



foto Leen Moraal

# Insectenplagen op bomen en struiken in bos en landelijk gebied in 2011

Sinds 1946 worden insectenplagen op bomen en struiken geïnventariseerd door een landelijk netwerk van terreinbeheerders en andere belangstellenden. Hierbij wordt het verloop van bekende inheemse plagen en nieuw binnenkomende plaaginsecten gevolgd. Verder kunnen met de opgebouwde database trends zichtbaar worden gemaakt tussen plagen enerzijds en omgevingsfactoren anderzijds. We geven een jaarlijks overzicht om de beheerders te informeren.

— Leen Moraal (Alterra)

**Figuur 1** De larven van het sneeuwbalhaantje kunnen de struiken jaren achtereen aanvreten.

## > **Kaalvraat van Gelderse roos**

Er was veel vraat door het Sneeuwbalhaantje *Pyrrhalta viburni*. De bladeren worden door de groenige met donkere vlekken gekleurde larven op de sterkste nerven na, aangevreten. De larven zijn na 4 weken volwassen waarna ze in de strooisellaag verpoppen. De 4,5-6,5 mm grote geelbruine kever verschijnt van augustus tot november en legt haar eitjes in series in de jonge twijgen waar de eitjes overwinteren. In mei verschijnen de jonge larven die de onderzijde van het blad bevreten (figuur 1). De Gelderse roos kan jaren achtereen worden kaalgevreten maar zal slechts zelden doodgaan. Na de larvenvraat in mei en juni komen de struiken weer volop in het nieuwe blad te staan.

## **Meidoornbladvlo ontsiert struiken**

Op meidoorn komen verschillende bladzuigende insecten voor zoals bladluizen en cicaden. Maar van de bladzuigers kan de meidoornbladvlo *Psylla melanoneura* het meest opvallen. De kleine groenige larven zijn plat en hebben een goede schutkleur (figuur 2), maar ze vallen op door de productie van witte wasdraden en druppels kleverige honingdauw. In het voorjaar van 2011 was, na een lange warme periode zonder neerslag, het verschijnsel goed te zien. Maar na een hevige regenbui op 9 mei was alle kleverigheid weggespoeld. De bladvlooiën kunnen massaal aanwezig zijn, maar de meidoorn heeft er weinig van te lijden. Lieveheersbeestjes en zweefvlieglarven behoren tot de natuurlijke vijanden. De volwassen roodbruine 2 mm grote bladvlooiën lijken veel op cicaden. Ze zijn erg beweeglijk en kunnen rennen, vliegen en springen. De volwassen cicaden overwinteren op beschutte plaatsen.

## **Esdoornverjonging met dopluis**

In een bosgebied bij Renkum vindt in de halfschaduw van loofbomen verjonging van esdoorn plaats. Op de bladeren van jonge planten werd de hydrangeadopluis *Eupulvinaria hydrangeae* waargenomen. De vrouwtjes hebben platte bruine tot 5 mm lange schildjes en maken witte wollige zakken waarin ze hun eitjes leggen (figuur 3). De bladeren en stengels raken bedekt met dopluizen. Bij zware zuigactiviteit valt het blad af, waarbij de stengels als kale stokjes in de grond staan. De hydrangeadopluis is een Aziatische soort die sinds 1987 in Nederland voorkomt. De dopluis zit op allerlei struiken, zoals *Hydrangea* maar ook op bomen zoals esdoorn en linde. De warmteminende uit Azië afkomstige exoot werd tot nu





foto A. van Frankenhuysen

**Figuur 2** De meidoornbladvlo produceert witte waswoldraadjes en kleverige honingdauw.



foto Alterra

**Figuur 3** De warmteminnende Aziatische hydrangeadopluis komt steeds vaker in het bos voor.



foto Leen Moraal

► **Figuur 4** Oude gangen van de eikenprachtkever.



foto G. Frenken

▲ **Figuur 5** Amerikaanse vogelkers met gangen van de appelspintkever (Foto: G. Frenken).

▼ **Figuur 8** De wilgenhoutrups komt vooral bij de zachte houtsoorten voor maar ook wel bij zomereik zoals hier.



foto F. Trompert



foto F. Trompert

◀ **Figuur 6** Door het zuigen van de beukenkankerluis ontstaan bastscheuren en kunnen jonge bomen afsterven.

▲ **Figuur 7** Kolonies van de beukenkankerluis worden beschermd door bosmieren.



foto IJsebrands

**Figuur 9** Een piek in het eenentwintigste jaar van de eikenprocessierups (bron: Alterra).

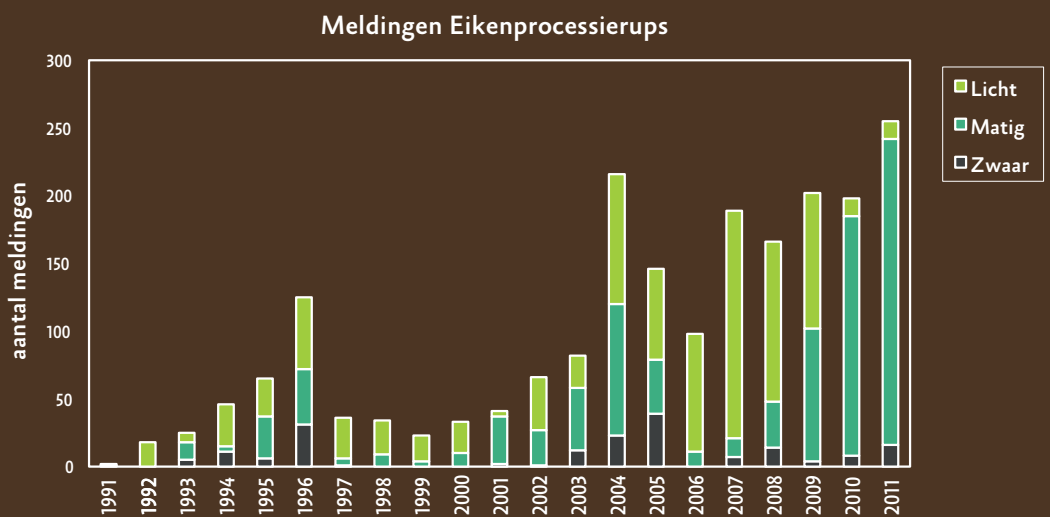




foto: Leen Moraal

**Figuur 10** De douglaswolluis wordt de laatste jaren weinig gemeld.



foto: Alterra

**Figuur 11** De verschillende stadia van de satijnvlinder, rups, pop, vlinder en eihoopje.



foto: Alterra

**Figuur 12** De harsbuihrups komt vooral in jonge dennen voor.

**Tabel 1** Insectenplagen in bos en landschap in 2011

Let op: gegevens voor de stedelijke omgeving worden hier niet vermeld

●-●●●● lage tot zeer hoge populaties

Trend: landelijke toename/afname t.o.v. 2010

↑(↑↑)= lichte (sterke) toename, ↓(↓↓)= lichte(sterke) afname,

→ = onveranderd, O = onvoldoende gegevens,

\* = Exoot; \*\* = Zuidelijke soort

Bladvretende insecten	Populatie	Trend
Bastaardsatijnrups - <i>Euproctis chryssorhoea</i>	●●	→
Eikenprocessierups - <i>Thaumetopoea processionea</i> **	●●●●	↑
Elzenhaantje - <i>Agelastica alni</i>	●	↑
Elzenmot - <i>Coleophora serratella</i>	●	O
Groene eikenbladroller - <i>Tortrix viridana</i>	●●	↓
Grote wintervlinder - <i>Erannis defoliaria</i>	●●	↓
Kleine voorjaarsspanner - <i>Agriopsis leucophaearia</i>	●	→
Kleine wintervlinder - <i>Operophtera brumata</i>	●●●	↓
Plakker - <i>Lymantria dispar</i>	●	O
Sneeuwbalhaantje - <i>Pyrrhalta viburni</i>	●●	↑
Spinselmotten - <i>Yponomeuta</i> soorten	●●	↓
Voorjaarsuilen - <i>Orthosia</i> soorten	●	O
Wapendrager - <i>Phalera bucephala</i>	●	↓
<b>Naaldvretende insecten</b>		
Lariksmotje - <i>Coleophora laricella</i>	●	O
<b>Houtboorders en Bastkevers</b>		
Appelspintkever - <i>Scolytus mali</i>	●	O
Dennenknoprup - <i>Blastesthia turionella</i>	●	O
Eikenprachtkever - <i>Agrilus biguttatus</i>	●	O
Eikenspintkever - <i>Scolytus intricatus</i>	●	O
Harsbuihrups - <i>Petrova resinella</i>	●	O
Iepenspintkever - <i>Scolytus scolytus</i>	●●	↑
Letterzetter - <i>Ips typographus</i>	●●	↑
Perenprachtkever - <i>Agrilus sinuatus</i>	●	O
Wilgenhoutrup - <i>Cossus cossus</i>	●	O
<b>Zuigende insecten</b>		
Beukenkankerluis - <i>Lachnus pallipes</i>	●	O
Douglaswolluis - <i>Adelges cooleyi</i> *	●	O
Eikendwergluis - <i>Phylloxera</i> soorten	●	O
Elzenbladvlo - <i>Psylla alni</i>	●	O
Hydrangeadopluis - <i>Eupulvinaria hydrangeae</i> *	●	O
Jeneverbescicade - <i>Ligurobia juniperi</i> **	●	O
Meidoornbladvlo - <i>Psylla melaneura</i>	●	O
Rododendronicade - <i>Graphocephala fennahi</i> *	●	O
<b>Bladminerende insecten</b>		
Amerikaanse ooglapmot - <i>Bucculatrix ainsliella</i> *	●	O
Paardenkastanjemineermot - <i>Cameraria ohridella</i> *	●●	↑
<b>Galvormende insecten</b>		
Diverse gallen op diverse boomsoorten	●●	↑



toe uitsluitend in het stedelijk milieu waargenomen maar beschutte plekken in bossen zijn nu kennelijk ook geschikt.

### Landgoed met dramatische eikensterfte

In een deel van het particuliere Landgoed Scherpenzeel wordt de laatste jaren eikensterfte waargenomen die steeds omvangrijker wordt. De sterfte vindt plaats in een laaggelegen bosgebied van 10-15 ha. Tot 90 jaar geleden was dit natte heide, totdat het werd omgevormd tot gemengd bos op rabatten. In het gebied zijn honderden dode en kwijnende eiken aanwezig, zowel in het bos als in de lanen. Sommige eiken zijn al enkele jaren dood, want vaak is de schors al helemaal weg. Een flink aantal bomen is recent geveld en verwijderd vanwege het gevaar van vallende dode takken. Veel levende eiken hebben waterlot op de stam of hebben dode takken in de kroon. Het bos met al die dode en aftakelende eiken ziet er behoorlijk armetierig uit. De verwachting is dat nog veel bomen het loodje zullen leggen. In de schors van veel dode bomen zijn de karakteristieke D-vormige uitvlieggaatjes van de eikenprachtkever *Agrilus biguttatus* aangetroffen. Op zoek naar overwinterende larven werd bij een aantal levende bomen schors met een blesmes oppervlakkig afgeschaafd. Met de schaafmethode werden veel witte overwinterende larven gevonden. De larven van de kever maken gangen achter de schors maar ze overwinteren in de schors. Dat betekent dat in het voorjaar van 2012 dus weer nieuwe generaties volwassen kevers verschijnen en er nog meer uitvlieggaatjes te zien zullen zijn. Er is enige spechtenactiviteit maar dat heeft weinig effect omdat er zo'n groot aanbod van voedsel is. Geschat wordt dat wel 70% van de bomen dood is of nog dood zal gaan. De sterfte van de eiken begint bovenin de boom en loopt in een paar jaar naar beneden, waarna de hele boom uiteindelijk dood gaat. De larven van de eikenprachtkever maken lange slingerende gangen onder de schors, waardoor de sapstroom wordt onderbroken (figuur 4). De larven kunnen alleen gedijen in verzwakte eiken en die zijn er genoeg vanwege de te hoge grondwaterstand. Vroeger was de waterafvoer vanuit het bos naar de omgeving geregeld via watergangen die 1-2 keer per jaar werden geschoond. Maar de laatste paar jaar wordt dit niet meer gedaan omdat het natte bosgebied tijdens droge maanden als waterbuffer voor naastgelegen gras- en maispercelen wordt beschouwd. Ondertussen sterven de boomwortels door hun langdurig contact met het grondwater langzaam af, waardoor de eiken verzwakken. De verzwakte bomen worden gevoelig voor secundaire organismen zoals honingzwam en eikenprachtkever en sterven daardoor. Uiteindelijk heeft men duizend dode en halfdode

bomen moeten vellen om de veiligheid voor recreanten in het bos te garanderen.

In sommige gevallen wordt juist een opzettelijke vernatting van verdroogde bossen uitgevoerd ten behoeve van natuurontwikkeling. Ook in het Liesbos en een landgoed bij Haaksbergen is een opvallende eikensterfte waargenomen. In alle gevallen moeten beheerders weten dat grondwaterverhoging ten koste kan gaan van de vitaliteit van bomen. Een tip voor beheerders is om een noodzakelijk geachte grondwaterstijging zeer geleidelijk, verdeeld over een aantal jaren, door te voeren, om eiken de kans te geven hun wortelsysteem aan te passen. Voor meer informatie over de relatie tussen grondwater, eikenprachtkever en eikensterfte wordt verwezen naar Alterra-rapport 236 uit 2001.

### Appelspintkever nekt Amerikaanse vogelkers

We ontvingen foto's van dode Amerikaanse vogelkersen. Het ging om bomen in een bosje van Nationaal Park De Maasduinen in Noord-Limburg. Op de stam waren duidelijke broedbeelden van bastkevers te zien met moedergangen en uitwaaiende larvengangen (figuur 5). Voor zover bekend is een dergelijke aantasting nooit eerder in Nederland waargenomen. In Europa komen bijna geen insecten voor op de Amerikaanse vogelkers want blad en bast bevatten hoge concentraties van het giftige cyanide. Europese insecten zijn daaraan niet aangepast. In Noord-Amerika leven wel vele bladvreterende rupsen en bastkevers op de Amerikaanse vogelkers. Toen we de foto's onder ogen kregen, waren we even bang dat het om een beruchte Chinese kever ging die recent in Noord-Amerika is terechtgekomen. Maar het kon ook juist gaan om een Amerikaanse kever die in Europa eindelijk zijn bijbehorende waardplant had gevonden. We moeten in Europa alert zijn op nieuwe invasieve exoten en daarom werd op ons verzoek wat schors met daarin enkele dode kevers voor identificatie naar Alterra verzonden. Het bleek te gaan om de appelspintkever *Scolytus mali*. Deze soort komt in Nederland maar sporadisch voor. Daarom is het des te vreemder dat de kever juist Amerikaanse vogelkers heeft aangetast. De appelspintkever is een circa 4 mm lange glanzende donkerbruine kever. De moederkever vreet een horizontale gang in de bast en legt haar eitjes aan weerszijden van de gang. De uitkomende larven maken verticale gangen. De larven overwinteren tot ze in het voorjaar verpoppen waarna de jonge kevers verschijnen. De kever staat bekend als een secundaire aantaster van verzwakte fruitbomen zoals appel, kers en peer maar soms ook van meidoorn en lijsterbes. In handboeken en internetbronnen werden geen observaties

gevonden op Amerikaanse vogelkers, het gaat dus om een bijzondere waarneming. Nu zat de kever in een aantal ongeveer 40 jaar oude Amerikaanse vogelkersen. Deze in Nederland ongewenste boomsoort krijgt weinig kans om zo oud te worden en misschien heeft de kever juist in dit specifieke geval gelegenheid gekregen. Verder leken de bomen te zijn verzwakt door een schimmel, mogelijk de loodglansschimmel. Spintkevers worden aangetrokken door kwijnende bomen omdat ze daar succesvol hun gangen in kunnen maken. In gezonde bomen krijgen ze minder kansen en de kever zal dan ook niet als biologische bestrijder van de Amerikaanse vogelkers kunnen optreden. In de fruitteelt wordt aanbevolen om houtstapels van waardbomen te verwijderen om opbouw van populaties kevers te verminderen.

### Bastscheuren door beukenkankerluis

Op een landgoed bij Hollandse Rading werd een laanbeplanting met Amerikaanse eiken uit 1908 geveld omdat de bomen waren aangetast door honingzwam en bruinrot. In maart 2008 werden de eiken vervangen door jonge beuken, maar al gauw trad er een probleem op. In 2010 ontstonden er uitgebreide lengtescheuren (figuur 6) in de bast van 55 boompjes. Een aantal bomen ging dood en de rest groeide slecht. De oorzaak is de beukenkankerluis *Lachnus pal-lipes* (figuur 7) die met het zuigen aan de bast de scheuren heeft veroorzaakt. Door het zuigen kunnen *Nectria*-schimmels binnenkomen en kunnen er bastwoekeringen, 'kankers', ontstaan. Op het landgoed zijn altijd veel bosmieren aanwezig geweest en dat heeft de aantasting in gang gezet. De mieren verzamelen de door de luizen afgescheiden zoete honingdauw en beschermen de luizen tegen sluipwespen en predatoren zoals larven van zweefvliegen en lieveheersbeestjes. Wanneer men laag op de stam een lijmband aanbrengt kunnen de mieren de luizen niet meer bereiken. Binnen enkele uren worden de luizen onrustig en lopen ze doelloos rond. Velen vallen naar beneden of worden door predatoren opgegeten, in korte tijd zijn de luizenkolonies dan verdwenen.

### Besmettingshaard van wilgenhoutrups

Langs houtsingels en smalle waterwegen staan aan de randen vaak geknotte elzen of wilgen met uitgebreide gaten en gangen bij de stamvoet. Het gaat om aantastingen door de wilgenhoutrups *Cossus cossus* die bij vele boomsoorten kan voorkomen, zelfs bij zomereik (figuur 8). Het hout met vingerdikke gangen is te vergelijken met een gatenkaas. Langs openbare wegen geldt een zorgplicht want een aangetaste hoge boom kan bij de stamvoet gemakkelijk afbreken en schade aanrichten, een geknotte boom zal minder problemen opleveren. Toch

moet men beseffen dat een aangetaste boom een besmettingsbron kan zijn voor z'n omgeving. Niet alleen omdat er vlinders uit komen, maar ook omdat volwassen vingerdikke rupsen bij overbevolking de boom verlaten en door de vegetatie naar een andere boom kruipen. Op die manier kunnen ze in gezonde bomen van een goed onderhouden wegbeplanting of boomgaard terecht komen. Bij boorgaten in bomen moet men ook altijd beducht zijn op een mogelijke aantasting van de beruchte Aziatische boktor, *Anoplophora glabripennis*, zoals die in 2010 is gevonden op een industrieterrein in Almere en die te vuur en te zwaard moest worden bestreden (zie Vakblad november 2011).

**Nieuw record voor eikenprocessierups**  
Nooit eerder zijn zoveel meldingen ontvangen als in 2011 (figuur 9), alweer het eenentwintigste jaar met overlast en met een verdere noordwaartse uitbreiding. Er kwamen relatief veel meldingen uit de noordelijke helft van Nederland. De eikenprocessierups is nu in alle provincies aanwezig. Om tot een ecologisch verantwoorde bestrijding te komen is een leidraad opgesteld. Op bepaalde plekken kan men branden of zuigen. In andere situaties kan de rups bestreden worden met parasitaire aaltjes (nematoden) of het bacteriepreparaat *Bacillus thuringiensis* (Bt), maar daarmee worden ook andere rupsensoorten in eik en in de vegetatie onder de bomen gedood. Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar [www.vwa.nl](http://www.vwa.nl).

**Douglaswolluis zelden meer gemeld**  
In Noord-Amerika komen op de douglasspar zo'n 260 herbivore insecten voor. Bij ons is het een exoot die extreem insectenarm is en dus weinig toevoegt aan de biodiversiteit van het bos. De boomsoort is nu zo'n 130 jaar in Europa maar er komen nauwelijks inheemse insecten op voor. We hebben hier eigenlijk alleen maar de uit Noord-Amerika afkomstige douglaswolluis *Adelges cooleyi* die soms hoge dichtheden kan bereiken. De laatste 15 jaar hebben we echter nauwelijks meldingen meer gehad. Dat was in de jaren zestig en zeventig wel anders. In 2011 was het insect opvallend in een boswachterij bij Renkum aanwezig. De takken waren 'besneeuwd' met witte wasvlokjes met daaronder luizen en eitjes (figuur 10). Bij grote dichtheden worden de naalden van jonge scheuten kroezig, de naalden van oude scheuten verkleuren en vallen af.

**Satijnvlinder na 20 jaar weer terug**  
In het Lauwersmeergebied liggen verschillende zandplaten die soms met hoog water overstroomd raken. Sommige platen liggen wat

hogere dan andere. Op de wat hogere gelegen zandplaat 'De Rug' is over 40 ha een spontane begroeiing van vooral kruipwilg ontstaan. De struiken zijn ongeveer 25 jaar oud en hebben een hoogte van maximaal anderhalve meter. Er is weliswaar zomerbegrazing met koeien maar struikwilg is voor hen een onaantrekkelijke voedselbron. In deze wilgen is een grootschalige kaalvraat opgetreden door rupsen van de satijnvlinder *Leucoma salicis*, niet te verwarren met de bastaardsatijnvlinder *Euproctis chrysorrhoea* die op duindoorn zit. De rupsen van de satijnvlinder komen uitsluitend voor op populier en soms op wilg. Er kan grootschalige kaalvraat optreden zoals in de jaren tachtig, in de Flevopolders in de Hollandse Hout. De laatste plagen dateren van twintig jaar geleden toen in Groningen kaalvraat werd gemeld in populierenbossen bij Garrelswaer, Tjuchem en Usquert. Alleen in grote gebieden met uniforme vegetatie kunnen natuurlijk grootschalige plagen optreden.

De tot 45 mm grote rups is bruinbehaard met witte rugvlekken. De rups verpopt in juni tussen het blad of op de stam waarna in juni en juli de vlinder verschijnt. De vlinder is satijnwit (figuur 11) en heeft een vleugelspanwijdte van 4-5 cm. Het vrouwtje legt 100-250 eitjes in hard wordende witte schuimhoopjes tegen de stam en takken. Deze eihoopjes raken spoedig bedekt met algen waardoor ze niet opvallen. De jonge zwarte rupsjes verschijnen in augustus en september en skeletonneren de bladeren aan de onderzijde maar ze zoeken al gauw een overwinteringsplaats in bastspelen. In het volgende voorjaar kruipen ze naar de bladeren waarbij kaalvraat kan ontstaan. De plaag wordt vaak beëindigd door het optreden van een minuscuul sluipwespje dat haar eitjes in de eitjes van de satijnvlinder legt. In het verleden traden plagen op in beplantingen met een leeftijd rond 20 jaar. Dat de plaag in het Lauwersmeergebied in lage kruipwilgen ontstond is uniek te noemen. In de zomer van 2011 zijn daar naar schatting 200.000 vlinders waargenomen.

**Harsbuilrups in jonge dennen**  
In West-Brabant werd de harsbuilrups *Petrova resinella* opvallend vaak gezien. Het is een soort die vooral bij jonge dennen voorkomt. Er worden steeds minder dennen aangeplant en daarmee komen soorten als harsbuilrups, dennenknoprups en dennenlotrups steeds minder vaak voor. De harsbuilrups maakt een gal van hars aan een twijg (figuur 12). De vlinder vliegt in het voorjaar en zet haar eitjes af op jonge scheuten. Het uitkomende rupsje maakt een spinsel vlak bij een knop en vreet daaronder van de bast van de twijg. De uit het wondje vloeiende

hars zet zich op het spinsel vast waardoor de zogenaamde harsbuil ontstaat. In het tweede jaar verpopt de rups zich in de 'buil'. De twijgen breken soms boven de harsbuil af.

### Waarom monitoring van insectenplagen?

Uit de Alterra database sinds 1946, blijkt dat de laatste decennia veel verschuivingen van insectenpopulaties plaatsvinden. De database biedt de mogelijkheid voor analyse naar de relaties tussen insectenplagen enerzijds en omgevingsfactoren anderzijds. Zo is de uitbreiding van de eikenprocessierups een sterke aanwijzing dat klimaatverandering een rol speelt. Daarnaast hebben we in toenemende mate te maken met invasieve insecten vanuit andere continenten. Met behulp van een landelijk netwerk van vrijwilligers kunnen we inzicht krijgen in de volgende vragen:

- Welke effecten hebben de veranderingen van insectenplagen op de vitaliteit van bomen en bossen?
- Wat is de impact van nieuwe invasieve plaaginsecten?
- Zijn er trends merkbaar waar beleid en beheer in de toekomst rekening mee kunnen houden?

Daarnaast fungeert het project als helpdesk en informatiebron voor terreinbeheerders.

De jaarlijkse monitoring komt tot stand in het kader van EL&I-Beleidsondersteunend Onderzoek, thema Biodiversiteit, soorten en klimaatverandering

Leen Moraal, [leen.moraal@wur.nl](mailto:leen.moraal@wur.nl)

### Oproep melden van insectenplagen

Voor waarnemingen over plaaginsecten zijn we afhankelijk van terreinbeheerders en andere belangstellenden. Men wordt van harte uitgenodigd om waarnemingen door te geven aan [leen.moraal@wur.nl](mailto:leen.moraal@wur.nl) of via 0317-485820. Kunt u een aantasting niet op naam brengen? Geen probleem, u kunt insecten of foto's voor een gratis determinatie inzenden.

Zie ook: [www.insectenweb.nl](http://www.insectenweb.nl)