

Aantastingen door insecten en mijten in 1994:

In bossen, natuurgebieden en wegbeplantingen

Voor 1994 is weer een overzicht samengesteld van de aantastingen door insecten en mijten in bos en landschap zoals die door onze waarnemers zijn gemeld. Na de bespreking van enkele bijzondere aantastingen volgen algemene overzichten. De gegevens over aantastingen bij bomen in het stedelijk groen worden gepubliceerd in 'Tuin en Landschap'. Enkele opvallende ontwikkelingen waren: de plakkerplaag bij Dorst, kevervraat aan Robinia, een nieuwe snuitkever bij grove den en meldingen over de lariksboctor.

De plakkerplaag in de Boswachterij Dorst

Net als in 1993 werden in Noord-Brabant en Limburg weer veel eikenbossen en laanbeplantingen met eik kaalgevreten door de plakker, *Lymantria dispar*. Een bijzondere situatie deed zich voor in de Boswachterij Dorst. Hier woedde in 1993 al een plaag maar in 1994 nam deze wel heel bijzondere proporties aan. Ongeveer 54 ha eikenbos werd volledig kaalgevreten. Een nabij gelegen openluchtzwembad ondervond veel overlast van de naar voedsel zoekende rupsen omdat de ligweiden krioelden van de rupsen waardoor de bad-

■ Fig. 1. Voedselzoekende rupsen van de plakker veroorzaakten overlast bij een woning in de bosrand bij Dorst. (Foto: C. Geurts).

Summary

Infestations by insects and mites in 1994: in forests, nature reserves and roadside plantings.

Brachyderes lusitanicus was reported for the first time from The Netherlands. This beetle was abundant in a plantation of young *Pinus sylvestris* near Helden in the province of Limburg. This species originates from Southwestern Europe. *Lymantria dispar*, defoliated 54 ha of oak at Dorst (province of Noord-Brabant). The hungry and migrating larvae caused annoyance to an open-air swimming pool and a family house. Compared with 1993, *Thaumetopoea processionea* had spread (mostly low densities) in the province of Noord-Brabant. Attacks by *Operophtera brumata*, *Erannis defoliaria* and *Tortrix viridana* on oaks, increased mainly in the northern part of the country. Populations of *Agelastica alni* and *Yponomeuta* spp. decreased substantially.

gasten grotendeels wegbleven. Het huis in de bosrand van de familie Geurts werd wekenlang geteisterd door miljoenen rupsen. Het 80-jarig beukenbos naast het huis was volledig kaalgevreten terwijl de rupsen nog niet vol-groeid waren. En dus verlieten de soms wel 7 cm lange rupsen de

bomen op zoek naar voedsel. Het werd een strooptocht door het gazon, over de waslijnen, door de moestuin, via dakgoten, gevel en ramen (fig. 1). De hongerige rupsen vreten zelfs gaten in het plastic afdekzeil van de houtstapel naast het huis. De overlast was dermate groot dat





■ Fig. 2. Met behulp van een industriële stofzuiger werden de rupsen van de woning verwijderd. (Foto: C. Geurts).

dit fenomeen de regionale en landelijke media activeerde. Er is geprobeerd om de rupsen bij het huis met Savona (een zeepoplossing) te doden. Hierbij gingen vele rupsen dood maar door het warme weer gingen ze snel tot ontbinding over waardoor er ook nog eens stank ontstond. Verder kwamen er continu nieuwe rupsen bij. Tenslotte werd een boomverzorgingsbedrijf met een industriële stofzuiger in de arm genomen om de ergste overlast voor de bewoners weg te nemen. De woning werd tweemaal van rupsen gereinigd door ze van de gevel te zuigen (fig. 2). Deze me-

thode was al eerder met succes gebruikt om laanbomen van de giftige rupsen van de eikeprocessievlinder te ontdoen.

Op 21 juni waren er nog massa's rupsen, maar een week later was de plaag voorbij. Veel rupsen lagen, kennelijk verhongerd, dood onder de bomen. Ook werden er veel zieke en dode rupsen aangetroffen die aan de achterpoten of in een omgekeerde V-vorm aan de bomen hingen. Dit is karakteristiek voor rupsen die door een virusinfectie (kernpolyedervirus) zijn doodgegaan. Veel rupsen waren vroegtijdig verpopt

maar hadden een laag eindgewicht bereikt. Daardoor ontstaan kleinere vlinders die maar weinig eitjes kunnen afzetten. Hoe de situatie de komende jaren zal zijn, is niet met zekerheid te zeggen maar de kans lijkt groot dat virusziekten en natuurlijke vijanden de overgebleven plakkers verder zullen decimeren waardoor de plaag vanzelf ten einde loopt. De plaag die in 1979 en 1980 optrad in het bosgebied Kempkensberg bij Venray, ging ook abrupt ten onder door het optreden van een virusinfectie (Van Frankenhuyzen, 1981).

Eind juli leek het wel lente: de eerst volledig kaalgevreten eiken en beuken droegen weer een frisgroen blad. Wel waren de bladeren kleiner en vertoonden ze bruine plekken ten gevolge van de droogte. Al met al leek het loofhout zich goed te herstellen. Een aan het eikenbos grenzende halve ha met jonge douglas werd echter zodanig aangevreten (fig. 3) dat dit ten dode is opgeschreven.

Toename wintervlinder en groene eikebladroller

Met name uit de noordelijke provincies werden weer veel meldingen ontvangen over insektenvraat in eik. Vergeleken met 1993 was er een duidelijke toename van de kleine wintervlinder, *Operophtera brumata*, met name voor de matige en zware aantastingen (fig. 4). Van de groene eikebladroller, *Tortrix viridana*, was er geringe toename voor de zware aantastingen. Het aantal meldingen over de grote wintervlinder, *Erannis defoliaria*, was ongeveer hetzelfde. Opvallend was wel dat de vreterij, mogelijk ten gevolge van het koude voorjaar, later be-



■ Fig. 3. Jonge douglas werd zodanig door de plakker aangevreten dat de bomen ten dode zijn opgeschreven.

Aantasting van Robinia

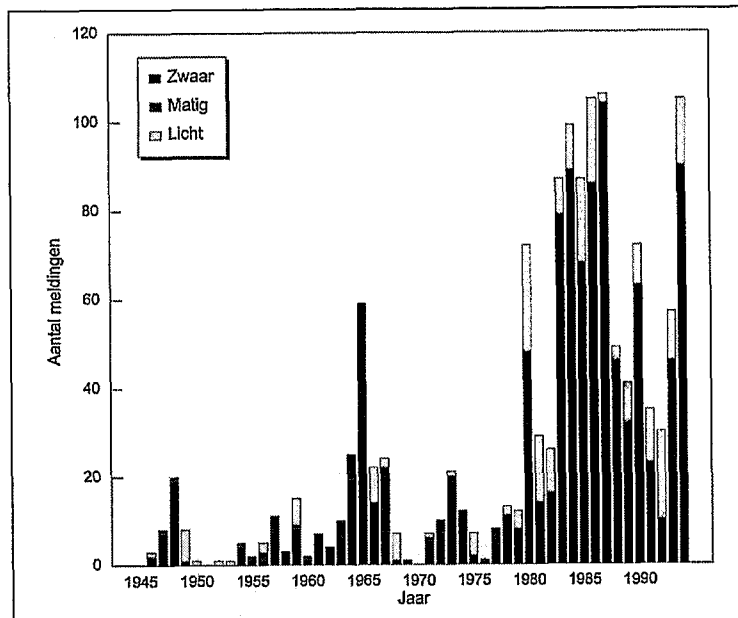
In Lochem werden in een jonge aanplant van Robinia pseudoacacia op een voormalige kapvlakte, zware aantastingen waargenomen van denneknopsnuitkevers, *Strophosomus* spp. De kevers vraten aan de knoppen en het uitlopende blad. Ook werden stukken bast van de twijgen weggevreten waardoor de aantasting enigszins leek op een aantasting door de grote denneknopsnuitkever, *Hylobius abietis*. Door deze vraat kunnen de boompjes worden misvormd omdat er vaak dubbele toppen ontstaan. De levenswijze van de kevers is als volgt: na overwintering in de grond verschijnen de kevers in het vroege voorjaar. Zij voeden zich met zowel loof- als naaldhout. De eiafzetting vindt in de grond plaats. De larven leven van worteltjes. Omstreeks augustus verschijnen de jonge, 4-6 mm lange, grijsbruine kevers (Doom, 1982). In Nederland zijn op Robinia tot dusverre maar zeer weinig insecten schadelijk gebleken.

gon dan voorgaande jaren. Op sommige plaatsen was op 10 juni nog weinig van vreterij te merken terwijl twee weken later toch nog kaalvraat optrad. Ook opvallend was dat, zowel in bossen als in laanbepantingen, sommige bomen totaal kaal waren terwijl andere volledig in het blad bleven. Als voorbeeld een eikenlaan bij Hooghalen: hier waren slechts 3 van de 80 bomen kaalgevreten. Hier speelt de genetica van de bomen waarschijnlijk een rol. Het is bekend dat er een goede synchronisatie moet zijn tussen het uitlopen van het blad

en het uitkomen van de eitjes. De jonge rupsjes van de kleine wintervlinder kunnen alleen een knop binnendringen die zich geopend heeft. Relatief eerder uitkomen van de eitjes leidt tot verhongering van de rupsjes. Relatief later uitkomen van de eitjes leidt eveneens tot sterfte omdat de jonge rupsen alleen blaadjes kleiner dan ca. 1 cm eten (Leffef, 1988). Mogelijk heeft de temperatuur in combinatie met de individuele variatie in het vroeger en later uitlopen van de eiken tot de verschillen in vraat geleid.

Lariksboktor kan technische schade aan het hout veroorzaken

In september werden twee bastmonsters van lariks, met daarin larven en larvegangen, ter determinatie naar ons toegezonden. Het betrof hier een aantasting door de lariksboektor, *Tetropium gabrieli*. In het ene geval ging het om een aantasting in een opstand met slecht groeiende lariks in 't Klooster bij Zelhem (Gld); in het andere geval waren een aantal bomen bij Vessem (N-B) aangetast. Het is voor het eerst sinds 1946 dat de lariksboektor aan ons werd gemeld. In



■ Fig. 4. Aantastingen van de kleine wintervlinder sinds 1946. In 1994 werd een duidelijke toename geregistreerd.

nendringen, waar ze een tot 4 cm diepe gang knagen. Het hout wordt daardoor ook technisch waardeloos, omdat van een dergelijke stam het buitenste hout niet meer verwerkt kan worden. De verpoping vindt in het voorjaar plaats waarna de jonge kevers een ovaalvormige uitvliegopening knagen (Schwenke, 1974). De schade wordt vaak niet in het eerste jaar van aantasting maar pas het volgend voorjaar opgemerkt doordat de bomen verdrogen of doordat de bast loslaat voorzover de spechten die al niet eerder hebben verwijderd.

Europa komen drie Tetrogiumsoorten voor als aantasters van den, spar en lariks. Deze boktorren broeden voornamelijk in oudere zieke, verzwakte of pas gestorven en geveldde bomen. Als gevolg van het naleven van de boshygiëne zijn deze boktorren in Europa de laatste decennia niet meer massaal opgetreden. Boshygiëne voorkomt namelijk dat ze hoge populatiedichtheden bereiken. De levenswijze van de drie boktorsoorten is ongeveer hetzelfde: de vrouwtjes zetten de eitjes in de zomermaanden onder de bast af. De uitkomende larven vreten tussen bast en spinthout onregelmatig slingerende, centimeter brede, gangen die deels gevuld zijn met boormeel (fig. 5). Hierdoor wordt de sapstroom onderbroken en gaat de boom dood. De schade wordt echter nog groter omdat de volgroeide larven ook het hout bin-



■ Fig. 5. Larven van de lariksboktor maken brede, onregelmatig slingerende gangen die deels met boormeel gevuld zijn. (Bron: Escherich, 1923)

Een nieuwe snuitkever bij grove den

In 1993 en 1994 werden in een jonge, grove dennenaanplant in de Heldense Bossen flinke populaties aangetroffen van de voor Nederland nieuwe snuitkeversoort, *Brachyderes lusitanicus* (Edzes & Kleukers, 1994)(fig. 6). De vondst is verrassend omdat het een niet-vliegende soort betreft met een Zuidwesteuropese verspreiding. Dit doet vermoeden dat de snuitkever op de een of andere manier, bijvoorbeeld met getransporteerd plantmateriaal, in Nederland is geïntroduceerd. Het tot nu toe verkregen beeld van de levenswijze lijkt erg op dat van de inheemse, grijze dennesnuitkever, *Brachyderes incanus*. De larven van *B. incanus* vreten worteltjes van o.a. grove den, douglas en lariks. Met name kiemplanten kunnen hiervan erg te lijden hebben. De volwassen kevers vreten aan de rand van de naalden halfcirkelvormige stukjes weg (Doom, 1982). Of *B. lusitanicus* een in Nederland vergelijkbare schade kan gaan aanrichten zal nog moeten blijken (Edzes & Kleukers, 1994).

Verdere uitbreiding eikeprocessievlinder

In 1994 werd een duidelijke gebiedsuitbreiding, met name van lichte aantastingen, waargenomen van de eikeprocessievlinder, *Thaumethopoea processionea* (fig. 7). De meeste aantastingen werden weer gemeld uit Noord-Brabant. Verder kwamen aantastingen voor in Limburg bij Ospel en Nederweert. Uitsluitend rupsennesten die een direct gevaar voor de volksgezondheid vor-

men, moeten worden verwijderd. Dit moet met de grootste voorzichtigheid gebeuren (Moraal, 1992). Het lokaal branden van de nesten op stammen met gasbranders kan soms bastverbranding veroorzaken. De laatste jaren zijn goede ervaringen opgedaan met het gebruik van industriële stofzuigers (De Haas & Stigter, 1994).

Ontwikkeling bastkevers

Hieronder volgt een overzicht van de meldingen over de belangrijkste bastkevers:

■ Letterzetter, *Ips typographus*. In 1994 kwamen er, net als in 1992 en 1993, weer veel meldin-

gen binnen. Lichte en matige aantastingen werden gemeld uit o.a. Utrecht en Limburg. Zware aantastingen werden waargenomen in Friesland (Oterterp/ Lauswold), Flevoland (o.a. Kuinder- en Voorsterbos), Overijssel (Staphorst en De Eese) en Noord-Brabant (Oisterwijk en Hapert). In Drenthe werden na het natte voorjaar van 1994 in eerste instantie weinig aantastingen gezien. Pas begin september werden de eerste aangetaste fijnsparran gevonden. De ernstigste aantastingen kwamen voor in de boswachterijen Gieten en Borger waar steeds weer nieuwe haarden werden gevon-



■ Fig. 6. De voor Nederland nieuwe snuitkever, *Brachyderes lusitanicus*, werd aangetroffen in de Heldense Bossen. (Foto: R. Krakels/Natuurbalans).



■ Fig. 7. Een kolonie rupsen van de eikeprocessiev�inder. In een later stadium wordt een bolvormig nest gemaakt.

den. De bast begon al van de stam te vallen terwijl de kroon nog groen was. Staatsbosbeheer heeft al het personeel ingezet om de aangetaste bomen op te sporen, te vellen en te schillen. Ondanks alle uitgevoerde preventieve maatregelen zoals lokstofvallen, vangstammen en het snel afvoeren van aangetaste bomen bleef de letterzetter een bedreiging vormen. De aantastin-

gen zijn ondermeer een gevolg van een verminderde vitaliteit van de fijnspar door de voorgaande relatief droge zomers (Moraal, 1994).

■ Lariksbastkever, *Ips cembrae*. In de Boswachterij Gees werden de kevers aangetroffen in geveld hout. Een zware aantasting bij 15 staande bomen werd waargenomen in de Boswachterij Gieten.

■ Dennescheerder, *Tomicus pini-*

perda. Alleen in de Boswachterij Odoorn werd een lichte aantasting gemeld.

Spinselmotten en elzehaantje

De laatste jaren werden zeer veel meldingen ontvangen over spinselmotten, *Yponomeuta* spp. en het elzehaantje, *Agelastica alni*. In 1994 liepen de meldingen over beide insecten zeer sterk terug.

Literatuur

- Doom, D., 1982. Aantastingen op boom- en struikbeplantingen veroorzaakt door insecten en mijten. In: Bosbescherming, Pudoc, Wageningen. 385 p.
- Edzes, H.T. & R.M.J.C. Kleukers, 1994. *Brachyderes lusitanicus*, een opvallende snuitkever nieuw voor de Nederlandse en Belgische fauna (Coleoptera: Curculionidae). *Entomologische Berichten* 54(11): 212-215.
- Frankenhuyzen, A. van, 1981. Opkomst en ondergang van een plakkerplaag. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 53 (11/12): 344-347.
- Haas, A. de & H. Stigter, 1994. Beheersen van overlast door rups van de eikeprocessievlerder. *Tuin en Landschap* 14: 26-29.
- Leffef, F., 1988. De gezondheid van de zomereik in relatie tot aantasting door insecten. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 60(12): 414-420.
- Moraal, L.G., 1992. Aantastingen door insecten en mijten in 1991: in bossen, natuurgebieden en wegbeplantingen. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 64(3): 86-94.
- Moraal, L.G., 1994. Aantastingen door insecten en mijten in 1993: in bossen, natuurgebieden en wegbeplantingen. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 66(3): 101-108.
- Schwenke, 1974. (ed.). *Die Forstschädlinge Europas*. Band 2. Parey, Hamburg.

Tabel 1. De in 1994 opgetreden insecten en mijten gerangschikt naar waardplant (inclusief de lichte aantastingen). Table 1. Infestations by insects and mites in 1994, grouped according to their host plants (light infestations included).

loofhout <i>broadleaved trees</i>	aangetast door <i>attacked by</i>	
Acer L.	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
Alnus B. Ehrh	Agelastica alni L.	eizehaan
Amelanchier Med.	Yponomeuta sp.	spinselmot
Betula L.	Deporaus betulae (L.)	berkesigaremaker
	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
Corylus L.	Deporaus betulae (L.)	berkesigaremaker
	Erannis defoliaria Cl.	grote wintervlinder
	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
Crataegus L.	Yponomeuta padellus L.	meidoornspinselmot
Euonymus L.	Yponomeuta cagnagellus Hb.	kardinaalsmutsspinselmot
Fagus L.	Cryptococcus fagi Lind.	wollige beukestamluis
	Mikiola fagi Htg	grote beukebladgalmug
	Phyllaphis fagi L.	beukebladluis
	Rhynchaenus fagi L.	beukespringkever
Fraxinus L.	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
	Pseudohermes fraxini Klth.	esseschorsluis
Hippophae L.	Euproctis chrysorrhoea L.	bastaardsatijnvlinder
Platanus L.	Phyllonorycter platani Staud.	plataanvouwmijnmot
Populus L.	Cryptorrhynchus lapathi L.	wilgesnuitkever
	Erannis defoliaria Cl.	grote wintervlinder
	Gypsonoma aceriana Dup.	populierescheutboorder
	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
	Paranthrene tabaniformis Rott.	populiereglasvlinder
	Phloeomyzus passerinii Sign.	schimmelluis
	Saperda carcharias L.	grote populiereboktor
	Sesia apiformis (Clerck)	horzelvlinder
Prunus L.	Yponomeuta evonymellus L.	pruimespinselmot
	Yponomeuta padellus (L.)	meidoornspinselmot
Quercus L.	Acrobasis spp.	eikelichtmotten
	Biorhiza pallida (Ol.)	aardappelgalwesp
	Cossus cossus L.	wilgehoutrups
	Erannis defoliaria Cl.	grote wintervlinder
	Euproctis chrysorrhoea L.	bastaardsatijnvlinder
	Lymantria dispar L.	plakker
	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
	Rhynchaenus quercus L.	eikespringkever
	Scolytus intricatus (Ratz.)	eikespintkever
	Thaumetopoea processionea L.	eikeprocessievlinder
	Tortrix viridana L.	groene eikebladroller
Rhamnus L.	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
Robinia L.	Strophosomus spp.	denneknopsnuitkevers
Salix L.	Aphrophora salicina Goeze	wilgeschuimcicade
	Erannis defoliaria Cl.	grote wintervlinder
	Nematus salicis (L.)	wilgeschuimcicade
	Operophtera brumata L.	kleine wintervlinder
	Rabdophaga rosaria L.	wilgerozetgalmug
	Yponomeuta orrellus Hb.	wilgespinselmot
Sorbus L.	Pristiphora geniculata (Htg)	lijsterbesbladwesp
	Yponomeuta padellus (L.)	meidoornspinselmot
Tilia L.	Orthosia cerasi (F.)	voorjaarsuil
Ulmus L.	Scolytus scolytus F.	grote iepespintkever
Viburnum L.	Pyrrhalta viburni (Payk)	sneeuwbalhaan
	Yponomeuta sp.	spinselmot
Abies Mill.	Hylobius abietis L.	grote dennesnuitkever
Larix Link	Coleophora laricella Hb.	lariksmot
	Ips cembrae Heer	lariksbastkever
	Lymantria dispar L.	plakker
	Tetropium gabrieli (Fabr.)	lariksboktor
Picea Dietr.	Elatobium abietinum Wlk.	groene sparreluis
	Ips typographus L.	letterzetter
	Pristiphora abietina Christ.	sparrebladwesp
Pinus L.	Brachyderes lusitanicus Wse.	
	Haematoloma dorsatum (Ahrens)	roodzwarte dennecicade
	Neodiprion sertifer (Geoff.)	rode dennebladwesp
	Pineus pini Macq.	wollige denneluis
	Pineus strobi Htg	weymouthwolluis
	Rhyacionia buoliana D. et S.	dennelotrups
	Tomiscus piniperda L.	gewone dennescheerder
Pseudotsuga Car.	Adelges cooleyi Gill.	douglaswolluis
	Hylobius abietis L.	grote dennesnuitkever
	Lymantria dispar L.	plakker

Tabel 2 De graad van aantasting in de verschillende provincies. Table 2 The degree of infestation in the different provinces

	provincies/provinces											
	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg	Flevoland
A ernstige aantastingen waaronder kaalvreterij <i>heavy infestations including complete defoliation</i>												
a idem, doch plaatselijk <i>ditto, but local</i>												
B matige aantastingen <i>moderate infestations</i>												
b idem, doch plaatselijk <i>ditto, but local</i>												
C lichte aantastingen <i>light infestations</i>												
c idem, doch plaatselijk <i>ditto, but local</i>												
Insektensoort/insect species												
COLEOPTERA (KEVER)												
Cerambycidae (boktorren)												
Saperda carcharias L.-grote populiereboktor		a										
Tetropium gabrieli Wse.-lariksboktor					a					a		
Chrysomelidae (bladhaantjes)												
Agelastica alni L.-elzehaantje		B					a		a		C	
Pyrrhalta viburni L.-sneeuwbalhaan			ab				a	c		A		
Curculionidae (snuutkevers)												
Brachyderes lusitanicus (Fabr.)											c	
Cryptorrhynchus lapathi L.-elze/wilgesnuutkever										a		
Deporaus betulae (L.)-berkesigaremaker						c		ab				
Hylobius abietis L.-grote dennesnuutkever					c							
Rhynchaenus fagi L.-beukespringkever			bC									
Rhynchaenus quercus L.-eikespringkever			b									
Strophosomus spp.-denneknopsnuutkevers					a							
Scolytidae (bastkevers)												
Ips cembrae Heer.-lariksbastkever			ac									
Ips typographus L.-letterzetter	ab		Abc	a c	c	b				abc	c	Ab
Scolytus intricatus (Ratz.)-eikespintkever			a	a							B	
Scolytus scolytus F.-iepespintkever	a		b				Ab	a		b		B
Tomicus piniperda L.-gewone dennescheerder			c									
LEPIDOPTERA (VLINDERS)												
Coleophoridae (kokerrupsen)												
Coleophora laricella Hb.-lariksmotje	b		Bc	Bc						c		a
Cossidae (houtrupsen)												
Cossus cossus L.-wilgehoutrup		Bc										
Geometridae (spanrupsen)												
Erannis defoliaria Cl.-grote wintervlinder			Abc	ab	A	c						B
Operophtera brumata L.-kleine wintervlinder	Abc	b	Abc	Ab	Ab	c	c					Ab
Gracillariidae (vouwmijnmotten)												
Phyllonorycter platani Staud.-plataanvouwmijnmot				c								
Lymantriidae (spinners)												
Euproctis chrysorrhoea L.-bastaardsatijnvlinder						b				b	a	
Lymantria dispar L.-plakker										Abc	a	
Noctuidae (uilen)												
Orthosia cerasi (stabilis)(F.)										c		
Pyrilidae (lichtmotten)												
Acrobasis spp.-eikelichtmotten		b	ab		a						a c	
Sesiidae (wesvlinders)												
Paranthrene tabaniformis Rott.-populiereglasvlinder										a		b
Sesia apiformis (Clerck)-horzelvlinder							b					
Thaumetopoeidae (processievlinders)												
Thaumetopoea processionea L.-eikeprocessievlinder										Abc	b	
Tortricidae (bladrollers)												
Gypsonoma aceriana Dup.-populierescheutboorder		b										
Rhyacionia buoliana D. et S.-dennelotrups		c	c							bc	C	
Tortrix viridana L.-groene eikebladroller	a	B	Abc	Ab	Ab		a c	a		b		

Tabel 2 De graad van aantasting in de verschillende provincies. Table 2 The degree of infestation in the different provinces

	provincies/provinces											
	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg	Flevoland
A ernstige aantastingen waaronder kaalvreterij <i>heavy infestations including complete defoliation</i>												
a idem, doch plaatselijk <i>ditto, but local</i>												
B matige aantastingen <i>moderate infestations</i>												
b idem, doch plaatselijk <i>ditto, but local</i>												
C lichte aantastingen <i>light infestations</i>												
c idem, doch plaatselijk <i>ditto, but local</i>												
Yponomeutidae (spinselmotten)												
Yponomeuta cagnagellus Hb.												
kardinaalshoedspinselmot I				a						c		
Yponomeuta evonymellus L.-pruimespinselmot		C			Bc			a		c	c	b
Yponomeuta padellus L.-meidoornspinselmot					b			c				a
Yponomeuta rorrellus Hb.-wilgespinselmot								c				
HYMENOPTERA (VLIESVLEUGELIGEN)												
Cynipidae (galwespen)												
Biorhiza pallida (Olivier)-aardappelgalwesp				c								
Diprionidae (dennebladwespen)												
Neodiprion sertifer (Geoff.)-rode dennebladwesp				b								
Tenthredinidae (bladwespen)												
Nematus salicis L.-wilgeblad								c				
Pristiphora abietina Christ.-sparrebladwesp				C	b							
Pristiphora geniculata (Htg)-lijsterbesbladwesp				a								
DIPTERA (TWEEVLEUGELIGEN)												
Cecidomyiidae (galmuggen)												
Mikiola fagi Htg-grote beukebladgalmug				c								
Rabdophaga rosaria L.-wilgerozetgalmug							b					
HOMOPTERA (BLADLUIZEN EN VERWANTEN)												
Adelgidae (wolluizen)												
Adelges cooleyi Gill.-douglaswolluis				C	c							
Pineus pini Macq.-wollige denneluis						b						
Pineus strobi Htg-weymouthwolluis				ab								
Aphididae (bladluizen)												
Elatobium abietinum Wlk.-groene sparreluis				b	c	a						b
Callaphididae (bladluizen)												
Phyllaphis fagi L.-beukebladluis				c	b						b	
Cercopidae (spuugbeestjes)												
Aphrophora salicina Goeze-wilgeschuimcicade												b
Haematoloma dorsatum (Ahrens)-roodzwarte dennecicade										Bc	b	
Eriococcidae (schildluizen)												
Cryptococcus fagi Lind.-wollige beukestamluis		a		bc		b	b					c
Pseudochermes fraxini Kltb.-esseschorsluis												c
Thelaxidae (bladluizen)												
Phloeomyzus passerinii Sign.-schimmelluis								b				