgebied was het aan het begin van **juni** droog met vaak veel zon. Aanvankelijk was het koel, vooral tijdens de nachten. Lokaal kwam het tijdens vier nachten nog tot vorst aan de grond. Op 6 juni werd in De Bilt voor het eerst dit jaar de zomerse grens van 25,0 °C bereikt. Vanaf de 12e werd het weer wisselvallig. Rond 18 juni werd korte tijd zeer warme lucht aangevoerd. Na de 19e werd het opnieuw vrij koel voor de tijd van het jaar. Dit weertype handhaafde zich tot aan het einde van de maand.

Voor het eerst dit jaar komt de gemiddelde maandtemperatuur in **juli** boven het langjarig gemiddelde uit. Bijna de hele maand was het warmer dan normaal. Juli 2013 staat op de zevende plaats van warmste julimaanden ooit. Vanaf half juli werd op de meeste dagen de zomerse grens van 25,0 °C overschreden. Totaal telde De Bilt vijftien zomerse dagen, normaal zijn dat er negen. Bovendien kwamen er drie tropische dagen (maximumtemperatuur 30,0 °C of hoger) voor, één meer dan normaal. Van 21 tot en met 27 juli beleefde Nederland een hittegolf.

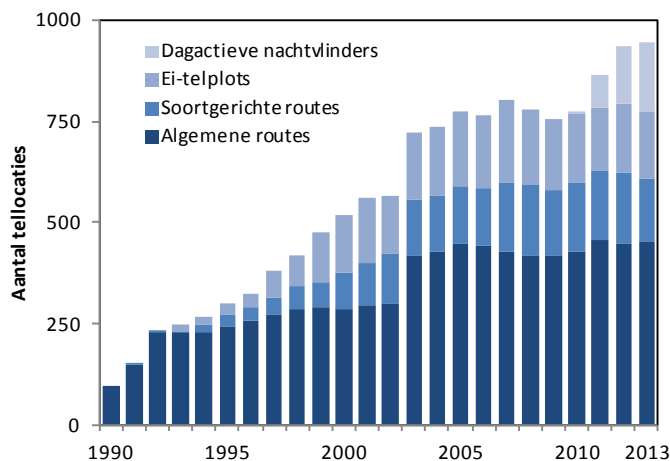
Augustus was een vrij warme maand met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 18,1 °C tegen 17,5 °C normaal. Het warme karakter werd voornamelijk bepaald door het zeer warme weer aan het begin van de maand. De eerste vijf dagen verliepen hoogzomers. Na 5 augustus was het langere tijd iets te koel voor de tijd van het jaar. In de tweede helft van de maand lag de temperatuur op de meeste dagen rond of enkele graden boven het langjarig gemiddelde.

Aan het begin van **september** was het warm en fraai onder invloed van een hogedrukgebied. Van 3 tot en met 6 september werden in een deel van het land zomerse maxima genoteerd van 25,0 °C of hoger. Na de eerste week lag de temperatuur de rest van de maand rond of enkele graden beneden het langjarig gemiddelde. Het was geruime tijd wisselvallig met regelmatig regen. Vanaf 20 september bepaalde opnieuw een hogedrukgebied het weer.

Bron: www.knmi.nl

3. De vlinderroutes

Het totaal aantal routes voor dagvlinders bleef min of meer gelijk in 2013. Het aantal tellocaties waar ook dagactieve nachtvlinders werden doorgegeven groeide wel flink.

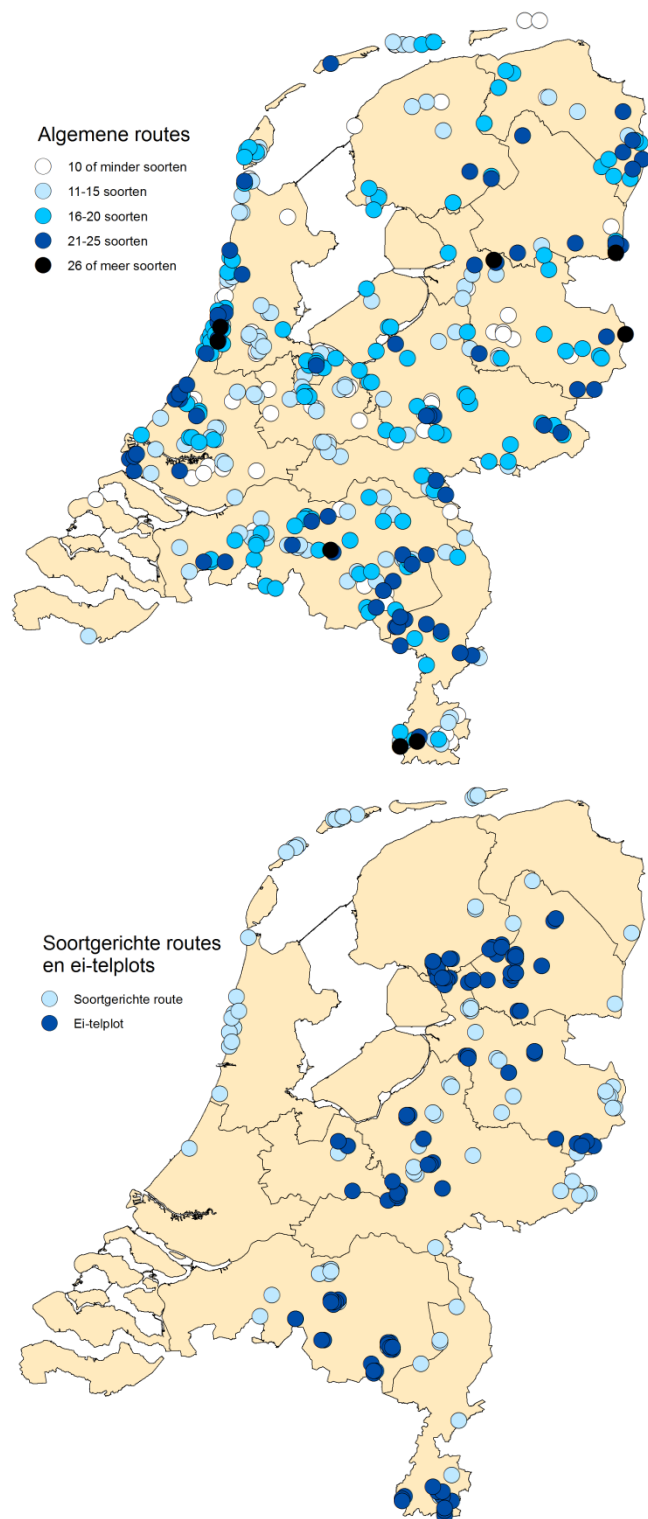


Figuur 1: Aantal tellocaties voor vlinders in Nederland.

Het aantal algemene routes, soortgerichte routes en ei-telplots is sinds 2003 min of meer stabiel (figuur 1). Wel zijn er in 2013 wat minder soortgerichte routes geteld.

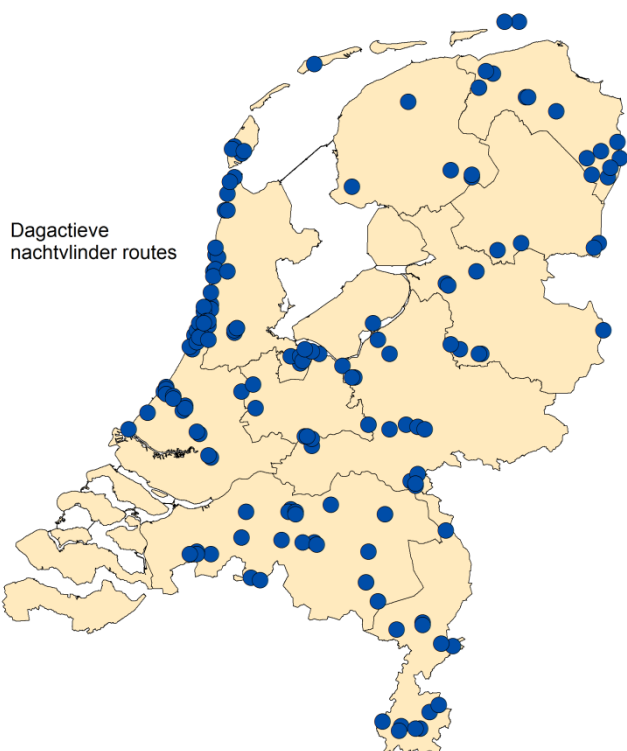
De routes liggen goed verdeeld over het land (figuur 2), al zijn extra routes in Zeeland nog steeds welkom. Het bovenste kaartje geeft ook het aantal soorten per route aan. Vooral het zuiden en oosten alsook de duinen zijn duidelijk soortenrijker dan de polders in West Nederland. Maar liefst 16 routes hadden 25 of meer soorten. Traditionele toppers waren weer de Sint Pietersberg bij Maastricht (31 soorten) en de Zoere Grachten in Overijssel (30 soorten). Voor de derde keer in de historie van het meetnet zijn hiermee meer dan 30 soorten op een route geteld. Beide voorgaande keren overigens ook op de Sint Pietersberg (32 in 2004, en maar liefst 37 in 2011).

De onderste kaart geeft de ligging van de soortgerichte routes en de ei-telplots.

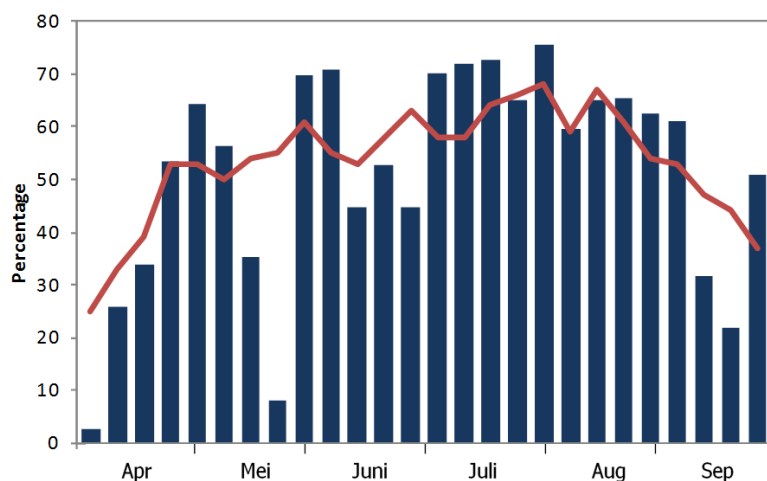


Figuur 2: Ligging van de algemene routes in 2013 en het aantal soorten per route (boven) en de soortgerichte routes (zowel voor dagvlinders als dagactieve nachtvlinders) en ei-telplots (onder).

Op 172 routes zijn ook de dagactieve nachtvlinders geteld en doorgegeven (figuur 3). Ze liggen goed verspreid door het land, maar in de Achterhoek en Twente, en vooral in Zeeland, zouden extra routes welkom zijn. Het tellen van dagactieve nachtvlinders is leuk, kost vrijwel geen extra tijd en leert ons veel over deze soorten.



Figuur 3: Ligging van de algemene routes waarop ook dagactieve nachtvlinders zijn geteld en doorgegeven.

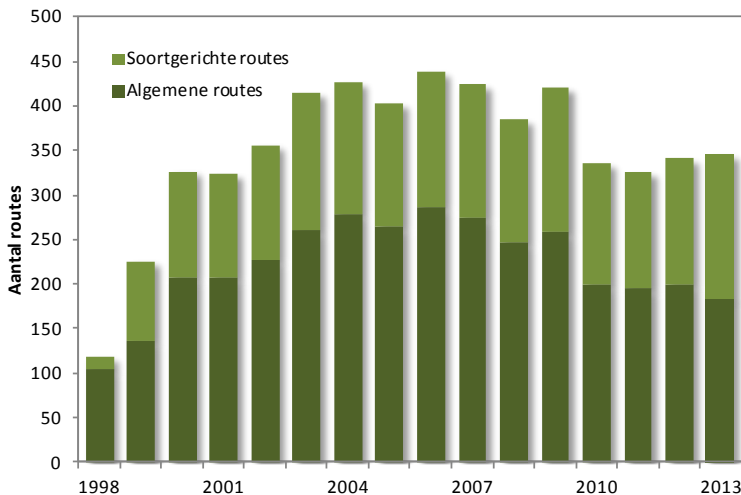


Figuur 4: Het percentage van de algemene routes dat per week gelopen is in 2012 (de blauwe balkjes). De rode lijn geeft het percentage getelde routes over alle jaren sinds 1990.

Begin april en medio mei was het weer bijzonder slecht. Slechts sporadisch lukte het om een route geteld te krijgen (figuur 4). De eerste week van april 2014 hoort daarmee tot de slechtst geteld weken uit het meetnet, al waren er nog slechtere weken. Maar juli en augustus leverden prima telweer en vrijwel altijd lukte het veel mensen om hun routes geteld te krijgen. Midden september waren de omstandigheden ook niet optimaal voor het tellen.

4. De libellenroutes

Het totaal aantal routes voor libellen bleef in 2013 vrijwel gelijk ten opzichte van 2012. Het aantal algemene routes nam iets af, het aantal soortgerichte routes iets toe.

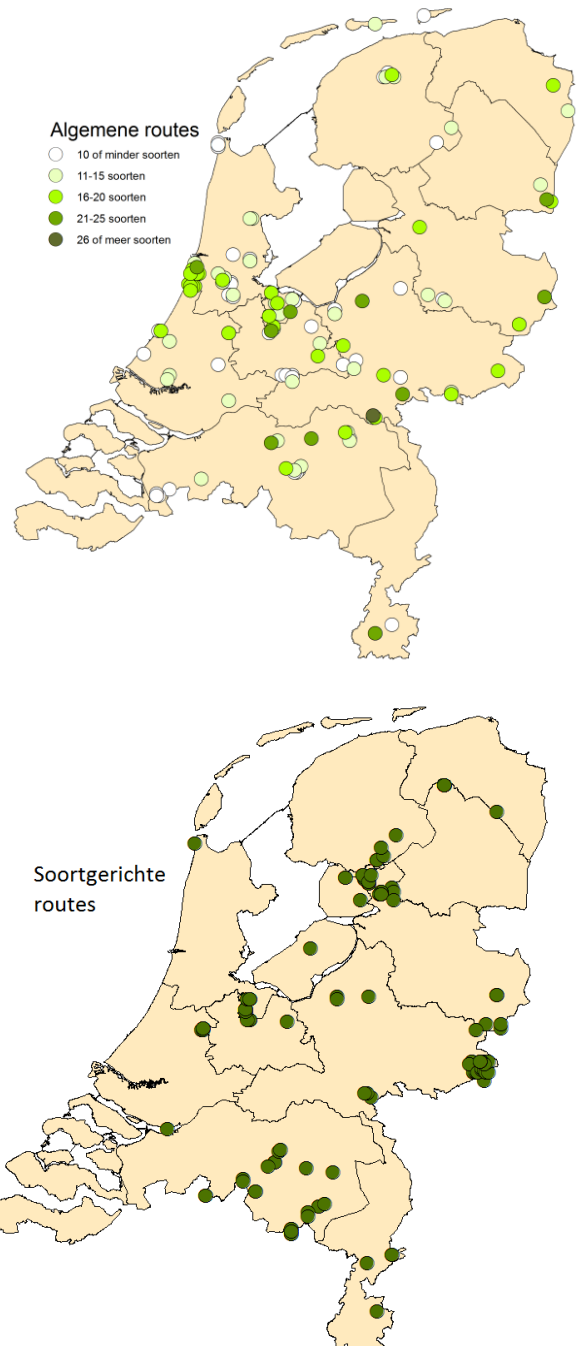


Figuur 5: Aantal tellocaties voor libellen in Nederland.

Sinds 2010 is het totaal aantal telroutes in het libellenmeetnet ongeveer stabiel gebleven. De verhouding tussen algemene en soortgerichte route is echter geleidelijk verschoven en is nu ongeveer half-half. We willen het aantal algemene routes niet verder laten dalen, zodat we een voldoende brede basis behouden voor het berekenen van betrouwbare populatie-indexen voor een groot aantal algemenere soorten. Aanmeldingen voor nieuwe algemene routes ontvangen we dus graag! Vooral in regio's waar nog weinig routes zijn (zie bovenste kaartje).

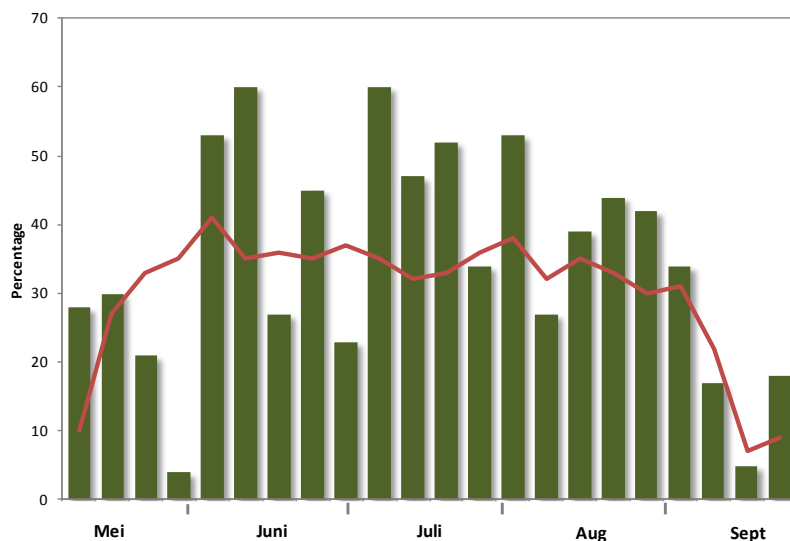
De dekking van soortgerichte routes voor zeldzamere soorten is momenteel vrij goed, maar met name voor groene glazenmaker en gevlekte witsnuitlibel zijn extra routes nog gewenst.

Het onderste kaartje geeft de ligging van de soortgerichte routes weer die in 2013 werden geteld.



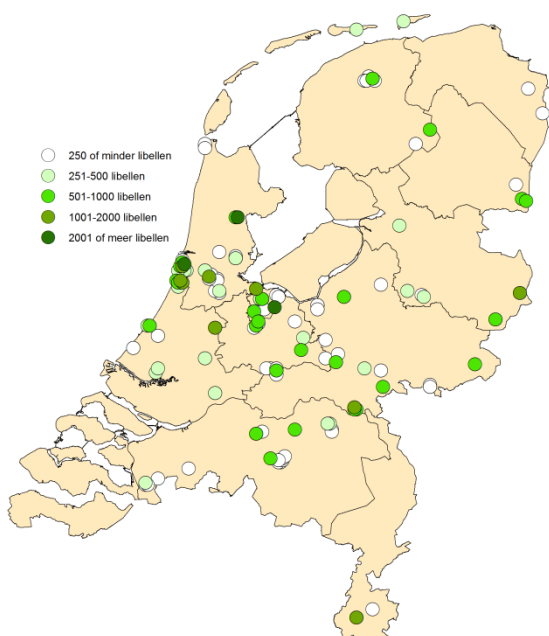
Figuur 6: Ligging van de algemene libellenroutes in 2013 en het aantal soorten per route (boven) en de soortgerichte routes (onder).

Als we figuur 7 bekijken zien we de weersomstandigheden zoals besproken in hoofdstuk 2 duidelijk terug in de grafiek. In de tweede helft van mei en de tweede helft van juni was het weer grotendeels ongeschikt voor het tellen van libellen, waardoor er in die weken minder routes werden gelopen dan het langjarige gemiddelde. In de eerste helft van juni en vooral in de zomermaanden juli en augustus was het daarentegen prima weer en waren er ruimschoots geschikte telmomenten te vinden.



Dankzij het mooie zomerweer zijn veel paardenbijters geteld.

Figuur 7: Het percentage van de algemene routes dat per week gelopen is in 2013. De rode lijn geeft het percentage getelde routes over de hele periode vanaf 1999.



Figuur 8: Aantal getelde individuen per algemene libellenroute in 2013

Figuur 8 geeft het aantal getelde individuele libellen weer, per algemene route. Dat aantal varieert sterk van plek tot plek. Langs sommige routes zijn over het hele seizoen samen 200 tot 300 libellen geteld, maar er zitten ook routes bij waar dit er tien keer zoveel zijn. Gemiddeld werden bijna 373 libellen per route genoteerd.

De meeste libellen werden in 2013 waargenomen langs de route “Spinnekop”, in de Kennemerduinen. Hier werden in totaal maar liefst 3432 dieren geteld. Op de tweede en derde plaats staan “Avehorn-2” (nabij Hoorn, 2950 libellen) en “Lieberg” (nabij Hilversum, 2427 libellen).

5. Het aantal getelde vlinders



Klein koolwitje 2013:
421 routes

Vooraf in de zomer van 2013 werden veel vlinders geteld. Slechts in drie jaren werden er meer gezien per route: 1995 (de absolute topper), 1992 en 2003.

Van maar liefst negen soorten werden meer dan 10.000 vlinders geteld. Het bruin zandoogje herstelde zich gelukkig, maar de meest opvallende binnenkomer is het heideblauwtje. Al moet hierbij vermeld dat dit zeer hoge aantal afkomstig is van slechts een paar routes, waar de soort buitengewoon talrijk was. Maar ook van het koevinkje, icarusblauwtje en eindelijk ook weer eens de kleine vos werden veel vlinders geteld.

Van de grote weerschijnvlinder werden er nog meer dan vorig jaar gemeld. Deze soort blijft het goed doen.

Bij de dagactieve nachtvinders was de gamma-uil de talrijkste soort.

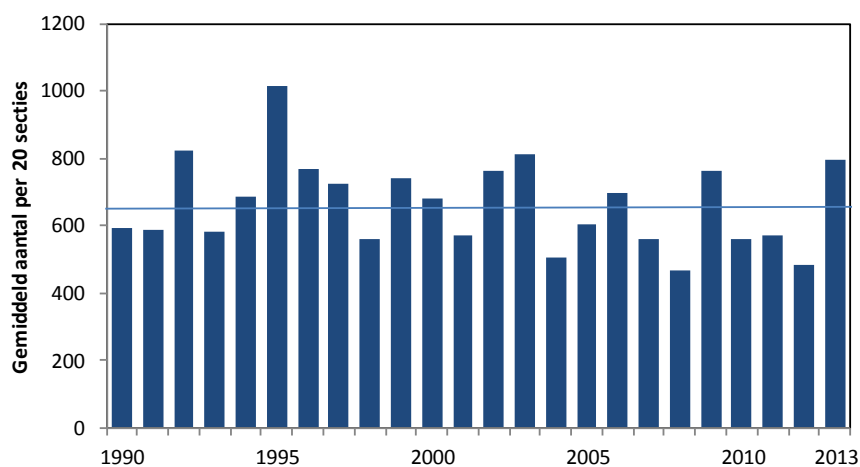


Icarusblauwtje 2013:
bijna 20000 vlinders

Tabel 1: Aantal routes of plots waarop de soort gezien is en aantal waargenomen exemplaren (exx.) per vlindersoort. Er wordt onderscheid gemaakt tussen algemene routes, waar in principe alle soorten het hele seizoen worden geteld, soortgerichte routes, die speciaal voor één soort zijn en ei-telplots, waar één of twee maal per jaar eitjes worden geteld.

Soortnaam	Algemene routes		Soortgerichte routes		Ei-telplots	
	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal plots
bruin zandoogje	56909	374				
heideblauwtje	28922	37	3727	12		
klein geaderd witje	23108	392				
koevinkje	20266	163				
icarusblauwtje	19713	317				
klein koolwitje	18958	421				
kleine vos	12457	386				
bont zandoogje	11732	364				
hooibeestje	10404	237				
oranje zandoogje	7485	143				
zwartsprietdikkopje	7297	225				
heivlinder	6212	80	9	1		
citroenvlinder	5806	319				
kleine vuurvlinder	4572	298				
groot dikkopje	4538	222				
dagpauwoog	3988	325				
groot koolwitje	2954	310				
landkaartje	2846	213				
atalanta	2155	316				
oranjetipje	1981	193				
boomblauwtje	1850	240				
bruine vuurvlinder	1719	42	68	1		
kleine parelmoervlinder	1599	78	255	8		
oranje luzernevlinder	1506	190				
gehakelde aurelia	1408	228				
argusvlinder	1349	95				
bruin blauwtje	1126	114				
aardbeivlinder	1029	31	103	5		
grote parelmoervlinder	876	13	60	10		
distelvlinder	750	193				
duinparelmoervlinder	631	33	384	17		
eikenpage	624	75				
kleine ijsvogelvlinder	447	19				

	Algemene routes		Soortgerichte routes		Ei-telplots	
zilveren maan	410	7	294	19		
groentje	313	47				
bont dikkopje	311	23	153	7		
geelsprietdikkopje	295	32				
kommavlinder	284	26	136	4		
boswitje	265	7				
pimpernelblauwtje	255	1	2461	5		
bosparelmoervlinder	107	6	140	2		
gentiaanblauwtje	76	2			12064	81
koninginnenpage	72	24				
bruin dikkopje	72	6				
klaverblauwtje	60	3				
gele luzernevlinder	57	25				
spiegeldikkopje	35	2	123	3		
veldparelmoervlinder	30	2				
kaasjeskruidikkopje	26	3				
bruine eikenpage	16	8	57	3		
grote weerschijnvlinder	14	6				
keizersmantel	8	7				
iepenpage	1	1				
bleek blauwtje	1	1				
dambordje	1	1				
veenhouibeestje			945	1		
donker pimpernelblauwtje			109	3		
veenbesblauwtje			91	1		
kleine heivlinder			15	1		
grote vuurvlinder					3877	26
sleedoornpage					1402	58
gamma-uil	11152	156				
sint-jansvlinder	2520	77				
sint-jacobsvlinder	1224	67				
phegeavlinder	196	7				
mi-vlinder	116	28				
metaalvlinder	92	12				
bruine daguil	77	13				
glasvleugelpijlstaart	71	2				
kolibrievlinder	24	4				
spanse vlag	5	4	118	2		
tauvlinder	2	1				



Figuur 9: Gemiddeld aantal dagvlinders per jaar op een algemene standaardroute van 20 secties. Het langjarig gemiddelde is 663 vlinders.

6. Het aantal getelde libellen

Het aantal getelde libellen viel in 2013 beduidend lager uit dan in 2012 en een fractie lager dan in 2011 en 2010. In totaal zijn langs de algemene routes 68.215 libellen geteld. In 2012 waren dat er 96.175. De azuurwaterjuffer heeft de eerste plaats veroverd als meest getelde soort in het meetnet. Hij wordt gevolgd door het lantaarntje en de watersnuffel.



Lantaarntje 2013:
154 routes

Het lantaarntje is nog wel steeds de meest wijd verbreide soort. Op 154 routes is de soort geteld, flink meer dan de gewone oeverlibel en de viervlek, die op respectievelijk 138 en 128 routes werden waargenomen. Het matige lenteweer heeft ertoe geleid dat sommige voorjaarssoorten beduidend minder werden gezien dan in 2012. Van de grote roodoogjuffer werden bijvoorbeeld nog geen 2.400 dieren geteld, terwijl dat in 2012 bijna 5.200 waren. Echte zomersoorten werden juist meer geteld dan in 2012. Zo werden van de bruinrode heidelibel afgelopen jaar maar liefst bijna 1.750 exemplaren waargenomen, tegen nog geen 900 in 2012.



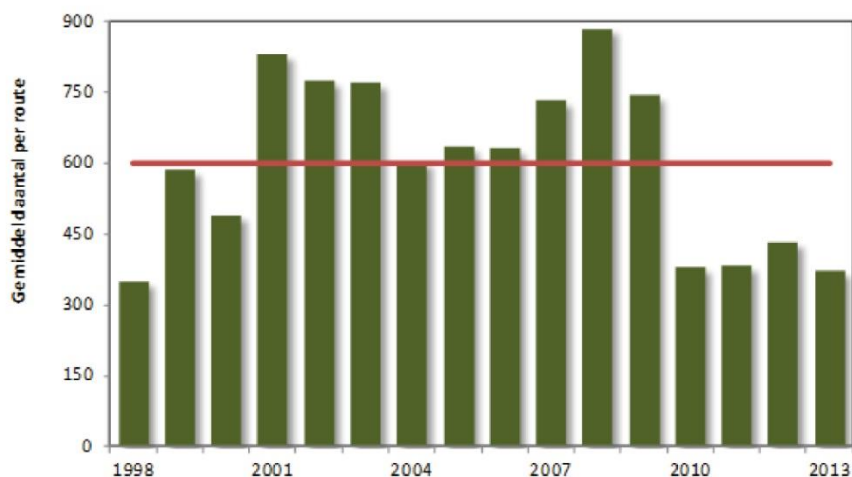
Azuurwaterjuffer 2013:
12.561 libellen

Tabel 2: Aantal waargenomen libellen en aantal routes per libellensoort.

Nederlandse naam	Algemene routes		Soortgerichte routes	
	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes
azuurwaterjuffer	12561	114		
lantaarntje	10131	154		
watersnuffel	9252	111		
variabele waterjuffer	6701	105		
viervlek	3884	128		
gewone pantserjuffer	2623	67		
grote roodoogjuffer	2394	66		
kleine roodoogjuffer	2110	57		
houtpantserjuffer	1885	90		
gewone oeverlibel	1869	136		
steenrode heidelibel	1786	97		
bruinrode heidelibel	1749	97		
vuurjuffer	1742	108		
grote keizerlibel	1026	120		
tengere pantserjuffer	899	36		
paardenbijter	855	94		
bloedrode heidelibel	830	85		
smaragdlibel	647	41		
noordse witsnuitlibel	617	18		
vroege glazenmaker	594	85	411	18
zwarte heidelibel	493	47		
bruinrode/steenrode heidelibel	455	30		
blauwe breedscheenjuffer	405	11		
sierlijke witsnuitlibel			346	3
donkere waterjuffer			328	2
bruine glazenmaker	309	55		
koraaljuffer	299	13		
bruine winterjuffer	295	33		
glassnijder	288	66	152	23
weidebeekjuffer	278	18	2933	9

	Algemene routes		Soortgerichte routes	
tangpantserjuffer	217	11		
maanwaterjuffer	191	5		
speerwaterjuffer			159	7
platbuik	122	36		
blauwe glazenmaker	121	35		
bandheidlibel	99	1	42	1
noordse winterjuffer			93	10
gewone bronlibel			86	4
bruine korenbout	81	9	231	9
groene glazenmaker	65	9	346	15
venwitsnuitlibel	50	10		
gevlekte glanslibel			49	1
beekoeverlibel	44	3	134	3
gevlekte witsnuitlibel	40	9	891	12
zwervende pantserjuffer	40	5		
tengere grasjuffer	38	11		
vuurlibel	36	7		
metaalglanslibel	20	4		
hoogveenglanslibel			18	5
venglazenmaker	17	3		
beekrombout	17	3	41	5
zwervende heidelibel	16	9		
kanaaljuffer	14	2		
zuidelijke glazenmaker			12	2
plasrombout	3	1		
zuidelijke heidelibel	3	2		
bosbeekjuffer	2	1	4854	33
oostelijke witsnuitlibel			2	1
geelplekheidlibel	1	1		

Zoals in onderstaande grafiek is af te lezen zijn de afgelopen jaren minder libellen geteld dan gemiddeld sinds de start van het meetnet. In twee perioden, rond 2002 en rond 2008 lagen de aantallen duidelijk hoger dan het langjarig gemiddelde. Dat wordt verklaard doordat toen meer routes langs zure vennen werden geteld, waar hele hoge aantallen watersnuffels en gewone pantserjuffers vlogen. Die hebben het gemiddelde flink omhoog getrokken. Mogelijk speelt ook de matig afnemende trend van deze talrijke soorten een rol.



Figuur 10: Gemiddeld aantal getelde libellen per jaar per algemene route. De rode lijn is het langjarig gemiddelde dat op 614 exemplaren staat.



Bloedrode heidelibel

7. Voor- en achteruitgang van vlinders 1990-2013

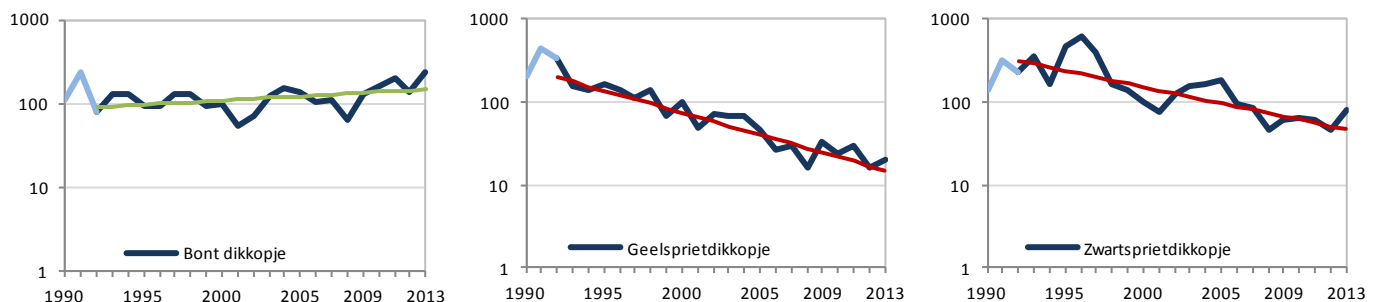
Ieder jaar worden de indexen en trends voor alle vlindersoorten in het meetnet opnieuw berekend. De grafieken met de trend per jaar laten in één oogopslag zien wat goede en slechte jaren waren voor een soort. In tabel 3 worden de trends overzichtelijk samengevat.

Indexen zijn een maat voor de verandering van een soort van jaar tot jaar. De berekeningen worden zo veel mogelijk 'gewogen', wat wil zeggen dat er rekening gehouden wordt met de verdeling van de routes over landschappen (als duinen, heuvelland en dergelijke) en begroeiingstypen (als bos of heide) en de verdeling van de vlinders over deze eenheden.

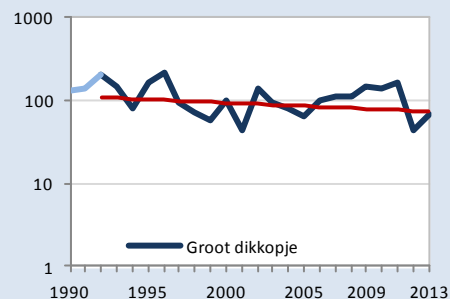
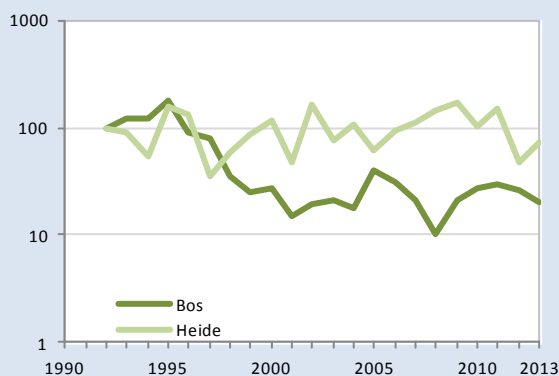
Om op deze manier indexen en trends te kunnen berekenen zijn wel veel routes nodig. Voor zeldzame soorten kan het dan ook niet altijd (behalve als zo goed als alle populaties geteld zijn). In die gevallen worden de indexen ongewogen berekend. Maar ook in de eerste twee jaar van het meetnet (1990 en 1991) waren er in delen van het land te weinig routes om van de gewogen methode gebruik te kunnen maken. Voor die jaren gebruiken we dan ook de ongewogen indexen. In de onderstaande grafieken zijn de donkerblauwe lijnen berekend volgens de beste, gewogen methode, en de lichtblauwe lijnen op de ongewogen manier. Het jaar 2000 wordt als basisjaar gebruikt en de index van dat jaar wordt op 100 gesteld. Dat wordt in alle NEM-meetnetten zo gedaan, waardoor ze makkelijker zijn te vergelijken. Tenzij anders aangegeven, wordt van soorten met meer dan één generatie de eerste gepresenteerd. Bij het bruin blauwtje en de bruine vuurvinder gaat het om de tweede generatie.

Als er een significante trend is, wordt deze met een trendlijn in de grafiek aangegeven. De lijn is groen bij een stijgende, rood bij een dalende en zwart bij een stabiele trend. Zonder lijn kon er geen significante trend worden vastgesteld. De trendbeoordeling betreft de periode 1992-2013.

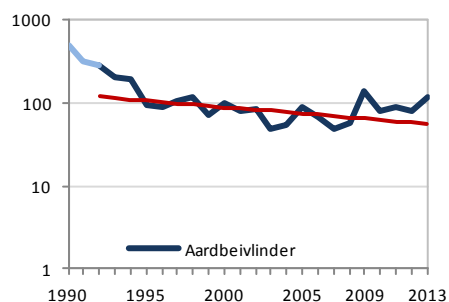
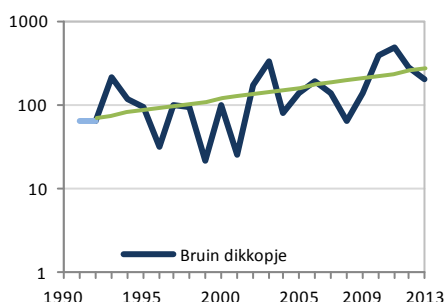
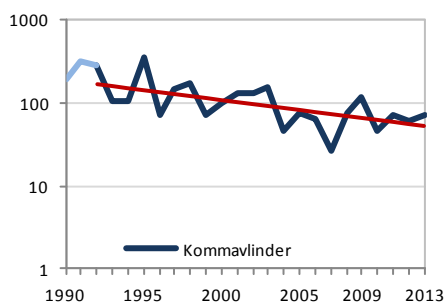
In de grafieken wordt voor de index een logaritmische schaal gehanteerd. Daarom kunnen ze afwijken van andere bronnen, waar een lineaire schaal gebruikt wordt. De indexen zijn ook te vinden op de website van De Vlinderstichting (kies Vlinders, Landelijk Meetnet Vlinders, Jaarverslagen meetnetten). Hier vindt u ook een pdf-versie van dit rapport. De indexen worden later ook op het Natuurcompendium gezet (<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl>) in het dossier "afzonderlijke soorten" onder het thema Flora en Fauna.



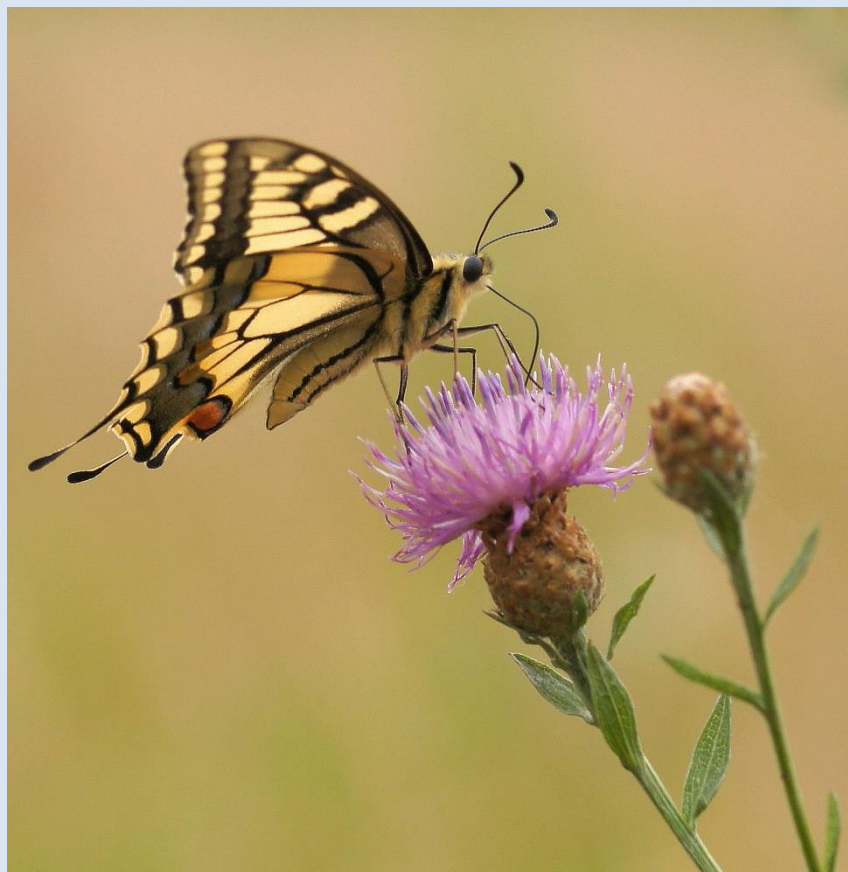
Zoals wel meer bosvlinders doet het bont dikkopje het goed. Het geelsprietdikkopje was begin jaren negentig nog vrij gewoon, en de index lag ongeveer 20x zo hoog: een enorme achteruitgang. Ook het zwartsprietdikkopje gaat (iets minder) achteruit.



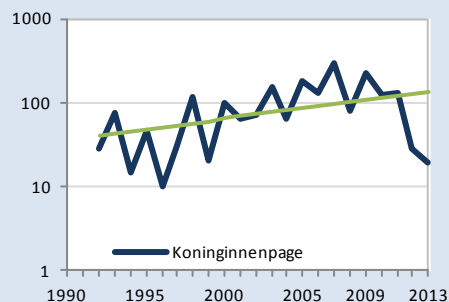
Het groot dikkopje gaat landelijk licht achteruit. De grootste achteruitgang heeft zich in het bos voorgedaan, op de hei bleef hij stabiel.

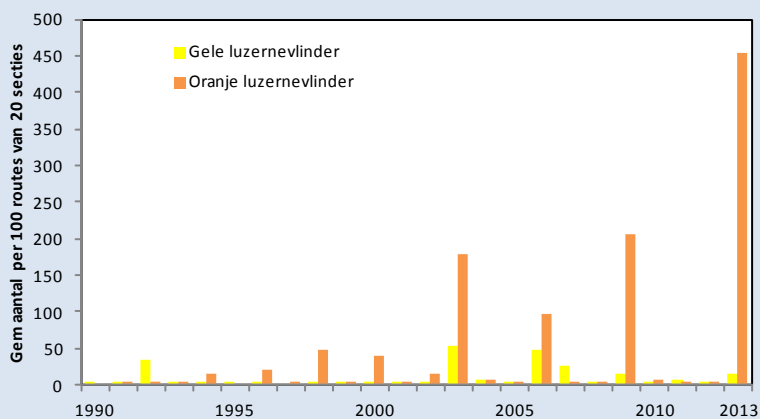


Waar het aantal kommavinders is afgenomen tot ongeveer een kwart van de aantallen die begin jaren negentig in Nederland rondvlogen, is het aantal bruine dikkopjes juist met een factor vier toegenomen. Niet alleen hebben we nu meer populaties dan toen (van twee naar vier), maar op de nieuwe plekken liggen de aantallen ook duidelijk hoger. De aardbeivinder lijkt zich de laatste jaren weer wat te herstellen.

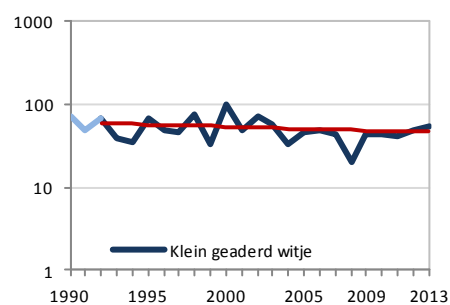
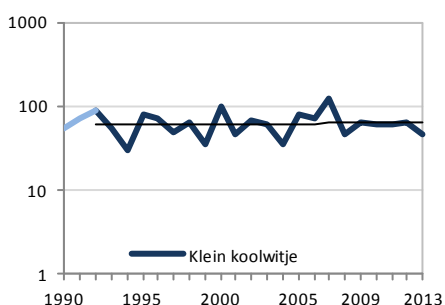
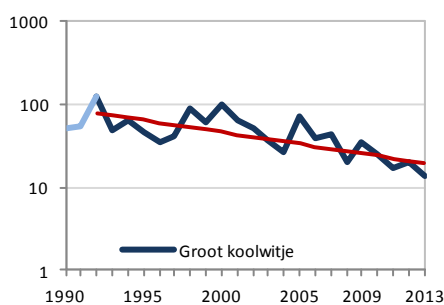


De koninginnenpage ging tot 2011 in een kenmerkend zigzagpatroon vooruit, maar sindsdien zit de klad erin. Bijna overal daalden de aantallen en lijkt ook de uitbreiding in noordelijke richting tot stilstand gekomen. Het is moeilijk hier een oorzaak voor aan te wijzen. Natuurlijk was de zomer van 2012 slecht voor warmteminnende vlinders, maar ook de tweede generatie van 2013 was laag, en toen was het toch mooi weer. We zijn benieuwd hoe het volgend jaar zal gaan met onze grootste dagvlinder.

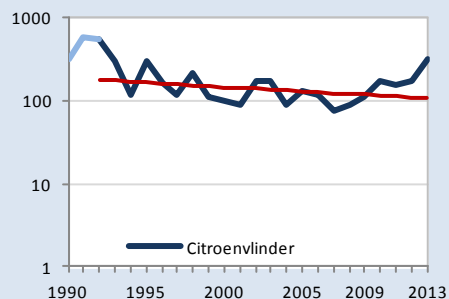




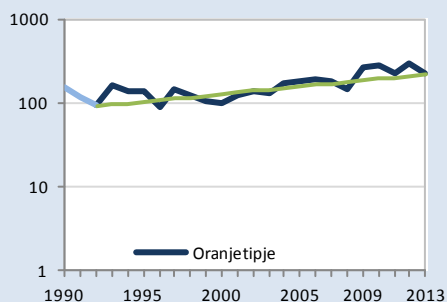
Het zal niemand ontgaan zijn: 2013 was een geweldig oranje luzernevlinder jaar. De grafiek geeft het aantal gele en oranje luzernevlinders, omgerekend naar 100 routes van 20 secties. Om de paar jaren is er een invasie van de oranje luzernevlinder, en het goede nieuws is dat ze steeds sterker lijken te worden. Nog nooit werden er zoveel gezien sinds 1990 als in 2013. Het aantal gele luzernevlinders blijft hier flink bij achter, zeker in 2013. Het beste jaar voor die soort blijft 2003.



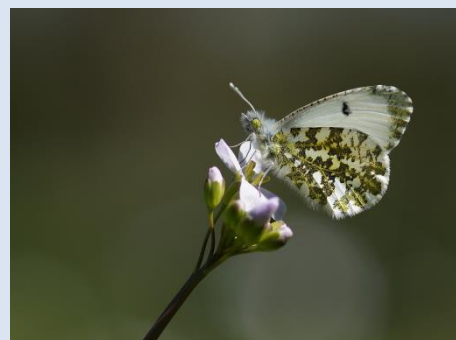
Het groot koolwitje is een van de weinige soorten die in 2013 minder werd geteld dan in 2012. De daling lijkt de laatste jaren zelfs nog sterker te worden. Inmiddels weten we dat er begin jaren negentig ongeveer vijf keer zoveel grote koolwitjes rondvlogen als nu. Het klein koolwitje is min of meer stabiel, het klein geaderd witje gaat heel langzaam achteruit.

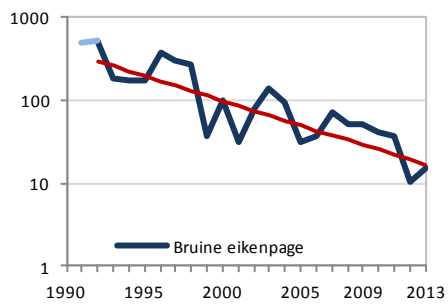
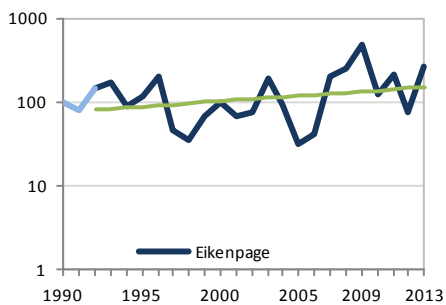


Met de citroenvlinder gaat het weer wat beter de laatste jaren. 2013 was het beste jaar voor deze soort sinds 1992. Geweldig dat hij weer terug is in onze tuinen.

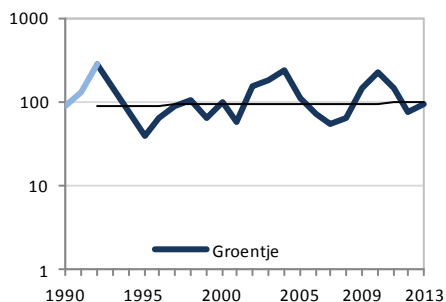


Nog zo'n voorjaarsvlinder, maar dan eentje die het al jaren goed doet. Al steeg de index in 2013 niet verder, het oranjetipje is nu toch twee tot drie keer zo talrijk op de routes als begin jaren negentig. Een trend die we bij steeds meer lentevlinders zien: ze gaan bijna allemaal vooruit. Ze profiteren van de warme voorjaren van de laatste jaren (die van 2013 uitgezonderd).

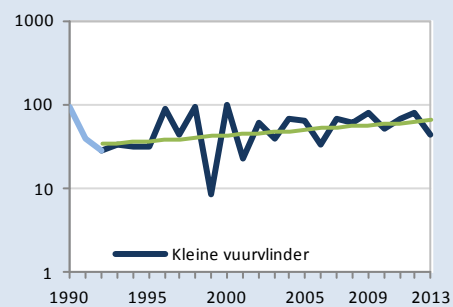
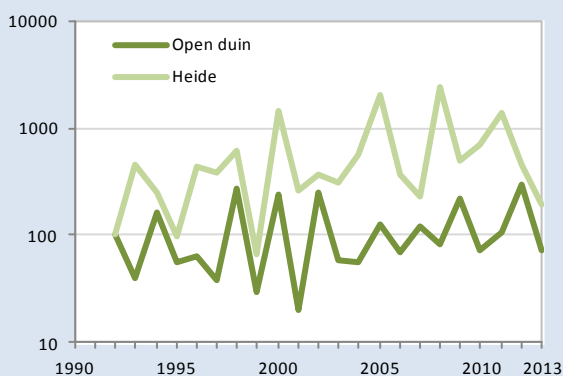
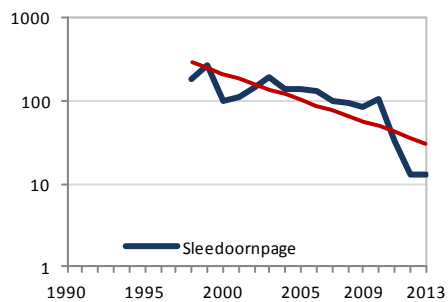




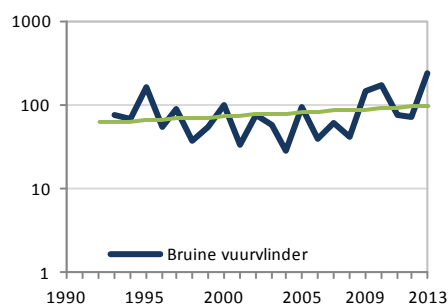
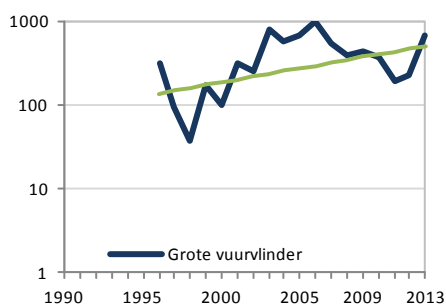
Als rups eten ze allebei eikenblaadjes, maar waar de eikenpage houdt van hoge eiken en vooruit gaat, daalt de index van de bruine eikenpage al jaren. Dit is veel meer een liefhebber van kleine eikjes in de bosrand, langs een akker of heideveld. Alleen in de duinen liggen de aantallen nu nog op een redelijk peil, al gaat hij ook daar achteruit.



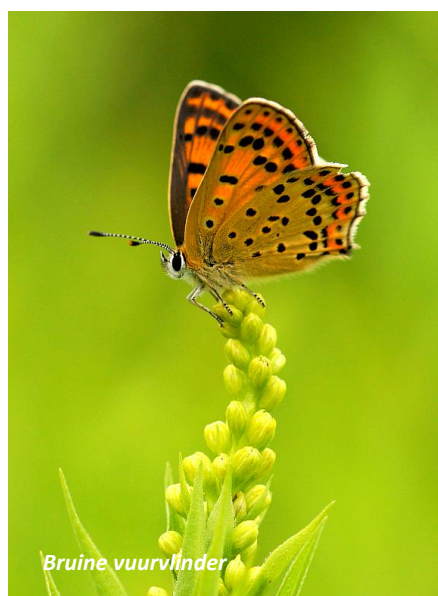
Ook het groentje vertoont flinke schommelingen van jaar tot jaar, maar over de afgelopen 24 jaren lijkt de trend uiteindelijk stabiel. Dat kunnen we niet zeggen van de sleedoornpage. Vooral tussen 2010 en 2012 nam het aantal getelde eitjes enorm af. Deze vlinder heeft soms zwaar te lijden onder rigoureuus beheer, waarbij alle sleedoorns verwijderd worden.

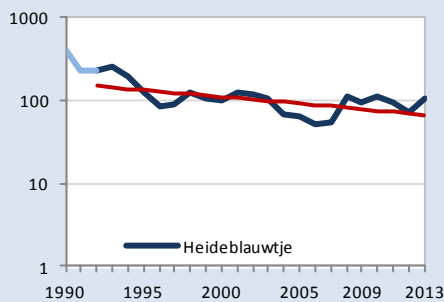


De kleine vuurvlinder gaat vooruit. Hij deed het vooral op de heide goed, al daalt de index hier de laatste jaren opvallend sterk.

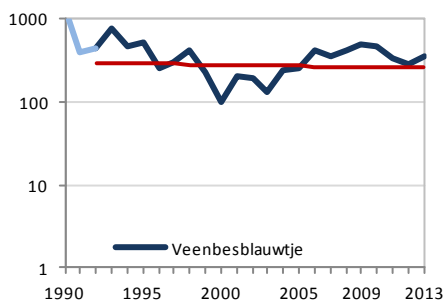
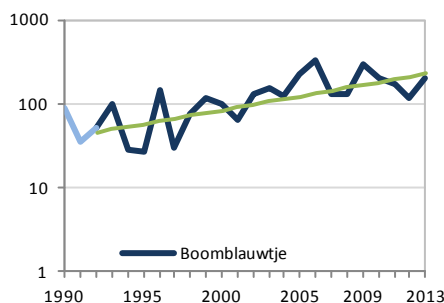
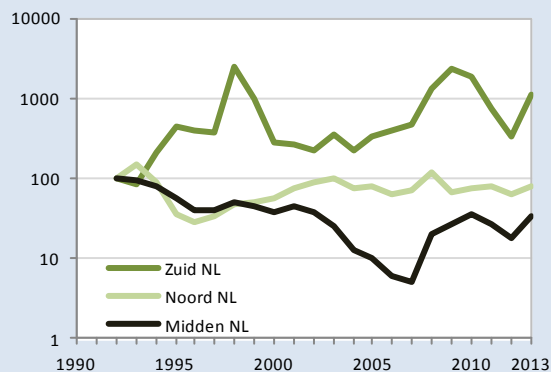


De grote vuurvlinder herstelde in de mooie zomer van de eerdere dalende jaren. Het aantal eitjes was weer bijna op het niveau van tien jaar geleden. Het gaat de laatste jaren opvallend goed met de bruine vuurvlinder. Tot 2008 liet de soort een langzame achteruitgang zien, maar sinds dat jaar gaat hij weer langzaam vooruit. Vooral op de Veluwe doet hij het goed.

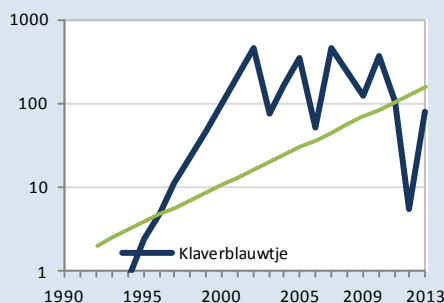




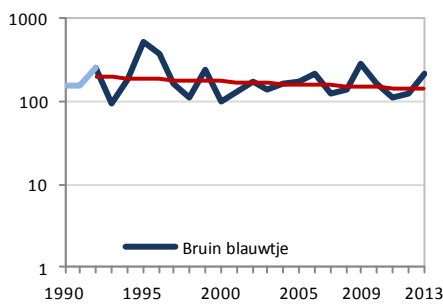
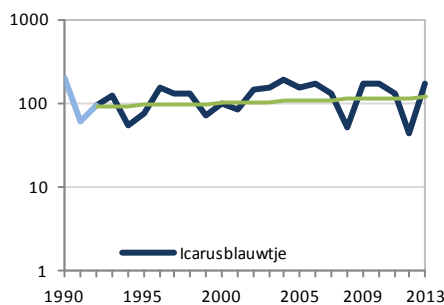
Het heideblauwtje gaat landelijk licht achteruit, maar er zijn grote verschillen tussen de drie belangrijkste regio's. Vooral in Midden Nederland is het tot een jaar of tien geleden erg slecht gegaan. Nu krabbelt de soort ook daar op. Maar waar zijn dan toch die grote aantallen gezien, waarmee de soort in de top-10 belandde in tabel 1? Die waren bijna allemaal afkomstig van één route (Lievelderveld in de Achterhoek). Na plaggen ontstond een voor heideblauwtjes ideale situatie, waarna de aantallen explodeerden. De komende jaren verwachten we dat het aantal heideblauwtjes hier weer tot 'normale' proporties zal dalen. Foto: Jos Korenromp



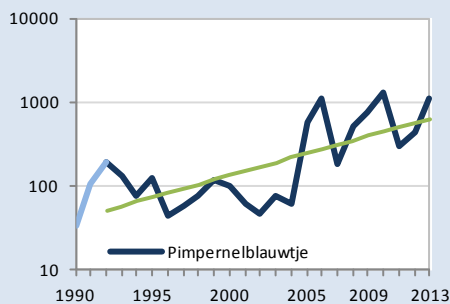
Het boomblauwtje handhaaft zich op een hoog peil. Wel gaat de index van deze soort kenmerkend sterk op en neer, vermoedelijk onder invloed van een parasiet. Het veenbesblauwtje had een redelijk goed jaar. Maar ondanks de redelijke hoge index is het aantal vindplaatsen flink kleiner dan begin jaren negentig.



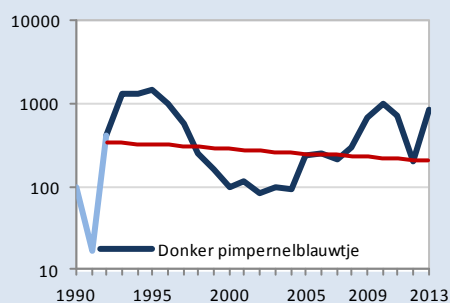
Voor het eerst geven we de grafiek van het klaverblauwtje. Begin jaren negentig kwam deze soort weer terug in ons land, na jaren weggeweest te zijn. Sindsdien schommelen de aantallen enorm, en er zijn jaren waarin de soort bijna afwezig lijkt, om in volgende jaren weer gewoon op te duiken en soms zelfs lokaal talrijk voor te komen. Tot nu toe liggen alle populaties in Zuid Limburg.



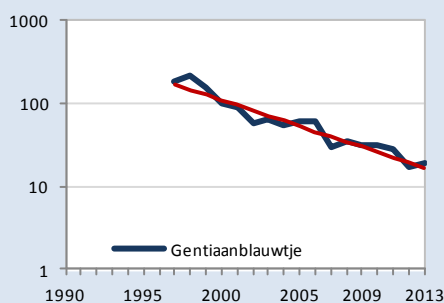
Na het slechte icarusblauwtjes-jaar 2012 veerde de soort weer heel makkelijk terug tot een van de beste jaren tot nu toe. Ook het bruin blauwtje had een behoorlijk goed jaar, maar de trend sinds 1992 is toch significant dalend. Vooral midden jaren negentig was de soort een tijdje erg talrijk.



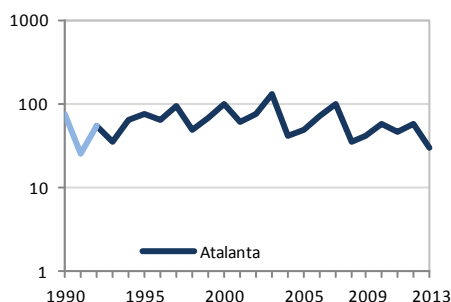
Geweldig dat het zo goed blijft gaan met het pimperlblauwtje in Brabant. Er wordt nieuw leefgebied gecreeërd in Brabant: kijk op www.pimperlblauwtje.nl voor informatie over het project 'Blues in the marshes'.



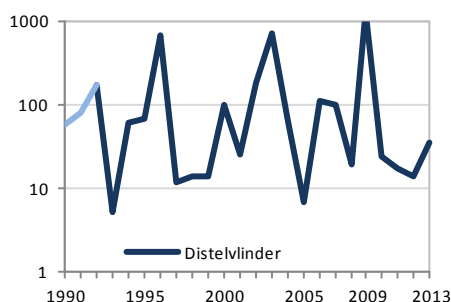
Vorig jaar maakten we ons zorgen: het aantal donker pimperlblauwtjes begon te dalen en we vreesden een herhaling van de jaren negentig, toen hij uiteindelijk verdween uit Brabant. Maar het aantal vlinders herstelde zich in 2013 weer. Hoe dan ook blijft de kleine Limburgse populatie kwetsbaar.



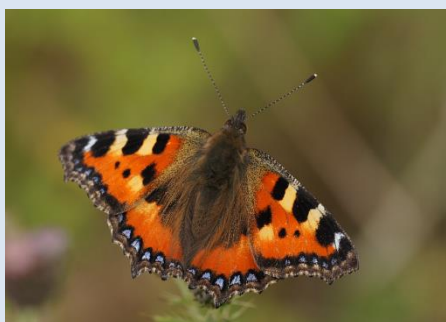
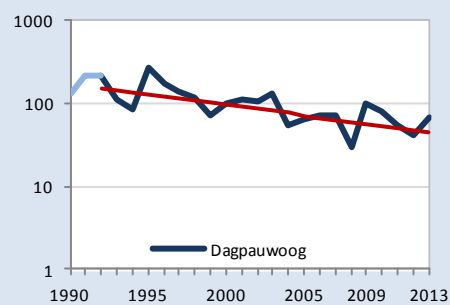
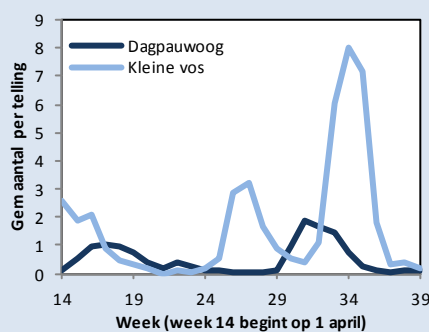
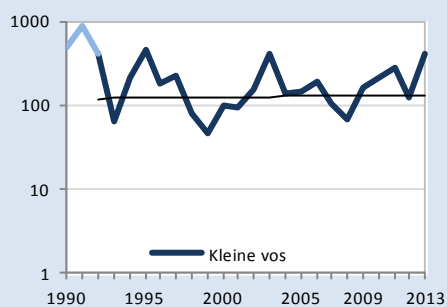
Hadden we bij de twee vorige soorten iets positiefs te melden, dat gaat niet lukken voor het gentiaanblauwtje. Jaar op jaar dalen de aantallen en verdwijnen populaties. Al lagen de aantallen in 2013 wel ietsje hoger dan in 2012, van een ommekeer is zeker geen sprake.



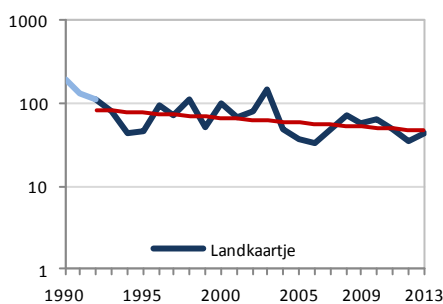
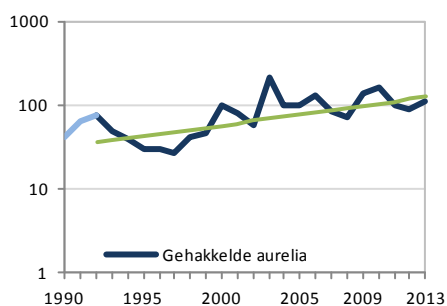
Het lukt de atalanta wel eens om bij ons te overwinteren, maar in de laatste strenge winters is dat niet meer gelukt. Ondanks het feit dat de aantallen van jaar tot jaar flink kunnen verschillen, is dat toch veel minder extreem dan bij de distelvlinder. 2013 was het op een na slechtste atalanta-jaar sinds het begin van het meetnet. Alleen in 1991 waren er nog minder atalanta's.



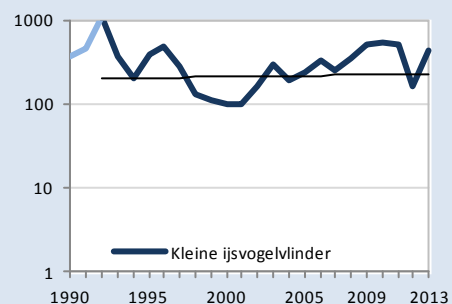
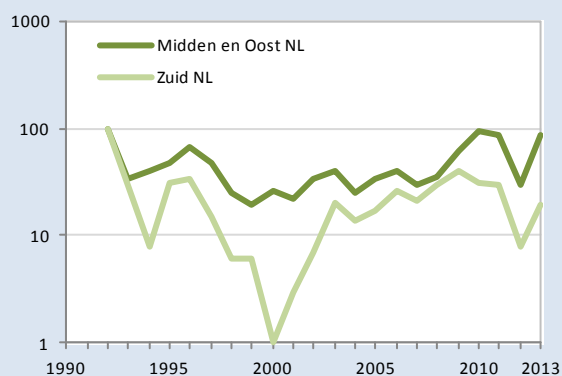
De distelvlinder is de ultieme trekvlinder. Qua afstand vliegt hij in sommige jaren zelfs verder dan de beroemde Amerikaanse monarch. In 2009 liep de cyclus in minstens zes generaties van Noord Marokko via Nederland naar Scandinavië, en in de herfst weer terug tot in de Sahel. Dat doet geen andere soort hem na.



De kleine vos had een fantastisch jaar, een van de beste sinds het begin van het meetnet. Vooral in de zomer zaten de tuinen vol. Ook de dagpauwoog deed het redelijk, al blijft de trend dalend. Juist in de week van de tuinvlindertelling (week 31) was de dagpauwoog even talrijker dan de kleine vos, waarmee deze soort de talrijkste werd in de tuinvlindertelling.



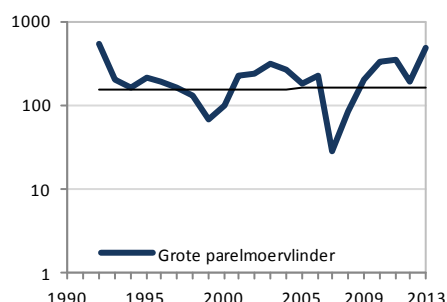
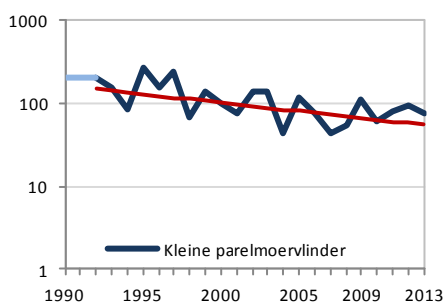
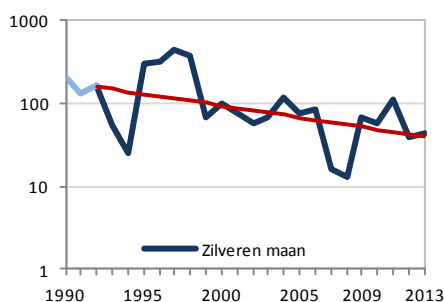
Sinds de gehakkelde aurelia heel Nederland gekoloniseerd heeft, is de echte stijging voorbij. Sinds 2000 is de soort eigenlijk stabiel. Dat geldt helaas niet voor het landkaartje. Deze vlinder deed het weliswaar iets beter dan vorig jaar, vergeleken met de jaren negentig hebben we tegenwoordig ongeveer 50% minder vlinders.



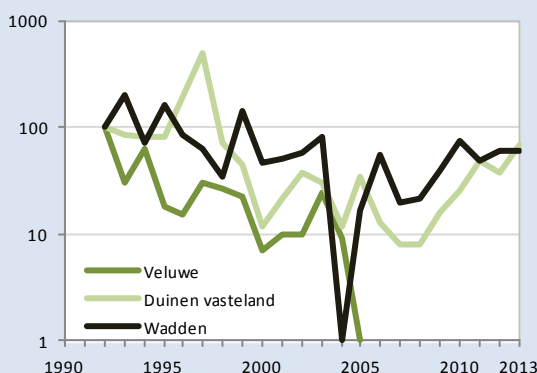
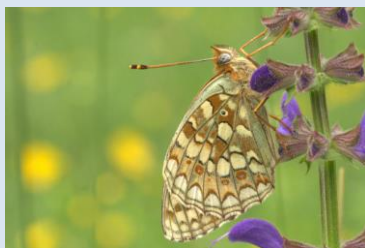
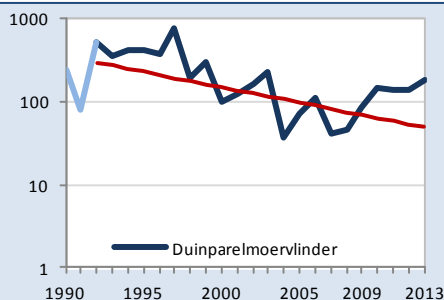
De kleine ijsvogelvlinder is een soort van mooie loofbossen, liefst een beetje vochtig. Vooral in Twente, de Achterhoek, het IJsseldal, Brabant en Limburg komen nog goede populaties voor.

De kleine ijsvogelvlinder had in 2012 een dipje, maar herstelde zich gelukkig dit jaar weer snel. Zowel in Midden- en Oost-Nederland als in Brabant en Limburg ging de index weer een flink stuk omhoog. Bekeken over de hele periode is de soort stabiel.

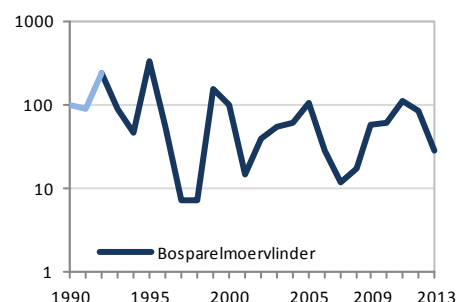
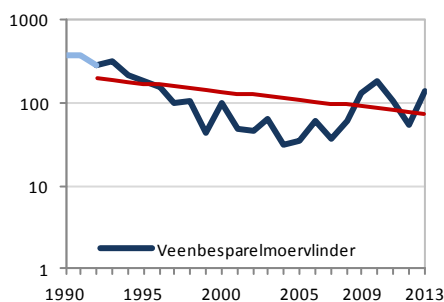




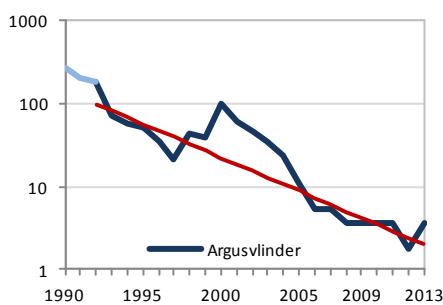
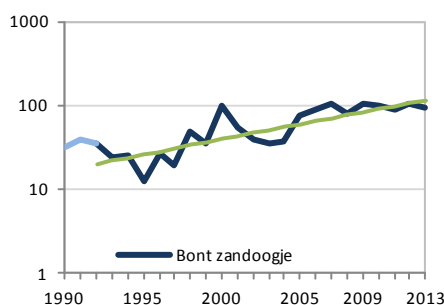
De zilveren maan blijft een moeilijke soort. Soms lijkt hij jaren min of meer stabiel met maar kleine schommelingen, dan piekt hij ineens omhoog (1997) of omlaag (2008). Maar alles bij elkaar liggen de aantallen nu op een kwart vergeleken met begin jaren negentig. De kleine parelmoervlinder blijft in de duinen langzaam achteruitgaan. De populatie in het binnenland doet het beter, maar is nog veel kleiner. De grote parelmoervlinder had een van de beste jaren ooit. Ook erg leuk is dat we een nieuwe populatie bij Den Helder hebben. Hij vestigde zich hier vorig jaar, vermoedelijk vanaf Texel.



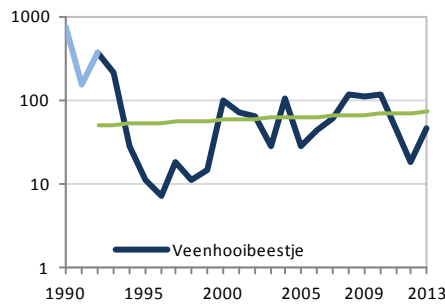
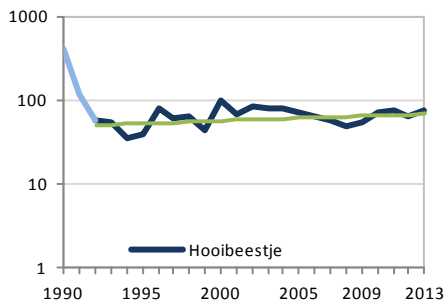
De duinparelmoervlinder heeft een paar redelijke jaren achter de rug. Vooral in 2004 en 2005 deed de soort het slecht. Dat was ook de periode dat hij verdween van de Veluwe, waar hij vroeger talrijker was dan de grote parelmoervlinder. We hopen dat het herstel in de duinen zal doorzetten.



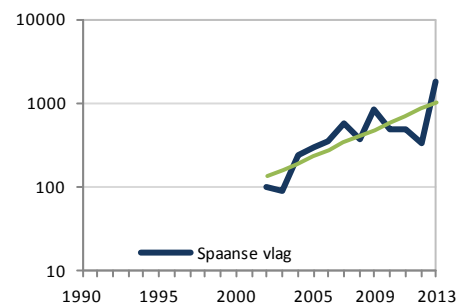
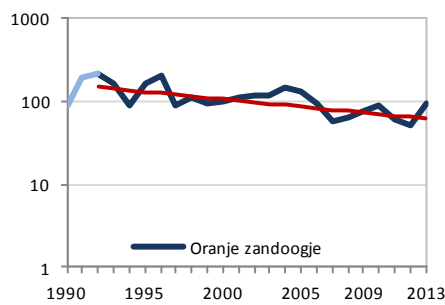
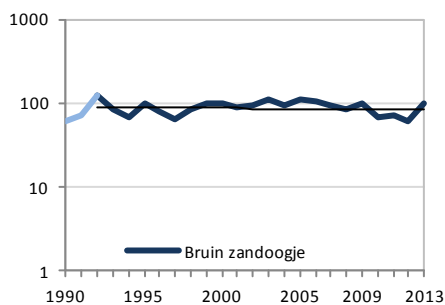
Zoals wel meer soorten veerde de veenbosparemoervlinder in 2013 weer terug van het slecht jaar 2012. Toch blijft het een heel kwetsbare soort die maar op een paar plekken voorkomt. De bosparemoervlinder blijft enorm fluctueren, en er kan dan ook geen trend vastgesteld worden, al lijkt de soort wel langzaam af te nemen.



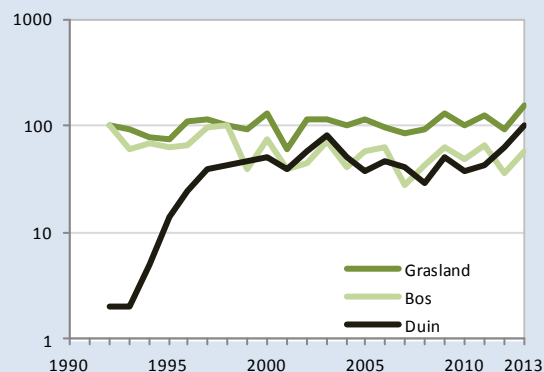
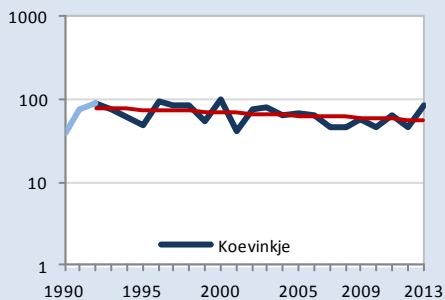
Al jaren de grote winnaar en verliezer van de Nederlandse dagvlinders in het Meetnet. Het bont zandoogje heeft inmiddels zo goed als het hele land gekoloniseerd en kan weinig meer verder toenemen. De argusvlinder is juist verdwenen uit bijna het hele land, op het westen na. 2013 was (zoals bij zoveel soorten) wel een iets beter jaar.



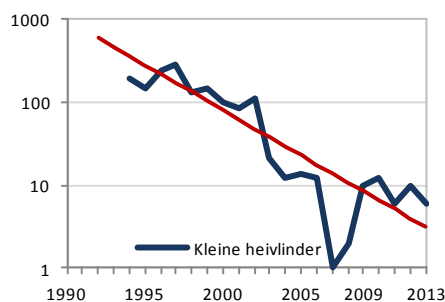
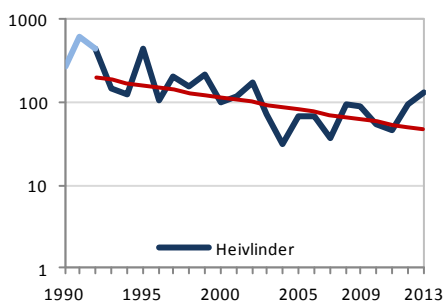
Langzaam maar gestaag herstelt het hooibeestje zich van de klap uit 1991 en 1992. Er worden steeds meer nieuwe plekken gekoloniseerd en de aantallen lopen weer langzaam op. Het veenhooibeestje deed het weer iets beter na het slechte jaar 2012.



Het bruin en oranje zandoogje herstelden zich allebei weer wat. De spaanse vlag had een super goed jaar met hoge aantallen vlinders. Hij heeft zich inmiddels goed gevestigd in Zuid-Limburg en breidt zich steeds verder noordwaarts uit.



Het koevinkje neemt landelijk bekeken licht af. Maar er zijn grote verschillen. In de duinen doet hij het bijzonder goed: van een paar kleine populaties begin jaren negentig naar een flinke verspreiding nu. Ook in graslanden gaat de soort licht vooruit. Maar in bossen, het traditionele leefgebied, dalen de aantallen langzaam maar zeker. Inmiddels zijn de aantallen hier met bijna 50% gedaald.



De heivlinder herstelde zich weer een beetje verder. Een koel voorjaar en een warme zomer zijn voor deze soort positief. Ook de kleine heivlinder wist zich dit jaar te handhaven in zijn enige overgebleven populatie. Maar één populatie is natuurlijk ontzettend kwetsbaar.

Trends

Tabel 3 toont de trends van onze vlinders. Voor het eerst presenteren we niet alleen naar de trend sinds 1992, maar ook van de laatste tien jaar. Dan lijkt de situatie gunstiger: veel soorten gingen vooral in de jaren negentig achteruit, daarna gaan er ongeveer evenveel voor- als achteruit. Goed nieuws voor iedereen die zich inzet voor vlinderbescherming: het werkt.

Tabel 3: Beoordeling van de landelijke trends van de Nederlandse vlinders sinds 1992 en in de laatste tien jaren.

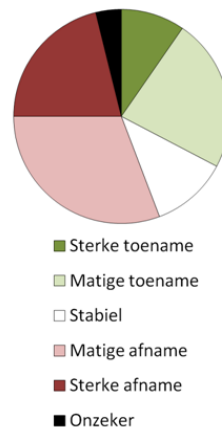
Soort	Trend sinds 1992	Trend 2004-2013	Soort
Klaverblauwtje	Sterke toename	Sterke toename	Veldparelmoervlinder
Pimpernelblauwtje			Donker pimpernelblauwtje
Bont zandoogje			Bruine vuurvinder
Boomblauwtje			Veenbesparelmoervlinder
Grote vuurvinder			Duinparelmoervlinder
Bruin dikkopje	Matige toename	Matige toename	Pimpernelblauwtje
Gehakelde aurelia			Eikenpage
Koninginnenpage			Bruin dikkopje
Oranjetipje			Citroenvlinder
Boswitje			Grote parelmoervlinder
Kleine vuurvinder	Matige toename	Matige toename	Kleine vos
Eikenpage			Bont zandoogje
Bont dikkopje			Heivlinder
Bruine vuurvinder			Heideblauwtje
Veenhooibeestje			Aardbeivlinder
Hooibeestje	Stabiel	Stabiel	Kleine ijsvogelvlinder
Icarusblauwtje			Bont dikkopje
Kleine ijsvogelvlinder			Oranjetipje
Kleine vos			Boswitje
Grote parelmoervlinder			Klein geaderd witje
Groentje	Matige afname	Matige afname	Veenbesblauwtje
Klein koolwitje			Landkaartje
Bruin zandoogje			Gehakelde aurelia
Veenbesblauwtje			Hooibeestje
Klein geaderd witje			Kleine vuurvinder
Bruin blauwtje	Matige afname	Matige afname	Koevinkje
Koevinkje			Groot dikkopje
Groot dikkopje			Boomblauwtje
Citroenvlinder			Klein koolwitje
Donker pimpernelblauwtje			Bruin blauwtje
Landkaartje	Sterke afname	Sterke afname	Groentje
Aardbeivlinder			Bruin zandoogje
Heideblauwtje			Zilveren maan
Oranje zandoogje			Veenhooibeestje
Veenbesparelmoervlinder			Icarusblauwtje
Kleine parelmoervlinder	Sterke afname	Sterke afname	Oranje zandoogje
Kommavilinder			Geelsprietdikkopje
Dagpauwoog			Grote vuurvinder
Groot koolwitje			Zwartsprietdikkopje
Zilveren maan			Groot koolwitje
Heivlinder	Onzeker	Onzeker	Gentiaanblauwtje
Duinparelmoervlinder			Koninginnenpage
Zwartsprietdikkopje			Bruine eikenpage
Geelsprietdikkopje			Klaverblauwtje
Bruine eikenpage			Argusvlinder
Gentiaanblauwtje	Onzeker	Onzeker	Sleedoornpage
Sleedoornpage			Spiegeldikkopje
Argusvlinder			Kleine parelmoervlinder
Kleine heivlinder			Kommavilinder
Spiegeldikkopje			Bosparelmoervlinder
Veldparelmoervlinder	Onzeker	Onzeker	Dagpauwoog
Bosparelmoervlinder			Kleine heivlinder



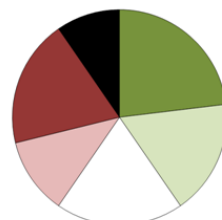
Er is sprake van een matige toe- of afname bij een significante voor- of achteruitgang van minder dan 5% per jaar sinds 1992. Bij meer dan 5% per jaar (dat is ruwweg een verdubbeling of halvering na 15 jaar) spreken we van een sterke toe- of afname. Het spiegeldikkopje is met bijna 25% per jaar afgenomen sinds 1992: een sterke afname.

De trends samengevat in een taartdiagram:

Trend sinds 1992



Trend 2004-2013



8. Voor- en achteruitgang van libellen 1999-2013

Ieder jaar worden de indexen en trends voor alle libellensoorten in het meetnet opnieuw berekend. De grafieken met de trend per jaar laten in één oogopslag zien wat goede en slechte jaren waren voor een soort. In tabel 4 worden de trends per soort samengevat.

De indexen zijn een maat voor de verandering van een soort van jaar tot jaar. Tegenwoordig berekenen we twee soorten indexen: *populatie-indexen* en *verspreidingsindexen*.

Populatie-indexen zijn gebaseerd op de telresultaten van het libellenmeetnet en geven de ontwikkeling weer in de populatieomvang (aantal individuen) van soorten sinds 1999. In tegenstelling tot de vlinders zijn de populatie-indexen van de libellen ongewogen berekend. Dat wil zeggen dat er geen rekening is gehouden met de verdeling van de telroutes over de verschillende regio's en watertypen in Nederland. Daarvoor is de dekking van algemene routes over Nederland helaas niet goed genoeg. De populatie-indexen worden weergegeven met een doorgetrokken lijn in de grafiek. Voor de meeste soorten is het jaar 2000 op 100 gesteld. Als er een significante trend is, wordt deze met een trendlijn in de grafiek aangegeven. De lijn is groen bij een stijgende, rood bij een dalende en zwart bij een stabiele trend. In de grafieken wordt voor de index een lineaire schaal gehanteerd, in tegenstelling tot de logaritmische schaal van de vlindergrafieken in het voorgaande hoofdstuk.

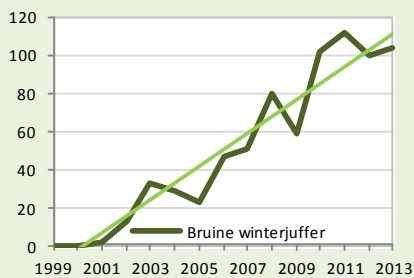
Verspreidingsindexen zijn gebaseerd op verspreidingsgegevens (losse waarnemingen) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Ook de telresultaten van de routes maken daar onderdeel van uit, maar in dit geval gaat het alleen om de aan- of afwezigheid van soorten in plaats van de aantallen. De verspreidingsindexen geven de ontwikkeling weer van het aantal bezette kilometerhokken van soorten sinds 1991. Die periode is dus acht jaar langer dan van de populatie-indexen. De verspreidingsindexen worden in de grafieken weergegeven als een reeks van blokjes, zonder doorgetrokken lijn. Het jaar 1991 is op 100 gesteld. Als er een significante trend is, wordt deze met een trendlijn in de grafiek aangegeven. De lijn is groen bij een stijgende, rood bij een dalende en zwart bij een stabiele trend.

We hebben ervoor gekozen om voor alle soorten met een zekere populatietrend de populatie-index weer te geven. Voor soorten met een onzekere populatietrend is de verspreidingsindex weergegeven, indien die wél betrouwbaar is. In Tabel 4 wordt een overzicht gegeven van zowel de populatietrends als de verspreidingstrends.

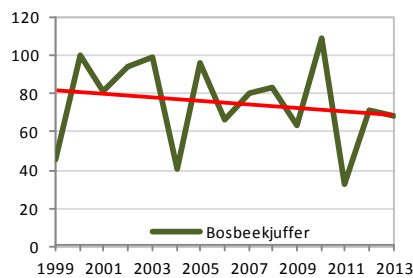
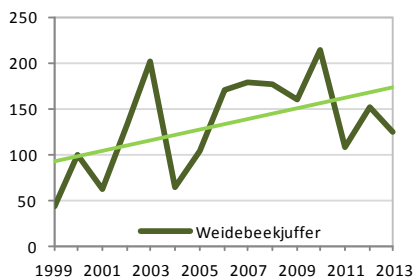
De indexen zijn ook te vinden op de website van De Vlinderstichting (kies Libellen, Landelijk Meetnet Libellen, Jaarverslagen meetnetten). Hier vindt u ook een pdf-versie van dit rapport. De indexen worden later ook op het Natuurcompendium gezet (<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl>) in het dossier "afzonderlijke soorten" onder het thema Flora en Fauna.



Voor de plasrombout kan geen betrouwbare populatie-index worden berekend, maar wel een betrouwbare verspreidingsindex.

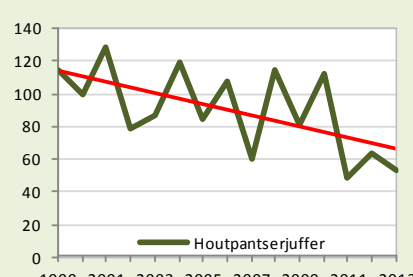
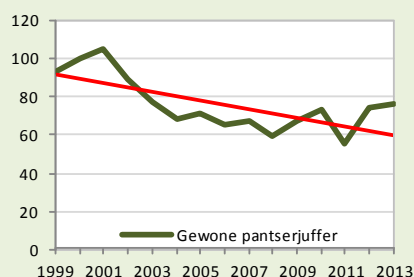
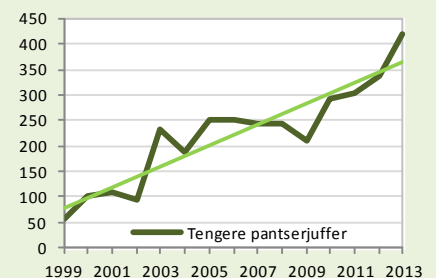
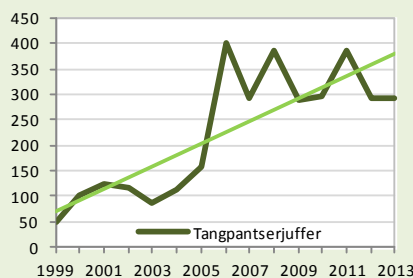


Er zijn in Nederland twee juffers die als imago overwinteren, de bruine winterjuffer (l) en de noordse winterjuffer (r). De bruine winterjuffer blijft sterk toenemen. Omdat de noordse winterjuffer op een beperkt aantal routes wordt geteld is de populatietrend onzeker. Ook de verspreidingstrend is voor deze soort onzeker. Foto's mannetje: Kim Huskens (l) en Joep Krijnen (r).

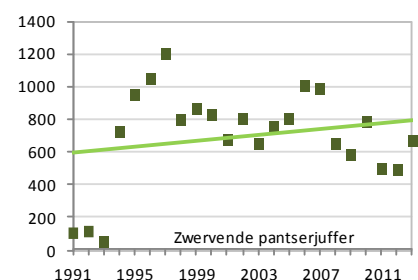


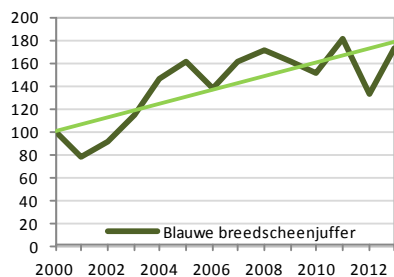
De twee beekjuffers werden in 2013 minder vaak gezien dan in 2012. De weidebeekjuffer neemt over de jaren wel toe, maar de trend van de bosbeekjuffer is een matige afname.

De pantserjuffers laten onderling een tegengestelde trend zien. De tangpantserjuffer en de tengere pantserjuffer nemen sterk toe. Voor de tengere pantserjuffer was 2013 zelfs veruit het beste jaar tot nu toe. De gewone pantserjuffer en de houtpantserjuffer (foto) vertonen daarentegen een matige afname. Foto: Pieter van Hoof.



De aantallen van de zwervende pantserjuffer fluctueren sterk van jaar tot jaar door de wisselende aantallen zwervers uit het zuiden. Daardoor is er geen betrouwbare populatietrend te bepalen. De verspreidingstrend laat echter zien dat de soort matig toeneemt. Foto: Bram Siertsema.

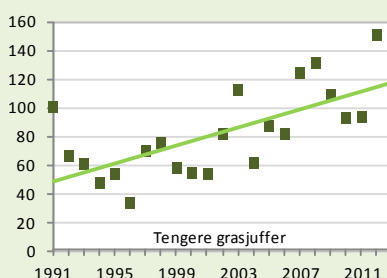




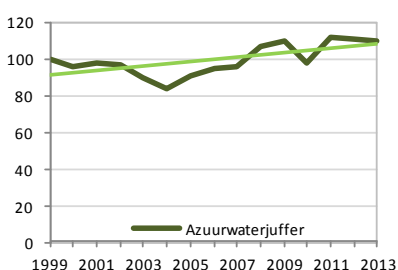
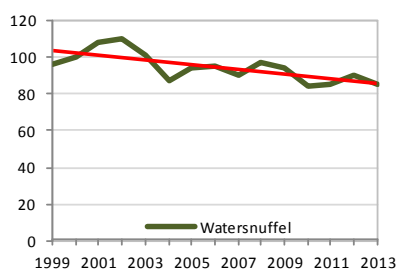
De blauwe breedscheenjuffer had een goed jaar in 2013, zeker in vergelijking met 2012. Sinds 2000 neemt de soort matig toe.



Deze juffer komt voor in stromende wateren met drijvende waterplanten waar de eitjes in worden afgezet. Foto's: Tim Termaat (l) en Kim Huskens (o).



De tengere grasjuffer is een vrij zeldzame soort die leeft in open, ondiepe, snel opwarmende pionierhabitats, met spaarzame vegetatie. Door zijn opportunisme kan deze juffer sterk in aantallen wisselen. Daardoor is er geen betrouwbare populatietrend te berekenen. Een verspreidingstrend is echter wel te bepalen. Daaruit blijkt dat de soort matig toeneemt. Foto's: Kim Huskens (l, mannetje) en Joep Krijnen (r, jong vrouwtje).

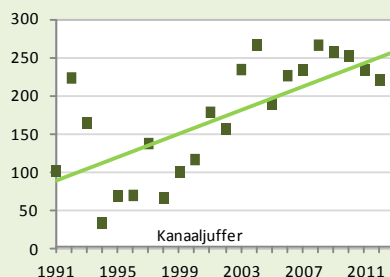


De trends van de zeer algemene watersnuffel en azuurwaterjuffer zijn allebei gebaseerd op hoge aantallen en veel routes. De trends van deze twee soorten is echter tegenovergesteld. Daar waar de watersnuffel matig afneemt, neemt de azuurwaterjuffer juist matig toe. Foto's mannetje: Tim Termaat (l) en Sjoerd van der Veen (r).

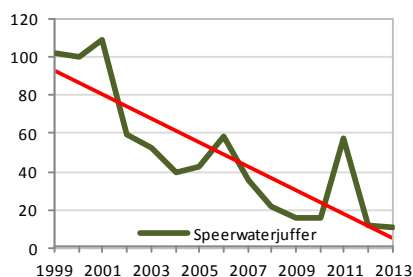




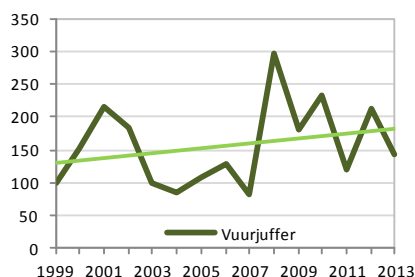
De kanaaljuffer is een vrij zeldzame soort die voorkomt in traag stromende delen van beken en rivieren, kanalen en zandplassen. Omdat er weinig telroutes zijn kan er geen populatietrend worden berekend, maar wel een verspreidingstrend. Die is matig toenemend. Foto's: Peter Nijland (l, mannetje) en Martin Bonte (r, vrouwtje).



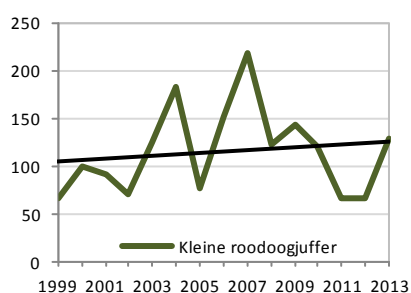
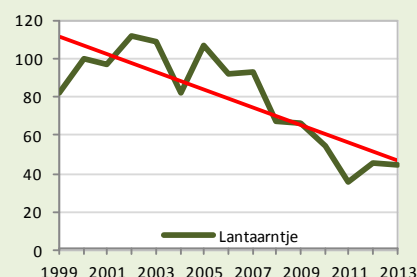
De zeer zeldzame speerwaterjuffer neemt sterk af, door verzuring, vermesting en verdroging van vennen en hoogvenen.



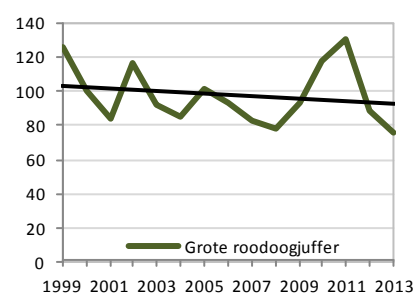
De vuurjuffer is een weinig kritische soort die in allerlei stilstaande en zwakstromende wateren voorkomt. Deze juffer neemt matig toe. Foto ei-afzet: Nina de Vries.

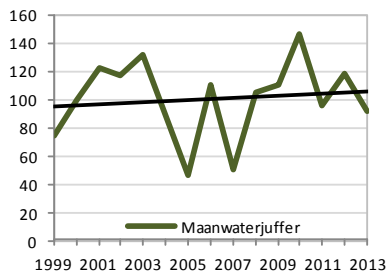


De populatieomvang van het lantaarntje vertoont een sterke afname. Desondanks is het nog steeds één van de meest algemene, wijdst verspreide soorten in Nederland. Foto: Tim Termaat.

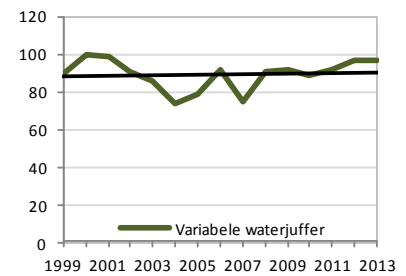


De populatieomvang van de kleine roodoogjuffer liet een opvallende dip zien in de periode 2010-2012. Afgelopen jaar waren de aantallen weer beduidend hoger. Over de hele periode 1999-2013 is de trend stabiel. Ook de grote roodoogjuffer is stabiel, maar 2013 was wel het jaar met de minste exemplaren sinds 1999. Beide soorten komen voor in allerlei wateren met drijvende planten, waar de vrouwtjes hun eitjes in afzetten.



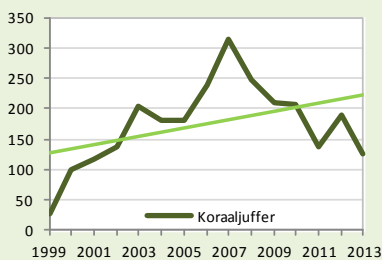


De maanwaterjuffer en de variabele waterjuffer blijven stabiel. De variabele waterjuffer is één van de meest stabiele soorten in het meetnet. Foto's mannetje: Kim Huskens.

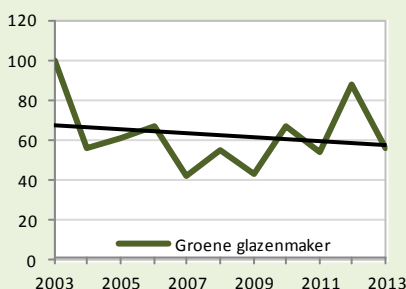


De maanwaterjuffer leeft in zure, maar niet sterk verzuurde vennen (m). Deze soort komt daarnaast ook in hoogveengebieden en zand- of leemplassen voor.

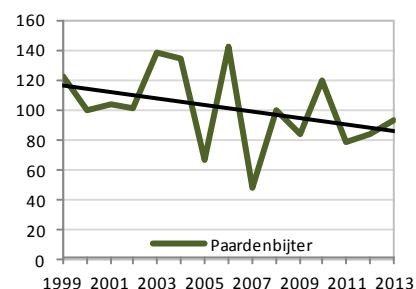
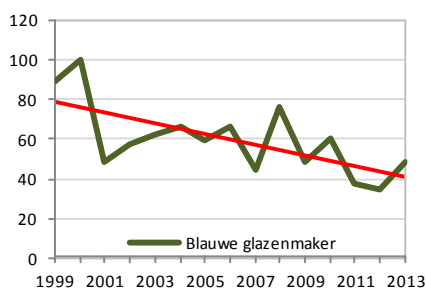
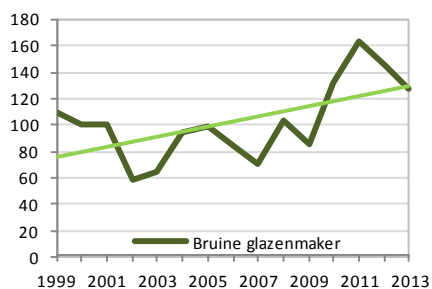
De variabele waterjuffer komt voor in allerlei stilstaande, voedselrijke wateren met veel waterplanten, met name in laagveengebieden.



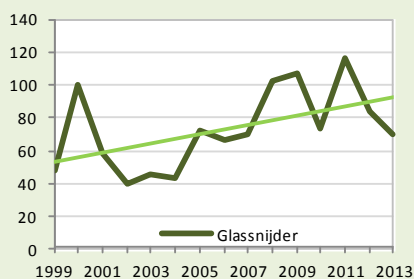
Het jaar 2013 was een matig jaar voor de koraaljuffer. Deze soort laat over de jaren wel een matig toename zien, maar of dat nog lang zo blijft is de vraag: sinds 2007 gaan de aantallen naar beneden. Foto's: Jaap Bouwman (l) en Siep van Lingen (r, mannetje).



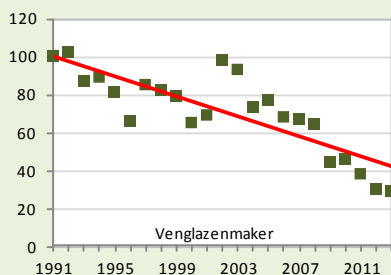
De groene glazenmaker is beschermd volgens de Europese Habitatrichtlijn. De soort komt voor in stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden. Dat zijn plassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. Voor deze soort is besloten om 2003 als startjaar voor de indexberekening te gebruiken, omdat in de beginjaren van het meetnet te weinig routes werden geteld. Sinds 2003 is de soort stabiel. Foto's: Tim Termaat (l, mannetje), Bert van Dijk (m) en Bram Siertsema (r).



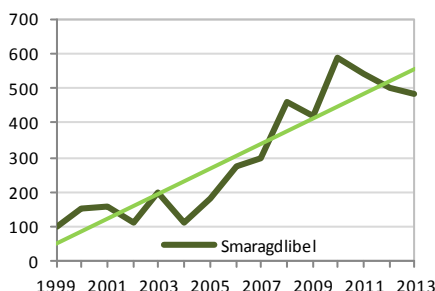
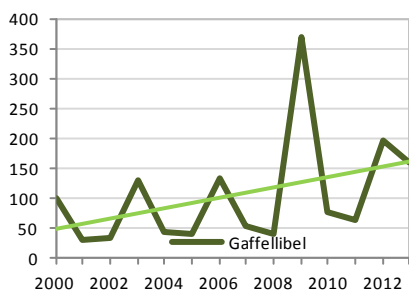
De bruine glazenmaker was jaren stabiel, maar neemt sinds 2009 toe. De blauwe glazenmaker neemt daarentegen af. De paardenbijter laat grote fluctuaties zien van jaar tot jaar, omdat steeds wisselende aantallen uit het zuiden de Nederlandse populatie aanvullen. De trend in het aantal getelde dieren is over de hele periode stabiel.



De glassnijder en vroege glazenmaker (r) zijn voorjaarssoorten die over de jaren toenemen. De glassnijder is algemener dan de vroege glazenmaker. Het zijn soorten van laagveenmoerassen en vegetatierijke wateren. Foto vrouwtje: Jaap Plakman.

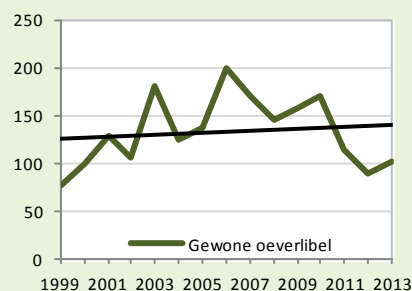
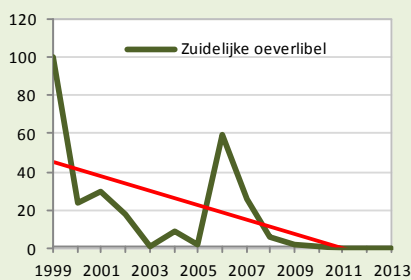
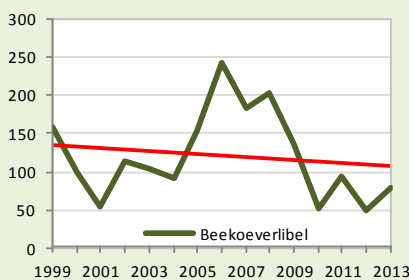


De venglaanmaker is een nazomersoort die leeft in matig voedselarme, van nature zure vennen en hoogveenengebieden. De verspreidingstrend is matig afnemend. Foto's: Nina de Vries (l, uitsluitend) en Kim Huskens (r).

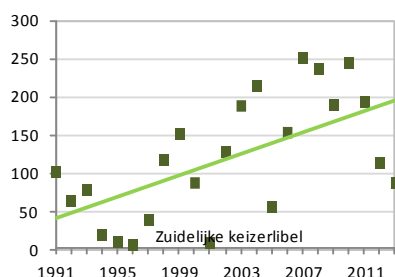
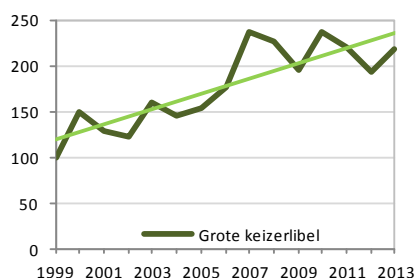


Met de smaragdlibel gaat het goed. Deze algemene soort komt vooral in vennen en laagveenmoerassen voor. Foto's: Jordi Strijdhorst (l) en Kim Huskens (o).

De larven van de zeer zeldzame gaffellibel overwinteren drie keer (soms twee of vier keer) voordat ze uitsluipen. Dat patroon is terug te zien in de populatie-index. 2013 was een jaar met weinig exemplaren, maar sinds 2000 gaat de soort vooruit.



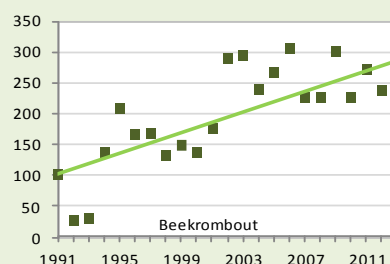
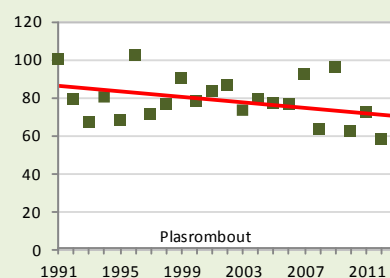
De drie oevelibellen laten een verschillende trend zien. De zeldzame beekoevelibbel toont een matige afname. De zeer zeldzame zuidelijke oevelibbel neemt sterk af en is sinds 2008 niet meer op de telroutes gezien. De algemene gewone oevelibbel is stabiel. Foto's mannetje: Cor Slee (l), Kim Huskens (m) en Jan Wessels (r).



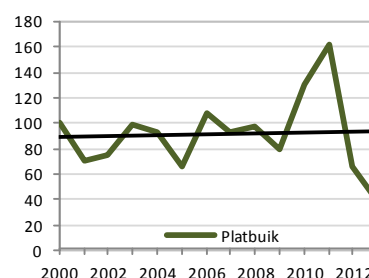
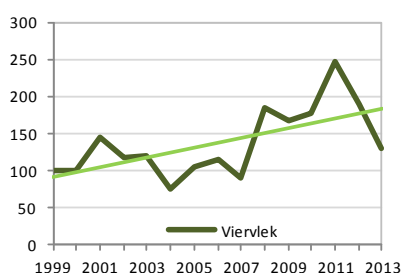
Met de grote keizerlibel (l) en de zuidelijke keizerlibel (o) gaat het prima. Bij beide soorten zien we een sterke toename in respectievelijk aantal en verspreiding. Foto's mannetje: Jordi Strijdhorst (l) en Bram Siertsema (o).



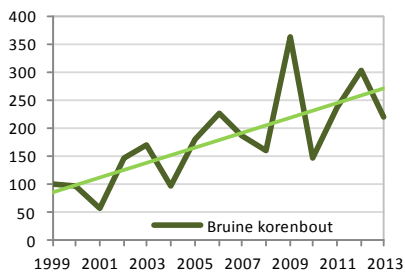
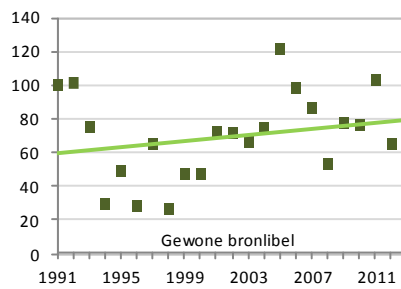
De plasrombout en beekrombout laten een verschillende verspreidingstrend zien. De eerste neemt matig af, de tweede neemt sterk toe. De plasrombout leeft in plassen, poelen, traag stromende wateren en soms ook in vennen. De levenscyclus is 3 jaar. De zeldzame beekrombout komt voor in grotere beken en kleine rivieren, soms ook in grote rivieren en kanalen. Foto's vrouwtje: Math Driessen (l) en Ab Baas (o).



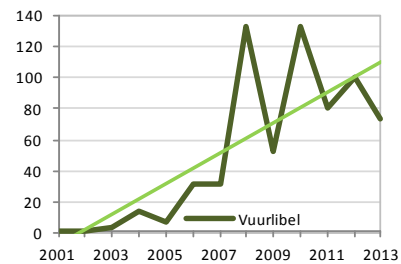
De viervlek en platbuik zijn zeer algemene soorten met een verschillende trend. De viervlek neemt matig toe terwijl de platbuik stabiel is. Het jaar 2013 was voor de laatste echter wel het slechtste jaar in het meetnet tot nu toe. Voor de viervlek was 2013 ook slechter dan 2012.



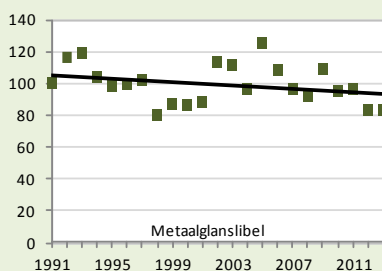
Voor de zeer zeldzame gewone bronlibel zijn er onvoldoende routes om een betrouwbare populatietrend te berekenen. De verspreidingstrend toont een matige toename. Foto vrouwtje: Jordi Strijdhorst.



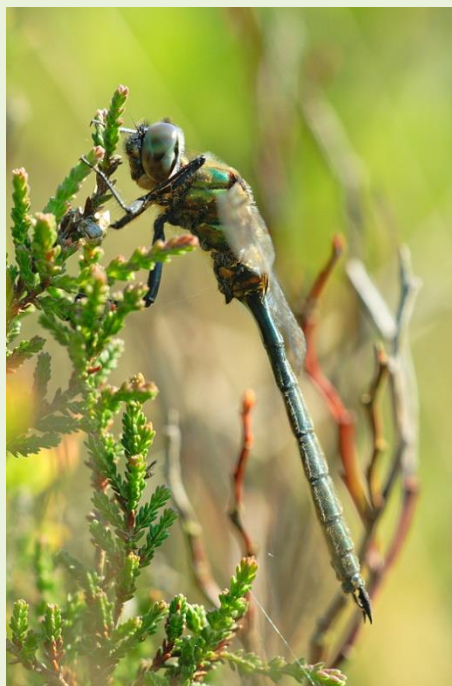
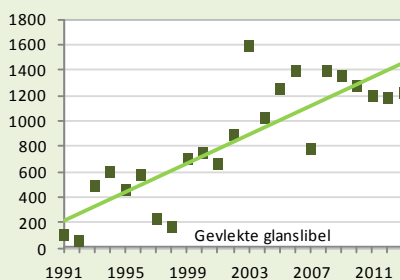
De vrij zeldzame bruine korenbout laat een sterke toename zien. In 2013 werden wel minder individuen geteld dan in 2012.



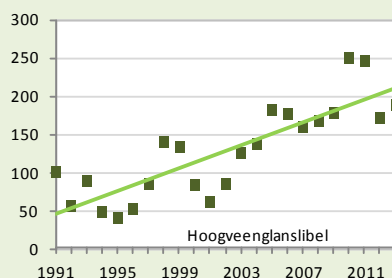
De vuurlibel toont ook een sterke toename, waarbij 2013 ook een minder goed jaar was dan 2012. De vuurlibel is relatief nieuw voor Nederland (voortplanting werd voor het eerst in 1993 vastgesteld in Zeeuws-Vlaanderen), maar in twintig jaar tijd is de soort vrij algemeen geworden. Foto mannetje: Kim Huskens.

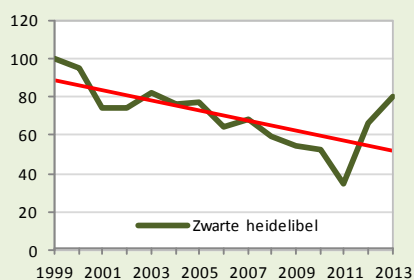


Van de drie glanslibellen is een betrouwbare verspreidingstrend berekend. De vrij zeldzame gevlekte glanslibel (l) en zeer zeldzame hoogveenglanslibel (lo) nemen matig toe, de algemene metaalglanslibel is stabiel is. Foto's: Pieter van Hoof (l, mannetje), Jordi Strijdhorst (lo, mannetje) en Jaap Bouman (ro).

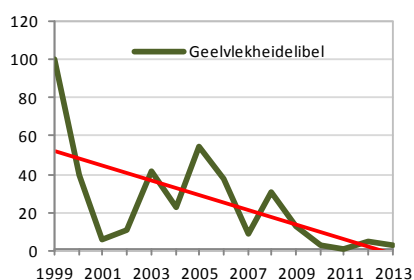


Het leefgebied van de metaalglanslibel bestaat uit allerlei stilstaande en zwak stromende wateren. De gevlekte glanslibel leeft in sterk verlandende vennen, petgaten en in moerasbossen, met name in Friesland en het zuidoosten van Nederland. De hoogveenglanslibel komt in ons land alleen voor in levend hoogveen, met kleine veenputten die zijn dichtgegroeid met veenmossen (o).

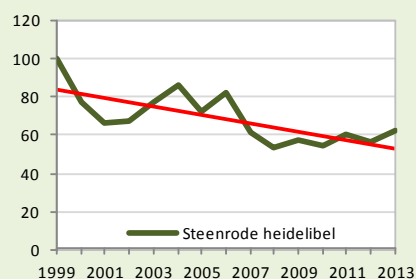
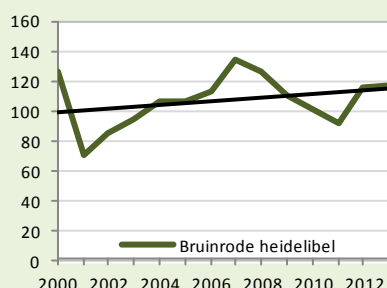
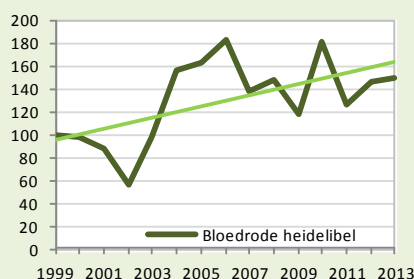




De zwarte heidelib is de kleinste echte libel van Nederland. De soort laat een matige afname zien, maar de laatste twee jaar doet de soort het goed. Foto larve: Ab Baas.

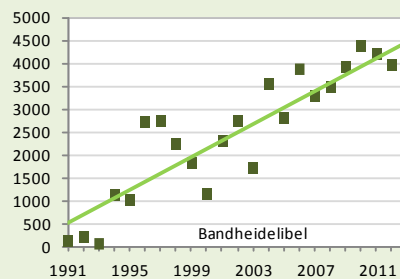
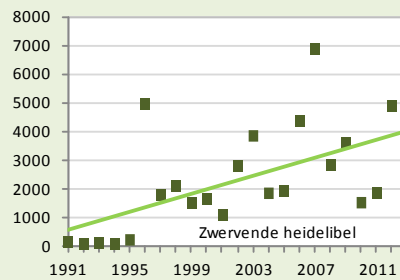


De geelplekheidelib vertoont grote schommelingen van jaar tot jaar. Deze nazomersoort is algemeen in jaren met een invasie vanuit Oost-Europa, maar dergelijke invasies hebben al lang niet meer plaatsgevonden. Foto Kim Huskens (l, mannetje) en Sjoerd van der Veen (r, vrouwtje).

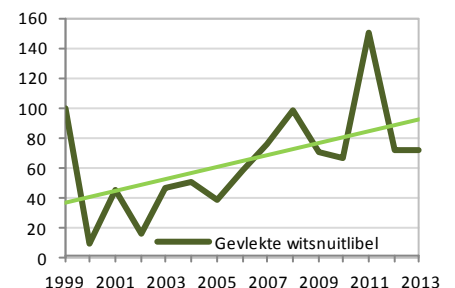


De drie algemene heidelibellen laten een wisselende trend zien. De bloedrode heidelib neemt matig toe, de bruinrode is stabiel en de steenrode heidelib neemt matig af. Foto's paringswielen: Frank Baardman (l), Bart de Vries (m) en Bram Siertsema (r).

Voor de zwervende heidelibel en de bandheidelibel is een verspreidingstrend berekend. Deze laat zien dat beide soorten sterk toenemen. Foto mannetje: Bram Siertsema.



De bandheidelibel (r) komt voor in zwakstromende en stilstaande wateren, die onder invloed staan van kwelwater, volledig in de zon liggen en meestal een goed ontwikkelde, maar open vegetatie hebben (l). Foto's: Kim Huskens (l) en Pieter van Hoof (r, vrouwtje).

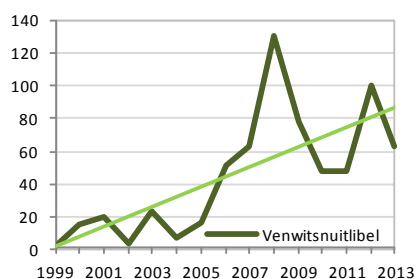


De populatietrend van de zeldzame gevlekte witsnuitlibel is sterk toenemend. In 2012 vond een invasie plaats, waardoor de soort op talrijke nieuwe plekken werd aangetroffen. Omdat de larven een tweejarige ontwikkeling doormaken kan de nieuwe generatie imago's komend jaar verwacht worden. Wees dus bedacht op deze soort! Foto's: Bram Siertsema (l, mannetje) en Kim Huskens (r).

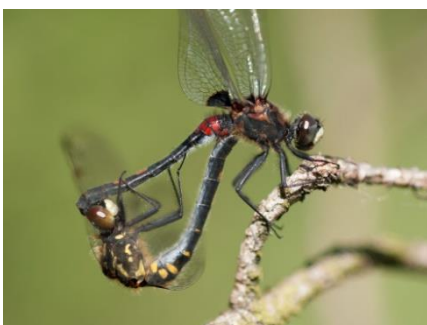
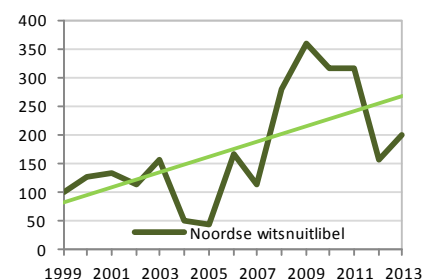
De zeer zeldzame sierlijke witsnuitlibel is in 2010 herontdekt in Nederland. Omdat deze soort nu pas voor het derde jaar op rij in het meetnet is geteld kon nog geen betrouwbare index worden berekend. We weten echter dat de soort zich in 2013 verder heeft uitgebreid. Foto mannetje: Kim Huskens.



De oostelijke witsnuitlibel heeft slechts één populatie in Nederland, op de zandgronden in Friesland. Die populatie neemt sterk af. In 2012 werden geen exemplaren meer waargenomen, maar in 2013 werden toch nog drie individuen geteld. Foto mannetje: Bram Siertsema.



Het gaat goed met de twee meer algemene witsnuitlibellen. Zowel de venwitsnuitlibel (l,o) als de noordse witsnuitlibel (r) tonen een sterke toename. Foto's: Bert Kerkhoff (l), Ewoud van der Ploeg (m) en Jan Wessels (r, mannetje).



Trends

Tabel 4 toont de populatietrends sinds 1999 en de verspreidingstrends sinds 1991 van onze libellen.

Tabel 4: Beoordeling van de landelijke trends van de Nederlandse libellen sinds 1999. De soorten staan binnen de populatietrends gerangschikt op trend van sterkste toename tot sterkste afname.

Soort	Populatietrend	Verspreidingstrend
Vuurlibel	Sterke toename	Sterke toename
Bruine winterjuffer	Sterke toename	Sterke toename
Venwitsnuitlibel	Sterke toename	Matige toename
Smaragdlibel	Sterke toename	Matige toename
Tangpantserjuffer	Sterke toename	Stabiel
Tengere pantserjuffer	Sterke toename	Matige toename
Vroege glazenmaker	Sterke toename	Matige toename
Gevlekte witsnuitlibel	Sterke toename	Sterke toename
Gaffellibel	Sterke toename	Onzeker
Bruine korenbout	Sterke toename	Matige toename
Noordse witsnuitlibel	Sterke toename	Matige toename
Koraaljuffer	Matige toename	Matige toename
Weidebeekjuffer	Matige toename	Matige toename
Grote keizerlibel	Matige toename	Matige toename
Viervlek	Matige toename	Matige toename
Bloedrode heidelibel	Matige toename	Stabiel
Glassnijder	Matige toename	Matige toename
Bruine glazenmaker	Matige toename	Stabiel
Vuurjuffer	Matige toename	Matige toename
Azuurwaterjuffer	Matige toename	Matige toename
Blauwe breedscheenjuffer	Matige toename	Matige toename
Bruinrode heidelibel	Stabiel	Matige toename
Kleine roodoogjuffer	Stabiel	Matige toename
Gewone oeverlibel	Stabiel	Matige toename
Maanwaterjuffer	Stabiel	Matige afname
Variabele waterjuffer	Stabiel	Stabiel
Grote roodoogjuffer	Stabiel	Matige toename
Platbuik	Stabiel	Matige toename
Groene glazenmaker	Stabiel	Stabiel
Bosbeekjuffer	Matige afname	Matige toename
Watersnuffel	Matige afname	Stabiel
Paardenbijter	Matige afname	Matige toename
Beekoeverlibel	Matige afname	Matige toename
Gewone pantserjuffer	Matige afname	Matige afname
Steenrode heidelibel	Matige afname	Stabiel
Zwarte heidelibel	Matige afname	Matige toename
Houtpantserjuffer	Matige afname	Matige afname
Blauwe glazenmaker	Matige afname	Matige afname
Zuidelijke oeverlibel	Matige afname	Sterke toename
Lantaarntje	Sterke afname	Matige afname
Speerwaterjuffer	Sterke afname	Matige afname
Geelvlekheidelibel	Sterke afname	Matige afname
Oostelijke witsnuitlibel	Sterke afname	Onzeker
Bandheidelibel	Onzeker	Sterke toename
Gevlekte glanslibel	Onzeker	Sterke toename
Zwervende heidelibel	Onzeker	Sterke toename
Beekrombout	Onzeker	Matige toename
Gewone bronlibel	Onzeker	Matige toename
Hoogveenglanslibel	Onzeker	Matige toename
Kanaaljuffer	Onzeker	Matige toename
Tengere grasjuffer	Onzeker	Matige toename
Zwervende pantserjuffer	Onzeker	Matige toename
Metaalglanslibel	Onzeker	Stabiel
Plasrombout	Onzeker	Matige afname
Venglazenmaker	Onzeker	Matige afname
Donkere waterjuffer	Onzeker	Onzeker
Noordse glazenmaker	Onzeker	Onzeker
Noordse winterjuffer	Onzeker	Onzeker
Sierlijke witsnuitlibel	Onzeker	Onzeker
Zuidelijke glazenmaker	Onzeker	Onzeker

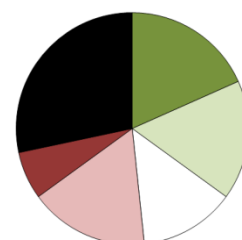


Viervlek

Er is sprake van een matige toe- of afname bij een significante voor- of achteruitgang van minder dan 5% per jaar sinds de start van de meetreeks. Bij meer dan 5% per jaar (dat is ruwweg een verdubbeling of halvering na 15 jaar) spreken we van een sterke toe- of afname. Foto: Sjoerd van der Veen.

Trends samengevat in een diagram:

Populietrend 1999-2013



- Sterke toename
- Matige toename
- Stabiel
- Matige afname
- Sterke afname
- Onzeker

Verspreidingstrend 1991-2013

