

Vlinders en libellen geteld: jaarverslag 2008



De Vlinderstichting, Wageningen



Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag

Vlinders en libellen geteld: jaarverslag 2008

Tekst:

Chris van Swaay, Dick Groenendijk & Calijn Plate

Rapportnummer:

VS2009.007

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)
Dick Groenendijk (libellen)
Jaap Bouwman (libellen)
Tim Termaat (libellen)
De Vlinderstichting
Postbus 506
6700 AM Wageningen
telefoon: 0317-467346
e-mail: info@vlinderstichting.nl
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., Groenendijk, D. & Plate, C.L. (2009) *Vlinders en libellen geteld. Jaarverslag 2008*. Rapport VS2009.007, De Vlinderstichting, Wageningen.

maart 2009

Monitoring butterflies and dragonflies in the Netherlands in 2007

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 1997.

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 reference value of the year 2000 is set to 100. The dragonfly indices are not weighted yet and in most cases 2000 is used as the first year in the trend calculation and, therefore, set to a reference value of 100.

Results of 2007



Like every year in the Dutch Butterfly Monitoring Scheme *Maniola jurtina* is the most abundant butterfly species on the transects.
Foto: Chris van Swaay

The number of butterfly transects and plots has more or less stabilized just under 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). Only one transect in the coastal dunes had more than 25 species. Most butterflies are counted in the end of July and beginning of August (figure 4). The number of butterflies in 2008 was the lowest ever (200 under the average; table 1, figure 8). The most common species was *Pieris rapae*, *Maniola jurtina* was the most abundant one.

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, seven others are stable and 29 species are declining (table 3). A translation for the Dutch vernacular names is given in chapter 9.

Like in other years, in 2008 dragonflies were counted every fortnight between May and September at 402 sites (figure 5). The average number of dragonflies per transect was much lower than in most previous years (table 2; figure 10). Like in most other years *Enallagma cyathigerum* was the most common species (over 18,500 individuals). *Ischnura elegans*, with nearly 15,000 individuals, was the most widespread species. It was seen on about 85% of the plots (table 2). For most species indices are presented (chapter 8). As shown in previous years, an alarming decreasing trend was detected in 2008 again for *Aeshna viridis* and *Coenagrion hastulatum*. Other Red List species, like *Lestes virens*, *A. isosceles* and *Libellula fulva*, shows a positive trend. Scientific names and the English vernacular names for all dragonfly species are given in chapter 9.

Inhoud

Hoofdstuk 1 / Inleiding	4
Hoofdstuk 2 / Het weer in 2008	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 dagvlinders.....	14
Trends	23
Hoofdstuk 8 / Voor- en achteruitgang bij libellen	24
Trends	32
Hoofdstuk 9 / Soortenlijst – species list	34



Hoofdstuk 1 / Inleiding

Nog één telseizoen en we hebben een reeks van twintig getelde jaren in het Landelijk Meetnet Vlinders. Voor het Meetnet Libellen was dit het twaalfde jaar. Daarmee kunnen we steeds meer en precies aangeven hoe het met onze soorten gaat. Het CBS heeft de trend- en indexcijfers berekend en is verantwoordelijk voor de kwaliteitsborging van beide meetnetten.



De gehakkelde aurelia dankt zijn naam aan de sterk gekartelde vleugelrand. De witte c op de achtervleugel geeft hem zijn wetenschappelijke naam: Polygonia c-album. Het is een van de dagvlinders die vooruit zijn gegaan en die lijkt te profiteren van het warmer wordende klimaat. Helaas is het aantal achteruitgaande soorten meer dan twee keer zo groot als het aantal soorten dat vooruit gaat.

Foto: Chris van Swaay

2008 was een van de slechtste jaren voor de dagvlinders in Nederland sinds het begin van de tellingen in 1990. Nog nooit werden er op de routes zo weinig vlinders gezien. Het is dan ook niet verbazingwekkend dat de trends van deze soorten ook niet positief zijn. Tegenover 29 soorten met een significante achteruitgang staan veertien soorten die vooruitgaan en zeven 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 Habitatrictlijn. Al deze soorten hadden in 2008 een redelijk goed jaar. Het is verleidelijk om het lage aantal vlinders dit jaar te wijten aan de slechte zomer. Toch gaat dit niet op. Allereerst hadden veel soorten al in 2007 een slechte zomergeneratie (zie vorige jaarverslag). Daarnaast laten de indexen in hoofdstuk 7 zien dat juist een aantal zomervlinders, als bijvoorbeeld de heivlinder, het in 2008 juist wat beter deed. Veel van onze vlinders zijn goed aangepast aan natte, Atlantische zomers, en juist minder aan continentale, warme jaren. Natuurlijk zijn er ook uitzonderingen, zoals de koninginnenpage en de gehakkelde aurelia, die lijken te profiteren van de klimaatopwarming.

Met de libellen gaat het gemiddeld beter dan met de dagvlinders. Er zijn twee soorten waar het al jarenlang slecht mee gaat. De speerwaterjuffer en de groene glazenmaker laten nog steeds een achteruitgang zien. Bij de groene glazenmaker is een bijkomend aspect dat Nederland een belangrijke internationale verantwoordelijkheid voor deze soort draagt. Nieuw in het rijtje met sterke achteruitgang is de noordse winterjuffer. De meetreeks is voor deze soort echter nog kort. Enkele voorbeelden van soorten die het goed doen zijn de weidebeekjuffer, de tengere pantserjuffer, de koraaljuffer, de vroege glazenmaker, de bruine korenbout en de smaragdlibell. In totaal is voor 20 soorten een significante vooruitgang berekend en voor 15 soorten een achteruitgang. Zeven soorten zijn stabiel. In 2008 zijn op veel routes lagere aantallen libellen gezien in vergelijking met eerdere jaren. De watersnuffel was weer het meest talrijk (met ruim 18.500 ex wat minder talrijk als andere jaren) en het lantaarntje was zoals gewoonlijk het meest verspreid, namelijk voorkomend op circa 85% van de algemene routes.

Hoofdstuk 2 / Het weer in 2008

Het was dit jaar heel lang wachten op zacht lenteweer. Toen werd het ook zonnig en in mei was het vaak mooi weer. De zomer was volgens het KNMI een normale zomer, maar voor vlinder- en libellenliefhebbers stelde hij teleur.



*Donkere wolken boven het leefgebied van de kleine heivlinder: helaas geen ongewoon gezicht in de zomer van 2008.
Foto: Chris van Swaay*

Het bleef in **april** lange tijd vaak te koud voor de tijd van het jaar. Overigens was het weer daarbij niet slecht. De zon scheen vaak en er viel niet veel neerslag. Pas op 20 april werd in De Bilt voor het eerst dit jaar de 15,0 °C overschreden. Sinds 1901 is het maar twee keer voorgekomen dat de eerste dag met aangename warmte pas zo laat in het jaar viel. Op 26 april werd in De Bilt met 20,7 °C de eerste warme dag van het jaar genoteerd (maximumtemperatuur 20,0 °C of hoger).

Met in De Bilt een gemiddelde maandtemperatuur van 15,7 °C tegen normaal 12,7 °C was **mei** de warmste meimaand in ruim een eeuw. Er was wel een groot contrast tussen het noorden en zuiden van het land. In het noorden lag de temperatuur ca. 2 °C boven het langjarig gemiddelde, in het zuiden ca. 3 °C. Het aantal warme dagen is in De Bilt uitgekomen op negentien tegen negen normaal.

Juni was warm met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 16,5 °C tegen een langjarig gemiddelde van 15,2 °C. De eerste tien dagen van de maand verliepen warm met soms zware onweersbuien. Daarna volgde een licht wisselvallig en vrij koel tijdvak. De laatste tien dagen van de maand lieten een sterk wisselend weerbeeld zien, waarbij de temperatuur meestal boven het langjarig gemiddelde lag.

Met een gemiddelde temperatuur van 18,1 °C tegen een langjarig gemiddelde van 17,4 °C was **juli** warm. Dat was vooral te danken aan de eerste twee dagen van de maand en de laatste week die zomers warm waren. De rest van de maand verliep uitermate wisselvallig met een temperatuur die meestal enkele graden beneden normaal lag. Uitermate koel was het soms ook. Op 21 juli werd het in het zuiden bij bewolkt en regenachtig weer niet warmer dan 14 °C.

Augustus stelde qua zomerse warmte en zonneschijn teleur. Vrijwel de gehele oogstmaand werd het weer bepaald door depressies. Het bijbehorende weerbeeld was zeer wisselend, met op veel dagen neerslag. Het temperatuurverloop kende geen uitschieters, het was nooit echt koel of juist warm.

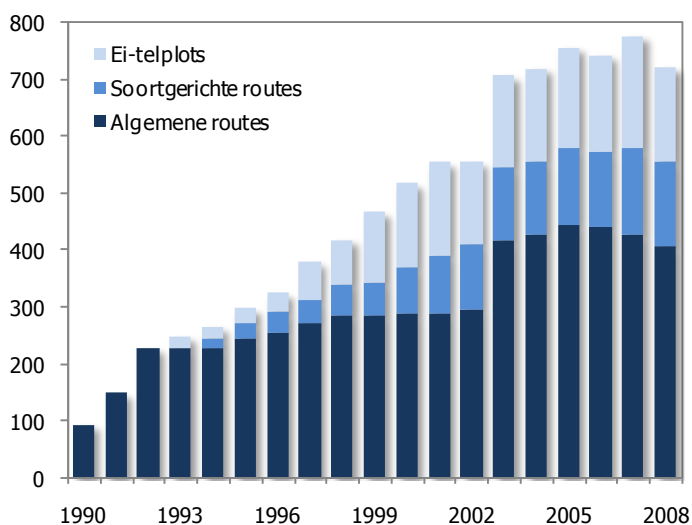
De eerste helft van **september** werd het weer bepaald door lagedrukgebieden. Het was wisselvallig maar de aangevoerde lucht was meestal vrij warm. In de tweede helft van de maand brachten hogedrukgebieden juist rustig, droog en vrij koel weer. Aan het einde van de maand kregen depressies weer vat op het weer en werd het opnieuw wisselvallig.

Bron: www.knmi.nl

Hoofdstuk 3 / De vlinderroutes

Het aantal vlinderroutes is de laatste jaren min of meer stabiel.

Er vallen jaarlijks wat routes af, maar die worden weer opgevuld door nieuwe routes.

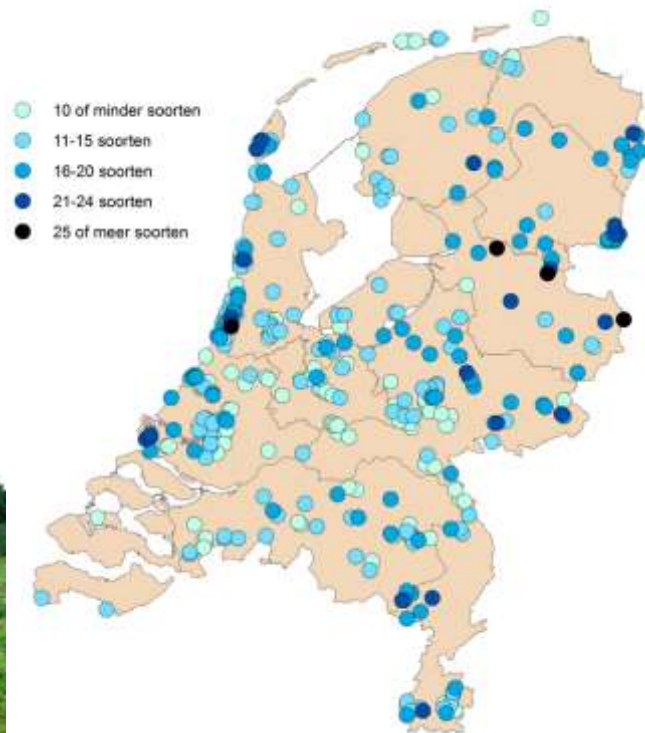


Figuur 1: Aantal tellocaties voor vlinders in Nederland.

Het totaal aantal tellocaties ligt nu al weer jaren rond de 700 (figuur 1). Wel lijkt het aantal algemene routes langzaam wat af te nemen. Sommige tellers geven aan dat het moeilijk is om te blijven tellen als de aantallen soms zo laag zijn. Dat was in 2008 helaas vaak het geval (zie bijvoorbeeld figuur 9). Toch zijn we blij dat zoveel tellers wel hebben volgehouden. Zo krijgen we een goed inzicht in het wel en wee van onze vlinders. Door het grote aantal soortgerichte routes en ei-telplots hebben we soorten als de zilveren maan en het gentiaanblauwtje ook prima in de vingers.

Figuur 2 geeft de ligging van de algemene routes in 2008. Tevens is aangegeven hoeveel soorten per route er gezien zijn.

Slechts één route had meer dan 25 soorten: Oosterduinrel (AWD Duinen, Noord-Holland) met maar liefst 27 soorten. Drie andere routes, allen in Overijssel, hadden 25 soorten: Lange Kampen, Zoere grachten en Punthuizen. Alle andere routes hadden minder dan 25 soorten. Vooral in Midden Nederland en Brabant valt het lage aantal soorten op.

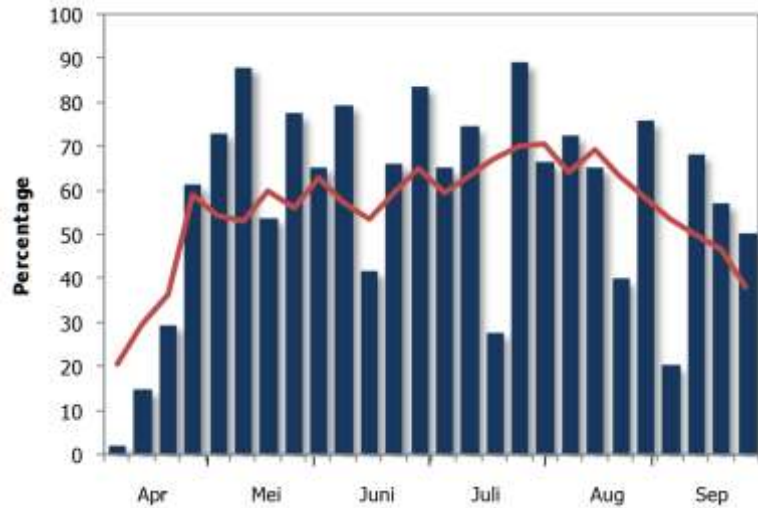


Figuur 2: Ligging van de algemene routes in 2008 en het aantal soorten per route.

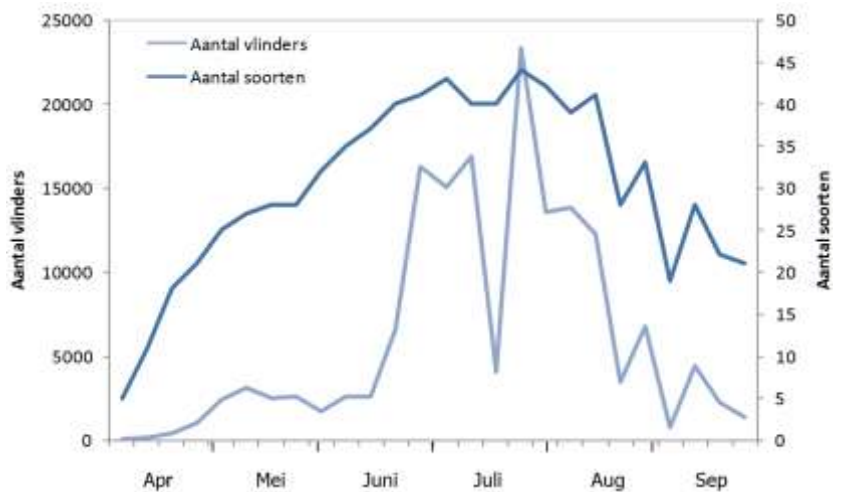


Tellers in de duinen moeten veel vlinders van veel soorten tellen, al gaan de aantallen ook hier achteruit. Foto: Kars Veling.

Figuur 3 laat het percentage algemene routes dat per week gelopen is zien. Vooral in april lag het aantal getelde routes heel laag, zeker in vergelijking met het langjarig gemiddelde (de rode lijn). Het late voorjaar betekende voor veel tellers dat ze hun eerste telling pas eind april konden doen.



Figuur 3: Het percentage van de algemene routes dat per week gelopen is in 2008 (blauwe balkjes). De rode lijn geeft het percentage getelde routes over alle jaren sinds 1990.



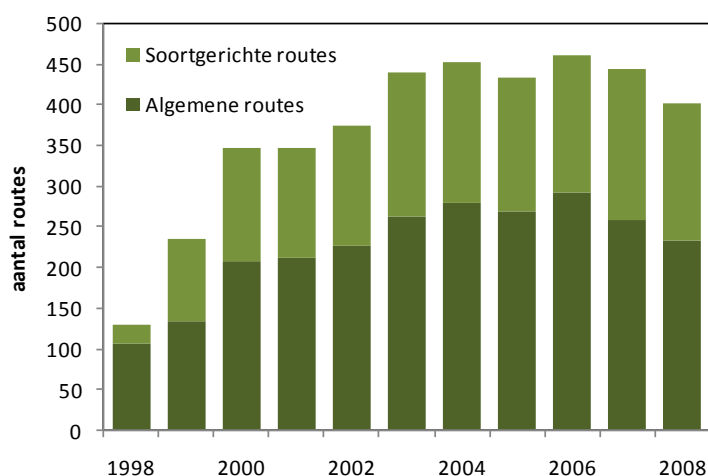
Figuur 4: Aantal soorten (rechters, donkerblauwe lijn) en aantal getelde vlinders (linkeras, lichtblauwe lijn) per week in 2008.

Figuur 4 toont het aantal soorten en getelde vlinders per week. De weken met slecht weer in juli, augustus en september, waarin ook maar weinig routes gelopen zijn, vallen meteen op door hun lage aantal vlinders. Het aantal soorten heeft daar minder onder te lijden. Op die paar getelde routes werden de soorten dus bijna allemaal wel gezien. In de topweek in juli zijn ruim 23 000 vlinders geteld van 44 soorten.

Hoofdstuk 4 / De libellenroutes

Het aantal libellenroutes blijft de laatste jaren stabiel. Het aantal algemene routes is de laatste jaren groter dan het aantal soortgerichte routes. Jaarlijks worden er op circa 400 routes gegevens verzameld.

Figuur 5 geeft een overzicht van het aantal gelopen libellenroutes vanaf het startjaar 1998. Eind januari 2009 waren er van 234 algemene libellenroutes gegevens binnengekomen. Dit betekent dat het aantal



algemene libellenroutes de laatste jaren min of meer stabiel blijft. Tot en met januari 2009 zijn van 168 soortgerichte libellenroutes gegevens ontvangen. Het totaal aantal routes waarvan gegevens werden ontvangen en waarop dit verslag is gebaseerd, is 402. Dat is lager dan het uiteindelijke aantal routes in 2007, maar de praktijk van de laatste jaren leert dat er nog enkele tientallen routes worden nageleverd. En ook voor dit jaar is de verwachting dat er nog wat routes zullen binnenkomen. Het is daarom belangrijk om de tellingen op tijd aan te leveren!

Figuur 5: Aantal tellocaties voor libellen in Nederland.

Figuur 6 geeft de ligging weer van de algemene routes in 2008. Per gelopen route is de soortenrijkdom aangegeven. Er bleken in 2008 26 routes te zijn waar 20 of meer soorten libellen zijn waargenomen. Dit jaar was de route op het Taarloose Veentje de meest soortenrijke route met 25 soorten. Vier routes volgden met slechts een soortje verschil en bleven dus steken op 24 soorten.



Figuur 6: Ligging van de algemene libellenroutes in 2008 en het aantal soorten per route.

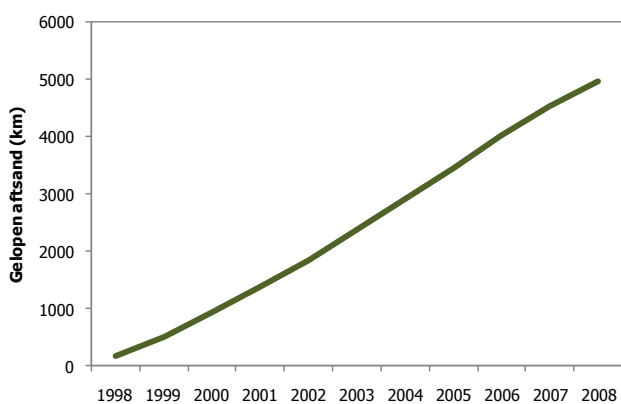


De ligging van de soortgerichte routes is weergegeven in figuur 7. De soortgerichte routes worden speciaal uitgezet voor zeldzame soorten die op algemene routes te weinig worden aangetroffen. Dat betekent dat het in de meeste gevallen gaat om soorten van de Rode Lijst of de Habitatrictlijn. Uit het kaartje 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. En dat zijn precies de locaties waar deze bijzondere libellensoorten worden aangetroffen

Figuur 7: Ligging van de soortgerichte libellenroutes in 2008.

Sinds de start van het libellenmeetnet hebben alle tellers inmiddels een aanzienlijke afstand afgelegd (figuur 8). Overigens niet zo veel als in het vlindermeetnet (dat was bijna 68.000 km; zie het jaarverslag over het jaar 2007), maar dat heeft te maken met het feit dat libellenroutes gemiddeld korter zijn, minder vaak geteld worden en het er ook wat minder zijn.

Toch kunnen de libellentellers trots zijn op hun prestatie. Want elke twee weken een route van gemiddeld 250 meter lopend langs een drassige waterkant, door natte hoogvenen, varend door moerassen en andere mooie gebieden, levert toch een totaal van bijna 5.000 kilometer op. En dat is toch maar mooi een wandeling van laten we zeggen Amsterdam naar Novosibirsk in Aziatisch Rusland door zwaar terrein!



Figuur 8: Cumulatieve afstand per jaar die totaal door tellers is afgelegd in het libellenmeetnet tot en met 2008. En die afstand gaat niet altijd over de gebaande paden!

Foto: Kars Veling.



Hoofdstuk 5 / Het aantal getelde vlinders

Het aantal vlinders was nog nooit zo laag als in 2008. Op een gemiddelde algemene route werden nog geen 480 vlinders geteld. In het topjaar 1995 waren dat er meer dan 1000, in 2007 nog bijna 570.



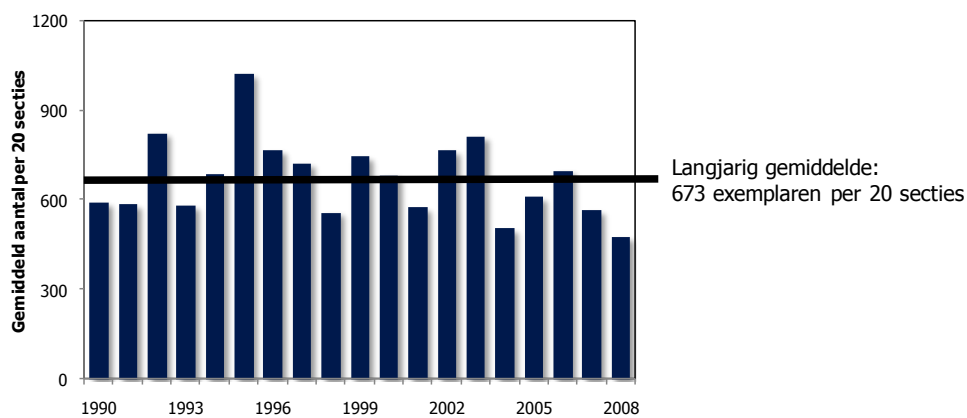
*Het klein koolwitje werd op de meeste routes gezien en is daarmee de algemeenste soort. Het bruin zandoogje blijft de talrijkste soort.
Foto: Chris van Swaay*

Zoals gebruikelijk voeren het bruin zandoogje en de beide kleine witjes de lijst van talrijkste vlinders aan. Het bont zandoogje handhaafde zich bij de soorten waarvan er meer dan 10 000 geteld werden. En het had weinig gescheeld of de soort was op de tweede plaats geëindigd. Van vier soorten werden er meer geteld dan ooit te voren: heivlinder, eikenpage, kommavlinder en kleine ijsvogelvlinder. Van citroenvlinder en geelsprietdikkopje werden er nog nooit zo weinig gezien (dus ook in het eerste teljaar 1990 werden er op de 94 routes van toen meer gezien dan op 407 algemene routes in 2008). Ook voor sommige andere soorten zijn de aantalverschillen ongelofelijk groot. Wat te denken van bijna 28 000 zwartsprietdikkopje in 1995 tegen amper 3430 nu? Of meer dan 11 000 dagpauwogen in 1995. Natuurlijk zeggen dit soort aantalvergelijkingen niet zo veel als de indexen uit hoofdstuk 7, waar immers gecorrigeerd is voor de hoeveelheid tellingen en de verdeling van de telplots over het land. Maar het maakt wel pijnlijk duidelijk hoe weinig vlinders er in 2008 waren. Dat komt ook tot uiting in figuur 9. Nog nooit werden er zo weinig vlinders geteld op de algemene routes als in 2008, maar liefst 200 minder dan het langjarig gemiddelde.

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 routes	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.
bruin zandoogje	314	37319				
klein koolwitje	376	11896				
klein geaderd witje	320	11181				
bont zandoogje	307	10632				
koevinkje	124	9732				
kleine vuurvlinder	262	6861				
heivlinder	65	6598	2	139		
hooibeestje	169	5996				
icarusblauwtje	217	4833				
oranje zandoogje	101	4075				
groot dikkopje	157	4040				
zwartsprietdikkopje	170	3430				
groot koolwitje	298	2709				
heideblauwtje	42	2384	10	6343		
atalanta	285	2017				
boomblauwtje	214	1588				
landkaartje	143	1571				
eikenpage	67	1537				
dagpauwoog	249	1385				

soortnaam	Algemene routes		Soortgerichte routes		Ei-telplots	
	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.	Aantal routes	Aantal exx.
oranjetipje	131	1242				
kleine parelmoervlinder	45	1000	7	96		
kleine vos	145	902				
citroenvlinder	158	899				
aardbeivlinder	30	843	5	114		
gehakelde aurelia	188	825				
argusvlinder	93	736				
kommavlinder	18	573	6	284		
bruin blauwtje	77	548				
bruine vuurvlinder	33	537	1	14		
groentje	52	440				
kleine ijsvogelvlinder	9	336	8	56		
distelvlinder	125	286				
boswitje	6	185				
spaanse vlag	3	182	2	9		
pimpernelblauwtje	1	172	2	1232		
zilveren maan	5	162	13	121		
bosparelmoervlinder	9	153	2	7		
geelsprietdikkopje	25	149				
koninginnenpage	22	132				
grote parelmoervlinder	12	131	4	20		
duinparelmoervlinder	16	84	9	65		
bont dikkopje	8	69	7	26		
gentiaanblauwtje	2	59			121	21692
bruine eikenpage	6	26	3	39		
spiegeldikkopje	2	20	2	23		
bruin dikkopje	3	12				
oranje luzernevlinder	5	7				
gele luzernevlinder	2	2				
grote weerschijnvlinder	1	1				
veenhooibeestje			3	1654		
veenbesblauwtje			1	67		
donker pimpernelblauwtje			2	32		
veenbosparelmoervlinder			1	2		
kleine heivlinder			1	2		
grote vuurvlinder					19	545
sleedoornpage					25	198



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

Hoofdstuk 6 / Het aantal getelde libellen

Het totaal aantal getelde libellen per route lag in 2008 ruim onder het langjarig gemiddelde. Dit kwam deels door de lagere aantallen watersnuffels die werden geteld, maar desondanks was de watersnuffel toch opnieuw de talrijkste soort. De azuurwaterjuffer en het lantaarntje bezetten respectievelijk de tweede en derde plaats. Daarmee blijft de top drie ook in 2008 weer hetzelfde.



*De azuurwaterjuffer is al jarenlang een van de soorten die voorkomt in de top drie van de hoogste aantallen in het libellenmeetnet.
Foto: Kars Veling*

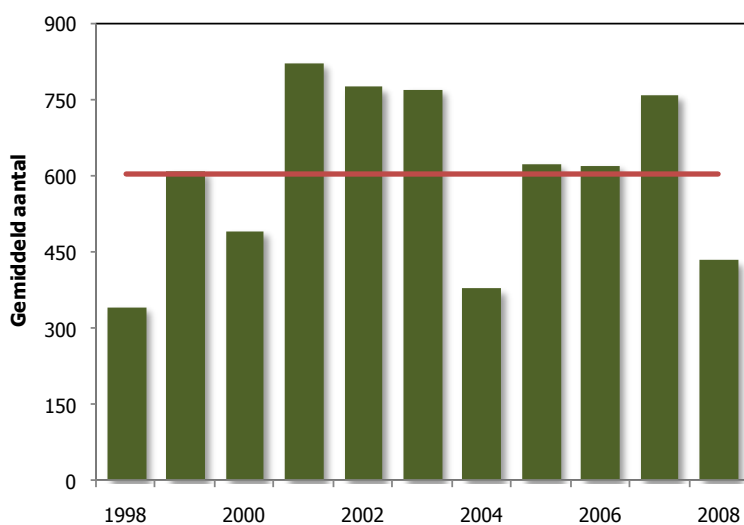
Al jaren wordt de top drie bepaald door de drie algemene waterjuffers: de watersnuffel, het lantaarntje en de azuurwaterjuffer. Dat was in 2008 niet anders en van deze drie soorten werden er elk meer dan 14.000 exemplaren geteld. Deze top drie is maar weinig aan veranderingen onderhevig, maar opvallend is dat de watersnuffel dit jaar 'slechts' met 18.583 exemplaren is geteld. In andere jaren was dat vaak een factor twee of drie hoger en vergeleken met 2008 scheelt het zelfs een factor vijf. De talrijkste 'echte libel' is de viervlek met ruim 8.000 getelde exemplaren. Het lantaarntje is op de meeste routes waargenomen. Ook de gewone oeverlibel scoorde hoog als je kijkt naar het aantal routes. Soorten die het beter deden dan vorig jaar waren bijvoorbeeld de variabele waterjuffer en vuurjuffer. Kleine roodoogjuffer en gewone pantserjuffer deden het minder goed.

Gekeken naar de totale aantallen getelde libellen, was 2008 geen goed jaar: gemiddeld werden ruim 434 libellen per algemene route geteld. Dit is een van de drie slechtste jaren sinds de start van het meetnet. Alleen in het proefjaar 1998 en in 2004 werden gemiddeld minder libellen geteld. Het jaar 2008 ligt dan ook ruim onder het langjarig gemiddelde van 604 exemplaren per route (figuur 10), maar voor een groot deel is dit te wijten aan de lage aantallen van de watersnuffel.

Tabel 2: Aantal routes en aantal waargenomen exemplaren 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 routes	aantal ex	aantal routes	aantal ex
watersnuffel	134	18583		
azuurwaterjuffer	130	17905		
lantaarntje	199	14959		
variabele waterjufer	116	8242		
viervlek	178	8059		
vuurjuffer	140	4382		
grote roodoogjuffer	85	3172		
gewone oeverlibel	167	2782		
kleine roodoogjuffer	70	2737		
houtpantserjuffer	100	2723		
gewone pantserjuffer	76	2096		
koraaljuffer	30	1665	1	62
bruinrode heidelibel	111	1327		
bloedrode heidelibel	121	1319		
paardenbijter	121	1217		

Nederlandse naam	Algemene routes		Soortgerichte routes	
	aantal routes	aantal ex	aantal routes	aantal ex
grote keizerlibel	144	1190		
blauwe breedscheenjuffer	11	1094		
smaragdlibel	81	880	2	182
noordse witsnuitlibel	51	842		
vroege glazenmaker	80	765	25	289
zwarte heidelibel	71	757		
steenrode heidelibel	99	741		
weidebeekjuffer	15	726	6	2112
glassnijder	87	469	24	188
venwitsnuitlibel	26	388		
bruine glazenmaker	75	296		
tengere pantserjuffer	29	265	1	70
bruine winterjuffer	32	218	4	675
maanwaterjuffer	14	217		
blauwe glazenmaker	62	213		
tengere grasjuffer	14	200		
bruine korenbout	11	136	9	164
beekoeverlibel	5	122	4	42
geelvlakheidelibel	21	91		
tangpantserjuffer	17	85		
gevlekte witsnuitlibel	8	56	9	1154
venglazenmaker	16	55		
zwerfende heidelibel	12	35		
vuurlibel	13	33		
zwerfende pantserjuffer	11	22		
metaalglanslibel	10	20		
groene glazenmaker	4	17	13	398
bandheidelibel	1	1		
plasrombout	1	1		
bosbeekjuffer			5	1152
speerwaterjuffer			10	194
noordse winterjuffer			6	106
hoogveenglanslibel			4	62
gevlekte glanslibel			1	20
donkere waterjuffer			2	14
gewone bronlibel			3	10
beekrombout			2	6
noordse glazenmaker			1	2



Langjarig gemiddelde:
604 libellen per route

Figuur 10: Gemiddeld aantal libellen per jaar per algemene route.

Hoofdstuk 7 / Voor- en achteruitgang bij dagvlinders

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.

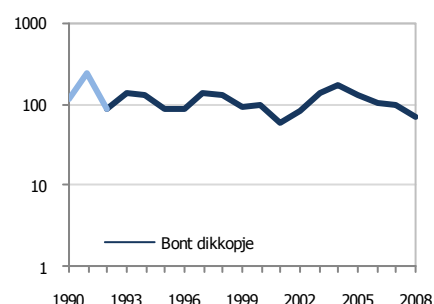
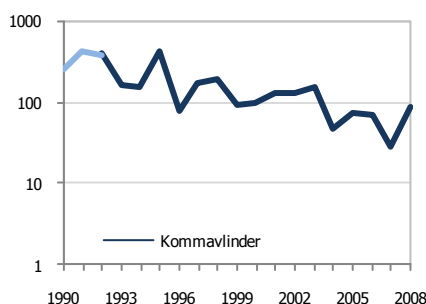


Vorig jaar werd 1992 als basisjaar gebruikt en op 100 gesteld, vanaf nu wordt dat het jaar 2000. Daardoor lijkt de lijn die jaarindexen voor het groot dikkopje verbindt in de onderstaande figuur als geheel wat hoger te liggen (de soort was in 1992 talrijker dan in 2000). De hellingshoek van de grafiek (=de trend) blijft echter gelijk. Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.

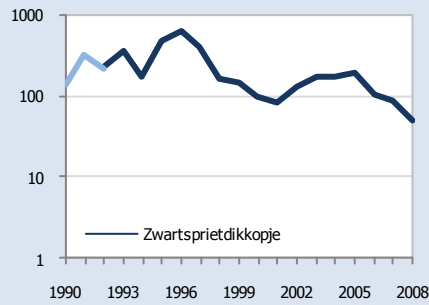
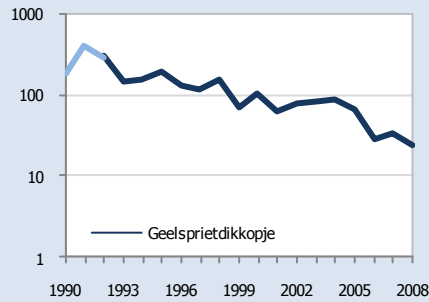


Indexen zijn een maat voor de verandering van een soort van jaar tot jaar. De berekeningen worden zo veel mogelijk 'gewogen', wat wil zeggen dat er rekening gehouden wordt met de verdeling van de routes over landschappen (als duinen, heuvelland en dergelijke) en begroeiingstypen (als bos of heide) en 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. In tegenstelling tot voorgaande jaren wordt vanaf nu het jaar 2000 als basisjaar gebruikt en de index van dat jaar wordt op 100 gesteld. Dat is gedaan om een eenvoudigere vergelijking tussen alle NEM-meetnetten mogelijk te maken. Tenzij anders aangegeven, wordt van soorten met meer dan één generatie de eerste gepresenteerd.

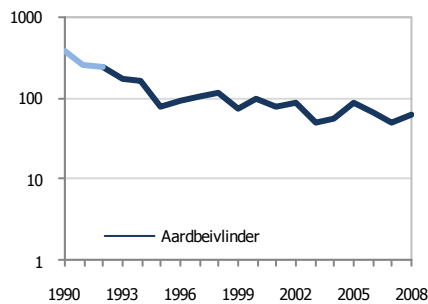
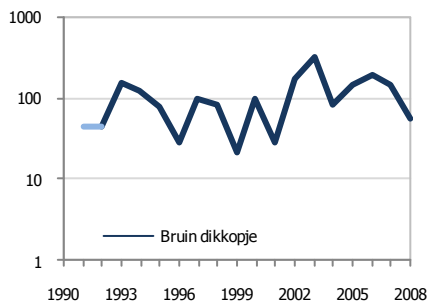
In de grafieken wordt voor de index een logaritmische schaal gehanteerd. Daarom kunnen ze afwijken van andere bronnen, waar een lineaire schaal gebruikt wordt. De indexen zijn ook te vinden op het Natuurcompendium (<http://www.milieuennatuurcompendium.nl>) in het dossier "afzonderlijke soorten" onder het thema Flora en Fauna.



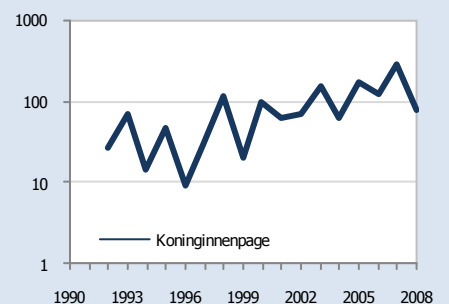
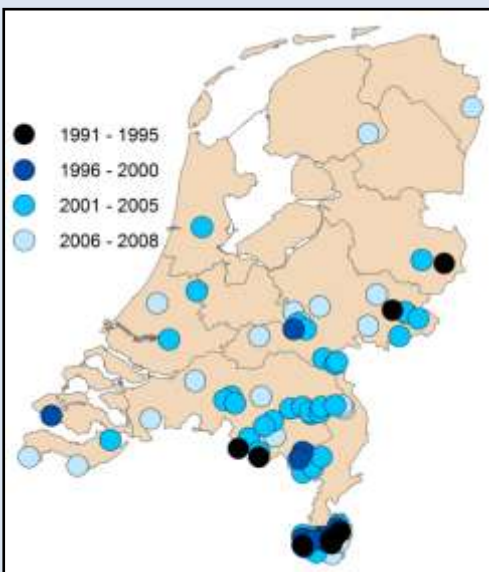
Al deed de kormavlinder het in 2008 wat beter dan in 2007, de lange termijn trend is overduidelijk negatief. Het bont dikkopje is sinds het begin van het meetnet min of meer stabiel.



Een geelsprietdikkopje is pas een geelsprietdikkopje als de onderkant de toppen van de voelsprietten oranjegeel zijn. Om er een tegen te komen en eens goed te oefenen met determineren wordt steeds moeilijker in Nederland. De index van het geelsprietdikkopje lijkt in een vrije val terechtgekomen. Nog niet zo heel lang geleden nog volop aanwezig in ons land, is het inmiddels een echte bijzonderheid. Dat is nog niet het geval met het zwartsprietdikkopje, al zijn de aantallen nu wel veel lager dan midden jaren negentig. Foto's: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.



Het bruin dikkopje had een matig jaar, maar toch werden alle belangrijke populaties geteld. De index van de aardbeivlinder is inmiddels nog maar een kwart van die in 1992: een zorgelijke ontwikkeling dus.

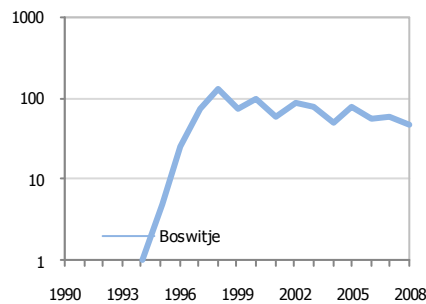
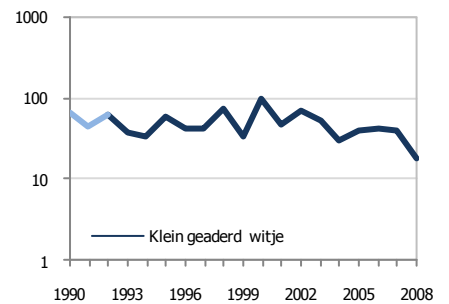
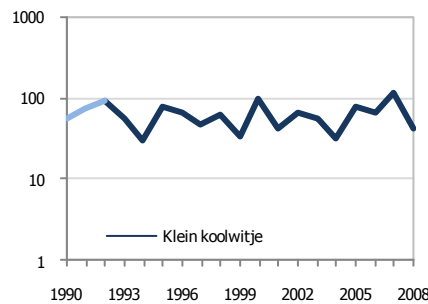
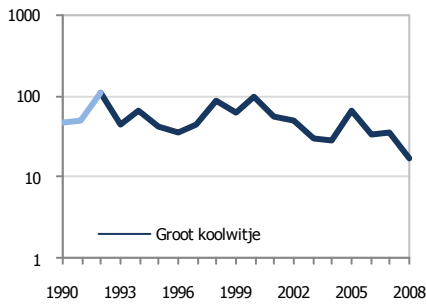


De indexen van de koninginnenpage (rechts) vertonen een opvallend zaagtandpatroon. Het past in die lijn dat de index van 2008 lager was dan die van 2007 en dat die van 2009 weer hoger zal zijn. Het kaartje laat het eerste jaar zien waarin de koninginnenpage op een route gezien is. Dat was begin jaren negentig vooral in Limburg (maar ook enkele in Overijssel en Gelderland), maar de laatste jaren komen ze al tot in Groningen. Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.

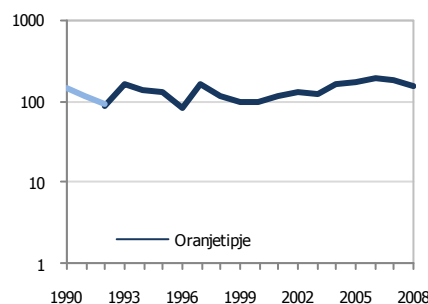
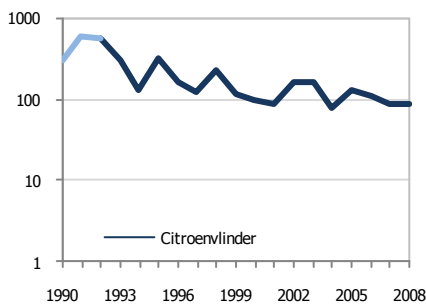
jaar	gele luzernevlinder	oranje luzernevlinder
1990	2	
1991	1	3
1992	62	4
1993	8	2
1994	3	29
1995	3	
1996	5	41
1997		5
1998	5	104
1999	5	7
2000	3	87
2001	3	2
2002	5	31
2003	151	516
2004	20	18
2005	14	9
2006	146	299
2007	80	5
2008	2	7



2008 was weer eens een ouderwets slecht jaar voor de luzernevlinders. In totaal werden er nog geen tien geteld op de routes. Zoals in de meeste jaren waren er iets meer oranje dan gele.
Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.

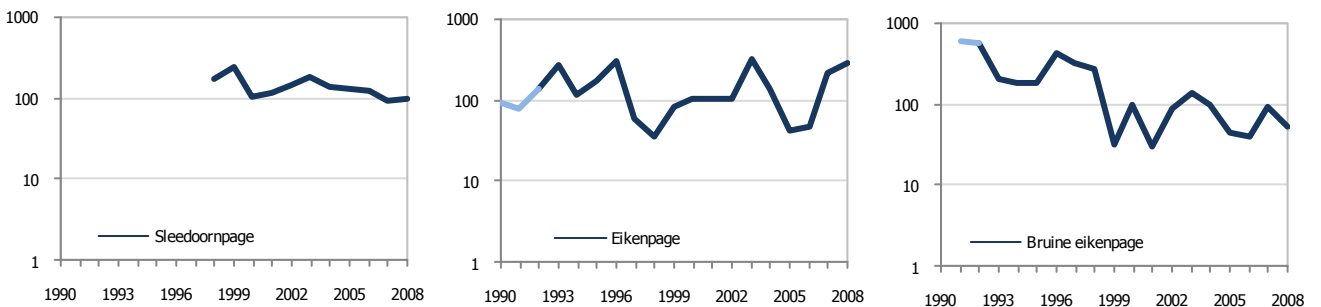
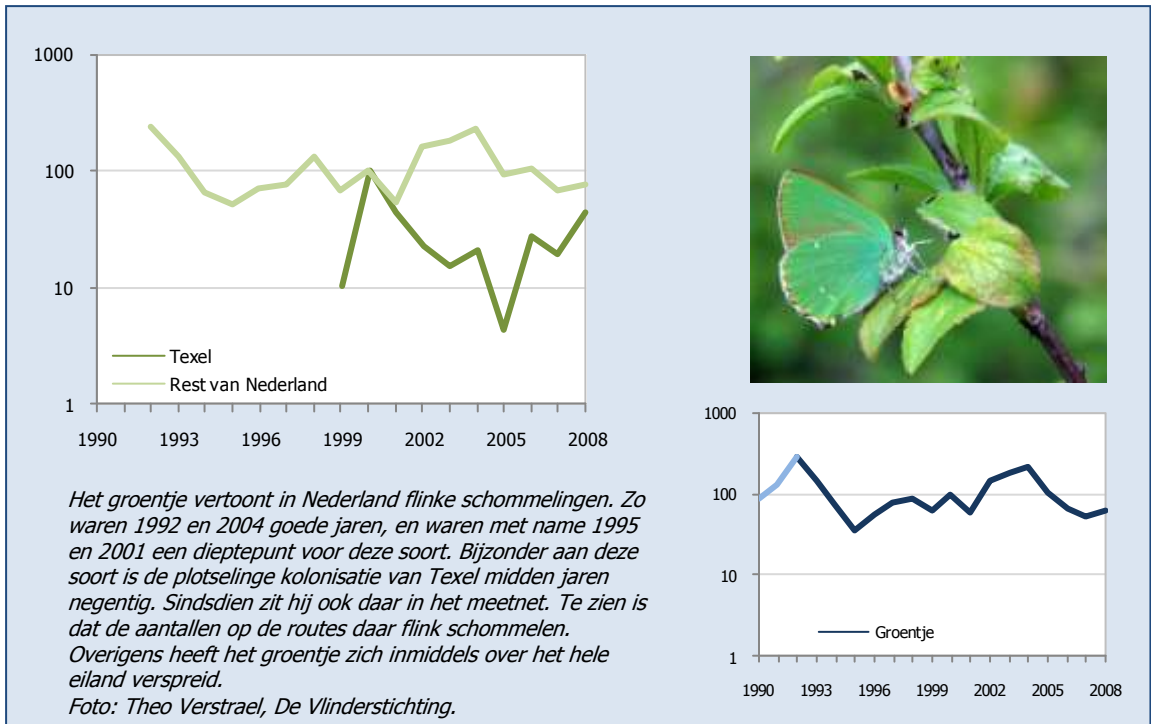


Met het groot koolwitje gaat het nu toch echt bergafwaarts. Maar ook een ander 'algemeen' witje, het klein geaderd witje, had een mager jaar met de laagste index sinds het begin van het meetnet in 1992. Dat kan niet gezegd worden van het klein koolwitje, al was het aantal vlinders van deze soort flink lager dan in voorgaande jaren. Het boswitje koloniseerde ons land begin jaren negentig. Sindsdien zijn de aantallen min of meer stabiel.

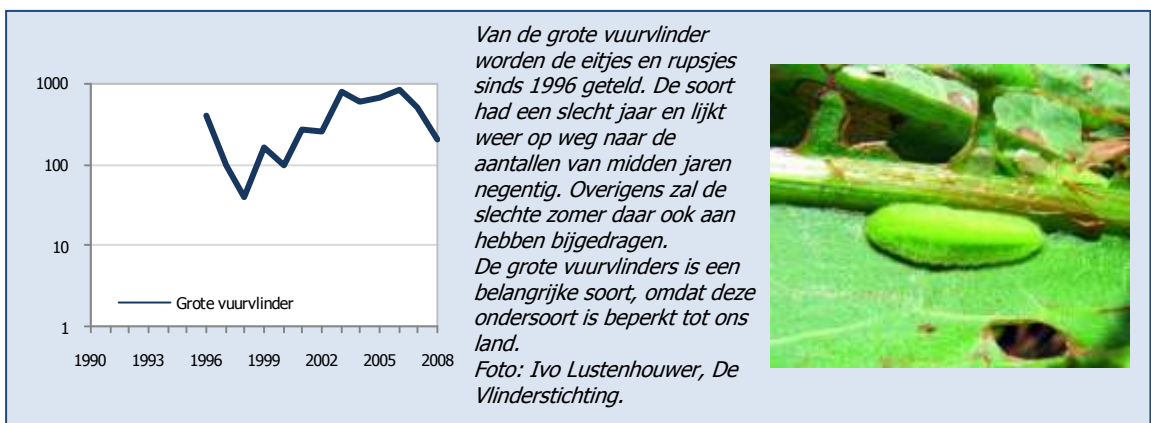


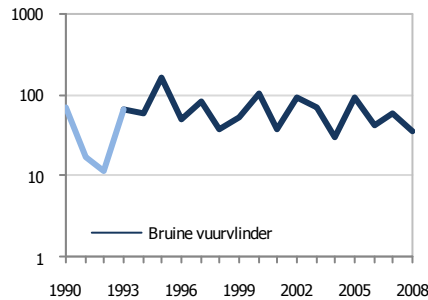
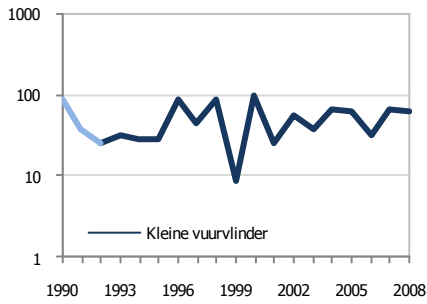
Citroenvlinders worden nog maar weinig geteld in de zomer. De index is inmiddels nog maar 30% van die begin jaren negentig. Het oranjetipje is een van de soorten met een licht toename. De laatste jaren vertoont deze soort ook opvallend weinig schommelingen.

schommelingen.

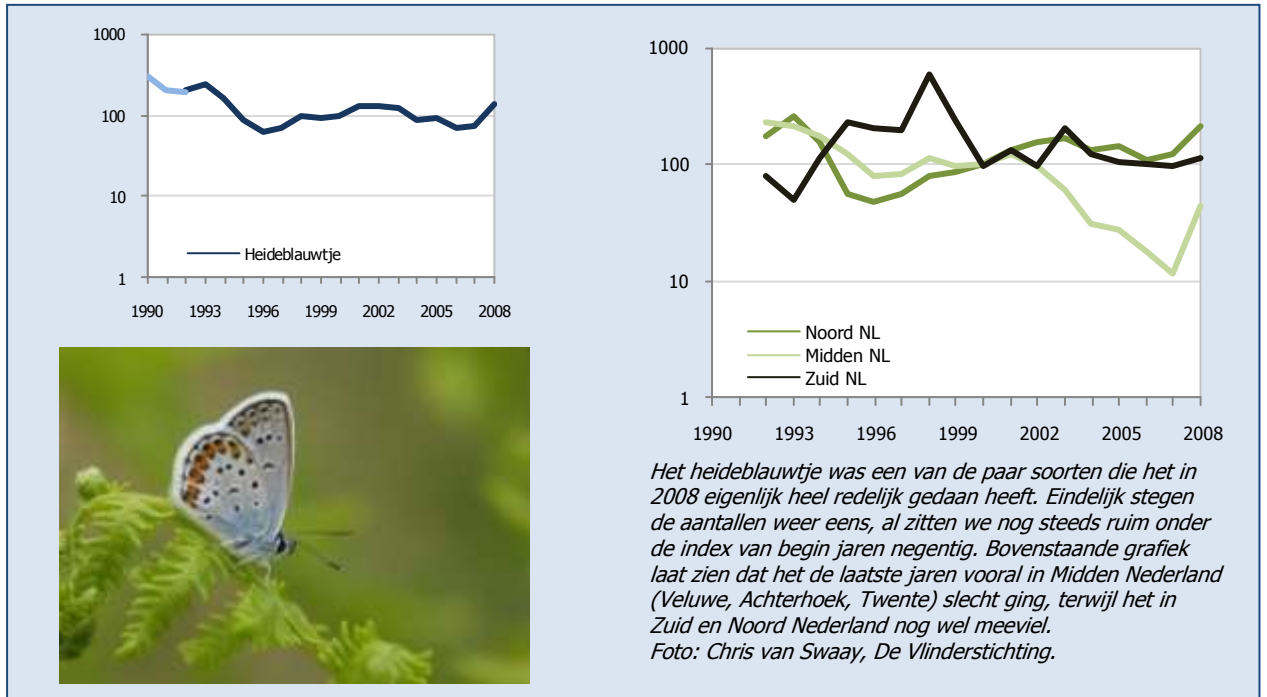


De sleedoornpage doet alleen via ei-telplots sinds 1998 mee aan dit verslag, want vlinders worden maar heel af en toe geteld. Veel waarnemers was al opgevallen hoeveel eikenpages er weer waren. Een tweede topjaar op rij. Wel laat de grafiek grote schommelingen zien. De bruine eikenpage zit al jaren op een laag niveau, al lijkt hij niet meer verder te dalen.

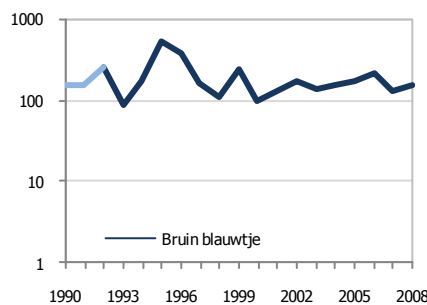
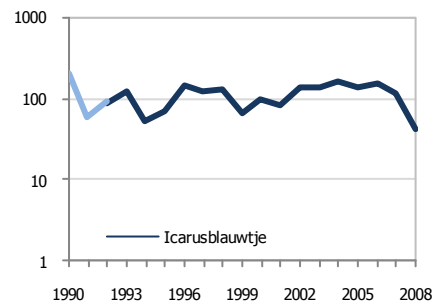
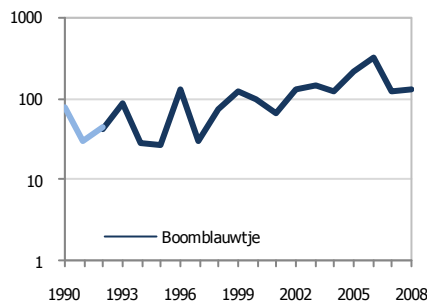
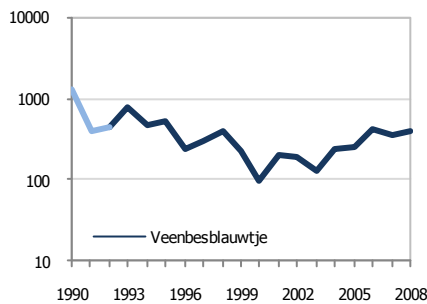




Met uitzondering van het slechte jaar 1999 is de kleine vuurvlinder min of meer stabiel. Voor de bruine vuurvlinder waren 1991 en 1992 heel slechte jaren. Daarna herstelde de soort zich, maar vanaf 1995 gaat hij toch langzaam achteruit.

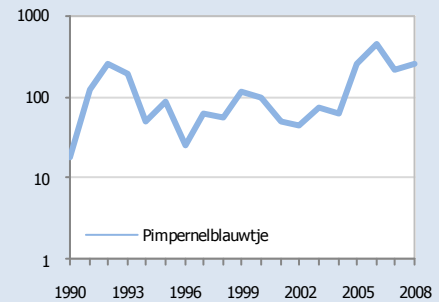
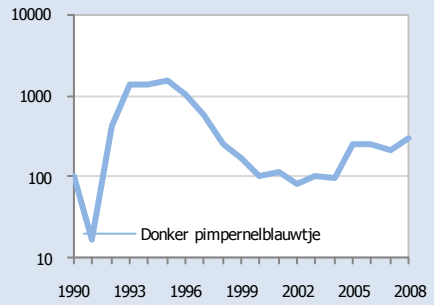


Het heideblauwtje was een van de paar soorten die het in 2008 eigenlijk heel redelijk gedaan heeft. Eindelijk stegen de aantallen weer eens, al zitten we nog steeds ruim onder de index van begin jaren negentig. Bovenstaande grafiek laat zien dat het de laatste jaren vooral in Midden Nederland (Veluwe, Achterhoek, Twente) slecht ging, terwijl het in Zuid en Noord Nederland nog wel meeviel. Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.

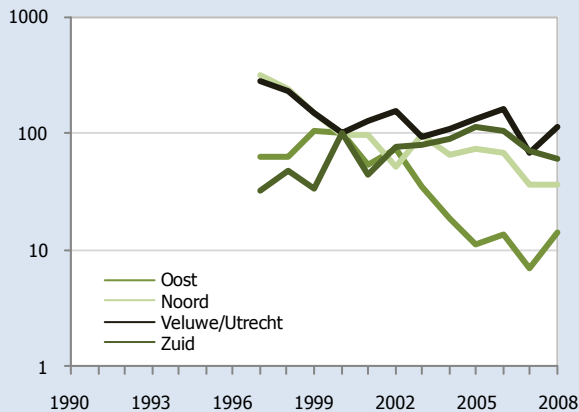


Het veenbesblauwtje lijkt de laatste jaren weer wat op te krabbelen, al blijft de totale populatiegrootte klein (hooguit enkele honderden vlinders). Het boomblauwtje blijft het goed doen. Het icarusblauwtje had het slechtste jaar tot nu toe. Toch nog onverwacht zijn de aantallen gekelderd. Toch hebben we goede hoop op herstel de komende jaren. Het bruin blauwtje blijft door de jaren heen min of meer stabiel.

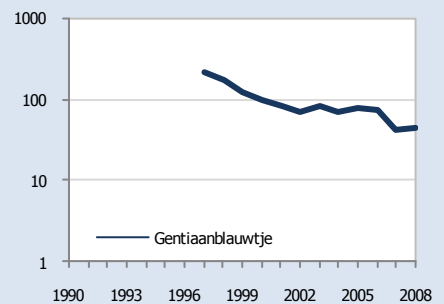


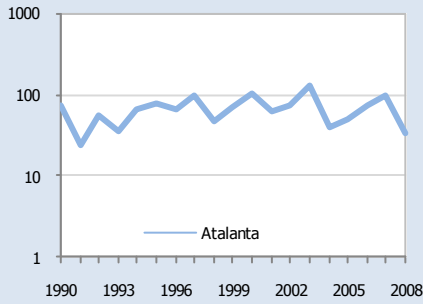


Beide pimpernelblauwtjes namen iets toe in 2008 ten opzicht van 2007. Het pimpernelblauwtje heeft nu een krachtige populatie in Brabant. Wel zijn 99% van de vlinders te vinden op maar één perceel. Daarbuiten vliegen er ook nog een paar rond, maar veel is het niet. Het donker pimpernelblauwtje komt nu niet meer voor in Brabant. In Limburg is er één populatie, maar daar gaat het om lage aantallen. Al gingen beide soorten iets vooruit, uiteindelijk zijn ze beperkt tot één plek. Dat maakt ze erg kwetsbaar. Het valt te hopen dat er op termijn populaties bij komen.
Foto's: Chris van Swaay, De Vlinderstichting

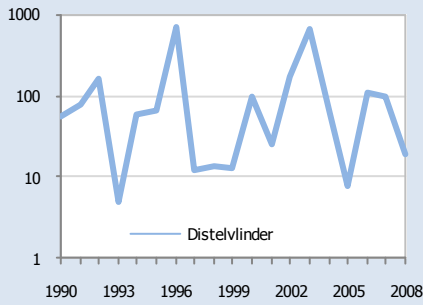


De grafiek rechts toont de landelijke trend voor het gentiaanblauwtje sinds het begin van de ei-tellingen in 1997. Deze bleef in 2008 op hetzelfde lage niveau als het jaar ervoor. Kijken we naar de verschillen per regio (boven) dan zien we dat de soort het met name in Oost-Nederland slecht doet. Opvallend genoeg doet ook die andere vlinder van vochtige heide, het heideblauwtje, het ook slecht in Oost-Nederland.
Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting



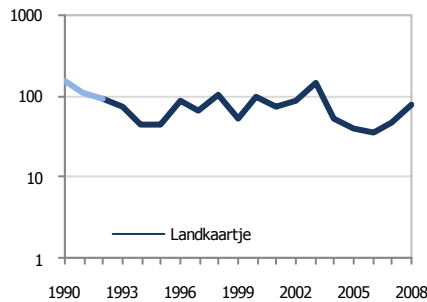
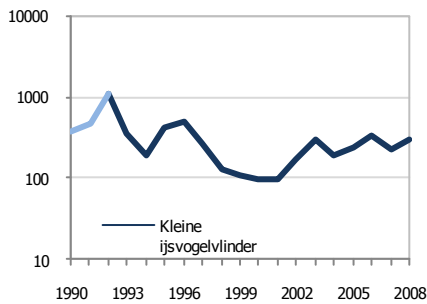


De atalanta had in 2008 de laagste index die we tot nu toe gemeten hebben in het landelijk meetnet vlinders. Weliswaar overwinteren bij ons enkele vlinders succesvol, het gros van onze atalanta's komt toch uit zuidelijker streken. Om allerlei redenen was dat in 2008 minder het geval dan in voorgaande jaren.

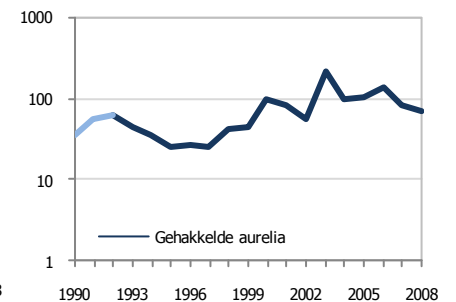
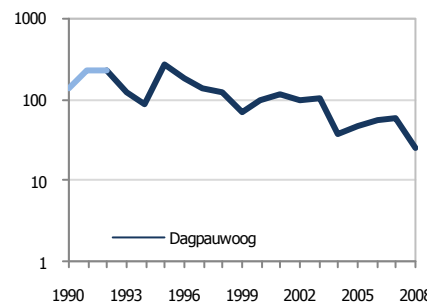
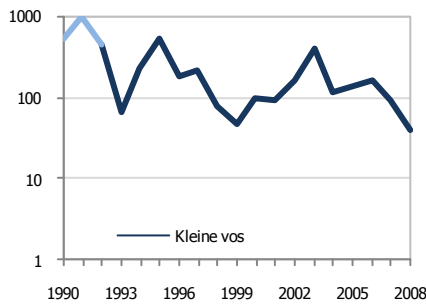


De distelvlinder had een slecht jaar. Er werden er maar weinig gezien, al zijn er ook veel slechtere jaren geweest. Het blijft afwachten hoe het volgend jaar zal zijn. Bij deze soort zijn de aantallen afhankelijk van de voortplanting in Afrika, de trekrichting en nog veel andere toevalligheden.

Foto's: Henk Bosma

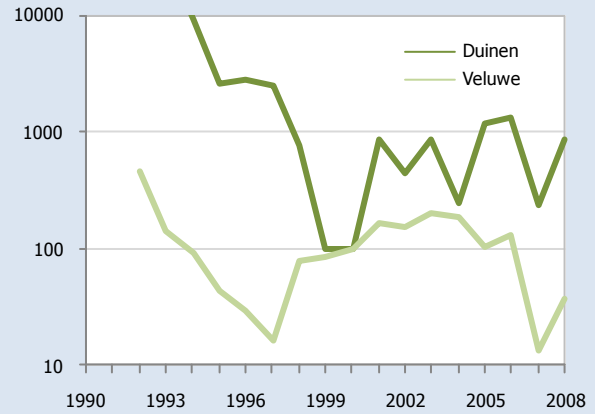


De kleine ijsvogelvlinder vertoont langzaam tekenen van herstel. Sinds het dieptepunt in 2000 stijgt de index weer. Ook het landkaartje krabbelt weer op uit het dal na een paar slechte jaren. Inmiddels is de index weer terug op gemiddeld niveau.

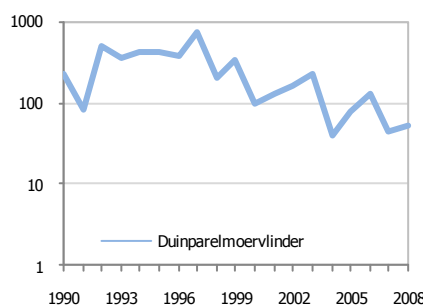
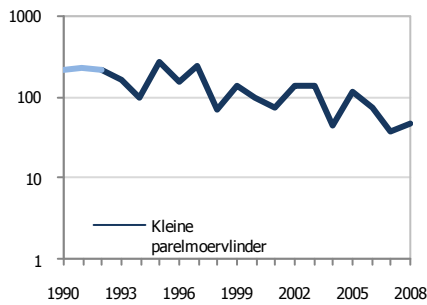


Zowel de kleine vos als de dagpauwoog hadden hun laagste index tot nu toe. Kun je bij de kleine vos nog denken dat hij wel weer terug veert (hij fluctueert nu eenmaal sterk), bij de dagpauwoog lijkt de daling rustig maar duidelijk door te gaan. De gehakkelde aurelia is tegenwoordig duidelijk talrijker dan in de jaren negentig.

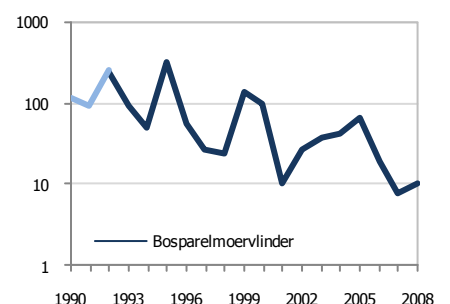
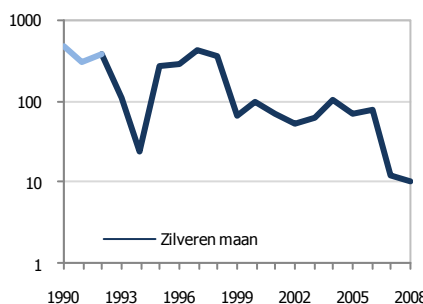
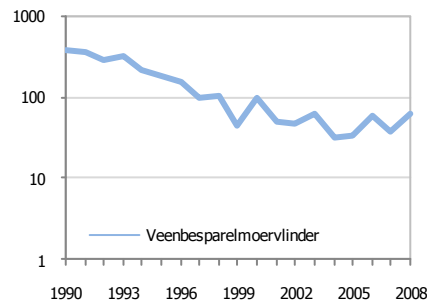




De grote parelmoervlinder is meer en meer een zorgenkindje aan het worden. Op de Veluwe zijn de aantallen erg laag. Een van de redenen daar is het vrijwel ontbreken van nectar, maar ook zijn er nu erg weinig viooltjes (de waardplant). In de duinen is de soort de laatste jaren stabiel, zij het wel op een veel lager niveau dan begin jaren negentig.
Foto: Kars Veling, De Vlinderstichting

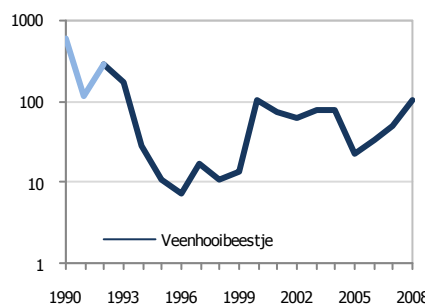
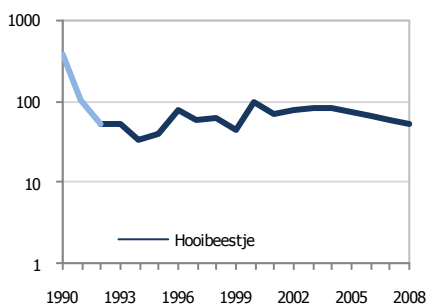


Ook de kleine parelmoervlinder en de duinparelmoervlinder blijven achteruitgaan. Al wordt de kleine parelmoervlinder wat meer in het binnenland gezien dan vijftien jaar geleden, het grootste deel van onze vlinders zit nog steeds in de duinen.

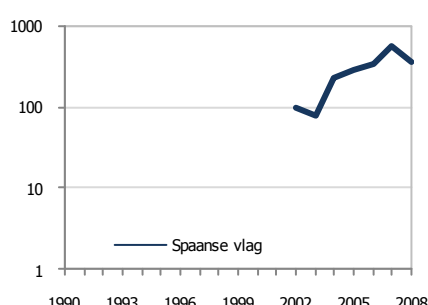
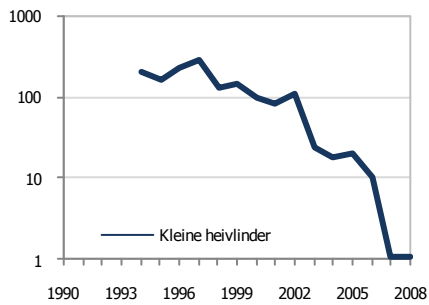
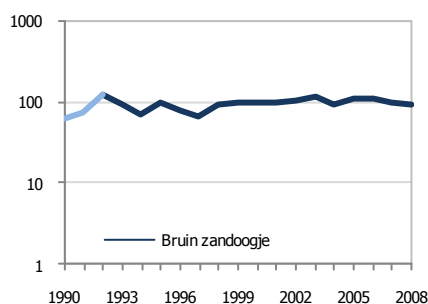
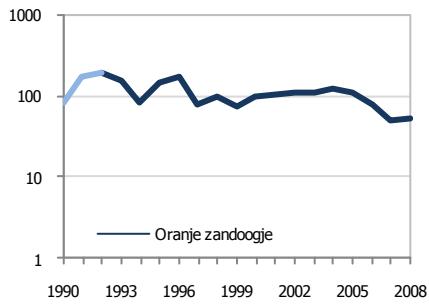
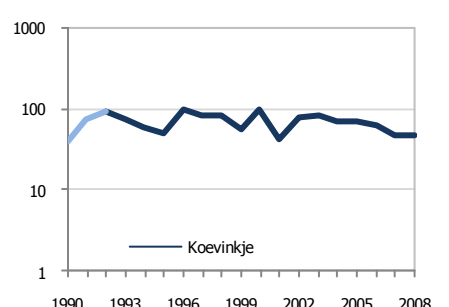
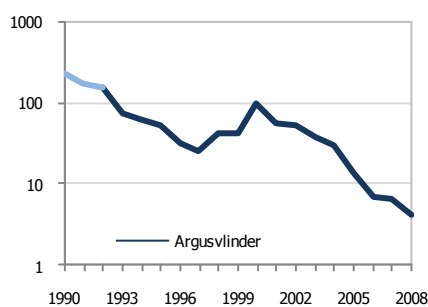
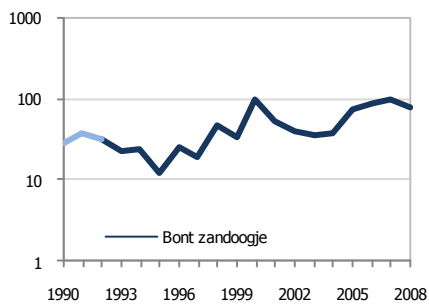


Hooibeestje

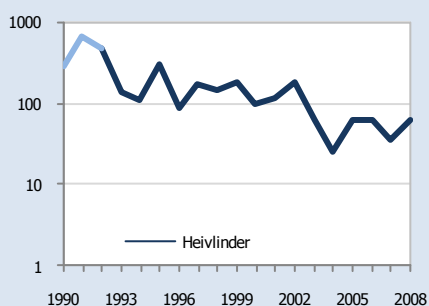
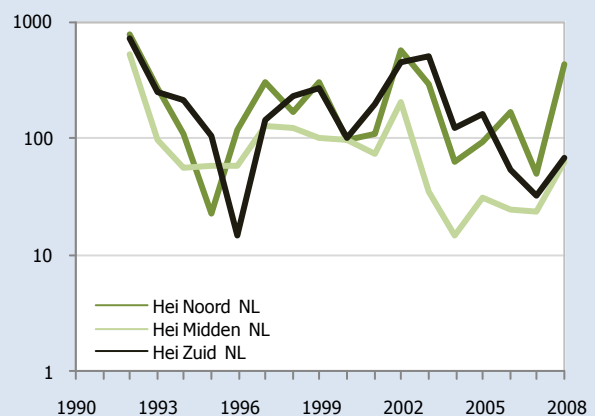
De veenbesparelmoervlinder komt maar op een paar kleine plekje voor. De aantallen nemen weliswaar niet meer verder af, het totaal aantal vlinders blijft wel zorgwekkend laag. Het verhaal wordt wat eentonig, maar ook met de zilveren maan gaat het bijzonder slecht. De aantallen zijn nu 2-5% van die van tien jaar geleden. De bosparelmoervlinder gaat al fluctuerend steeds verder achteruit. Op zich is deze soort bekend om zijn fluctuaties, maar de dalen lijken nu steeds dieper te worden.



Het hooibeestje is min of meer stabiel. De populatiegrootte van het veenhooibeestje heeft zich wat hersteld van de enorme klap eind jaren negentig. Inmiddels hebben we een paar krachtige populaties. Daarmee is hij uit de directe gevarenzone.



Het bont zandoogje blijft een van de weinig soorten die echt vooruit gaat. Het omgekeerde kan gezegd worden van de argusvlinder, die aan een ongekende val bezig lijkt. De drie andere zandoogjes zijn eigenlijk heel stabiel, al waren er wel relatief weinig koevinkjes en oranje zandoogjes de laatste twee jaar. Van de kleine heivlinder werden dit jaar twee vlinders geteld tegen vorig jaar één, maar dat maakt natuurlijk bijna geen verschil voor de index. Een soort die we vanaf nu ook laten zien is de spaanse vlag, een dagactieve nachtvlinder die alleen in Zuid-Limburg voorkomt. De soort lijkt duidelijk toe te nemen.



De landelijke index (links) van de heivlinder steeg iets in 2008. Bovenstaande grafiek laat zien dat de fluctuaties van de soort op de heidevelden in het binnenland (hij komt ook nog voor in de duinen) behoorlijk synchroon lopen.

De fluctuaties zijn trouwens ook bijzonder groot. Zo is het aantal heivlinders in Zuid Nederland in de beste jaren (1992 en 2003) meer dan dertig keer zo groot als in het slechtste jaar (1996).

Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.

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 argusvlinder is met meer dan 90% achteruitgegaan sinds 1992: een sterke afname.

Foto: Chris van Swaay, De Vlinderstichting.

Tabel 3 toont de trends van onze vlinders. Sinds 1992 zijn veertien soorten toegenomen, terwijl 29 soorten achteruitgaan. Zeven 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 vuurvlinder		
	Koninginnenpage		
	Boomblauwtje		
	Bont zandoogje		
	Gehakkelde aurelia		
	Pimpernelblauwtje		
	Bruin dikkopje		Matige toename
	Kleine vuurvlinder		
	Oranjetipje		
	Hooibeestje		
	Veenhooibeestje		
	Bruin zandoogje		
Icarusblauwtje	Stabiel		
Klein koolwitje			
Bont dikkopje			
Eikenpage			
Landkaartje			
Groentje			
Koevinkje		Matige afname	
Bruin blauwtje			
Klein geaderd witje			
Bruine vuurvlinder			
Veenbesblauwtje			
Groot dikkopje			
Kleine ijsvogelvlinder			
Oranje zandoogje			
Sleedoornpage			
Groot koolwitje			
Kleine vos			
Aardbeivlinder			
Kleine parelmoervlinder	Sterke afname		
Citroenvlinder			
Grote parelmoervlinder			
Zwartsprietdikkopje			
Kommavlinder			
Dagpauwoog			
Heivlinder			
Geelsprietdikkopje			
Gentiaanblauwtje			
Bruine eikenpage			
Donker pimpernelblauwtje			
Veenbesparelmoervlinder			
Zilveren maan			
Bosparelmoervlinder			
Duinparelmoervlinder			
Argusvlinder			
Spiegeldikkopje			
Kleine heivlinder			
Heideblauwtje	Onzeker		

Hoofdstuk 8 / Voor- en achteruitgang bij libellen

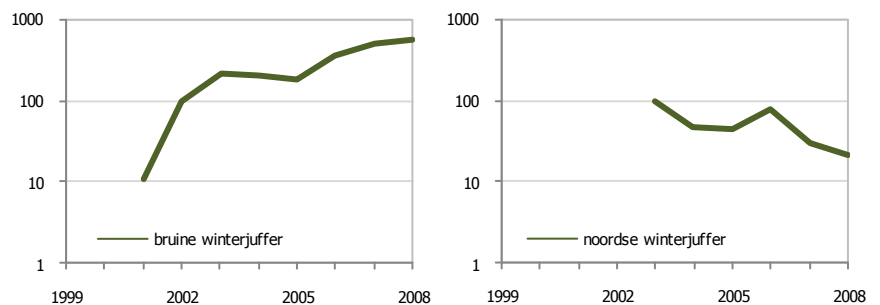
Ieder jaar worden de indexen en trends voor alle libellensoorten in het meetnet opnieuw berekend. De grafieken met de trend per jaar laten in één oogopslag zien wat goede en slechte jaren waren voor een soort. In tabel 4 worden de trends per soort samengevat.

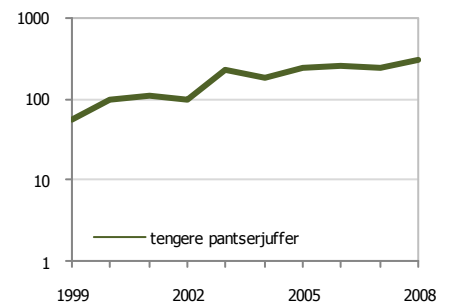
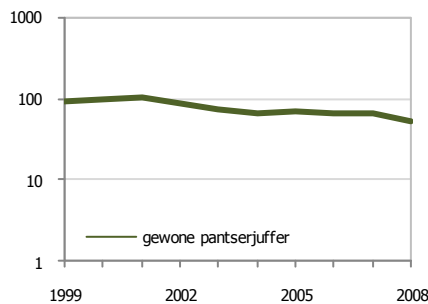
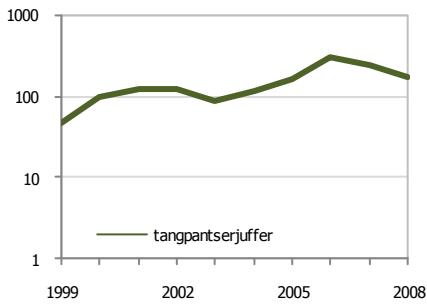
De indexen zijn een maat voor de verandering van een soort van jaar tot jaar. De indexen in dit verslag zijn ongewogen berekend. Dat wil zeggen dat er nog geen rekening is gehouden met de verdeling van de telroutes over de verschillende regio's en watertypen in Nederland. Hoewel het libellenmeetnet in 1998 van start is gegaan, zijn de indexberekeningen gebaseerd op de periode 1999 tot en met 2008. Dit omdat er in 1998 voor veel soorten nog onvoldoende routes waren. Voor de meeste soorten is het jaar 2000 is op 100 gesteld.




De beide Nederlandse beekjuffers doen het nog steeds goed. Uitbreiding of vestiging van deze soorten kan worden gezien als een positief resultaat van beekherstelprojecten. De weidebeekjuffer laat een sterke toename zien, maar de toename lijkt voorlopig een top te hebben bereikt. Ook over de veel zeldzamere bosbeekjuffer (Rode Lijst 'bedreigd') hoeven we ons geen zorgen te maken. De bosbeekjuffer is de laatste jaren stabiel. Op bijgaande foto een vers uitgeslopen mannetje van de weidebeekjuffer. Foto: Kars Veling.

Steeds vaker worden bruine winterjuffers op de telroutes gezien. De soort doet het goed en laat een toenemende trend zien. De noordse winterjuffer wordt sinds een aantal jaren geteld op een beperkt aantal routes in de Weerribben. De soort doet het helaas niet goed.






Bovenstaande grafieken tonen de trends voor drie soorten pantserjuffers. Pantserjuffers zijn nogal zwerflustig en kunnen door hun erratische leefwijze op verschillende nieuwe locaties opduiken en ook weer verdwijnen als terreinen ongeschikt worden. Schommelingen horen dus bij hun manier van leven en zijn ook terug te vinden in de indexen. De tangpantserjuffer is nieuw in het jaarverslag. Voor het eerst is het mogelijk om van deze soort een grafiek te presenteren en de soort laat een matige toename zien. De gewone pantserjuffer blijft een matige afname vertonen. Goed nieuws is er voor de tengere pantserjuffer (Rode Lijst 'kwetsbaar'). Deze soort neemt nog steeds toe.

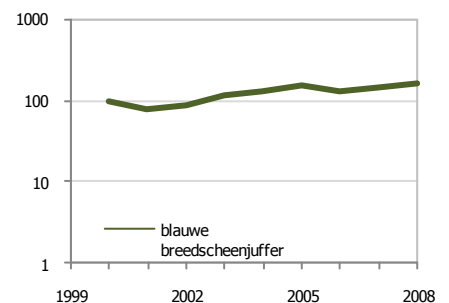


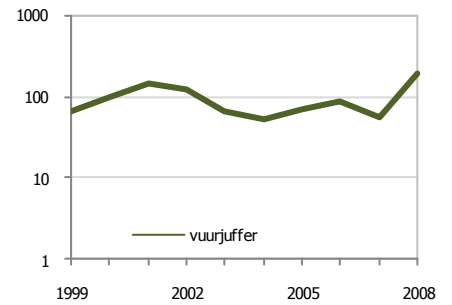
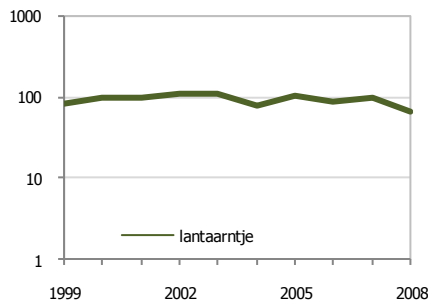
De houtpantserjuffer laat een stabiele trend zien. Het is een algemene soort die kan profiteren van verstedelijking en zijn Europese areaal mogelijk naar het noorden uitbreidt. De houtpantserjuffer heeft de gewoonte om veel in bomen en struiken te rusten en is de enige Europese libel die zijn eieren in levend hout legt. De soort had in 2008 een goed jaar.
Foto's: Kars Veling.



Year	Index
1999	100
2001	100
2002	80
2003	90
2004	120
2005	80
2006	100
2007	70
2008	120

De blauwe breedscheenjuffer laat een matige toename zien. De soort komt met name voor op traag stromende wateren, maar soms ook op grote heldere meren. De blauwe breedscheenjuffer profiteert van een verbeterde waterkwaliteit en van de klimaatsverandering.



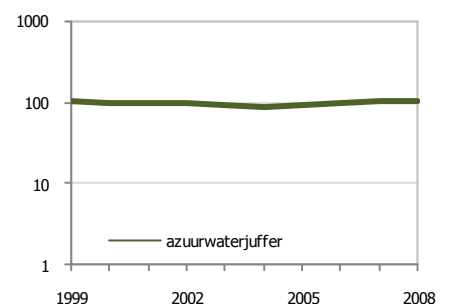
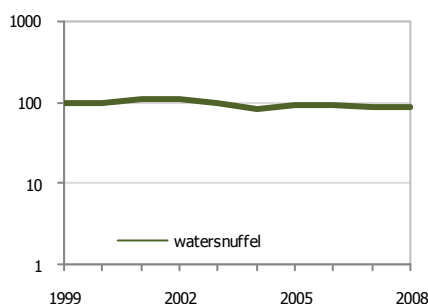


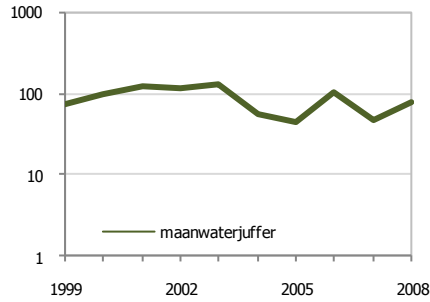
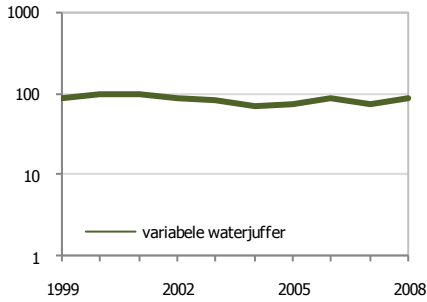
Het lantaarntje is sinds de start van het meetnet de soort die het meest verspreid in het meetnet wordt waargenomen. Jaarlijks is de soort aanwezig op circa 80-90% van de routes. De trend laat slechts kleine schommelingen zien. Het lantaarntje had in 2008 een slecht jaar en de gehele trend wordt gekarakteriseerd als matig afnemend. De vuurjuffer had in 2008 juist een goed jaar en laat wat meer schommelingen zien. De trend van de vuurjuffer is stabiel.

Year	Index
1999	80
2000	100
2001	100
2002	60
2003	40
2004	30
2005	40
2006	60
2007	30
2008	30

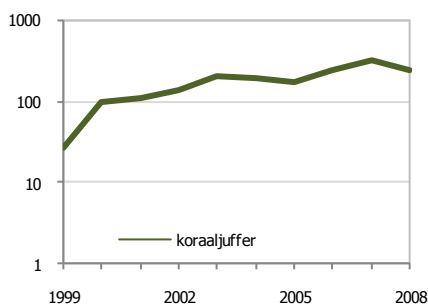
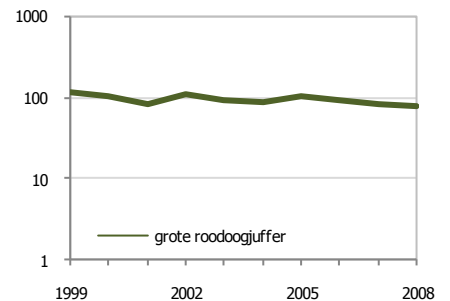
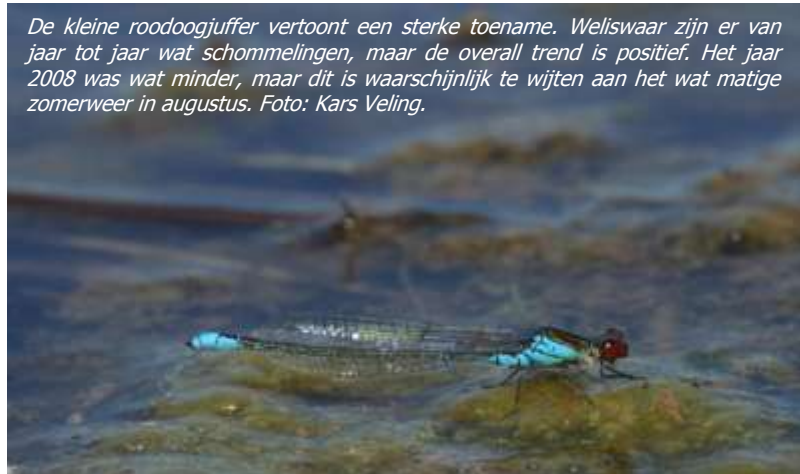
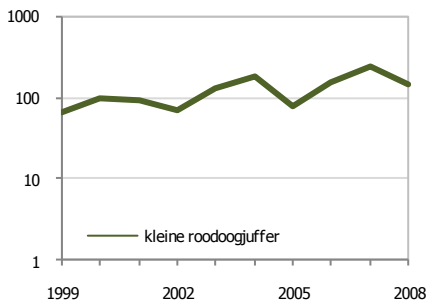
De speerwaterjuffer blijft het onverminderd slecht doen. De soort vertoont een sterke afname en de aantallen hebben na het relatief goede jaar 2006 een nieuw dieptepunt bereikt in 2008. De belangrijkste bedreigingen zijn hydrologische verstoringen in vennen, maar ook vermessing is een probleem. Dit leidt tot veranderingen in plantengroei, waardoor de voor deze soort zo belangrijke gevarieerde verlandingsvegetaties geen kans krijgen.
Foto: Albert Vliegthart.

De watersnuffel laat maar weinig schommelingen zien, maar de soort laat toch een matige afname zien. Dat komt omdat de index voor het vijfde jaar op rij een lagere index laat zien. Door de logaritmische schaal is dit echter lastig te zien in de grafiek. Ook de azuurwaterjuffer laat maar heel weinig fluctuaties zien. Deze soort is stabiel. De indexen van beide soorten zijn op hoge aantallen en op veel routes gebaseerd. Deze twee juffers staan jaarlijks in de top drie van de meest algemeen waargenomen soorten in het libellenmeetnet.

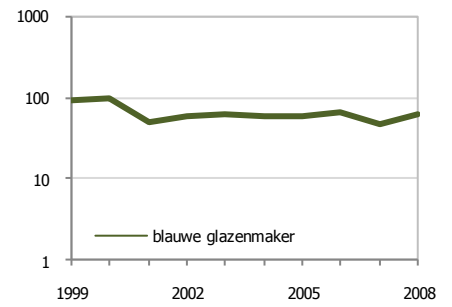
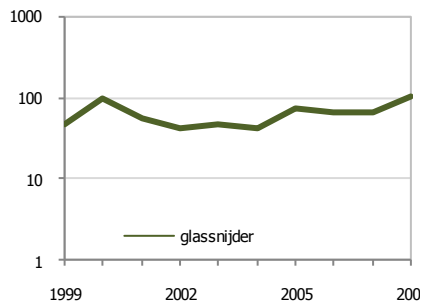




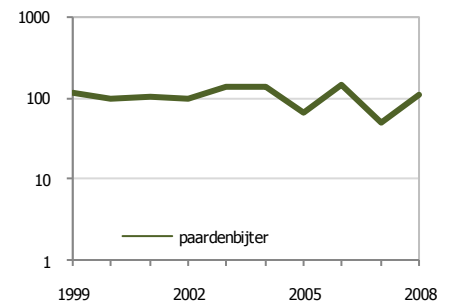
Zowel de variabele waterjuffer als de maanwaterjuffer laten een matige afname zien. Voor beide soorten geldt echter ook dat 2008 een relatief goed jaar was.



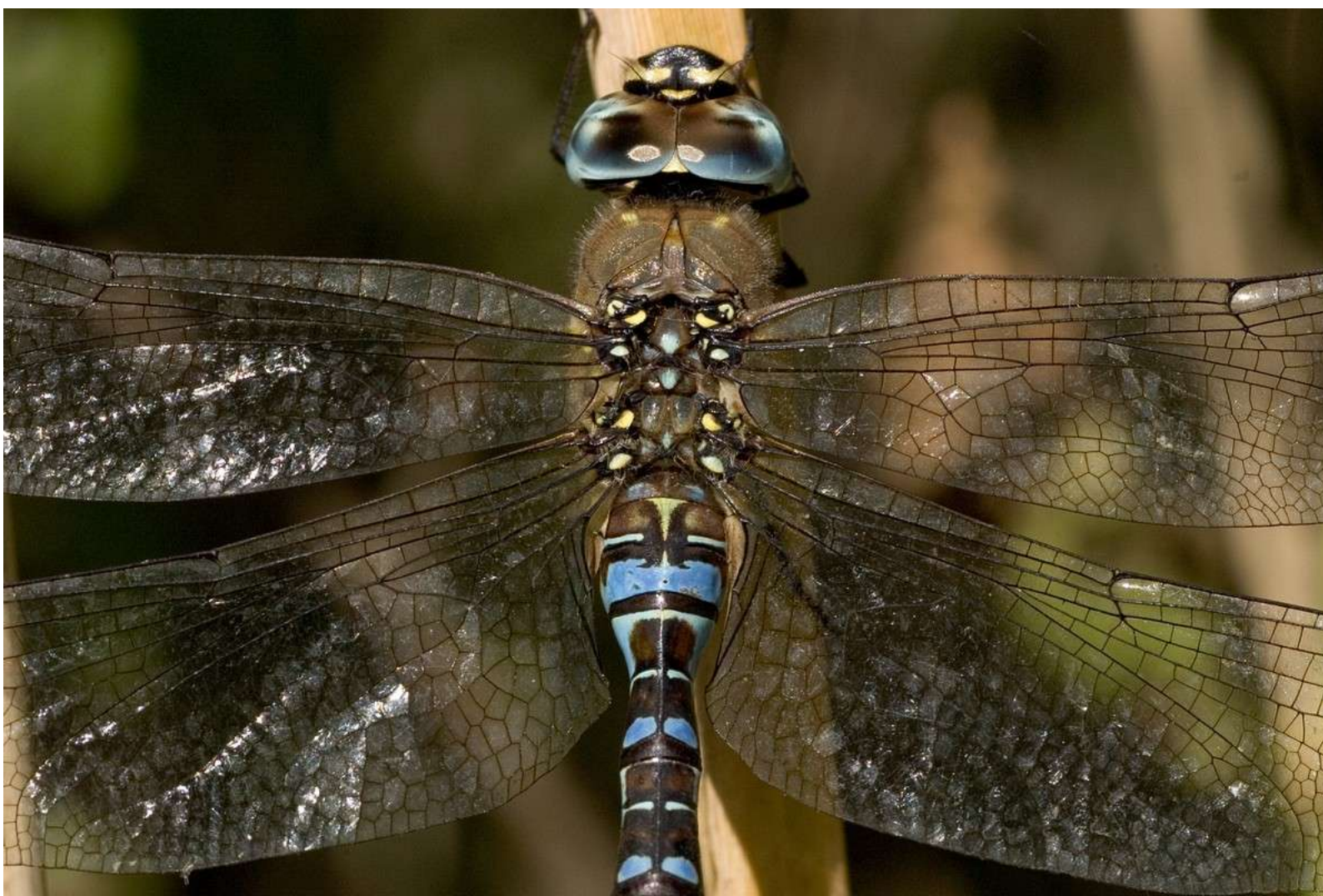
De koraaljuffer neemt sterk toe. Het jaar 2007 was tot nu toe het beste jaar. In 2008 liet de soort ten opzichte van dit goede jaar een lichte terugval zien. Maar, ondanks het slechte zomerweer in 2008, was dit het een na beste jaar voor de koraaljuffer. We zijn nieuwsgierig naar het vervolg van de opmars van de koraaljuffer.



De glassnijder is een typische voorjaarslibel. Vanaf eind april en met name in mei en de eerste helft van juni is de glassnijder in allerlei wateren aan te treffen. De dichtheden zijn het hoogst in laagveengebieden, maar ook elders is de glassnijder een talrijke soort. De glassnijder laat een matige toename zien. De blauwe glazenmaker is meer een nazomersoort. Deze soort laat een matige afname zien. Een lichtpuntje is de toename in 2008 ten opzichte van 2007.

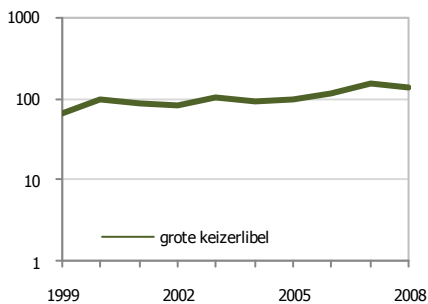
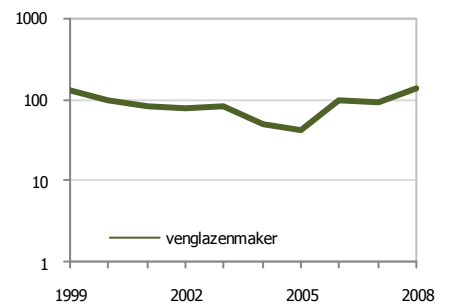
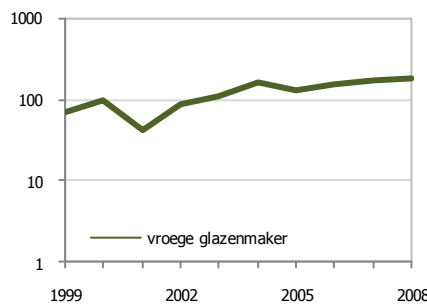
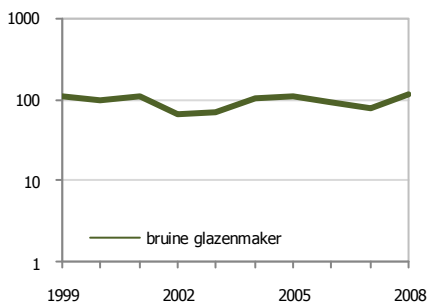
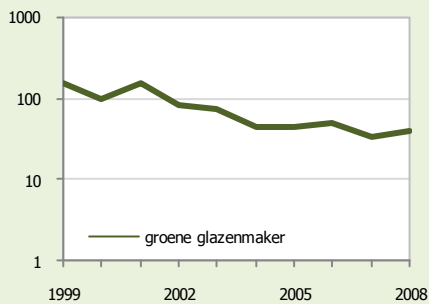


Een detailopname van een paardenbijter. Het behaarde borststuk met slechts kleine schouderplekken, de blauwe ogen en de blauwe tekening op het achterlijf en de kenmerkende gele spijker op de achterlijfsbasis zijn goed te zien. De paardenbijter vliegt in Nederland met name in de nazomer en vaak in grote aantallen. De soort vertoont een matige afname, maar had in 2008 een redelijk goed jaar. Foto: Kars Veling.

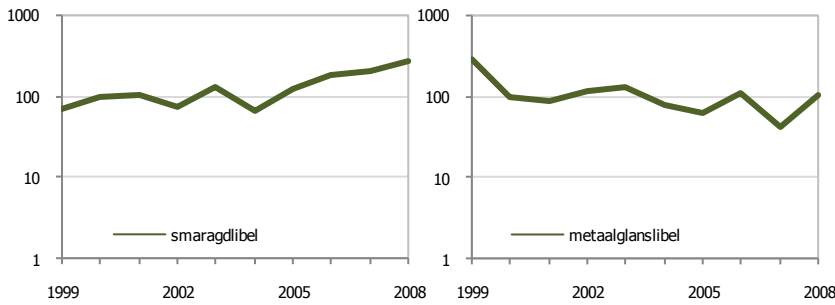





Het gaat nog steeds niet goed met de groene glazenmaker. De soort vertoont een sterke afname en hoewel de soort het in 2008 ietsje beter deed, zijn de aantallen slechts de helft van het basisjaar in 2000. Op bijgaande foto een vers uitgeslopen mannetje. Op onderstaande foto een typisch biotoop: een sloot die dichtgegroeid is met krabbenscheer. Foto's: Jaap Bouwman (libel) en Kars Veling (biotoop).

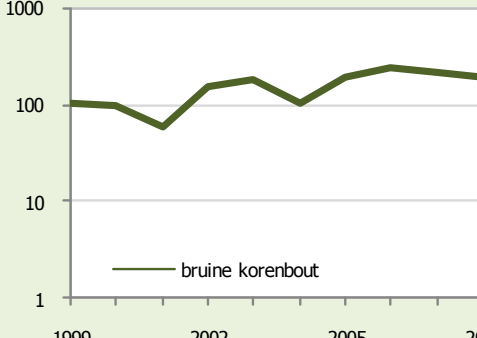


De bruine glazenmaker en de venglazenmaker laten een stabiele trend zien. De grote keizerlibel en de vroegse glazenmaker vertonen een sterke vooruitgang. Mogelijk dat de klimaatverandering hier een rol in speelt.

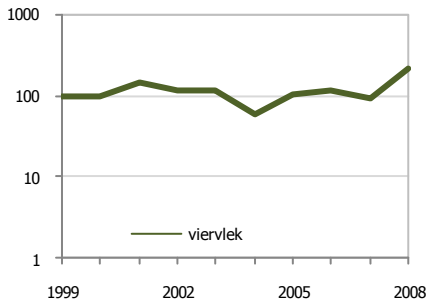


De smaragdlibbel gaat sterk vooruit. In 2008 had de soort opnieuw een goed jaar. Het is een echte voorjaarssoort die in mei en juni vliegt. De metaalglanslibbel lijkt globaal op de smaragdlibbel, maar vliegt wat later in het jaar. De metaalglanslibbel vertoont een matige afname, maar had in 2008 een redelijk goed jaar.





Op de foto een mannetje van de bruine korenbout, een soort die een sterke toename laat zien. De bruine korenbout is een soort van laagveenmoerassen en plassen en kanalen op de zandgronden met een rijke begroeiing. Er zijn meer soorten van deze leefgebieden die een vooruitgang laten zien. De glassnijder, de smaragdlibbel en de vroege glazenmaker zijn een paar voorbeelden. Mogelijk dat een verbeterde waterkwaliteit en de klimaatverandering een positieve invloed op deze soorten hebben. Foto: Jaap Bouwman.



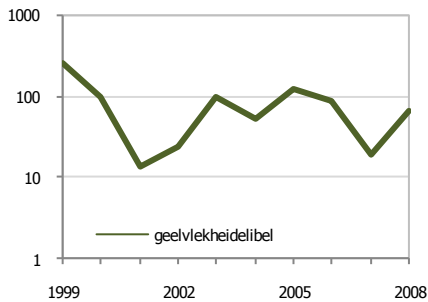
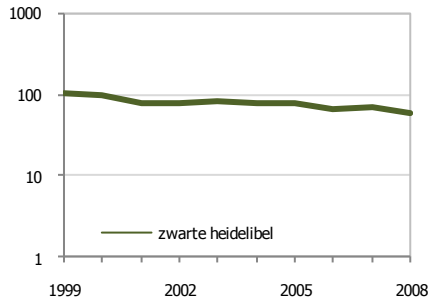
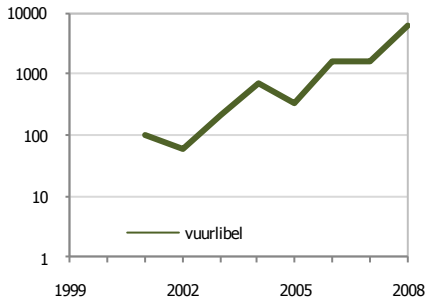
De viervlek valt in de categorie met een matige toename. Vooral 2008 was een goed jaar voor deze soort. De naam viervlek is afgeleid van de extra vlekken op de voorrand van de vleugels. In het begin van de 20^{ste} eeuw zijn zwermen van de viervlek beschreven die naar schatting uit miljoenen exemplaren bestonden. Dit waren trekzwermen en dergelijke aantallen worden niet meer gezien in Nederland. Toch is het nog steeds een van de meest verspreide en talrijkste soorten en de soort doet het landelijk gezien goed.

Oeverlibellen zijn soorten die profiteren van de klimaatverandering. In Nederland komen drie soorten oeverlibellen voor. Op de foto staat een mannetje van de zuidelijke oeverlibel, een soort waarvan nog geen index kan worden berekend. Voor de gewone oeverlibel en de beekoeverlibel kan dat wel en beide soorten vertonen een toename. Foto: Jaap Bouwman, De Vlinderstichting.





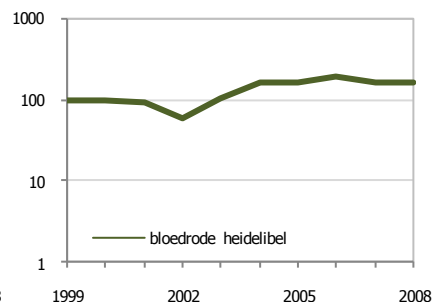
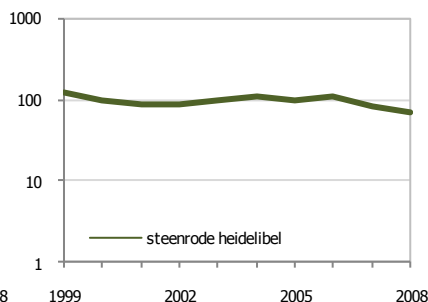
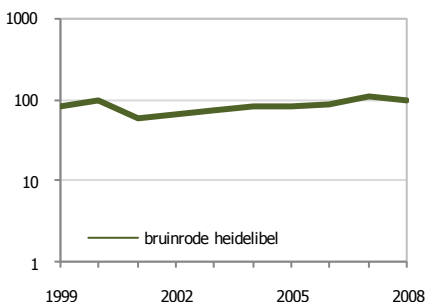
Nieuwkomer in het jaarverslag is de vuurlibbel. Net als de oeverlibellen is de vuurlibbel een soort die profiteert van de klimaatverandering. De soort laat een spectaculaire toename in het meetnet zien (let op de gewijzigde schaal van de y-as). De vuurlibbel is een soort van snel opwarmende, ondiepe plassen met vaak een goed ontwikkelde oeverbegroeiing zoals op bijgaande foto te zien is (foto: Kars Veling).

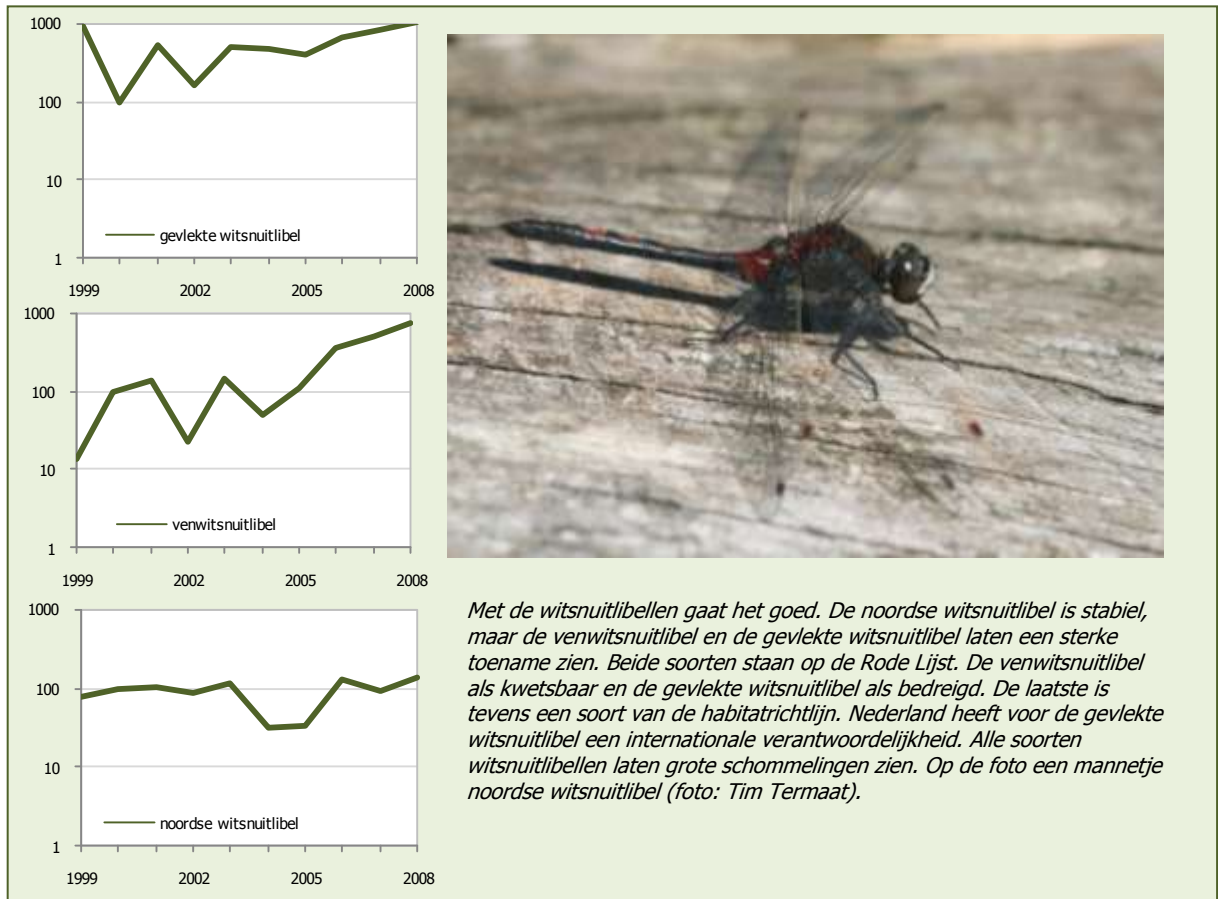


Zowel de zwarte heidelibbel als de geelvlakheidelibbel laten een matige afname zien. De afname van de zwarte heidelibbel is heel geleidelijk, maar de geelvlakheidelibbel schommelt van jaar tot jaar flink. Dat is te verwachten bij een soort met sterk erratische eigenschappen. Het jaar 2008 was weer een redelijk jaar voor deze soort met een kleine invasie, maar over de hele linie is een matige afname te zien. Misschien dat de invasie van 2008 gunstig is geweest met voortplanting op meerdere locaties. Als dat zo is, dan zou dat in 2009 zichtbaar moeten worden, maar het is altijd spannend hoe het precies zal uitpakken.



Van de drie algemeenste heidelibellen waarvan de mannetjes rood gekleurd zijn, heeft de bloedrode heidelibbel geheel zwarte poten en een felrode kleur (zie foto). De bloedrode heidelibbel is een van de meest algemene libellen in Nederland en kan bijna overal worden aangetroffen. De soort neemt sterk toe. De bruinrode heidelibbel laat een matige toename zien en de steenrode heidelibbel een matige afname. Het is afwachten of deze trends zich voortzetten, maar een toename van de bruinrode heidelibbel ligt in de lijn der verwachting, omdat deze soort profiteert van de klimaatsverandering. Foto: Jaap Bouwman.





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 20 soorten

toegenomen en 15 achteruitgaan. Zeven soorten bleven stabiel en van 12 soorten is de trend onzeker. Dit betreft vooral schaarse soorten waar nog maar weinig routes voor zijn (bijvoorbeeld de hoogveenglanslibel en de gewone bronlibel), soorten waar jaarlijks grote schommelingen van zijn, zoals de tengere grasjuffer en de zwervende pantserjuffer en zeldzame zuidelijke soorten (zoals de zuidelijke oeverlibel en de zwervende heidelibel).



De oranje vorm van de tengere grasjuffer. De tengere grasjuffer is een van de twaalf soorten libellen waarvoor nog geen index kan worden berekend. Foto: Kars Veling.

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: 20 soorten	Vuurlibel	Sterke toename	
	Bruine winterjuffer		
	Venwitsnuitlibel		
	Koraaljuffer		
	Tengere pantserjuffer		
	Smaragdlibel		
	Weidebeekjuffer		
	Vroege glazenmaker		
	Gevlekte witsnuitlibel		
	Bruine korenbout		
	Kleine roodoogjuffer		
	Bloedrode heidelibel		
	Beekoeverlibel		
	Grote keizerlibel		
	Tangpantserjuffer		Matige toename
	Blauwe breedscheenjuffer		
	Gewone oeverlibel		
Glassnijder			
Bruinrode heidelibel			
Vierlek			
Noordse witsnuitlibel			
Stabiel: 7 soorten	Vuurjuffer	Stabiel	
	Azuurwaterjuffer		
	Bosbeekjuffer		
	Bruine glazenmaker		
	Venglazenmaker		
	Houtpansterjuffer		
	Watersnuffel		Matige afname
Lantaarntje			
Variabele waterjuffer			
Steenrode heidelibel			
Paardenbijter			
Grote roodoogjuffer			
Blauwe glazenmaker			
Zwarte heidelibel			
Maanwaterjuffer			
Geelvlekheidelibel			
Gewone pantserjuffer			
Metaalglanslibel			
Speerwaterjuffer	Sterke afname		
Groene glazenmaker			
Noordse winterjuffer			
Onzeker 12 soorten	Kanaaljuffer		
	Plasrombout		
	Tengere grasjuffer		
	Hoogveenglanslibel		
	Zwervende heidelibel		
	Bandheidelibel		
	Platbuik		
	Zuidelijke oeverlibel		
	Zwervende pantserjuffer		
	Gewone bronlibel		
	Beekrombout		
	Gevlekte glanslibel		

Hoofdstuk 9 / Soortenlijst – species list

Dagvlinders | Butterflies

Lijst met de Nederlandse dagvlindernamen, de bijbehorende wetenschappelijke naam en de 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
Bosparelmoervlinder	<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>Satyrium ilicis</i>	Ilex Hairstreak
Bruine vuurvlinder	<i>Lycaena tityrus</i>	Sooty Copper
Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Brimstone
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	Peacock
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	Painted Lady
Donker pimpernelblauwtje	<i>Maculinea nausithous</i>	Dusky Large Blue
Duinparelmoervlinder	<i>Argynnis niobe</i>	Niobe Fritillary
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus</i>	Small Blue
Dwergdikkopje	<i>Thymelicus acteon</i>	Lulworth Skipper
Eikenpage	<i>Neozephyrus 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>Maculinea alcon</i>	Alcon Blue
Groentje	<i>Callophrys rubi</i>	Green Hairstreak
Groot dikkopje	<i>Ochlodes faunus</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 parelmoervlinder	<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>Plebeius 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>Satyrium w-album</i>	White-letter Hairstreak
Kalkgraslanddikkopje	<i>Spialia sertorius</i>	Red Underwing Skipper
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>	Silver-washed Fritillary
Klaverblauwtje	<i>Polyommatus 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 parelmoervlinder	<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
Kommavlinder	<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>Maculinea teleius</i>	Scarce Large Blue
Rode vuurvlinder	<i>Lycaena hippothoe</i>	Purple-edged Copper
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	Camberwell Beauty
Sleedoorpage	<i>Thecla betulae</i>	Brown Hairstreak
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>Plebeius idas</i>	Idas Blue
Veenbesblauwtje	<i>Plebeius 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 de Nederlandse libellennamen en de bijbehorende wetenschappelijke naam en de 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 korenbout	<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
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 oeverlibel	<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>Ceriagrion tenellum</i>	Small Red Damsel
Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	Common Bluetail
Maanwaterjuffer	<i>Coenagrion lunulatum</i>	Crescent Bluet
Mercurwaterjuffer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Mercury Bluet
Metaalglanslibel	<i>Somatochlora metallica</i>	Brilliant Emerald
Noordse glazenmaker	<i>Aeshna subarctica</i>	Bog Hawker
Noordse winterjuffer	<i>Sympetma paedisca</i>	Siberian Winter Damsel
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 isoceles</i>	Green-eyed Hawker
Vuurjuffer	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Large Red Damsel
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