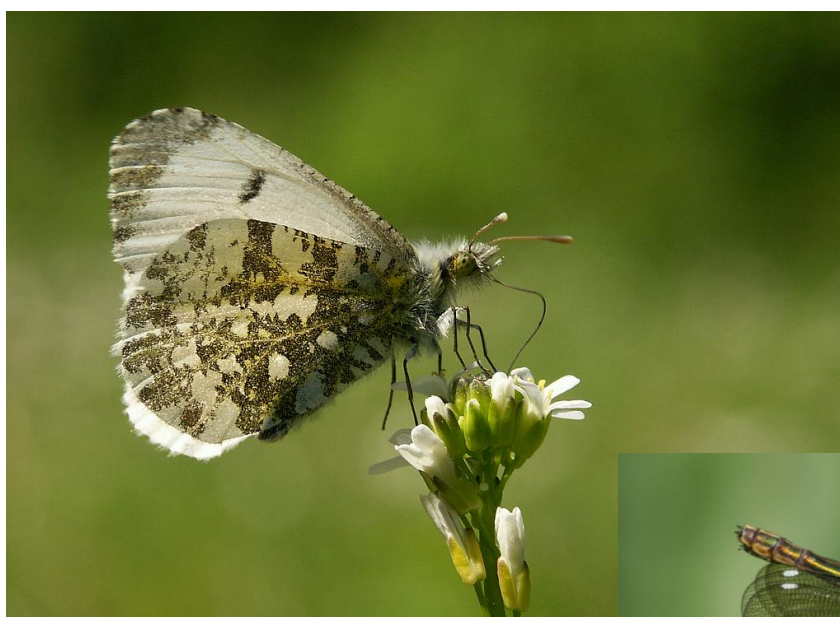


Vlinders en libellen geteld: jaarverslag 2010



De Vlinderstichting, Wageningen



Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag

Vlinders en libellen geteld: jaarverslag 2010

Tekst:

Chris van Swaay, Tim Termaat & Calijn Plate

Rapportnummer:

VS2011.004



Het Landelijk Meetnet Vlinders en het Landelijk Meetnet Libellen zijn samenwerkingsprojecten van De Vlinderstichting in Wageningen en het Centraal Bureau voor de Statistiek in Den Haag. De meetnetten worden uitgevoerd in opdracht van de Gegevensautoriteit Natuur.



Coördinatie:

Chris van Swaay (vlinders)
Mathilde Groenendijk (vlinders)
Tim Termaat (libellen)
Kim Huskens (libellen)
De Vlinderstichting
Postbus 506
6700 AM Wageningen
T 0317-467346
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., Termaat, T. & Plate, C.L. (2011) Vlinders en libellen geteld. Jaarverslag 2010. Rapport VS2011.004, De Vlinderstichting, Wageningen.

maart 2011

Monitoring butterflies and dragonflies in the Netherlands in 2010

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. 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.

Results of 2010



Erynnis tages had its best year so far in the Butterfly Monitoring Scheme. Photo: Chris van Swaay.



Cordulia aenea is increasing strongly in The Netherlands. Photo: Henk Bosma.

The number of butterfly transects and plots has more or less stabilized just over 700 sites (figure 1). The sites are well scattered over the country. The species-richest sites are found in the eastern half of the Netherlands and in the coastal dunes (figure 2). Five transects had more than 25 species. Most butterflies can be found on transects in the south of the country (figure 4). The number of butterflies in 2010 was much lower than in 2009 (table 1, figure 9). Overall only four out of 21 years had less butterflies. *Maniola jurtina* was the most abundant species.

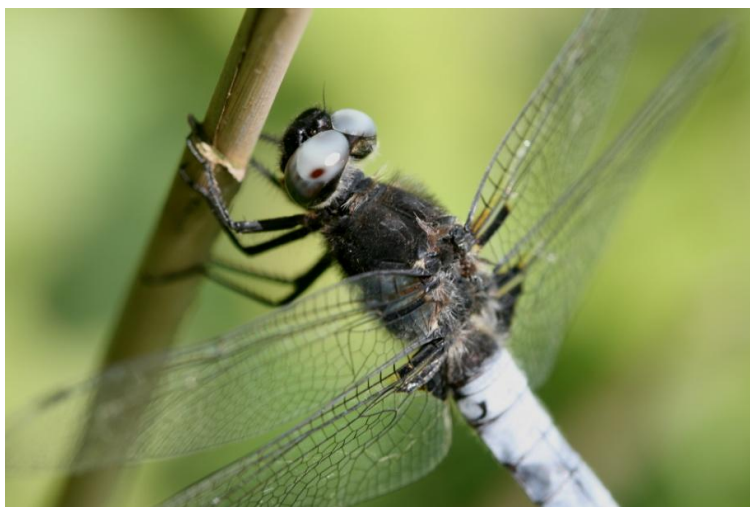
Chapter 7 presents the trends of all native butterflies as graphs. An overview of the trends of butterflies since 1992 indicates that 14 species show a significant increase, ten others are stable and 26 species are declining (table 3). A translation for the Dutch vernacular names is given in chapter 9.

Appr. 370 dragonfly transects were counted in 2010. From fifty of them the results are not yet received (figure 5). Since some of these transect hold large numbers of *Enallagma cyathigerum*, the average number of dragonflies per transect was lower than usual too (figure 10). Like in most years, the damselflies *Ischnura elegans*, *Coenagrion puella* and *Enallagma cyathigerum* were the most common species. *Libellula quadrimaculata* and *Orthetrum cancellatum* were again the most common dragonflies (table 2).

The trends of most dragonflies species (since 1999) are presented in Chapter 8, an overview is given in table 4. 23 species show a significant increase, 7 others are stable and 12 species are declining (table 4). Overall Dutch dragonflies are showing a positive picture, in contrast with butterflies. However, the strong decline of *Coenagrion hastulatum*, *Aeshna viridis* and *Leucorrhinia albifrons* is alarming.

Inhoud

Hoofdstuk 1 / Inleiding	4
Hoofdstuk 2 / Het weer in 2010	5
Hoofdstuk 3 / De vlinderroutes	6
Hoofdstuk 4 / De libellenroutes	8
Hoofdstuk 5 / Het aantal getelde vlinders	10
Hoofdstuk 6 / Het aantal getelde libellen	12
Hoofdstuk 7 / Voor- en achteruitgang bij vlinders 1990-2010	14
Trends	23
Hoofdstuk 8 / Voor- en achteruitgang bij libellen 1999-2010	24
Trends	32
Hoofdstuk 9 / Soortenlijst – species list	34



Hoofdstuk 1 / Inleiding

2010 was het eenentwintigste teljaar in het Landelijk Meetnet Vlinders. Voor het Landelijk Meetnet Libellen was dit het dertiende jaar. Daarmee kunnen we steeds nauwkeuriger aangeven hoe het met onze soorten gaat. Het CBS heeft de trend- en indexcijfers berekend en is verantwoordelijk voor de kwaliteitsborging van beide meetnetten.



Op bloemrijke halfnatuurlijke graslanden, hier vol met blauwe knop, kunnen ook in Nederland nog steeds grote aantallen vlinders vliegen. Helaas een beeld dat steeds minder vaak te zien is. Foto: Chris van Swaay.

2010 was een vlinderjaar met twee gezichten: een opvallend goed jaar voor veel van de wat zeldzamere soorten en juist een vrij slecht jaar voor de algemene soorten. Zo werden er van de aardbeivlinder, bruin dikkopje, groentje, kaasjeskruidikkopje, klaverblauwtje, kleine ijsvogelvlinder, koevinkje, pimpernelblauwtje en veldparelmoervlinder meer geteld dan ooit tevoren. Het kaasjeskruidikkopje lijkt zich al goed thuis te voelen in Limburg en heeft zich weer voortgeplant. En ook de veldparelmoervlinder heeft nu echt vaste voet gekregen in Zuid-Limburg. Een prachtige en welkome aanwinst. Voor het altijd zo talrijke bruin zandoogje was het daarentegen een van de slechtste jaren sinds de start van de tellingen, al bleef het de talrijkste vlinder.

Tegenover 26 soorten met een significante achteruitgang staan slechts veertien soorten die vooruitgaan en tien soorten die stabiel zijn gebleven sinds 1992. Drie soorten dagvlinders zijn van extra groot belang voor het natuurbeleid in Nederland, omdat ze voorkomen op de Europese Habitatrichtlijn. Het pimpernelblauwtje had het beste jaar sinds de herintroductie in 1990, al blijven vrijwel alle vlinders beperkt tot één perceel. Het donker pimpernelblauwtje werd niet meer gezien in Brabant, maar in Limburg groeide de populatie verder. De grote vuurvlinder handhaafde zich op een redelijk hoog peil. Wel is de soort praktisch verdwenen uit de Wieden. Dit betekent dat er nog maar twee actuele populaties over zijn.



De enige populatie van de oostelijke witsnuitlibel in Nederland gaat sterk achteruit. Nederland heeft een speciale verantwoordelijkheid voor deze Europees beschermde soort. Foto: Robert Ketelaar.

Net als in voorgaande jaren hebben libellen in 2010 een positiever beeld laten zien dan de vlinders. In totaal nemen 23 soorten significant toe, 12 soorten nemen af en 7 soorten blijven stabiel. Van de overige soorten zijn nog geen betrouwbare indexcijfers beschikbaar. Het gaat nog onveranderd slecht met de speerwaterjuffer en de groene glazenmaker: ook in 2010 gingen deze soorten verder achteruit. Van de oostelijke witsnuitlibel is dit jaar voor het eerst een significante trend beschikbaar: de enige populatie die Nederland rijk is gaat sterk achteruit. De meetreeks voor deze soort is echter nog kort.

Nederland draagt een internationale verantwoordelijkheid voor de groene glazenmaker en de oostelijke witsnuitlibel, omdat deze soorten in de Europese Habitatrichtlijn staan. Dat geldt ook voor 5 andere soorten. Van deze soorten laten de gaffellibel en de gevlekte witsnuitlibel een toenemende trend zien. De trend van de noordse winterjuffer is nog onzeker. De rivierrombout wordt in het meetnet (nog) niet geteld. Tenslotte is er goed nieuws over de sierlijke witsnuitlibel: in 2010 is voor het eerst in lange tijd weer bewijs van succesvolle voortplanting in Nederland gevonden. In De Weerribben werden twee larvenhuidjes gevonden. Of er in dit gebied werkelijk een (stabiele) populatie aanwezig is zal nog moeten blijken.

Hoofdstuk 2 / Het weer in 2010

2010 liet een sterk wisselend beeld zien, waarbij mei en augustus koel waren, en juni en juli juist warm. Augustus was bovendien bijzonder nat.

De eerste week van **april** verliep wisselvallig. Daarna was er vrijwel de hele maand veel zonneschijn en weinig neerslag. De aangevoerde lucht kwam wel vaak uit noordelijke richtingen waardoor de maxima overdag gematigd bleven en het tijdens de nachten flink kon afkoelen. Tegen het einde van de maand werd de lucht uit meer zuidelijke richtingen aangevoerd en werd het warm voor de tijd van het jaar.

Gedurende de eerste 19 dagen van **mei** lag de temperatuur ver beneden het langjarig gemiddelde. De IJsheiligen deden hun naam eer aan. Op sommige plaatsen kwam het achtereenvolgens op 13, 14 en 15 mei tot vorst. Vanaf de 20e bleef de wind nog steeds vaak uit het noorden waaien. Er was echter meer ruimte voor de zon en de gemiddelde temperatuur lag rond of iets boven normaal. In De Bilt werd pas op de 20e de eerste warme dag (maximumtemperatuur 20,0 °C of hoger) van de maand geregistreerd.

Juni was een warme zomermaand met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 16,4 °C tegen 15,2 °C normaal. De eerste week van de maand was het fraai weer, waarbij de temperatuur naar zomerse waarden steeg. Onder invloed van een depressie verliep de tweede week van de maand daarentegen wisselvallig en somber. Daarna volgde een vrij lang tijdvak waarbij een noordelijke stroming de temperatuur rond of iets onder het langjarig gemiddelde hield. Vanaf de 22e was het volop zomer met dagelijks veel zon.

Juli was zeer warm met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 19,9°C tegen 17,4 °C normaal. Juli 2010 eindigde daarmee op de vijfde plaats in de rij van warmste julimaanden sinds 1901. Langs de oostgrens werden lokaal tien tropische dagen genoteerd.

Augustus was wisselvallig en zeer nat. Gemiddeld over het land viel 170 mm neerslag, tegen 62 mm normaal. Daarmee was het de op één na natste oogstmaand sinds 1906. Op veel plaatsen viel er op 26 dagen wel enige neerslag.

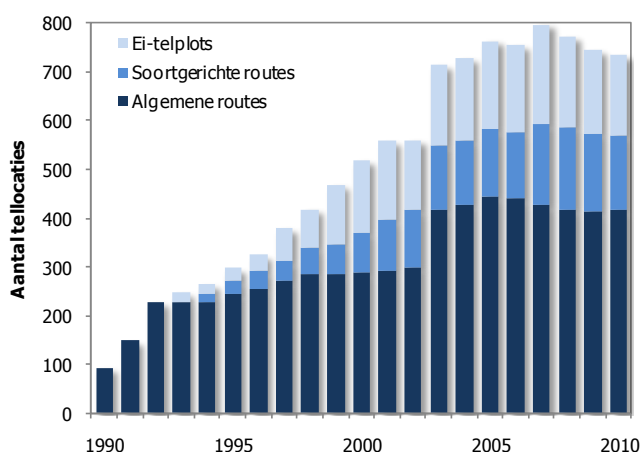
De eerste week van **september** verliep vrij koel, droog en zonnig. Daarna was het tot en met de 17e wisselvallig, waarbij de temperatuur rond of iets boven normaal lag. Van 18 tot en met de 22 september was het opnieuw droog. Met een zuidelijke aanvoer liep de temperatuur op tot iets boven de normale waarde voor de tijd van het jaar. De laatste week van de maand verliep wederom koel en wisselvallig.

Bron: www.knmi.nl

Hoofdstuk 3 / De vlinderroutes

Het aantal vlinderroutes ligt nu al jarenlang iets boven de 700.

Omdat ze ook goed verdeeld over het land liggen, kunnen we goede en betrouwbare uitspraken doen over de trend van onze vlinders.

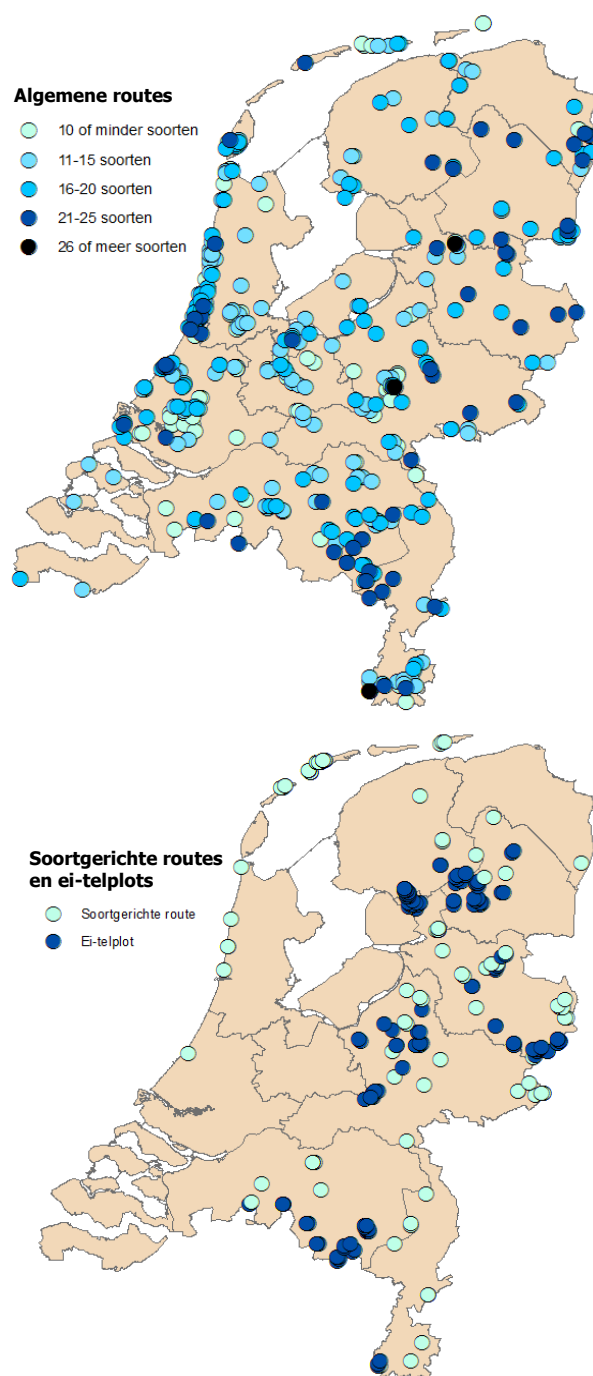


Figuur 1: Aantal tellocaties voor vlinders in Nederland.

Ook in 2010 zijn weer veel routes geteld (figuur 1). Het aantal algemene routes steeg licht, terwijl het aantal soortgerichte routes en ei-telplots iets daalde. We zijn blij dat zoveel tellers het zo lang al volhouden. Zo krijgen we een goed inzicht in het wel en wee van onze vlinders.

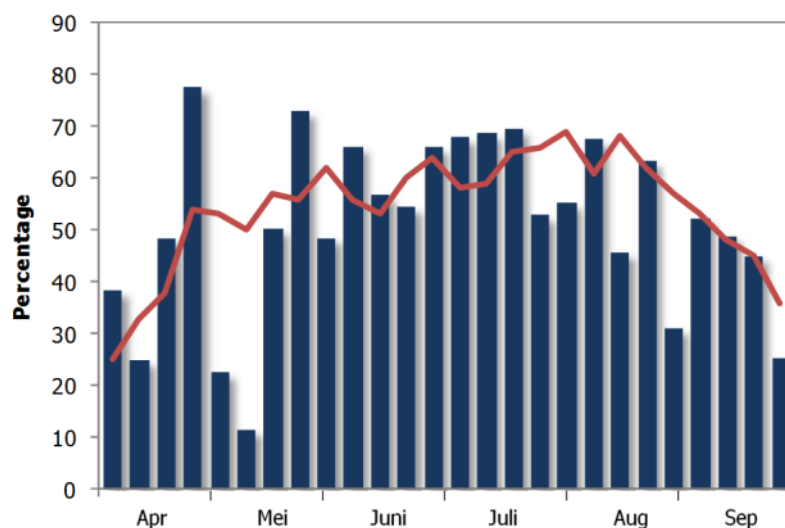
De routes liggen goed verdeeld over het land (figuur 2), al zijn er nog genoeg gebieden waar extra routes welkom zouden zijn (bijvoorbeeld in Zeeland). Op het bovenste kaartje staan de algemene routes. Tevens is aangegeven hoeveel soorten per route er gezien zijn. Vooral de duinen en de hele oostelijke helft van Nederland zijn daarbij wat soortenrijker dan de strook daartussen in. Vijf routes hadden meer dan 25 soorten. Toppers waren dit jaar weer eens twee routes op de Sint Pietersberg met ieder 28 soorten. Daarna kwam de route Zoere Grachten (Overijssel) met 27 soorten en een route op de Hoge Veluwe (Gelderland) en bij Staphorst (Overijssel) met 26 soorten.

Het onderste kaartje geeft de ligging van de soortgerichte routes en ei-telplots. Deze zijn vooral in de oostelijke helft van het land te vinden.

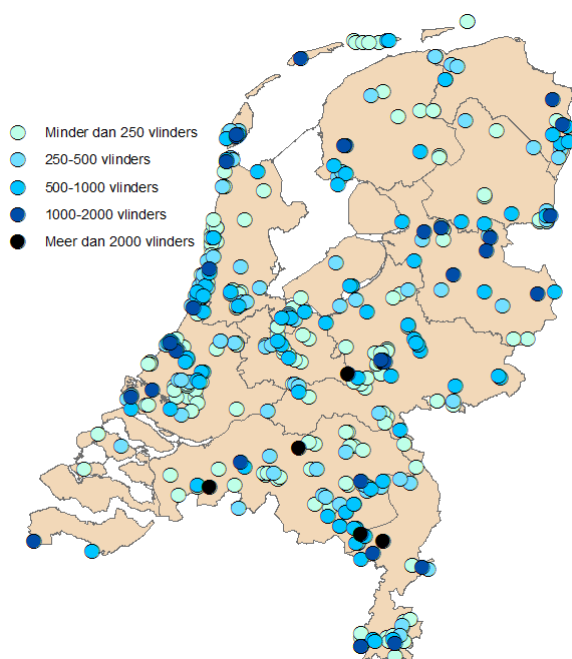


Figuur 2: Ligging van de algemene routes in 2010 en het aantal soorten per route (boven) en de soortgerichte routes en ei-telplots (onder).

Het slechte weer in de eerste helft van mei en de natte augustusmaand zijn goed te onderscheiden in het aantal getelde routes: dat lag in die weken laag (figuur 3). Het was dan ook heel slecht, al zijn er nog slechtere weken geweest in mei. Zowel in 1991 als in 2006 waren er mei-
weken waarin nog minder routes gelopen konden worden. Maar blij wordt je als teller natuurlijk niet van dergelijk weer.

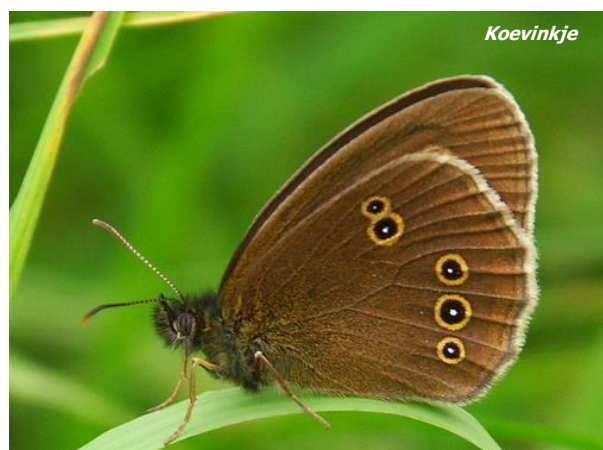


Figuur 3: Het percentage van de algemene routes dat per week gelopen is in 2010 (blauwe balkjes). De rode lijn geeft het percentage getelde routes over alle jaren sinds 1990.



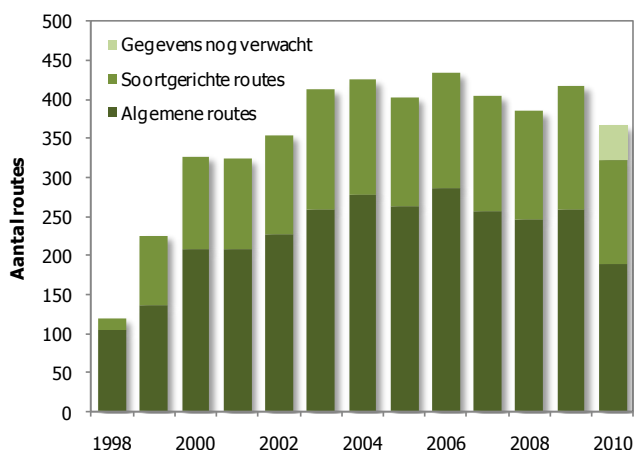
Figuur 4: Aantal getelde vlinders per algemene route in 2010.

Het aantal getelde vlinders per route (figuur 4) toont een ander beeld dan het aantal soorten per route (figuur 2). Soortenrijke routes hebben in het algemeen wel veel vlinders, maar er zijn ook routes met heel veel algemene vlinders. Het valt op dat de vlinderrijkste routes, met meer dan 2000 vlinders in 2010, allemaal in het zuiden liggen. De vlinderrijkste route is in het Weerterbos met meer dan 1000 koevinkjes en grote dikkopjes, maar ook honderden oranje en bonte zandoogjes.



Hoofdstuk 4 / De libellenroutes

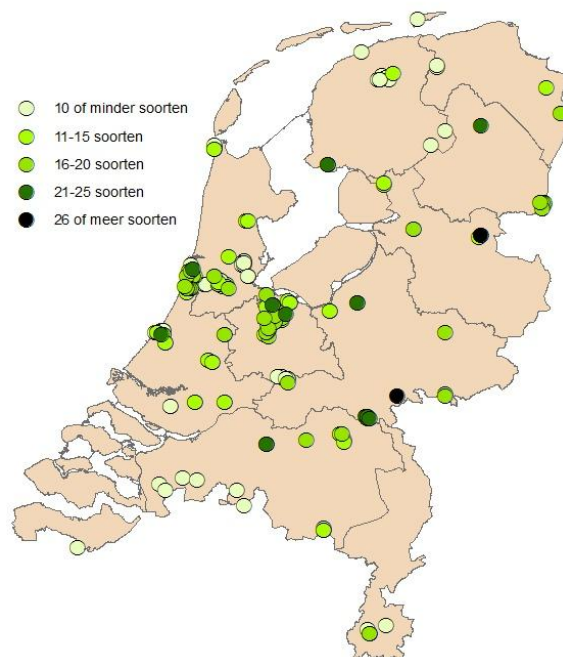
Het aantal algemene libellenroutes is gedaald ten opzichte van voorgaande jaren. Het aantal soortgerichte routes is ongeveer gelijk gebleven. Vooral in de 'witte gebieden' zijn nieuwe routes zeer welkom.



Figuur 5: Aantal tellocaties voor libellen in Nederland.

Figuur 5 geeft een overzicht van het aantal gelopen libellenroutes vanaf het startjaar 1998. Begin maart 2011 waren er gegevens binnen gekomen van 189 algemene routes en 134 soortgerichte routes. Dit is aanzienlijk minder dan voorgaande jaren, maar dit wordt deels verklaard doordat de gegevens van een groot aantal routes op de Veluwe, die wel zijn geteld, nog niet binnen zijn gekomen. Dit zal nog gegevens opleveren van een kleine 50 extra algemene routes (lichtgroene balkje in de figuur). Desalniettemin is het aantal algemene routes daarmee toch licht gedaald ten opzichte van voorgaande jaren en zeker ten opzichte van het goede jaar 2009. Het aantal soortgerichte routes is ongeveer gelijk gebleven.

Figuur 6 geeft de ligging weer van de algemene routes in 2010. Per gelopen route is de soortenrijkdom aangegeven. Dit kaartje maakt duidelijk dat er nog op veel plaatsen in Nederland nieuwe algemene routes gewenst zijn. Er bleek in 2010 21 routes te zijn waar 20 of meer soorten libellen zijn waargenomen. Dat is 7 routes minder dan in 2009. De route met de meeste libellensoorten lag dit jaar in de Millingerwaard, een natuurgebied ten oosten van Nijmegen. Hier werden dit seizoen maar liefst 27 soorten geteld.



Figuur 6: Ligging van de algemene libellenroutes in 2010 en het aantal soorten per route.

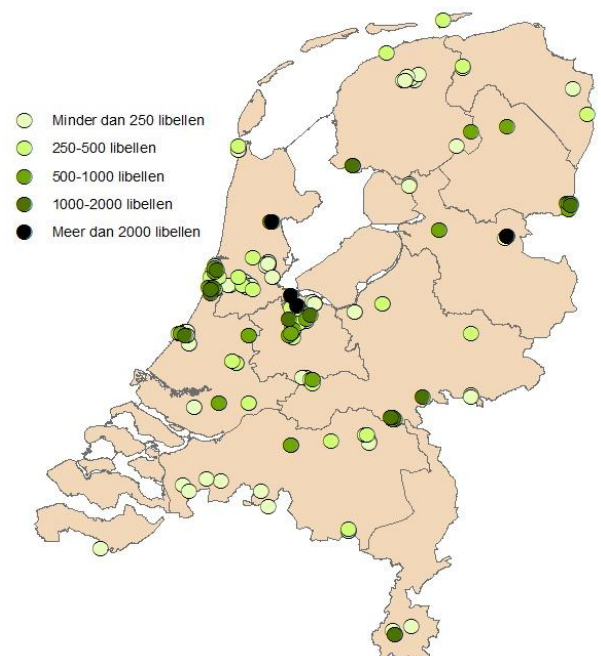


De ligging van de soortgerichte routes is weergegeven in figuur 7. Soortgerichte routes worden speciaal uitgezet voor zeldzame soorten die op algemene routes te weinig worden aangetroffen. Dat betekent dat het in de meeste gevallen gaat om soorten van de Rode Lijst of de Habitatrichtlijn. Uit het kaartje blijkt dat de meeste soortgerichte libellenroutes in het laagveengebied van Noord- en West-Nederland en op de zandgronden in het oosten, midden en zuiden van Nederland zijn gelegen. Dat is geen wonder, want dat zijn precies de regio's waar de meeste bijzondere libellensoorten voorkomen.

Figuur 7: Ligging van de soortgerichte libellenroutes in 2010.

Figuren 6 en 7 laten zien dat een groot aantal tellers verspreid door heel Nederland actief is geweest voor het Meetnet Libellen. Daar zijn we natuurlijk hartstikke trots op! Maar tegelijkertijd blijven we zoeken naar mogelijkheden om het meetnet verder te versterken. Uit figuur 6 blijkt bijvoorbeeld dat er nog verschillende regio's zijn waar geen algemene libellenroutes liggen. Als we die 'witte gebieden' kunnen opvullen, wordt het ook mogelijk om betere regionale trends te berekenen. Bovendien zorgen extra algemene routes ervoor dat we de komende jaren ook een trend kunnen berekenen voor soorten als zwervende pantserjuffer, plasrombout en zwervende heidelibel. Vanwege het zwervende karakter van deze soorten lukt dat nu nog niet met de gegevens die we hebben. Ook voor de soortgerichte routes hebben we nog wensen. De ligging van deze routes (figuur 7) komt goed overeen met de regio's waarin de meeste libellensoorten van de Rode Lijst voorkomen. Maar nog lang niet alle populaties van de 'belangrijke' soorten worden momenteel geteld. Mocht u in uw omgeving mensen kunnen interesseren voor het tellen van een algemene of soortgerichte route, neem dan contact op met De Vlinderstichting. Meer informatie is ook beschikbaar op de website van De Vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl, ga naar tabblad 'Libellen' en ga naar 'Landelijk Meetnet Libellen').

Het aantal getelde individuen per route (figuur 8) toont overeenkomsten met het aantal soorten per route (figuur 6). Routes waarop de hoogste aantallen individuen geteld zijn, hebben meestal ook een (vrij) hoog soortenaantal. Andersom hebben soortenarme routes meestal ook lage aantallen libellen. De route met het hoogste aantal getelde libellen ligt in Zanderij Cruysbergen, bij Bussum. Hier werden in 2010 een kleine 3000 libellen geteld.



Figuur 8: Aantal getelde individuen per algemene libellenroute in 2010.

Hoofdstuk 5 / Het aantal getelde vlinders

Er werden in 2010 vrij weinig vlinders geteld, maar tegelijkertijd valt op dat veel zeldzame soorten juist in relatief hoge aantallen voorkwamen. Het lage totaal kwam vooral doordat enkele algemene soorten, zoals het bruin zandoogje, onder de maat scoorden.



*De veldparelmoervlinder heeft zich nu echt weer gevestigd in ons land. Op de route bij Bemelen werden er honderden geteld.
Foto: Chris van Swaay*

Ook in 2010 was het bruin zandoogje de meeste getelde soort, echter wel met opvallend weinig vlinders in vergelijking met voorgaande jaren. Van nog vier andere soorten werden er ook meer dan 10.000 geteld. Het koevinkje staat nu al een paar jaar bij de talrijkste soorten, alhoewel hij op vrij weinig routes gezien wordt.

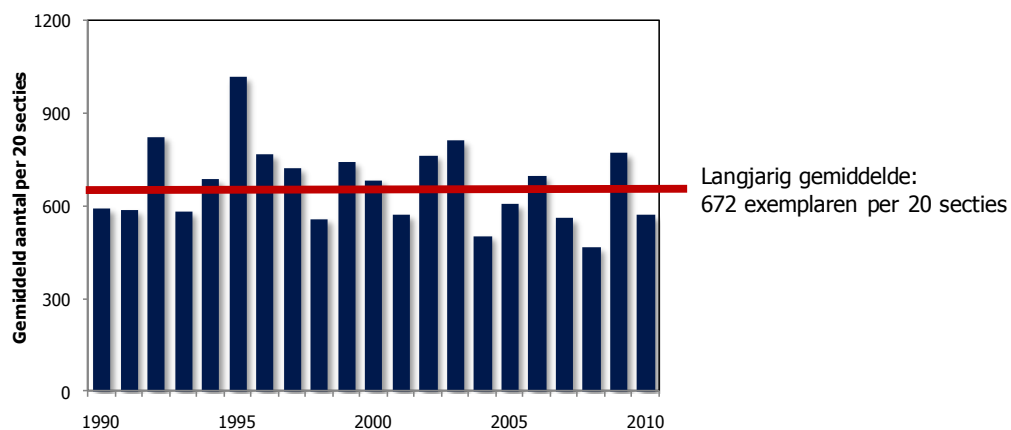
Negen soorten werden meer geteld dan ooit te voren: aardbeivlinder, bruin dikkopje, groentje, kaasjeskruidkoppje, klaverblauwtje, kleine ijsvogelvlinder, koevinkje, pimpernelblauwtje en veldparelmoervlinder. Bijna allemaal bijzondere soorten die in 2010 een opvallend goed jaar gehad lijken te hebben. Het kaasjeskruidkoppje lijkt zich al goed thuis te voelen in Limburg en heeft zich weer voortgeplant. We kijken er naar uit dat hij zich verder gaat uitbreiden.

Het klein koolwitje was de soort die op de meeste routes gezien werd. Figuur 9 toont het gemiddeld aantal vlinders op een standaardroute van 20 secties. Hadden in 2009 slechts drie jaren meer vlinders, dit jaar hebben maar vier jaren minder vlinders. Voor de totale hoeveelheid vlinders was 2010 dus een matig tot slecht jaar.

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 routes
bruin zandoogje	32025	340				
klein koolwitje	23737	399				
klein geaderd witje	13863	349				
koevinkje	12569	137				
icarusblauwtje	11089	298				
hooibeestje	9503	217				
bont zandoogje	8440	327				
oranje zandoogje	7412	126				
groot dikkopje	6340	184	148	1		
zwartsprietdikkopje	5649	199				
kleine vuurvlinder	5541	301				
kleine vos	5086	279				
dagpauwoog	4244	329				
atalanta	3831	336				
heivlinder	3591	68	64	2		
groot koolwitje	2959	308				
oranjetipje	2281	192				
citroenvlinder	2119	215				
gehakkelde aurelia	2079	265				
heideblauwtje	1952	31	6744	13		

Soortnaam	Algemene routes		Soortgerichte routes		Ei-telplots	
	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes
bruine vuurvinder	1679	36	64	3		
landkaartje	1456	156				
kleine parelmoervlinder	1398	71	129	7		
boomblauwtje	1393	227				
aardbeivlinder	1222	32	137	4		
groentje	952	56				
bruin blauwtje	742	109				
eikenpage	729	67				
argusvlinder	718	92				
zilveren maan	626	6	535	19		
pimpernelblauwtje	597	1	3141	4		
kleine ijsvogelvlinder	512	15	203	8		
distelvlinder	484	152				
kommavlinder	444	16	107	6		
bosparelmoervlinder	411	7	34	3		
boswitje	394	7				
veldparelmoervlinder	374	2				
duinparelmoervlinder	368	22	269	12		
grote parelmoervlinder	230	7	86	8		
geelsprietdikkopje	216	35				
bont dikkopje	204	15	112	8		
koninginnenpage	183	51				
bruin dikkopje	124	5				
bruine eikenpage	53	9	40	4		
gentiaanblauwtje	47	2			23078	113
klaverblauwtje	37	3				
spiegeldikkopje	23	2	11	3		
oranje luzernevlinder	20	9				
kaasjeskruidikkopje	17	2				
gele luzernevlinder	11	6				
grote weerschijnvlinder	2	1				
dambordje	2	2				
keizersmantel	2	2				
veenhouibeestje			1703	3		
donker			161	3		
pimpernelblauwtje						
spaanse vlag			109	4		
veenbesblauwtje			40	1		
kleine heivlinder			30	1		
veenbesparelmoervlinder			2	1		
grote vuurvinder					1884	27
sleedoornpage					185	27



Figuur 9: Gemiddeld aantal vlinders per jaar op een algemene standaardroute van 20 secties.

Hoofdstuk 6 / Het aantal getelde libellen

Het aantal getelde libellen lag in 2010 beduidend lager dan in 2009, maar dit beeld is vertekend doordat de gegevens van een vijftigtal routes nog moet binnenkomen. Om deze reden komt de watersnuffel ook op de derde plaats van meest getelde libellensoorten, in plaats van de geijkte eerste plaats. De rest van de ranglijst is vergelijkbaar met andere jaren.



De gewone oeverlibel is de op een na meest getelde 'echte' libel. In totaal werden een kleine 3.000 exemplaren geteld. Foto: Ab Baas.

Het aantal getelde libellen viel in 2010 fors lager uit dan in 2009, maar dat komt (deels) omdat de gegevens van een groot aantal routes van de Veluwe nog niet zijn binnengekomen. Dit zijn routes met hoge aantallen van sommige soorten, met name de watersnuffel. Deze soort staat in tabel 2 altijd op de eerste plaats, maar moet het op dit moment nog stellen met een derde plaats. In de top drie bevinden zich nog wel dezelfde soorten: het lantaarntje, de azuurwaterjuffer en de watersnuffel. De viervlek is net als in 2009 de meest getelde 'echte' libel, gevolgd door de gewone oeverlibel.

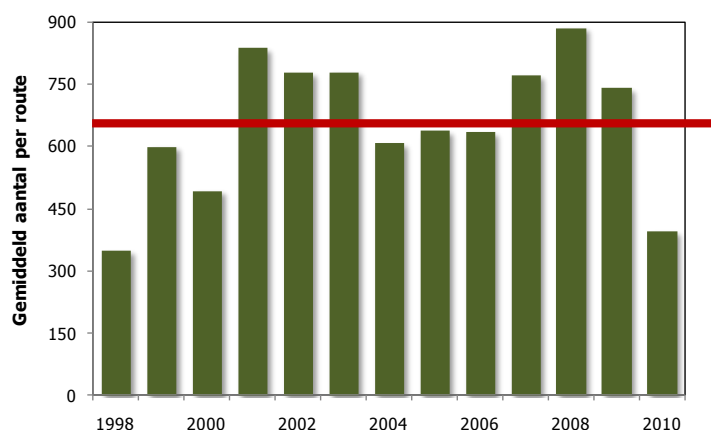
Het lantaarntje is de meest wijdverbreide libel van Nederland en dat is ook dit jaar weer goed te zien aan de resultaten. De soort werd op 159 routes geteld. De gewone oeverlibel komt met 146 routes op een goede tweede plek.

Soorten die het beter deden dan vorig jaar waren bijvoorbeeld de grote roodoogjuffer en de vuurjuffer. De blauwe glazenmaker en de zwarte heidelibel deden het minder goed. De geelvlekheidelibel, een zwervende soort die in wisselende aantallen in Nederland verschijnt, werd in 2010 op geen enkele route geteld.

Tabel 2: Aantal waargenomen exemplaren en aantal routes per libellensoort. Er wordt onderscheid gemaakt tussen algemene routes, waar in principe alle soorten het hele seizoen worden geteld, en soortgerichte routes, die speciaal voor één soort worden geteld.

Nederlandse naam	Algemene routes		Soortgerichte routes	
	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes
lantaarntje	11957	159		
azuurwaterjuffer	10200	100		
watersnuffel	9806	101		
variabele waterjuffer	6378	115		
grote roodoogjuffer	4945	85		
viervlek	4315	133		
gewone pantserjuffer	2980	71		
gewone oeverlibel	2803	146		
vuurjuffer	2560	107		
houtpantserjuffer	2554	100		
kleine roodoogjuffer	2153	59		
bloedrode heidelibel	1414	91		
bruinrode heidelibel	1116	82		
steenrode heidelibel	1035	84		
grote keizerlibel	954	116		
noordse witsnuitlibel	927	16		
blauwe breedscheenjuffer	918	9		
paardenbijter	903	100		
smaragdlibel	903	52	137	2

Nederlandse naam	Algemene routes		Soortgerichte routes	
	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes
koraaljuffer	799	15		
vroege glazenmaker	720	93	366	30
weidebeekjuffer	572	13	1803	4
tengere pantserjuffer	490	25		
maanwaterjuffer	486	9		
zwarte heidelibel	409	28		
bruine winterjuffer	337	34		
platbuik	317	45		
glassnijder	311	76	175	26
bruine glazenmaker	233	44		
tangpantserjuffer	200	12		
zwerende pantserjuffer	190	19		
blauwe glazenmaker	112	34		
bruine korenbout	63	5	111	10
venwitsnuitlibel	44	8		
groene glazenmaker	43	5	76	6
vuurlibel	42	6		
zwerende heidelibel	38	6		
gevlekte witsnuitlibel	26	6	1223	16
tengere grasjuffer	18	6		
beekoeverlibel	16	2	16	4
beekrombout	9	2	16	1
metaalglanslibel	8	4		
vinglazenmaker	6	4		
plasrombout	4	2		
bandheidelibel	2	2		
gevlekte glanslibel	1	1		
noordse winterjuffer	1	1	125	6
zuidelijke glazenmaker	1	1		
bosbeekjuffer			2745	7
donkere waterjuffer			200	3
speerwaterjuffer			197	8
hoogveenglanslibel			66	4
gewone bronlibel			39	4
gaffellibel			31	2
oostelijke witsnuitlibel			8	1

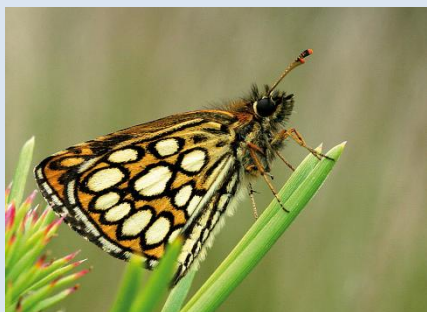


Langjarig gemiddelde:
654 exemplaren per route

Figuur 10: Gemiddeld aantal libellen per jaar per algemene route. 2010 lijkt een slecht jaar te zijn geweest, maar dit beeld zal bijtrekken zodra alle gegevens binnen zijn. We verwachten dat 2010 dan weer rond de 600 exemplaren gemiddeld per route zal uitkomen.

Hoofdstuk 7 / Voor- en achteruitgang bij vlinders 1990-2010

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.



Met het spiegeldikkopje gaat het nu al jaren slecht. Hij wordt nog maar op een paar routes geteld. Die routes laten bijna zonder uitzondering dalende aantallen zien. Foto: Kars Veling.

Het gaat zo slecht met het spiegeldikkopje dat we de soort hebben opgenomen in het beschermingsprogramma tienvoor12 (zie voor informatie www.tienvoor12.nu). Ook de andere soorten in dit programma worden in dit verslag met het logo van tienvoor12 gemarkeerd:

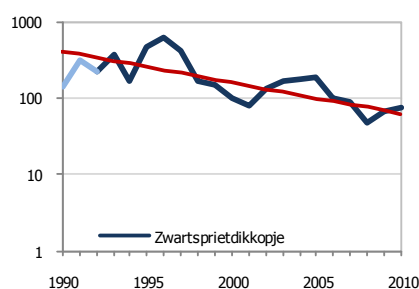
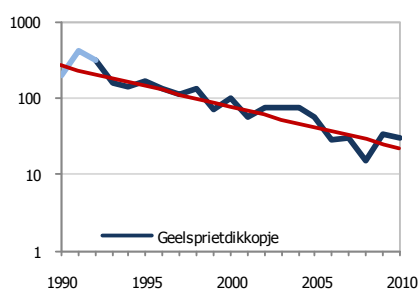
www.tienvoor12.nu



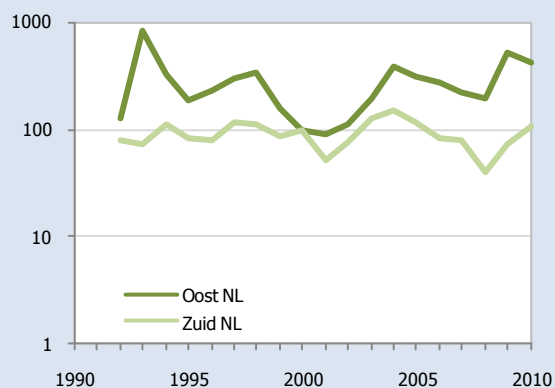
Indexen zijn een maat voor de verandering van een soort van jaar tot jaar. De berekeningen worden zo veel mogelijk 'gewogen', wat wil zeggen dat er rekening gehouden wordt met de verdeling van de routes over landschappen (als duinen, heuvelland en dergelijke) en begroeiingstypen (als bos of heide) en 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 op de 'oude', ongewogen manier 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 verbeterde methode gebruik te kunnen maken. Voor die jaren gebruiken we dan ook de 'oude', ongewogen indexen. In de onderstaande grafieken zijn de lichtblauwe lijnen op de 'oude' ongewogen manier berekend en de donkerblauwe lijnen volgens de nieuwste methode. 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 vuurvlieder 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. De trendbeoordeling betreft de periode 1992-2010.

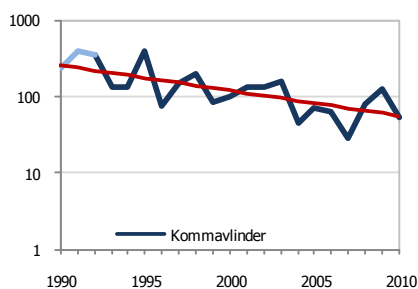
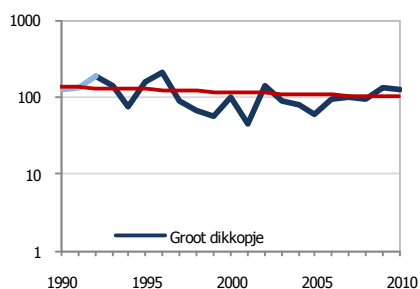
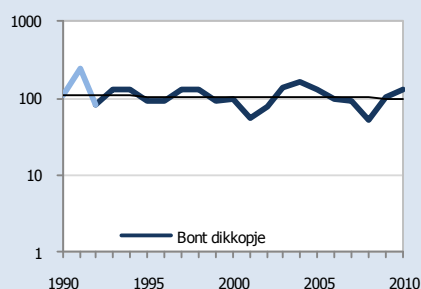
In de grafieken wordt voor de index een logaritmische schaal gehanteerd. Daarom kunnen ze afwijken van andere bronnen, waar een lineaire schaal gebruikt wordt. De indexen zijn ook te vinden op het Natuurcompendium (<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl>) in het dossier "afzonderlijke soorten" onder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



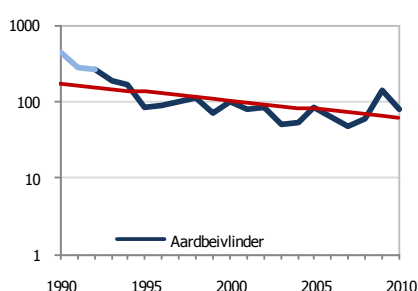
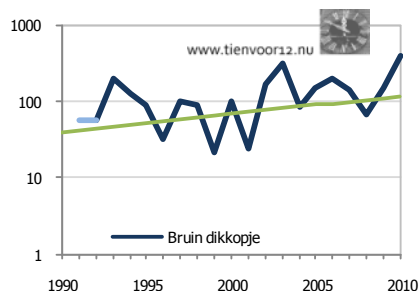
Zowel het geel- als het zwartsprietdikkopje gaan de laatste jaren achteruit. Vooral bij het geelsprietje begint dit inmiddels zorgwekkend te worden. Er zijn nog wat populaties in het land, maar de een na de ander doet het slecht of verdwijnt zelfs. Het is moeilijk om aan te geven wat de oorzaak is. Er is over dergelijke, tot voor kort heel gewone vlinders, relatief weinig kennis voorhanden.



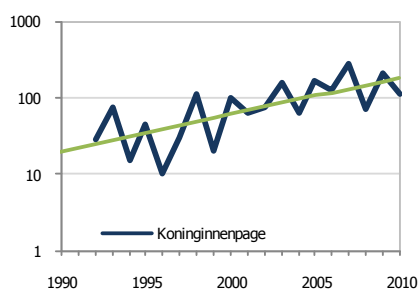
Het bont dikkopje fluctueert van jaar tot jaar, maar over de hele periode bekeken is hij in Nederland stabiel. Dit voorjaarsvlindertje komt voor langs vochtige bosranden in Oost-Nederland (Twente en de Achterhoek) en Zuid-Nederland (Brabant en Limburg). Kijken we naar het populatieverloop in deze twee deelgebieden, dan zien we dat de soort in Oost-Nederland veel meer fluctueert dan in het zuiden, waar hij redelijk stabiel lijkt.
Foto: Chris van Swaay



Ook het groot dikkopje fluctueert, maar laat wel een langzaam dalende trend zien. Die negatieve trend is bij de kommavlinder veel duidelijker, al was 2010 niet een heel slecht jaar. Maar door die dalende trend is de Nederlandse populatie in een goed jaar ongeveer even groot als twintig jaar geleden in een slecht jaar.



Het bruin dikkopje had zijn beste jaar sinds het begin van de tellingen. Kijken we in wat meer detail dan zien we dat hij het juist vrij slecht deed in de twee 'oude' populaties in het Geuldal. De groei komt met name door de nieuwe populaties bij Maastricht. De aardbeivlinder zakte wat terug na de top vorig jaar, maar deed het alles bij elkaar toch redelijk in 2010.



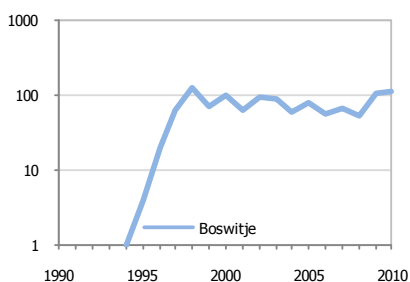
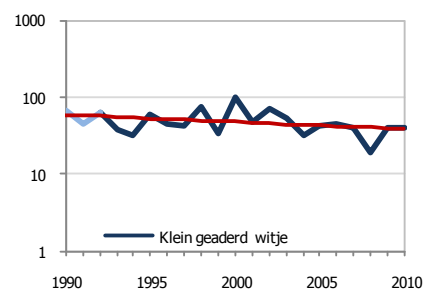
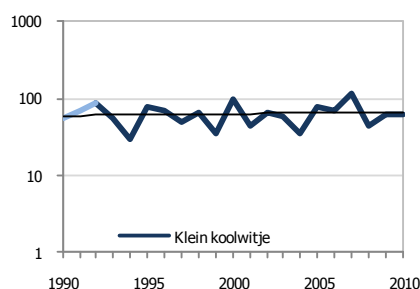
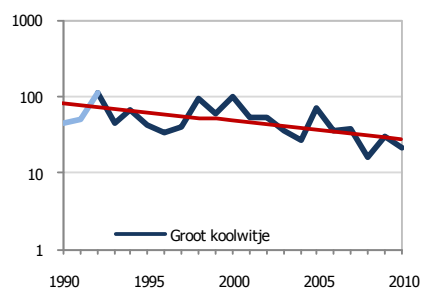
De populatiegrafiek van de koninginnenpage vertoont een heel typisch zaagtandpatroon waarin hij betere en slechtere jaren afwisselt. De groene lijn laat zien dat ondanks die variatie deze mooie vlinder flink vooruit is gegaan in ons land.



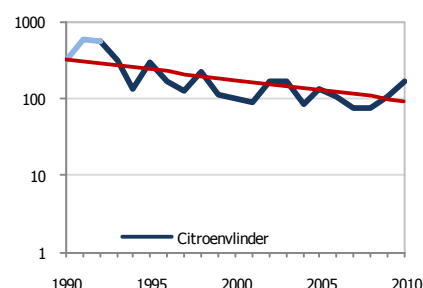
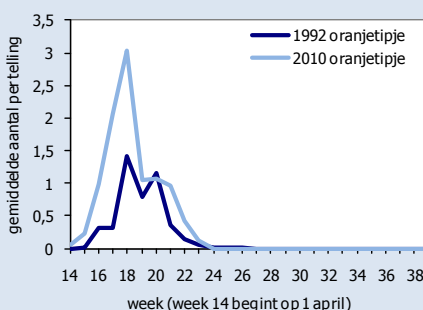
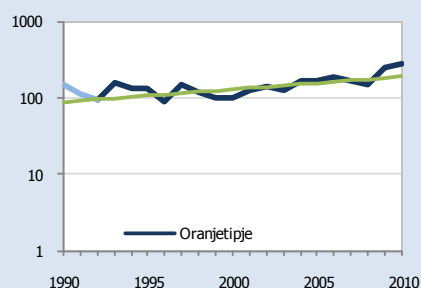
*Koninginnenpage.
Foto: Jan Corstjens*

Jaar	gele luzernevlinder	oranje luzernevlinder
1990	3	
1991	1	3
1992	33	2
1993	4	1
1994	2	15
1995	1	
1996	2	19
1997		2
1998	2	47
1999	2	3
2000	1	39
2001	1	1
2002	2	14
2003	53	180
2004	7	6
2005	5	3
2006	48	98
2007	26	2
2008	1	2
2009	14	208
2010	3	6

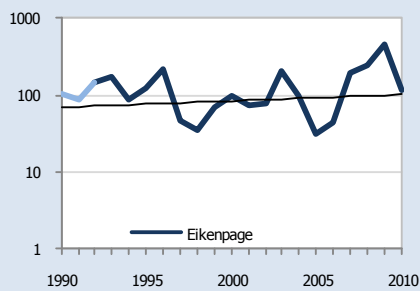
De tabel met de luzernevlinders geeft dit jaar niet het aantal getelde vlinders per jaar. Omdat er nu veel meer routes worden geteld dan in 1990, is het aantal luzernevlinders omgerekend naar het aantal per 100 standaardroutes van 20 secties lang. Duidelijk is hoe dan ook dat 2010 een heel matig jaar was voor beide soorten, al waren er slechtere. Beste jaar voor de gele luzernevlinder blijft 2003, voor de oranje luzernevlinder 2009. Foto oranje luzernevlinder: Kars Veling.



Van de drie algemene witjes gaan er twee achteruit, het groot koolwitje zelfs met 60%. Alleen het klein koolwitje is stabiel. Het boswitje is na zijn snelle kolonisatie van Nederland min of meer stabiel gebleven. Dit mooie en fragiele vlindertje is nog steeds beperkt tot een aantal terreinen in Zuid-Limburg.

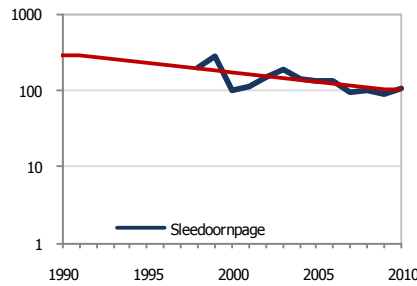
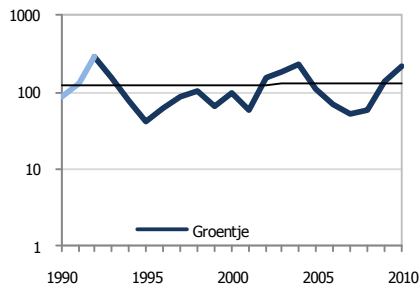


Het oranjetipje blijft gestaag verder vooruit gaan. Inmiddels is de soort ruwweg twee keer zo talrijk geworden in twintig jaar. Dat kun je ook zien aan het gemiddeld aantal vlinders per telling in de vliegtijd (middelste grafiek): dat lag in 2010 duidelijk hoger dan bijvoorbeeld in 1992. Dat kunnen we niet zeggen van de citroenvlinder. Van de stand van 1990 is nog maar een kwart over. Overigens was 2010 een relatief goed jaar met meer citroenvlinders dan we de laatste jaren gewend zijn.

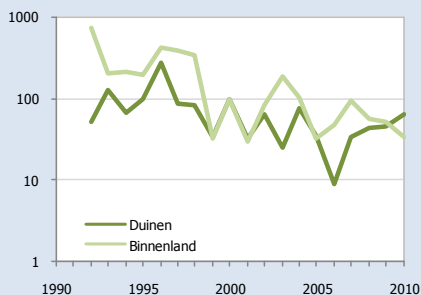


Zo zitten de eikenpages het liefst: lekker in het zonnetje op een vuilboompje. Daar zijn deze vlinders dan ook vaak heel wat makkelijker te vinden dan op de hoge eiken (en zeker makkelijker te fotograferen). Ondanks flinke schommelingen van jaar tot jaar geldt de trend van de eikenpage toch als stabiel. Na een paar topjaren voor de soort zakte het aantal in 2010 terug naar 'normale' waarden.

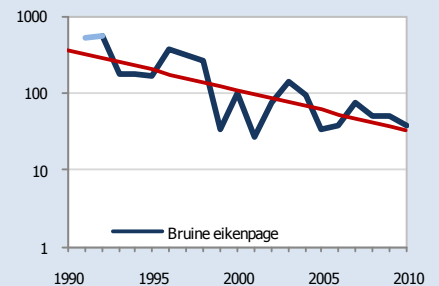
Foto: Chris van Swaay



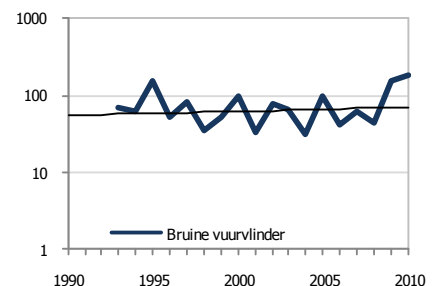
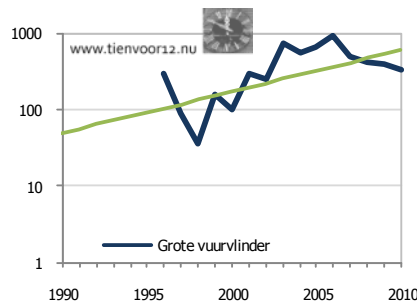
Het groentje is een soort die we graag tegenkomen in bosranden en langs heidevelden. De aantallen kunnen flink schommelen van jaar tot jaar, maar de uiteindelijke trend is toch stabiel. Dat kunnen we niet zeggen van de sleedoornpage: de eitellingen laten een duidelijke daling van de populatie zien.



De bruine eikenpage vertoont landelijk een duidelijk dalende trend (rechter grafiek). De populatiegrootte is inmiddels met meer dan 80% gedaald ten opzichte van 1992. Splitsen we de resultaten op tussen de duinen en het binnenland (links), dan zien we die daling in beide lijnen terug. Wel lijkt de ontwikkeling in de duinen de laatste paar jaren iets positiever.

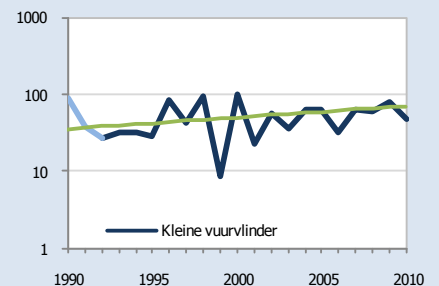


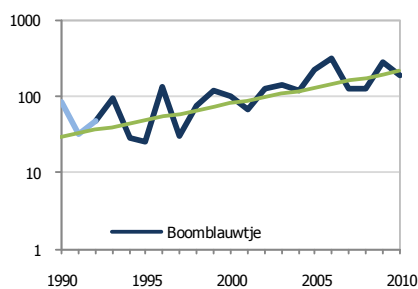
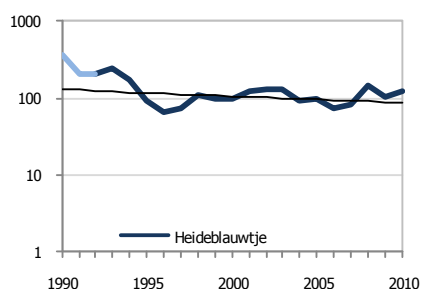
De grote vuurvlinder laat een stijgende trend zien. Kijken we meer in detail dan is goed te zien dat de soort de laatste jaren toch weer wat achteruit gaat. Dat zien we ook in de verspreiding terug, want uit de Wieden lijkt de soort zo goed als verdwenen. De 2^e generatie van de bruine vuurvlinder had in 2009 en 2010 uitstekende jaren met veel vlinders. De trend over de hele periode is stabiel.



De kleine vuurvlinder gaat, ondanks wat schommelingen, over de hele twintig jaar bekeken toch langzaam vooruit. Vooral 1999 blijft een heel raar jaar, waarin de populatie in een keer met 90% daalde. Maar een jaar later was de schade al weer hersteld. Met recht een robuuste soort, die klappen vrij makkelijk weet op te vangen.

Foto: Chris van Swaay





Vooral in het begin van de jaren negentig ging het heideblauwtje achteruit, maar over de hele periode is de trend toch stabiel. Het boomblauwtje gaat flink vooruit, en de soort is duidelijk talrijker geworden. De trend van het veenbesblauwtje is weliswaar dalend, maar de laatste jaren gaat het toch wat beter. Maar met twee populaties blijft de soort voorlopig nog in de gevarensone.

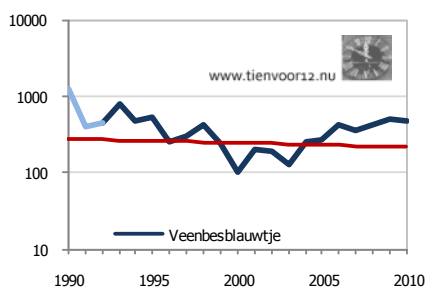
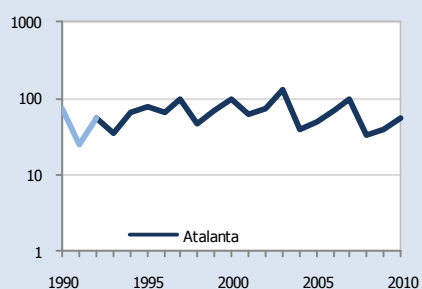
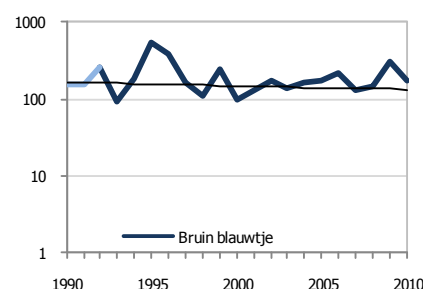
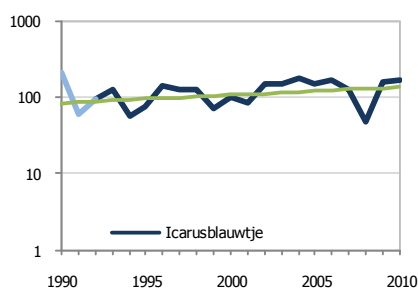
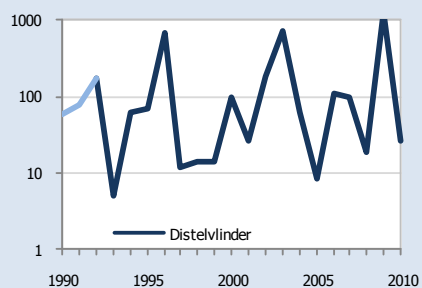
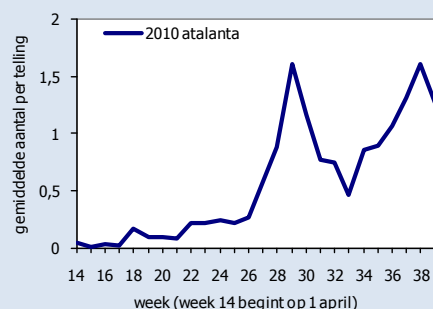


Foto: Henk Bosma

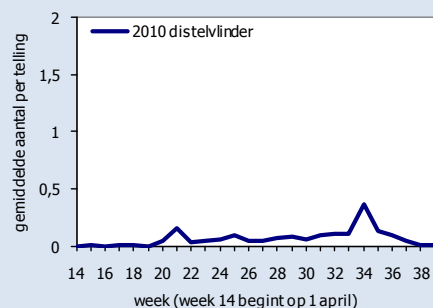
Ondanks de moeilijk te verklaren dip in 2008, gaat het icarusblauwtje sinds 1992 toch vooruit. Hij is inmiddels ruwweg 50% talrijker dan twintig jaar geleden. Het bruin blauwtje, waarvan we de indexen over de tweede generatie berekenen, is min of meer stabiel. Het klaverblauwtje (geen grafiek) leek in 2008 weg uit ons land, maar kwam sterk terug en had in 2010 het beste jaar tot nu toe.



Atalanta



Distelvlinder



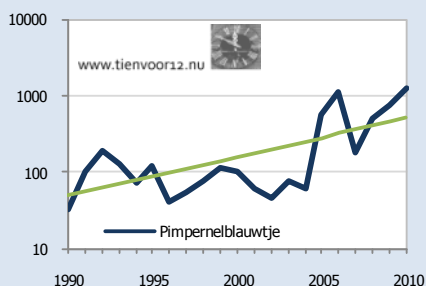
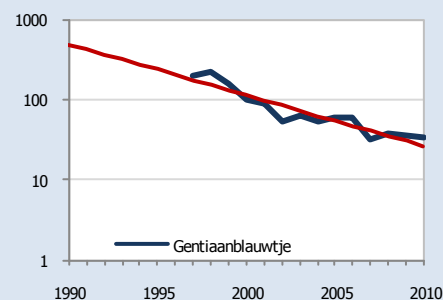
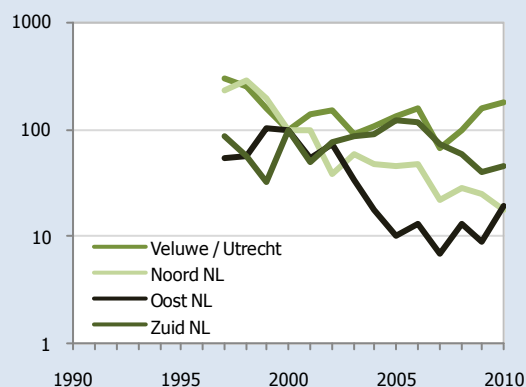
Onze twee meest bekende trekvlinders hadden een matig jaar. De atalanta was van beiden in 2010 de talrijkste soort. Hij piekte eind juli en nog een keer eind september. De distelvlinder had een slecht jaar, maar dat is niet ongewoon. Eind augustus werden de meeste vlinders gezien (maar dat waren er veel minder dan bij de atalanta, dit in tegenstelling tot 2009 toen de distelvlinder een topjaar had). Foto's: Chris van Swaay



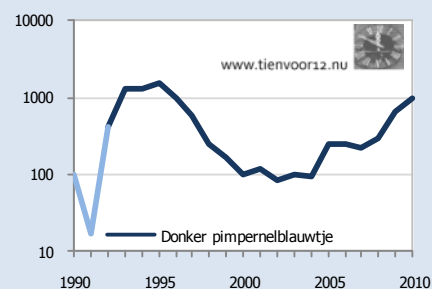
Gentiaanblauwtje

Het gentiaanblauwtje gaat landelijk zorgwekkend achteruit. Splitsen we de resultaten op naar regio's, dan blijkt de achteruitgang vooral in het oosten (Overijssel, Achterhoek) en noorden heel dramatisch (90% achteruitgang), terwijl het op de Veluwe en in Zuid-Nederland nog wel meevalt. Overigens kan dat ook komen doordat in het zuiden alleen nog een paar grote (en relatief stabiele) populaties over zijn, terwijl in het noorden recent nog veel kleine populaties verdwenen zijn. Een na-ijl effect dus.

Foto: Chris van Swaay



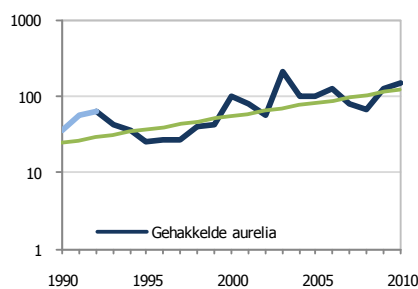
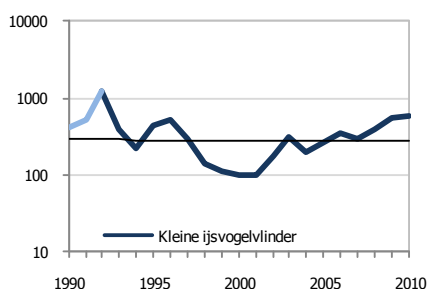
Het pimperlblauwtje is nog steeds beperkt tot één gebied in Midden-Brabant. Jarenlang was de populatie stabiel, maar na speciale maatregelen ten behoeve van de waardmieren, is de vlinder duidelijk talrijker geworden. We hopen dat nu ook omliggende terreinen bezet zullen worden. Het donker pimperlblauwtje komt nu alleen nog in Midden-Limburg voor. Hier nemen de aantallen langzaam toe.



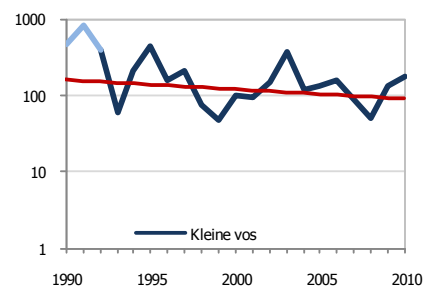
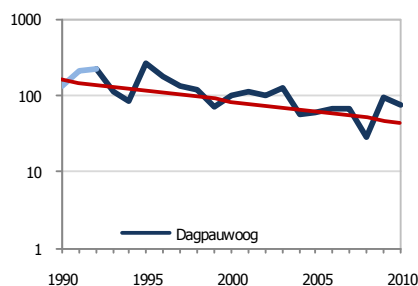
Kleinschalig plaggen leidt tot een toename van de waardmieren van het pimperlblauwtje, wat later leidt tot meer vlinders.

Foto: Irma Wynhoff

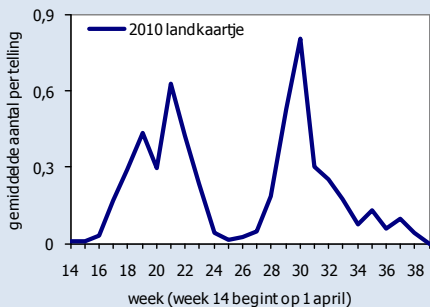
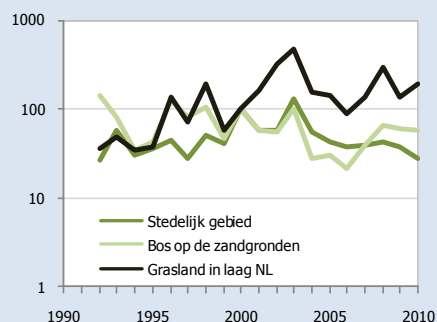
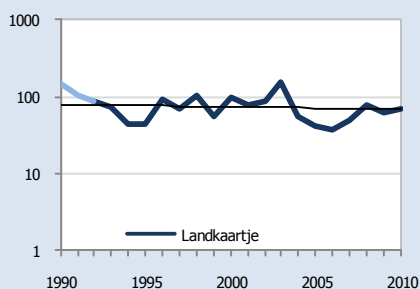




De trend van de kleine ijsvogelvlinder over de hele onderzoeksperiode is stabiel. Maar eigenlijk moet hij worden opgesplitst in twee perioden: de jaren negentig van de vorige eeuw, waarin de soort al fluctuerend achteruitging, en de afgelopen tien jaren waarin er een langzame toename valt waar te nemen. Inmiddels zijn we weer bijna op het 'oude' niveau van het begin van de jaren negentig terug. De gehakkelde aurelia heeft inmiddels vrijwel het hele land gekoloniseerd. De stijging van de index komt dan ook vooral doordat hij nog steeds talrijker wordt en nieuwe locaties vindt en koloniseert.

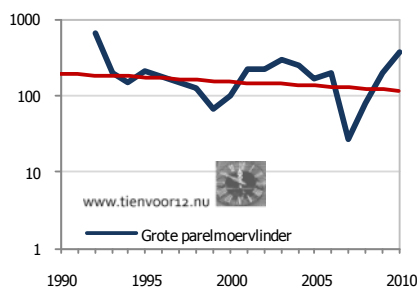
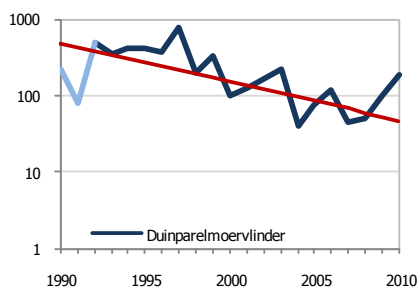
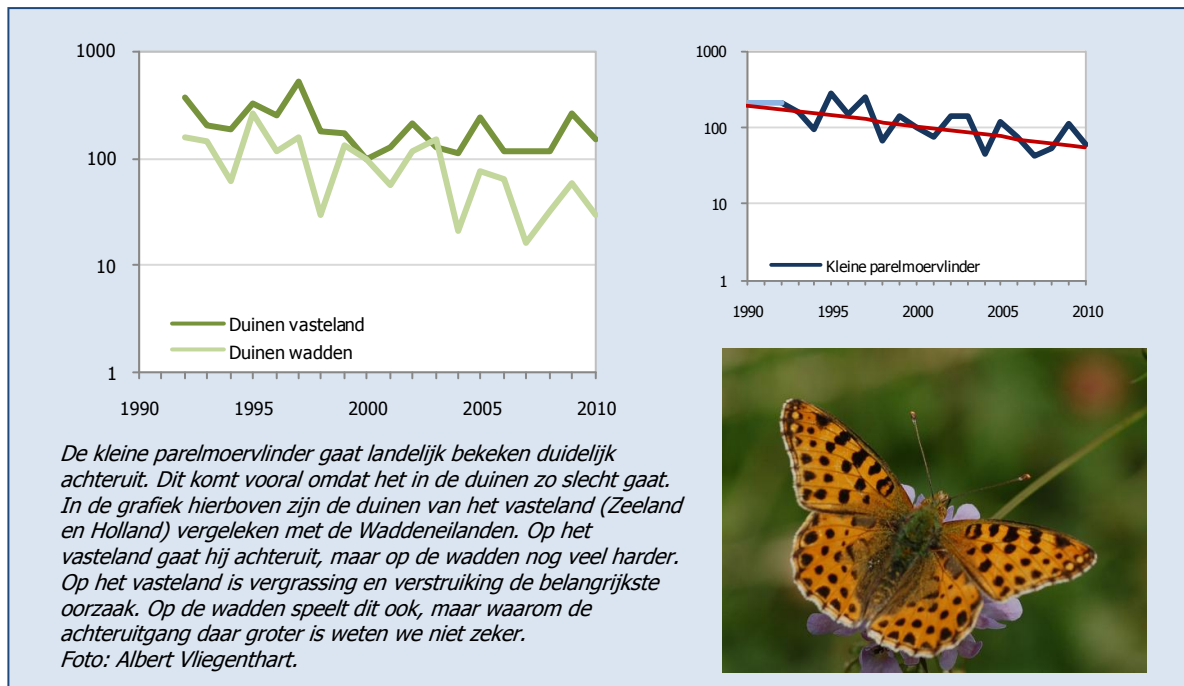


Zowel de dagpauwoog als de kleine vos vertonen een dalende trend, al deden ze het in 2010 nog niet eens zo slecht. Interessant is ook dat de fluctuaties bij de kleine vos veel groter zijn dan bij de dagpauwoog: in sommige jaren is de kleine vos wel tien keer zo talrijk als een voorgaand jaar, terwijl die verschillen bij de dagpauwoog veel kleiner zijn.

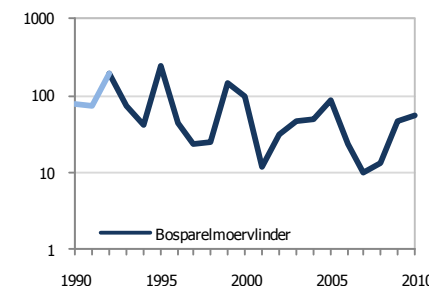
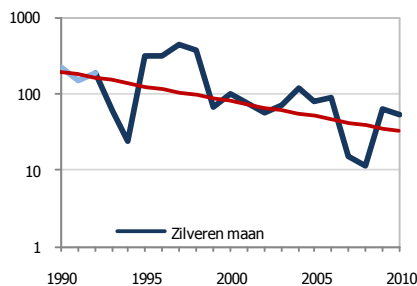
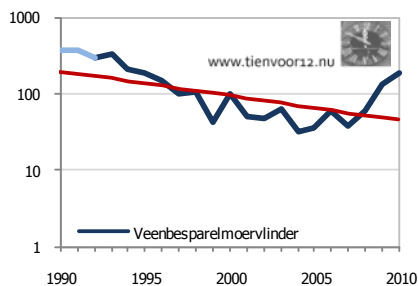


Het landkaartje is sinds de start van het meetnet min of meer stabiel (grafiek linksboven). Inmiddels lijkt hij zich weer wat hersteld te hebben van de dip rond 2005. Deze soort komt in veel verschillende leefgebieden voor, maar de trend is niet overal gelijk. De grafiek rechtsboven laat zien dat de trend in steden en dorpen vergelijkbaar is met de landelijke trend, terwijl hij in graslanden in laag Nederland juist duidelijk vooruit gaat. Slecht gaat het daarentegen in het 'klassieke' leefgebied: de bossen op de zandgronden. De laatste jaren heeft dit vlindertje steeds vaker een derde generatie, maar in 2010 was dit (vrijwel) niet het geval (grafiek linksonder). In september hebben wel een paar vlinders van de derde generatie gevlogen, maar veel waren het er niet.

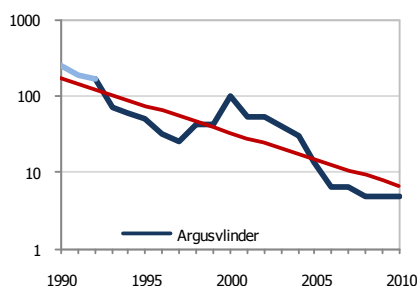
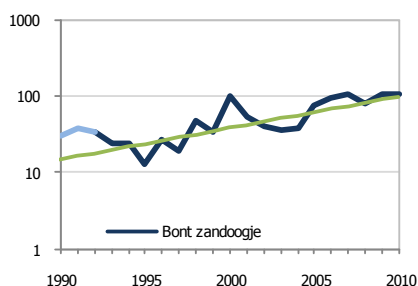
Foto: Chris van Swaay



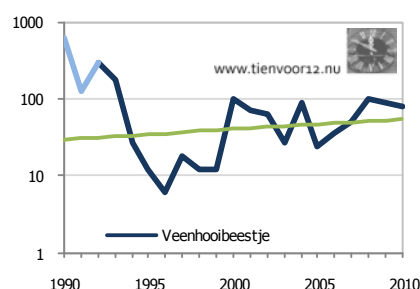
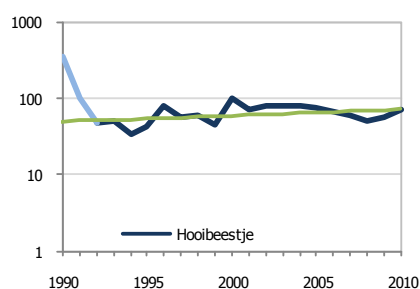
De twee andere parelmoervlinders van de duinen doen het ook niet zo goed. Toch hadden ze allebei in 2010 een heel redelijk jaar. Van de duinparelmoervlinder werden er al jaren niet meer zoveel gezien. Of dit nu een echte trendbreuk is zullen we komende jaren gaan zien.



Ook de drie kleinere parelmoervlinders gaan allemaal achteruit. Toch zijn er wel wat nuances. De veenbesparelmoervlinder lijkt door het dieptepunt heen. Beheerders hebben hard gewerkt voor deze soort, en dat lijkt vruchten af te werpen. De zilveren maan deed het op de zandgronden goed, maar in het laagveen beroerd. De bosparelmoervlinder had een relatief goed jaar, maar de trend is door de grote fluctuaties onzeker.



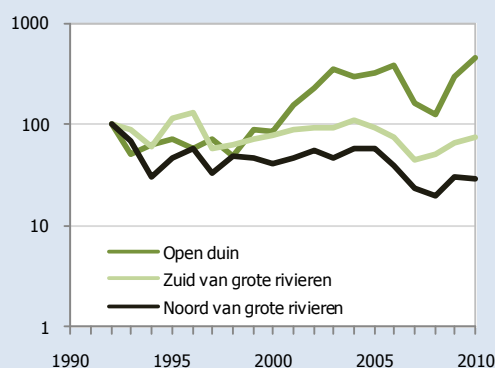
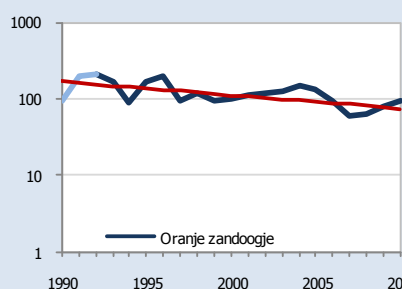
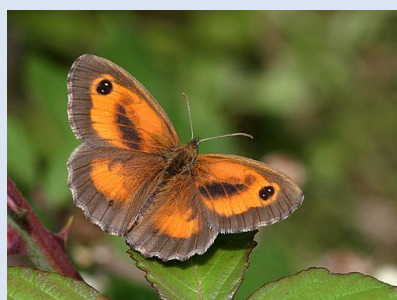
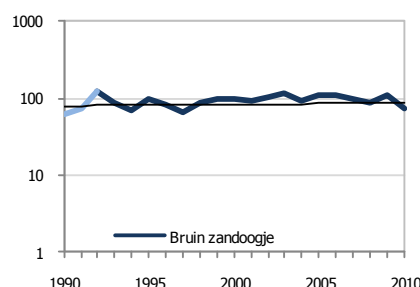
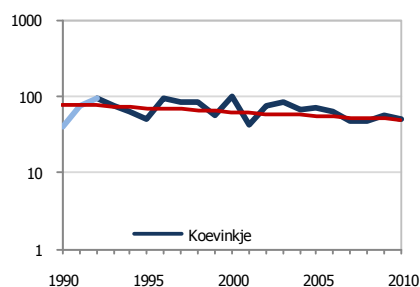
Zo goed als het gaat met het bont zandoogje, zo slecht gaat het met de argusvlinder. Die laatste soort weet maar niet met de dalende trend te breken. Wel deed hij het afgelopen jaar redelijk in het westen van het land. Maar op de zandgronden is het inmiddels een echte zeldzaamheid geworden.



Vanaf 1992 gaat het hooibeestje vooruit, maar in die trend is de enorme afname van 1990 naar 1992 niet verwerkt. Voordat we met de huidige toename op het niveau van 1990 terugzijn zal overigens nog wel even duren.

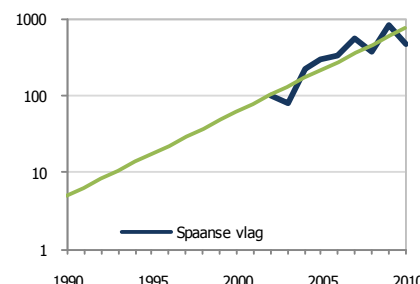
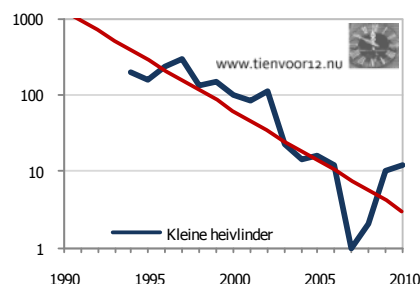
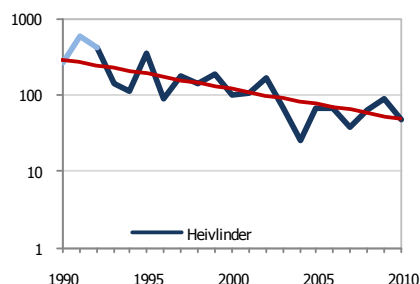
Een trend voor het veenhooibeestje aangeven is lastig. Berekend vanaf 1992 gaat hij vooruit. Maar eigenlijk zijn er twee perioden: de pijlsnelle afname tot 1995, en daarna het herstel in het Fochteloërveen en enkele andere venen. De huidige stand is goed, maar er zijn nog maar vier populaties.

Het koevinkje gaat heel langzaam achteruit. Dat lijkt in tegenspraak met het hoge aantal getelde vlinders (zie tabel 1), maar dat komt op rekening van een paar routes waar hij extreem talrijk is. Het bruin zandogje had een slecht jaar, maar de trend is stabiel.



Het oranje zandogje gaat landelijk achteruit als we kijken vanaf 1992. In feite komt deze vlinder in ons land voor in twee deelpopulaties: een in Zuid-Nederland en een in het noorden en oosten van het land. In het noorden gaat het duidelijk slechter dan in het zuiden, al lopen de lijnen opvallend parallel. Kleine schommelingen worden vooral veroorzaakt door het weer. Waar het wel goed gaat is in de duinen, waar de soort zich langs Den Haag noordwaarts uitbreidt.

Foto: Kars Veling



De heivlinder zakte weer wat terug na het relatief goede jaar 2009. De kleine heivlinder wist zich te handhaven, maar blijft natuurlijk op een gevaarlijk laag peil. De spaanse vlag voelt zich steeds beter thuis in Nederland.

Trends



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.

De spaanse vlag is met 28% per jaar toegenomen: een sterke toename.

Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.

Tabel 3 toont de trends van onze vlinders. Sinds 1992 zijn veertien soorten toegenomen, terwijl 26 soorten achteruitgaan. Tien soorten bleven stabiel en van één soort is de trend onzeker.

Tabel 3: Beoordeling van de landelijke trends van de Nederlandse vlinders sinds 1992. De soorten staan binnen de beoordelingsklassen gerangschikt op trend van sterkste toename tot sterkste afname.

Trend	Soort	Beoordeling
Toename: 14 soorten	Boswitje	Sterke toename
	Spaanse vlag	
	Grote vuurvinder	
	Pimpernelblauwtje	
	Koninginnenpage	
	Boomblauwtje	
	Bont zandoogje	
	Gehakkelde aurelia	Matige toename
	Bruin dikkopje	
	Oranjetipje	
	Kleine vuurvinder	
	Veenhooibeestje	
	Icarusblauwtje	
	Hooibeestje	
Stabiel: 10 soorten	Eikenpage	Stabiel
	Bruine vuurvinder	
	Klein koolwitje	
	Groentje	
	Bruin zandoogje	
	Kleine ijsvogelvlinder	
	Bont dikkopje	
	Landkaartje	
	Bruin blauwtje	
	Heideblauwtje	
Afname: 26 soorten	Veenbesblauwtje	Matige afname
	Groot dikkopje	
	Klein geaderd witje	
	Koevinkje	
	Grote parelmoervlinder	
	Kleine vos	
	Oranje zandoogje	
	Aardbeivlinder	
	Sleedoornpage	
	Groot koolwitje	
	Citroenvlinder	
	Dagpauwoog	
	Kleine parelmoervlinder	
	Kommavlinder	
	Donker pimpernelblauwtje	Sterke afname
	Veenbesparelmoervlinder	
	Zilveren maan	
	Heivlinder	
	Zwartsprietdikkopje	
	Duinparelmoervlinder	
	Bruine eikenpage	
	Geelsprietdikkopje	
	Gentiaanblauwtje	
	Argusvlinder	
	Spiegeldikkopje	
	Kleine heivlinder	
	Bosparelmoervlinder	Onzeker

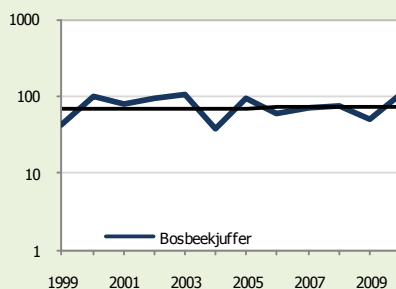
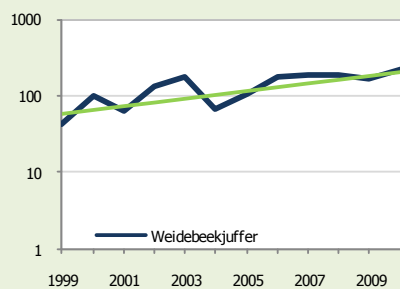
Hoofdstuk 8 / Voor- en achteruitgang bij libellen 1999-2009

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.

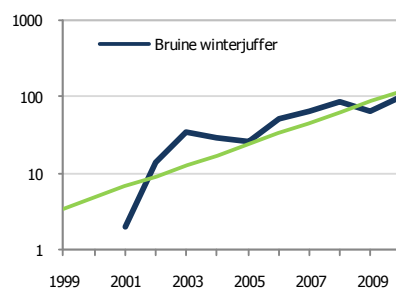
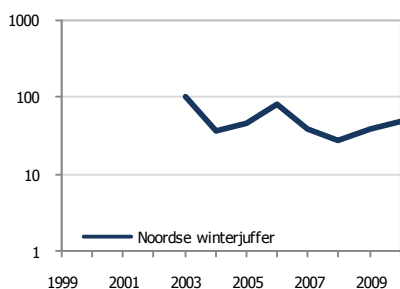
De indexen zijn een maat voor de verandering van een soort van jaar tot jaar. De indexen in dit verslag zijn ongewogen berekend. Dat wil zeggen dat er geen rekening is gehouden met de verdeling van de telroutes over de verschillende regio's en watertypen in Nederland. De indexberekeningen zijn gebaseerd op de periode 1999 tot en met 2010. 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.

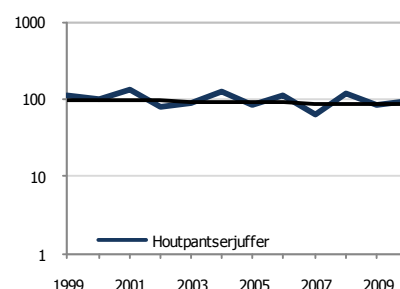
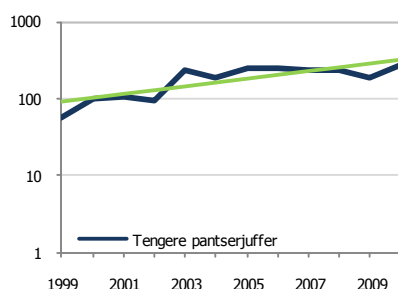
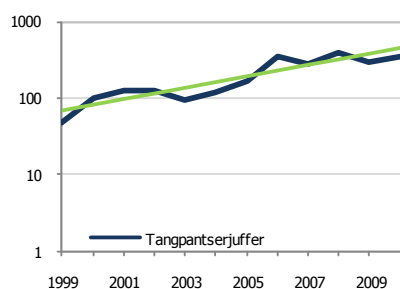
In de grafieken wordt voor de index een logaritmische schaal gehanteerd. Daarom kunnen ze afwijken van andere bronnen, waar een lineaire schaal gebruikt wordt. De indexen zijn ook te vinden op het Natuurcompendium (<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl>) in het dossier "afzonderlijke soorten" onder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



De weidebeekjuffer neemt al jaren sterk toe en dat is nu nog steeds zo. De bosbeekjuffer liet vorig jaar nog een matige afname zien, maar is nu stabiel. Beide soorten hebben sterk geprofiteerd van de verbeterde waterkwaliteit van beken, maar de bosbeekjuffer is veel kritischer ten aanzien van het zuurstofgehalte van het water. Alleen schone, voldoende stromende en koel beschaduwde beken zijn voor deze soort goed genoeg. Foto: Tim Termaat.

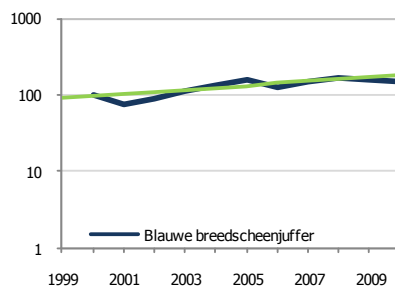
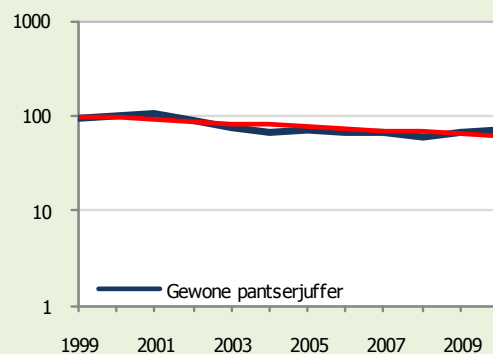


De twee winterjuffers laten een heel verschillend beeld zien. De noordse winterjuffer is een kritische habitatspecialist van laagveenplassen en lijkt het niet goed te doen. De bruine winterjuffer gaat daarentegen nog steeds sterk voorruit. De soort heeft inmiddels grote delen van Nederland gekoloniseerd.

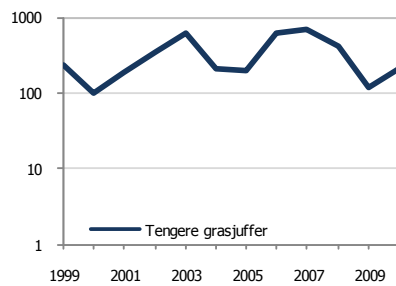
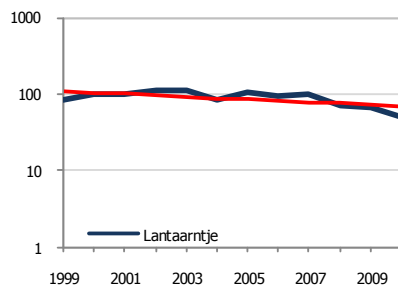


Zowel de tangpantserjuffer als de tengere pantserjuffer gaan sterk vooruit. Beide soorten profiteren waarschijnlijk nog steeds van het stijgende aantal warme zomerdagen. De houtpantserjuffer is als al sinds jaar en dag een toonbeeld van stabiliteit.

De gewone pantserjuffer gaat langzaam achteruit. Deze soort kan massaal aanwezig zijn bij sterk verzuurde vennen, dus een achteruitgang in aantal kan gezien worden als een positieve ontwikkeling. De vennen zijn gemiddeld immers minder zuur geworden. Foto's: Kim Huskens en Tim Termaat.



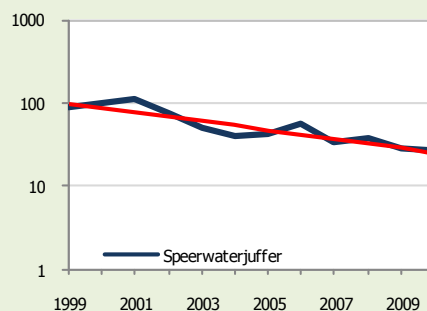
De blauwe breedscheenjuffer gaat matig vooruit. Deze soort komt voor op zuurstofrijke kanalen, beken, rivieren en meren en profiteert van een verbeterde waterkwaliteit. Foto: Tim Termaat.



Het lantaarntje is onze meest wijdverbreide libellensoort, die met name bij voedselrijkere wateren hoge dichtheden kan bereiken. De aantallen gaan de laatste jaren langzaam achteruit, waardoor de trend nu matig afnemend is. De tengere grasjuffer is een veel minder algemene soort en bovendien een echte pionier. Meestal is deze soort maar kort in een gebied aanwezig, waardoor de index sterk schommelt.

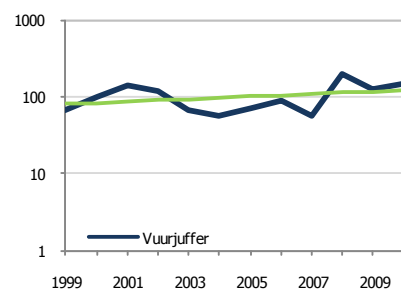
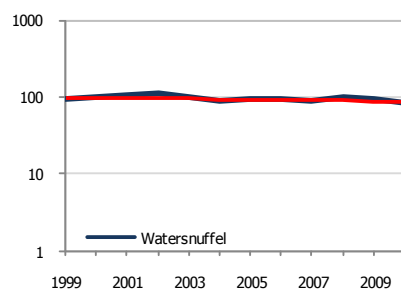


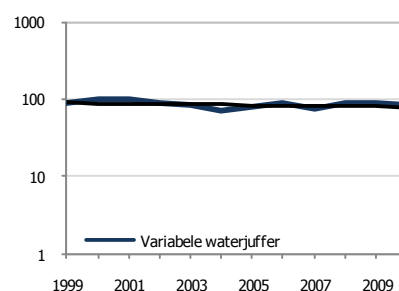
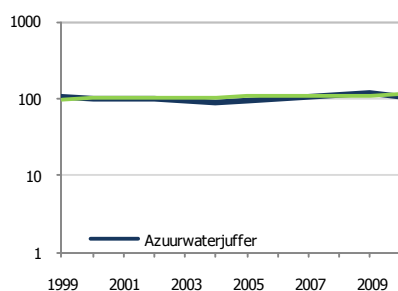
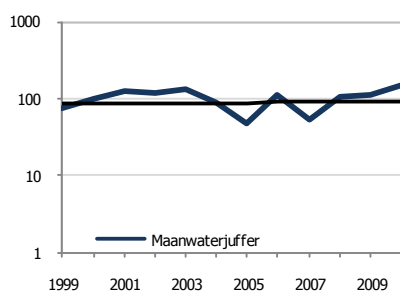
De speerwaterjuffer is een van de weinige echte 'zorgenkindjes'. De soort laat al jaren een sterke afname zien en 2010 was het slechtste jaar ooit. Slechts bij zo'n 15 ongestoorde vennen en hoogvenen komt deze soort nog voor. Verdere terugdringing van vermessing en verdroging is nodig om goed ontwikkelde verlandingsvegetaties te behouden en de speerwaterjuffer te beschermen. Foto: Tim Teraat.



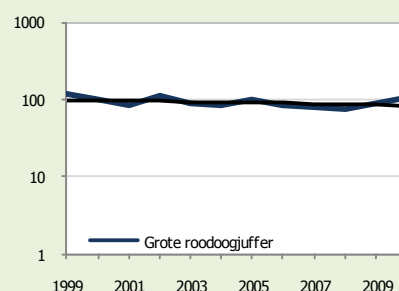
De watersnuffel lijkt heel langzaam af te nemen, maar we verwachten nog een groot aantal gegevens van deze soort. Mogelijk wordt de trend later toch weer naar stabiel bijgesteld.

De vuurjuffer lijkt sinds 2007 weer wat toe te nemen en heeft nu een matig toenemende trend. Foto: Kim Huskens.



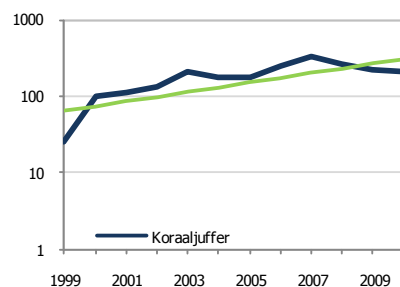
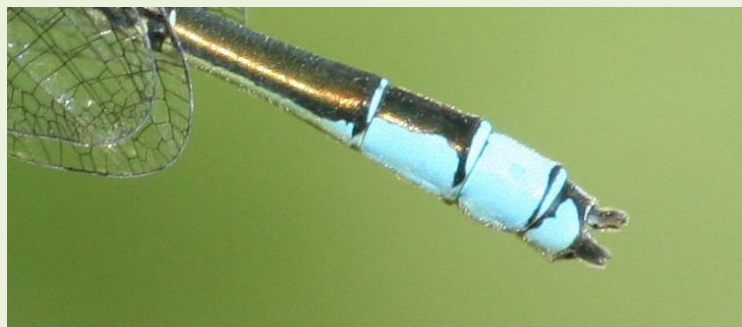
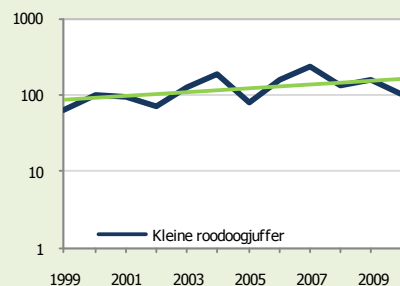


Drie blauwe juffertjes die het prima doen: de maanwaterjuffer, variabele waterjuffer en azuurwaterjuffer. De maanwaterjuffer had in 2010 een goed jaar en heeft een stabiele trend. De variabele waterjuffer blijft eveneens stabiel en de azuurwaterjuffer neemt licht toe.



De grote roodoogjuffer had een goed jaar in 2010, maar de trend blijft nog stabiel. De kleine roodoogjuffer gaat nog steeds vooruit, maar laat door het tegenvallende jaar 2010 een geringere toename zien dan in voorgaande jaren. Is het einde van de opmars van deze warmteminnende soort in zicht?

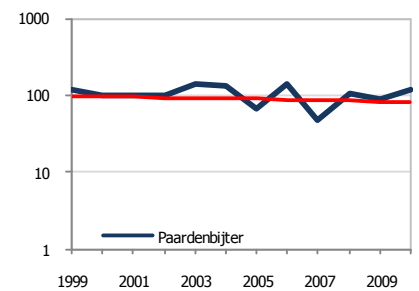
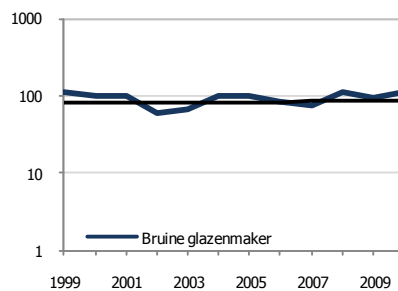
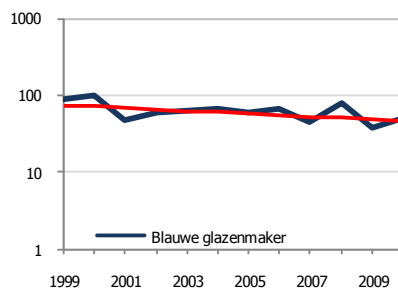
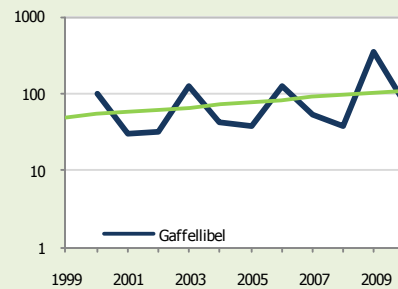
Steeds vaker worden grote roodogen waargenomen in het najaar. Dit heeft betrekking op een kleine tweede generatie, die steeds vaker lijkt op te treden. Roodoogjuffers in de (na)zomer kunnen tegenwoordig dus zowel grote als kleine zijn! De vorm van de blauwe tekening op de achterlijfspunt van de mannetjes is een van de beste kenmerken om ze uit elkaar te houden. Foto's: Tim Termaat en Kim Huskens.



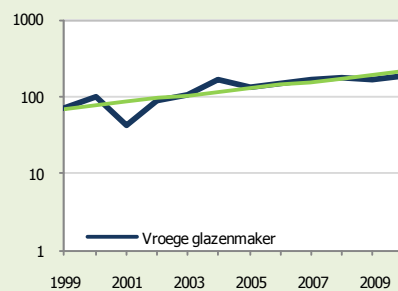
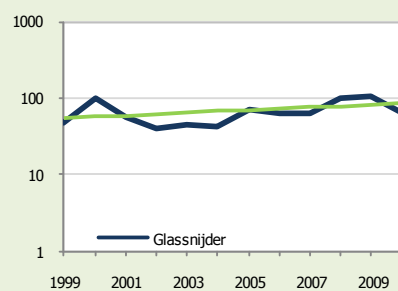
Net als bij de kleine roodoogjuffer lijkt de sterke opmars van de koraaljuffer af te vlakken. Niettemin valt de trend van deze soort nog steeds in de categorie 'sterke toename'. Foto: Kim Huskens.



De gaffellibel is een Europees beschermde soort, die alleen voorkomt in schone beken en rivieren met een natuurlijke dynamiek. In Nederland komt hij hoofdzakelijk voor in de Roer en de Swalm. De gaffellibel laat een matige toename zien. Opvallend is de driejaarlijkse schommeling in de aantallen, die kenmerkend is voor de recente vestiging van een soort met een driejarig larvenstadium. Foto: Tim Termaat.

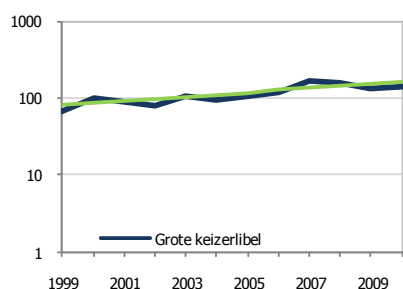


Drie echte zomersoorten: de blauwe glazenmaker, bruine glazenmaker en paardenbijter. De bruine glazenmaker is al jarenlang stabiel, de blauwe glazenmaker en de paardenbijter nemen licht af. Bij de paardenbijter zegt dat waarschijnlijk niet zoveel, omdat ieder jaar een wisselend aantal dieren vanuit het zuiden de Nederlandse populatie aanvult. Foto: Kim Huskens.



De glassnijder en de vroege glazenmaker zijn beide kenmerkend voor laagveengebieden en andere wateren met veel vegetatie, waaronder meestel riet. Hoewel deze soorten nog steeds op de nu geldende Rode Lijst staan, doen ze het uitstekend. De Rode Lijst wordt in 2011 vernieuwd en de verwachting is dan ook dat deze soorten hun plek op de lijst verliezen. Foto: Kars Veling.

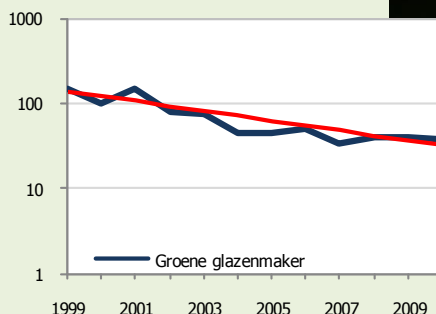
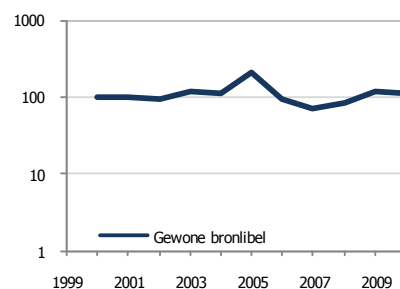
De zuidelijke glazenmaker is een soort die steeds vaker in Nederland, en dus ook op de libellenroutes, gezien wordt. De meeste exemplaren zijn zwervers uit Zuid-Europa, maar voortplanting is in Nederland inmiddels ook aangetoond. Larvenhuidjes kunnen gevonden worden in poelen die 's zomers grotendeels uitdrogen en dichtgroeien met grote egelskop, lisdodde, holpijp, e.d. Mannelijke zuidelijke glazenmakers vallen op door hun prachtige azuurblauwe ogen en achterlijfsvlekken. Foto's: Tim Termaat en Kim Huskens.



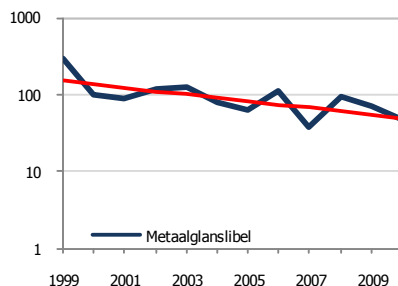
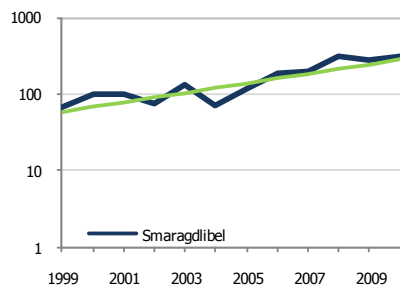
De grote keizerlibel doet het onverminderd goed in Nederland en laat nog steeds een sterke toename zien. Zijn buitenlandse tweelingbroertje, de zuidelijke keizerlibel, wordt ook steeds vaker waargenomen. Ook van deze soort is incidenteel al succesvolle voortplanting in Nederland vastgesteld. Let op het blauwe zadel in combinatie met het bruine borststuk van de mannetjes. Foto: Jan van der Zee.



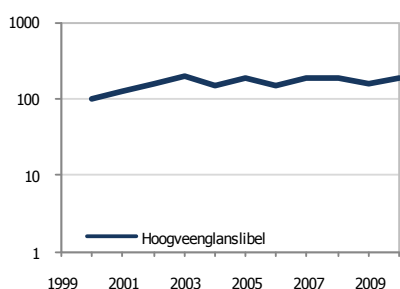
De gewone bronlibel is een zeer zeldzame beekbewoner. De meeste populaties zitten in het meetnet, maar de getelde aantallen zijn nog te laag om een significante trend te kunnen vaststellen. De grafiek van onze grootste libel ziet er echter niet zorgwekkend uit. Foto: Jaap Bouwman.



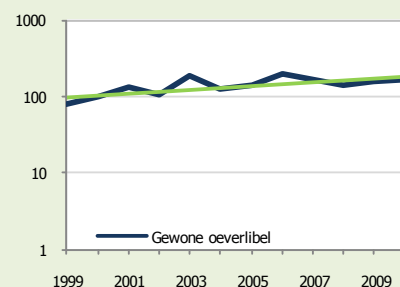
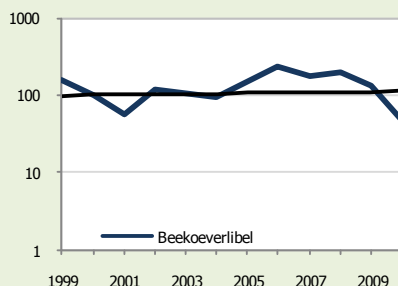
Met de groene glazenmaker blijft het erg slecht gaan. De soort heeft het zwaar omdat geschikte krabbenscheervelden steeds zeldzamer worden, met name in veenweidegebieden. Dit komt meestal door een slechte waterkwaliteit, te intensief schonen van de watergangen of juist het achterwege blijven van vegetatiebeheer. Voldoende baggeren met een baggerpomp en het sparen of zelfs uitzetten van krabbenscheerplanten kan uitkomst bieden. Foto's: FLORON en Tim Termaat.



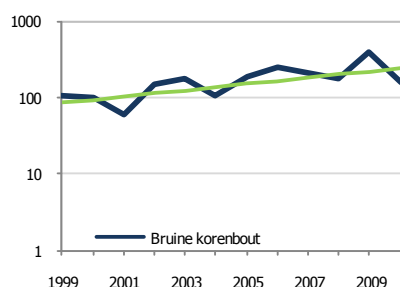
De smaragdlibbel, die sterk vooruit gaat, had ook in 2010 weer een goed jaar. Dat geldt niet voor de metaalglanslibbel. De matig afnemende trend van deze soort begint zo langzamerhand zorgen te baren. Hoe het komt dat deze soort het slecht doet is niet duidelijk, dus is het van belang om hier de komende tijd meer over te weten te komen.



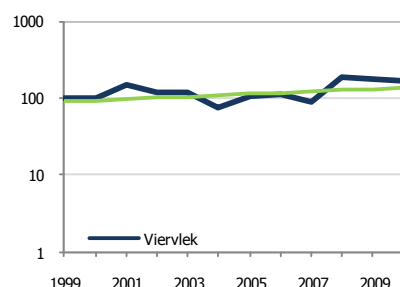
De hoogveenglanslibbel is een zeer zeldzame soort die alleen voorkomt in natuurgebieden met levend hoogveen. Door gerichte zoekacties zijn de laatste jaren enkele nieuwe populaties gevonden in Twente en de Achterhoek. In die regio's zoeken we nog tellers voor een soortgerichte route. De trend van de hoogveenglanslibbel is nog onzeker, maar tot nu toe zien de resultaten er niet slecht uit. Foto: Kim Huskens.

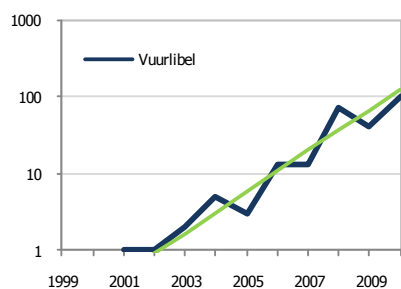


Voor twee van de drie Nederlandse oeverlibellen kan een trend worden berekend. De gewone oeverlibel zet zijn positieve trend onveranderd voort. De beekoeverlibel daarentegen heeft een slecht jaar gehad. De trend komt nu door de dalende lijn van de laatste jaren uit in de categorie 'stabiel'. Waardoor dit komt is niet duidelijk en we zijn dan ook erg benieuwd hoe de trend zich komende jaren gaat ontwikkelen. De beekoeverlibel komt voor in sloten, beken en plasjes die door kwel gevoed worden en in de zon liggen. Hij wordt relatief vaak waargenomen in nieuwe natuurontwikkelingsgebieden. Foto: Kars Veling.



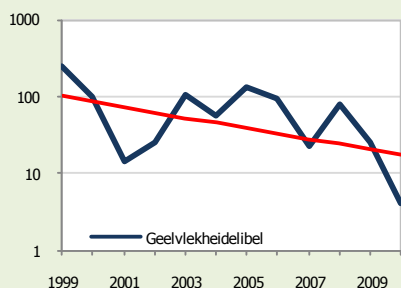
Zowel de viervlek als de bruine korenbout nemen toe. De viervlek is de wijdst verbreide 'echte' libel, die in bijna alle stilstaande watertypen te vinden is. De bruine korenbout is veel kritischer en komt vooral voor in laagveengebieden en andere wateren met een rijke vegetatie. De soort laat een sterke toename zien, hoewel 2010 beduidend minder goed was dan 2009.



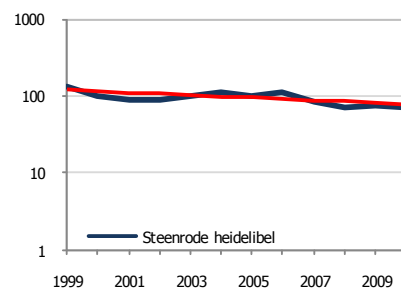
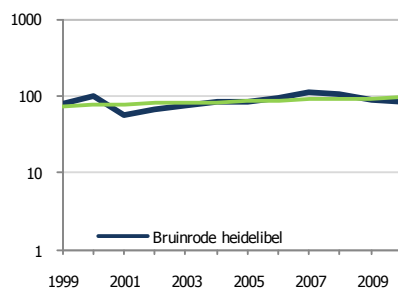
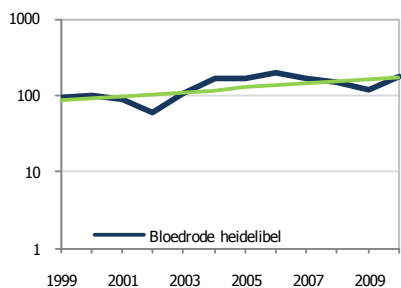
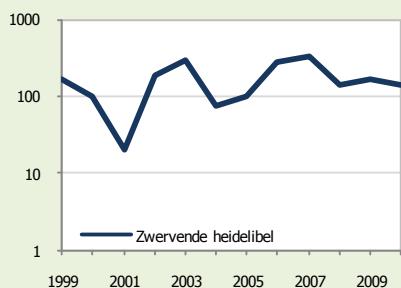


De vuurlibel is en blijft de grootste stijger van het meetnet libellen. 2010 was al weer het beste jaar voor de soort ooit. Waar houdt dit op? Het is bijna niet voor te stellen dat de vuurlibel tot halverwege de jaren '90 nog een zeer zeldzame soort was in Nederland.

Voor deze soort is het jaar 2010 in de grafiek op 100 gesteld. Foto: Kim Huskens.

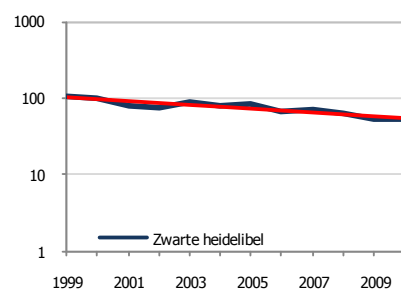


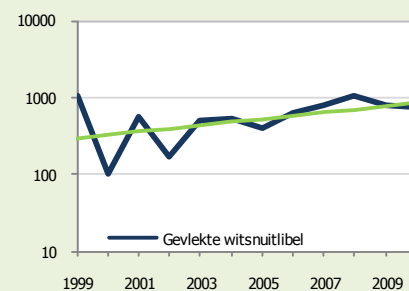
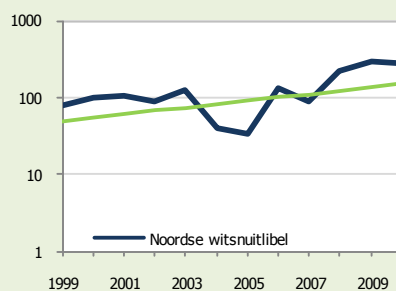
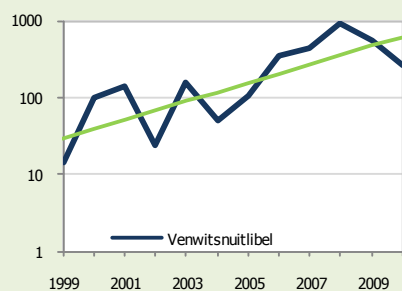
Heidelibellen hebben allemaal een neiging tot zwerven, maar de geelplekheidlibel en de zwervende heidelibbel spannen wel de kroon. Beide soorten planten zich in Nederland voort en de zwervende heidelibbel zelfs in toenemende mate. Maar ieder jaar komt er een wisselend aantal dieren vanuit het zuiden of oosten naar Nederland. Bij de geelplekheidlibel lijkt dit steeds minder vaak te gebeuren. In 2010 is de soort zelfs helemaal niet geteld op de routes. De trend is daarom sterk afnemend. Misschien is dit toeval en krijgen we binnenkort weer een invasie. Of is er meer aan de hand? De zwervende heidelibbel heeft zich inmiddels goed gevestigd in Nederland, maar is een echte gelukszoeker die vaak maar kort in een gebied aanwezig is. De trend is daarom nog onzeker. Foto's: Kim Huskens.



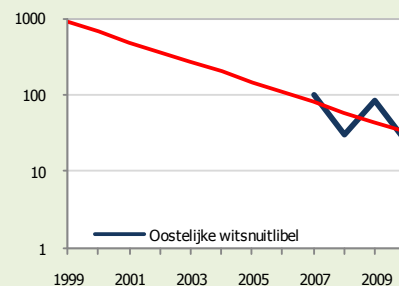
Met de drie 'rode' heidelibellen is iets grappigs aan de hand. Alle drie zijn ze zeer algemeen en weinig kritisch, maar toch gaat de steenrode heidelibbel als enige van de drie achteruit. Mogelijk verliest de steenrode heidelibbel terrein ten gunste van de bruinrode, met wie hij vaak zijn leefgebied deelt. De bruinrode heidelibbel is namelijk de meest warmteminnende van de twee.

De zwarte heidelibbel is beslist geen warmteminnende soort en misschien verklaart dat de geleidelijk afnemende trend. Wat misschien ook kan meespelen is dat vennen gemiddeld minder zuur zijn geworden. Net als de gewone pantserjuffer komt de zwarte heidelibbel namelijk in zeer hoge dichtheden voor bij sterk verzuurde vennen.





Alle witsnuitlibellen zijn terug in Nederland! De drie soorten die nooit weg zijn geweest (venwitsnuit, noordse witsnuit en gevlekte witsnuit) vertonen elk een sterke toename. De oostelijke witsnuitlibel werd in 2007 herontdekt in Friesland. De populatie, die nog steeds de enige van Nederland is, vertoont een sterke afname. Deze meetreeks is echter nog maar kort. In 2010 werd als klapper op de vuurpijl succesvolle voortplanting vastgesteld van de sierlijke witsnuitlibel. Van deze soort werden twee larvenhuidjes gevonden in De Weerribben, nadat hier in 2008 al een enkel mannetje was gezien. Of er zich daadwerkelijk een (levensvatbare) populatie sierlijke witsnuitlibellen in Nederland bevindt moet nog blijken. De gevlekte, de oostelijke en de sierlijke witsnuitlibel zijn beschermd door de Europese Habitatrichtlijn. Nederland heeft dus een speciale verantwoordelijkheid voor deze soorten. Foto: Kim Huskens.



Trends

Tabel 4 op de volgende pagina toont de trends van de Nederlandse libellen. Er is sprake van een significante matige toe- of afname bij een voor- of achteruitgang van minder dan 5% per jaar. Bij meer dan 5% per jaar (dat is ruwweg een verdubbeling of halvering na 15 jaar) spreken we van een significante sterke toe- of afname. Sinds 1999 zijn 23 soorten toegenomen en 12 achteruitgaan. 7 soorten bleven stabiel en van 16 soorten is de trend onzeker. Dit betreft vooral schaarse soorten waar nog maar weinig routes voor zijn (bijvoorbeeld de hoogveenglanslibel en de gewone bronlibel) en soorten waar jaarlijks grote schommelingen van zijn, zoals de tengere grasjuffer en de zwervende heidelibel.



Er sluipen steeds meer gevlekte witsnuitlibellen uit in Nederland. Foto: Tim Termaat.

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

Trend	Soort	Beoordeling
Toename: 23 soorten	Vuurlibel	Sterke toename
	Bruine winterjuffer	
	Venwitsnuitlibel	
	Tangpantserjuffer	
	Smaragdlibel	
	Koraaljuffer	
	Tengere pantserjuffer	
	Weidebeekjuffer	
	Vroege glazenmaker	
	Noordse witsnuitlibel	
	Bruine korenbout	
	Gevlekte witsnuitlibel	
	Grote keizerlibel	
	Gaffellibel	Matige toename
	Bloedrode heidelibel	
	Blauwe breedscheenjuffer	
	Kleine roodoogjuffer	
	Gewone oeverlibel	
	Glassnijder	
	Vuurjuffer	
	Viervlek	
	Bruinrode heidelibel	
	Azuurwaterjuffer	
Stabiel: 7 soorten	Beekoeverlibel	Stabiel
	Maanwaterjuffer	
	Bruine glazenmaker	
	Bosbeekjuffer	
	Variabele waterjuffer	
	Houtpantserjuffer	
	Grote roodoogjuffer	
Afname: 12 soorten	Watersnuffel	Matige afname
	Paardenbijter	
	Steenrode heidelibel	
	Lantaarntje	
	Blauwe glazenmaker	
	Gewone pantserjuffer	
	Zwarte heidelibel	Sterke afname
	Metaalglanslibel	
	Speerwaterjuffer	
	Groene glazenmaker	
	Geelplekheidelibel	
	Oostelijke witsnuitlibel	
Onzeker: 16 soorten	Noordse glazenmaker	
	Kanaaljuffer	
	Plasrombout	
	Zwervende heidelibel	
	Hoogveenglanslibel	
	Tengere grasjuffer	
	Platbuik	
	Bandheidelibel	
	Beekrombout	
	Gewone bronlibel	
	Zwervende pantserjuffer	
	Venglazenmaker	
	Noordse winterjuffer	
	Gevlekte glanslibel	
	Donkere waterjuffer	
	Zuidelijke oeverlibel	

Hoofdstuk 9 / Soortenlijst – species list

Vlinders | Butterflies and moths

Lijst met Nederlandse vlindernamen, bijbehorende wetenschappelijke naam en Engelse naam.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	English name
Aardbeivlinder	<i>Pyrgus malvae</i>	Grizzled Skipper
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	Wall Brown
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	Red Admiral
Bont dikkopje	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Chequered Skipper
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	Speckled Wood
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	Holly Blue
Bosparemoervlinder	<i>Melitaea athalia</i>	Heath Fritillary
Bruin blauwtje	<i>Aricia agestis</i>	Brown Argus
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>	Dingy Skipper
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	Meadow Brown
Bruine eikenpage	<i>Satyrus ilicis</i>	Ilex Hairstreak
Bruine vuurvlinder	<i>Lycaena tityrus</i>	Sooty Copper
Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Brimstone
Dagpauwoog	<i>Aglais io</i>	Peacock
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	Painted Lady
Donker pimpernelblauwtje	<i>Phengaris nausithous</i>	Dusky Large Blue
Duinparemoervlinder	<i>Argynnis niobe</i>	Niobe Fritillary
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus</i>	Small Blue
Dwergdikkopje	<i>Thymelicus acteon</i>	Lulworth Skipper
Eikenpage	<i>Favonius quercus</i>	Purple Hairstreak
Geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Small Skipper
Gehakelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	Comma
Gele luzernevlinder	<i>Colias hyale</i>	Pale Clouded Yellow
Gentiaanblauwtje	<i>Phengaris alcon</i>	Alcon Blue
Groentje	<i>Callophrys rubi</i>	Green Hairstreak
Groot dikkopje	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Large Skipper
Groot geaderd witje	<i>Aporia crataegi</i>	Black-veined White
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	Large White
Grote ijsvogelvlinder	<i>Limenitis populi</i>	Poplar Admiral
Grote paremoervlinder	<i>Argynnis aglaja</i>	Dark Green Fritillary
Grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	Large Tortoiseshell
Grote vuurvlinder	<i>Lycaena dispar</i>	Large Copper
Grote weerschijnvlinder	<i>Apatura iris</i>	Purple Emperor
Heideblauwtje	<i>Plebejus argus</i>	Silver-studded Blue
Heivlinder	<i>Hipparchia semele</i>	Grayling
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Small Heath
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	Common Blue
Iepenpage	<i>Satyrus w-album</i>	White-letter Hairstreak
Kalkgraslanddikkopje	<i>Spialia sertorius</i>	Red Underwing Skipper
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>	Silver-washed Fritillary
Klaverblauwtje	<i>Cyaniris semiargus</i>	Mazarine Blue
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	Green-veined White
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	Small White
Kleine heivlinder	<i>Hipparchia statilinus</i>	Tree Grayling
Kleine ijsvogelvlinder	<i>Limenitis camilla</i>	White Admiral
Kleine paremoervlinder	<i>Issoria lathonia</i>	Queen of Spain Fritillary
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	Small Tortoiseshell
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>	Small Copper

Koevinkje	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Ringlet
Kommavinder	<i>Hesperia comma</i>	Silver-spotted Skipper
Koninginnenpage	<i>Papilio machaon</i>	Swallowtail
Landkaartje	<i>Araschnia levana</i>	Map Butterfly
Moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>	Marsh Fritillary
Oranje luzernevlinder	<i>Colias croceus</i>	Clouded Yellow
Oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>	Hedge Brown
Oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>	Orange-tip
Pimpernelblauwtje	<i>Phengaris teleius</i>	Scarce Large Blue
Rode vuurvlinder	<i>Lycaena hippothoe</i>	Purple-edged Copper
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	Camberwell Beauty
Sleedoornpage	<i>Thecla betulae</i>	Brown Hairstreak
Spaanse vlag	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Jersey Tiger
Spiegeldikkopje	<i>Heteropterus morpheus</i>	Large Chequered Skipper
Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>	Large Blue
Tweekleurig hooibeestje	<i>Coenonympha arcania</i>	Pearly Heath
Vals heideblauwtje	<i>Plebejus idas</i>	Idas Blue
Veenbesblauwtje	<i>Plebejus optilete</i>	Cranberry Blue
Veenbesparelmoervlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>	Cranberry Fritillary
Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>	Large Heath
Veldparelmoervlinder	<i>Melitaea cinxia</i>	Glanville Fritillary
Woudparelmoervlinder	<i>Melitaea diamina</i>	False Heath Fritillary
Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>	Small Pearl-Bordered Fritillary
Zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>	Scarce Heath
Zilvervlek	<i>Boloria euphrosyne</i>	Pearl-Bordered Fritillary
Zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>	Essex Skipper

Libellen | Dragonflies and damselflies

Lijst met Nederlandse libellennamen, bijbehorende wetenschappelijke naam en Engelse naam.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	English name
Azuurwaterjuffer	<i>Coenagrion puella</i>	Azure Bluet
Bandheidlibel	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Banded Darter
Beekoeverlibel	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Keeled Skimmer
Beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Common Clubtail
Blauwe breedscheenjuffer	<i>Platycnemis pennipes</i>	Blue Featherleg
Blauwe glazenmaker	<i>Aeshna cyanea</i>	Blue Hawker
Bloedrode heidelibel	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Ruddy Darter
Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>	Beautiful Demoiselle
Bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>	Orange-spotted Emerald
Bruine glazenmaker	<i>Aeshna grandis</i>	Brown Hawker
Bruine krombout	<i>Libellula fulva</i>	Blue Chaser
Bruine winterjuffer	<i>Sympecma fusca</i>	Common Winter Damsel
Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>	Common Darter
Donkere waterjuffer	<i>Coenagrion armatum</i>	Dark Bluet
Dwergjuffer	<i>Nehalennia speciosa</i>	Sedgling
Gaffelwaterjuffer	<i>Coenagrion scitulum</i>	Dainty Bluet
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Green Snaketail
Geelvlekheidlibel	<i>Sympetrum flaveolum</i>	Yellow-winged Darter
Gevlekte glanslibel	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Yellow-spotted Emerald
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Yellow-spotted Whiteface
Gewone bronlibel	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Common Goldenring
Gewone oevelibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Black-tailed Skimmer
Gewone pantserjuffer	<i>Lestes sponsa</i>	Common Spreadwing
Glassnijder	<i>Brachytron pratense</i>	Hairy Hawker

Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>	Green Hawker
Grote keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	Blue Emperor
Grote roodoogjuffer	<i>Erythromma najas</i>	Large Redeye
Hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>	Northern Emerald
Houtpantserjuffer	<i>Lestes viridis</i>	Western Willow Spreadwing
Kanaaljuffer	<i>Erythromma lindenii</i>	Blue-eye
Kempense heidelibel	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Spotted Darter
Kleine roodoogjuffer	<i>Erythromma viridulum</i>	Small Redeye
Kleine tanglibel	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Small Pincertail
Koraaljuffer	<i>Ceragrion tenellum</i>	Small Red Damselfly
Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	Common Bluetail
Maanwaterjuffer	<i>Coenagrion lunulatum</i>	Crescent Bluet
Mercuurwaterjuffer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Mercury Bluet
Metaalglanslibel	<i>Somatochlora metallica</i>	Brilliant Emerald
Noordse glazenmaker	<i>Aeshna subarctica</i>	Bog Hawker
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma paedisca</i>	Siberian Winter Damselfly
Noordse witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Ruby Whiteface
Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Dark Whiteface
Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>	Migrant Hawker
Plasrombout	<i>Gomphus pulchellus</i>	Western Clubtail
Platbuik	<i>Libellula depressa</i>	Broad-bodied Chaser
Rivierrombout	<i>Gomphus flavipes</i>	River Clubtail
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Lilypad Whiteface
Smaragdlibel	<i>Cordulia aenea</i>	Downy Emerald
Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	Spearhead Bluet
Steenrode heidelibel	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Moustached Darter
Tangpantserjuffer	<i>Lestes dryas</i>	Robust Spreadwing
Tengere grasjuffer	<i>Ischnura pumilio</i>	Small Bluetail
Tengere pantserjuffer	<i>Lestes virens</i>	Small Spreadwing
Tweevlek	<i>Epithea bimaculata</i>	Eurasian Baskettail
Variabele waterjuffer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	Variable Bluet
Venglazenmaker	<i>Aeshna juncea</i>	Moorland Hawker
Venwitsnuitlibel	<i>Leucorrhinia dubia</i>	Small Whiteface
Viervlek	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Four-spotted Chaser
Vroege glazenmaker	<i>Aeshna isoetes</i>	Green-eyed Hawker
Vuurjuffer	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Large Red Damselfly
Vuurlibel	<i>Crocothemis erythraea</i>	Broad Scarlet
Watersnuffel	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Common Bluet
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>	Banded Demoiselle
Zadellibel	<i>Anax ephippiger</i>	Vagrant Emperor
Zuidelijke glazenmaker	<i>Aeshna affinis</i>	Blue-eyed Hawker
Zuidelijke heidelibel	<i>Sympetrum meridionale</i>	Southern Darter
Zuidelijke keizerlibel	<i>Anax parthenope</i>	Lesser Emperor
Zuidelijke oeverlibel	<i>Orthetrum brunneum</i>	Southern Skimmer
Zwarte heidelibel	<i>Sympetrum danae</i>	Black Darter
Zwervende heidelibel	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Red-veined Darter
Zwervende pantserjuffer	<i>Lestes barbarus</i>	Migrant Spreadwing