

# Aantastingen van insecten en mijten in bossen en natuurgebieden in 1987

*Infestations by insects and mites in forests and nature-reserves in 1987*

L. G. Moraal, Rijksinstituut voor onderzoek in de bos- en landschapsbouw "De Dorschkamp", Wageningen

ASN=446647

Voor 1987 is er een overzicht samengesteld van de meest voorkomende schadelijke insecten en mijten in bos en landschap aan de hand van de gegevens zoals deze door de waarnemers in het land zijn ingestuurd.

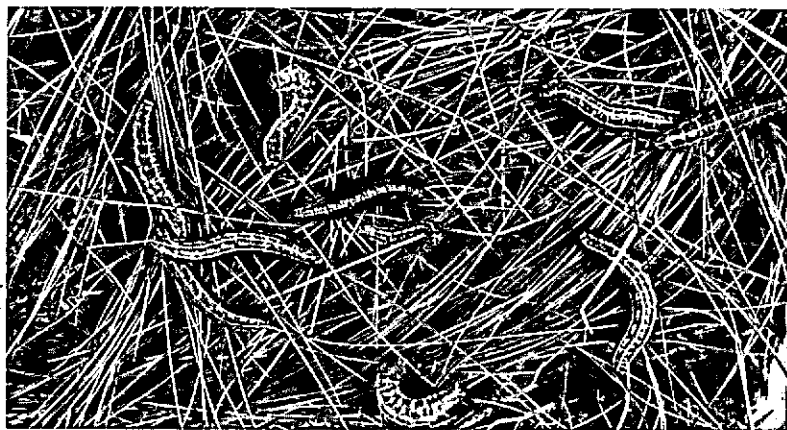
Gegevens over aantastingen in het stedelijk groen werden gepubliceerd in Tuin en Landschap 10 (14): 20-21.

## Rupsenplaaq van de grasuil

Begin juni 1987 deed zich in de grovedennebossen van het Deelerwoud, de Hoge Veluwe en de boswachterij Kootwijk een rupsenplaaq voor die over een oppervlakte van ca. 1300 ha schade aan de grasvegetatie toebracht. Het betrof hier de rupsen van de grasuil, *Cerapteryx graminis* L. (P. Grijpma red., 1988). In het Deelerwoud werd naar schatting 500 ha en in de aangrenzende bossen nog eens 400 ha gras (voornamelijk bochtige smele, *Deschampsia flexuosa* L.) verwoest, terwijl in Kootwijk en het Nationale Park de Hoge Veluwe de haarden een omvang van respectievelijk 320 en 60 ha hadden. In de drie gebieden bleek de massa-ontwikkeling te zijn ontstaan in holstaande denne-opstanden van 60 jaar of ouder, waaronder zich een zware mat van bochtige smele had ontwikkeld. Tijdens het hoogtepunt van de plaag bevonden zich tientallen rupsen op een vierkante meter. In de loop van de zomer werd uitbreiding van de vraat naar open terreinen, vooral vergraste heidevelden, geconstateerd. Meer dan 55% van het

## Summary

*In the annual survey of insect pests in forests and nature-reserves the following outbreaks were recorded. For the first time in the Netherlands, a mass-outbreak of the Noctuid, *Cerapteryx graminis* L. occurred in forest stands. It concerned at least 60 years old *Pinus sylvestris* L. with vegetation of *Deschampsia flexuosa* L. The larvae destroyed about 1300 ha of the *Deschampsia* vegetation in the Veluwe district. In the course of the summer they migrated from the forest to adjacent open areas. More than 55% of the final instar larvae and pupae were parasitized by the tachinid *Gonia picea* R.-D. Caterpillars of the winter moths (*Operophtera brumata* L., *Erannis defoliaria* Cl.) and the green oak leafroller (*Tortrix viridana* L.) defoliated oaks, especially *Quercus robur* L. It was the fifth successive year that these insects inflicted heavy damage all over the country. A cherry seed weevil, *Furcicus rectirostris* L., caused important economic losses in a seed-orchard of *Prunus avium* L. Larvae of this beetle, which feed on the kernel, had destroyed 98% of the harvested seeds. Many stands of beech were attacked by *Rhynchaenus fagi* L. and the leaf-fungus *Apiognomonium errabunda*. Other important insects in 1987 were *Pristiphora abietina* Christ. and *Yponomeuta* spp.*

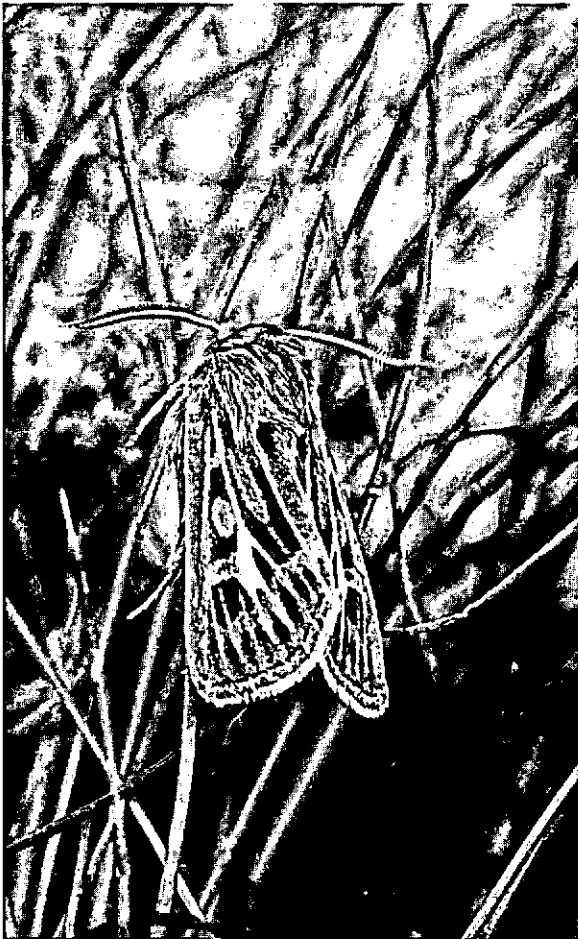


Rupsen van de grasuil vlak voor de verpopping.

laatste stadium larven en poppen bleek echter geparasiteerd door de sluipvlieg *Gonia picea* R.-D.

Men heeft Schotse Hooglanders ingezet om bochtige smele terug te dringen en zo een veelzijdiger bosontwikkeling op gang te brengen, maar de grasuilrupsen bleken vele malen effectiever. Op de extensief beheerde graslanden in de Schotse Hooglanden is het massaal optreden van de grasuil vrij gewoon. De plaag op de Veluwe verraste ons en was voor Nederland een nieuwe ervaring omdat zij in bossen ontstond. Eerdere plagen werden in 1865 in Drenthe en 1894 in Groningen, Friesland en Drenthe geregistreerd.

Ook in 1987 werd in het gehele land weer kaalvreterij van eiken door de groene eikebladroller, *Tortrix viridana* L., de kleine wintervlinder, *Operophtera brumata* L. en de grote wintervlinder, *Erannis defoliaria* Cl., geconstateerd. Landelijk gezien was dit het vijfde achtereenvolgende jaar waarin de rupsen een plaag waren. Over een mogelijk verband tussen herhaalde insektaantastingen en een afnemende vitaliteit met toenemende sterfte bij eik kan worden verwezen naar het vorige artikel in deze reeks (Moraal, 1987).



De grasuil.

### Kersepitkever

Een onverwacht schadelijk insect bleek in 1987 de kersepitkever, *Furcicus rectirostris* L. te zijn (Moraal, 1988). Deze kever ontwikkelt zich in de pitten van verschillende kersesoorten zoals *Prunus padus*, *P. serotina* en *P. avium*. De kersepitkever vernietigde vrijwel de gehele oogst van pitten van *P. avium* uit de zaadgaard van het Staatsbosbeheer in Born. Deze jonge zaadgaard, die is ingericht met op groeivorm geselecteerde klonen, was zijn eerste grote oogst vorm leverde, maar van de ca. 96.000 pitten bleek 98% door de keverlarven te zijn aangevreten. Tot dusverre werden *P. avium* pitten steeds betrokken van de jamfabrieken uit Duitsland en Zuid-Europa, maar hierdoor wordt vaak plantsoen opgekweekt met minderwaardige eigenschappen zoals kromme stammen, een lage zware vertakking en een geringe groeisnelheid. Behalve een aanzienlijke directe economische schade (plukkosten en verdere bewerking van de pitten) wordt hier door het weer aanplanten van niet geselecteerd materiaal dus ook indirect schade geleden.

### Beukespringkever

Veel beuken stonden in 1987 slecht in het blad; de oorzaak hiervan was onder meer aantasting door de bladschimmel, *Apiognomonium errabunda* en verschil-



De larve van de kersepitkever vreet van het zaad.

lende soorten insecten (Van Dam, Grijpma en Oosterbaan, 1987). Met name werden veel aantastingen door de beukespringkever, *Rhynchaenus fagi* L, geconstateerd. Deze 2-3 mm lange snuitkevers overwinteren in de strooisellaag, achter de bast van afgestorven bomen, in afgevalen larikskegels en in oude vogelnesten en dergelijke (Schwenke, 1974). Het zijn goede vliegers die in april-mei in de buitenste delen van de kroon verschijnen, waar ze de uitlopende bladknoppen aanvreten. Hierna worden in het ontluikende blad vele ronde gaatjes gevreten waardoor het lijkt alsof dit met hagel doorschoten is. Ook kan het blad verdorren wanneer de hoofdnerf wordt aangevreten. De eitjes (1-3 per blad) worden steeds afzonderlijk aan de onderzijde van de jonge bladeren in de hoofdnerf afgezet. Een wijfje kan in totaal ongeveer 30-35 eitjes leggen. Het jonge larfje maakt eerst een smal gangetje vanuit de hoofdnerf naar de bladrand, waarna het een onregelmatige en blaasvormige, bruin verkleurende mijn, meestal aan de bladspits, maakt. Deze bruine verkleuring van het deels afstervende blad lijkt overigens veel op de schade van een late nachtvorst. In juni vindt in de blaasmijn in een wit coconnetje de verpopping plaats, waarna vanaf medio

juni de jonge kevers massaal kunnen verschijnen. Ook deze kevers van de nieuwe generatie vreten ronde gaatjes in de bladeren, maar ook de bladstelen kunnen worden aangevreten, waardoor een sterke bladval van deels nog groene bladeren kan ontstaan. Verder kan in het voorjaar vreterij aan de vruchtknoppen plaatsvinden waardoor later de beukenootjes onrijp afvallen. De kevers zoeken uiterlijk half september hun winterschuilplaatsen op; strenge winters hebben geen invloed op de overleving. De belangrijkste sterfte vindt in het larvestadium in het blad plaats. In een nat en koel jaar kan de helft van de keverlarven afsterven; ook kunnen vele soorten sluipwespen hun eitjes door het blad heen in de larven leggen en door parasitering een plaag verder onderdrukken.

### Andere aantastingen

Van de sparrebladwesp, *Pristiphora abietina* Christ., werd in 1986 een duidelijke toename geconstateerd. De larven van deze soort kwamen toen vooral voor in fijnsparren die ouder waren dan ca. 10 jaar; dit is in overeenstemming met de literatuurgegevens. In 1987 trad dit insect echter, behalve bij oudere fijnsparren, tevens schadelijk op in verschillende kerstboomcultures. In een aantal gevallen werd een chemische bestrijding in de jonge boompjes noodzakelijk geacht omdat ze, door de vreterij van de naalden, tegen de Kerstdagen onverkoopbaar zouden zijn.

Andere veel gemelde insecten waren de verschillende soorten spinsel- of stippelmotten, *Yponomeuta* spp. De met spinsel overtrokken takken met daarin kluiten van soms honderden rupsen werden in veel bosranden waargenomen waarin *Prunus padus*, *Crataegus* spp. en *Euonymus europaeus* waren aangeplant. De rupsen verpoppen zich in juni waardoor de vreterij stopt en de bomen weer opnieuw in het blad kunnen komen.

### SOORTSGEWIJZE SPECIFICATIE VAN DE PLAATSEN MET ZWARE EN MATIGE AANTASTINGEN

## Kevers (Coleoptera)

### *Bladhaantjes (Chrysomelidae)*

- elzehaan: *Agelastica alni* L.  
zwaar: Born, Old Ambt en op verschillende plaatsen in de Achterhoek  
matig: boswij Leende
- wilgehaantjes: *Phyllodecta* spp.  
zwaar: Abbenbroek (in 0,1 ha *Salix purpurea*)



Aantasting beukespringkever: hagelschot en blaasmijn.

## *Snuutkevers (Curculionidae)*

- wilgesnuutkever: *Cryptorhynchus lapathi* L.  
zwaar: Horsterwold (in 5-jarige populieren)
- kersepitkever: *Furcicus rectirostris* L.  
zwaar: Born (in zaadgaard van *Prunus avium*)
- grote dennesnuutkever: *Hylobius abietis* L.  
matig: boswijd Hooghalen, Ommen
- gestreepte bladsnuutkever: *Phyllobius pyri* L.  
matig: boswijd Kootwijk (in berk)
- bladsnuutkevers: *Phyllobius* spp.  
zwaar: Borger (in eik en els)  
matig: Groote Heide (in berk)
- dennesnuutkever: *Pissodes piniphilus* Herbst  
zwaar: boswijd Texel (in *Pinus nigra*)
- beukespringkever: *Rhynchaenus fagi* L.  
zwaar: Bakkeveen, Gaasterland, Gieten, Katlijk, Leuvenhorst, Mastbos, Odoorn, Olterterp, Opsterland, Rijk van Nijmegen, Ugchelen, Veluwezoom  
matig: Anloo, Gorredijk, Puttersbos
- dennekopsnuutkevers: *Strophosomus* spp.  
zwaar: Ulvenhout (in 7-jarige kerstbomen)

## *Bastkevers (Scolytidae)*

- essebastkever: *Leperisinus varius* F.  
matig: Noordoostpolder (150 ha wegbepantingen en opstanden)
- koperetser: *Pityogenes chalcographus* L.  
matig: Anloo, Borger en Gieten (in gebroken toppen na ijzelschade)
- iepespintkevers: *Scolytus* spp.  
zwaar: Kaapduin, Mildenburg, Oostvoorne, Westvoorne  
matig: Bergen, gehele Noordoostpolder
- gewone dennescheerder: *Tomicus piniperda* L.  
zwaar: Helvoirtse Heide, Luyksgestel (na aantasting nonvlinder), Noordwijk (in vangstammen)  
matig: boswijd Hooghalen, Leuvenhorst (stapelpaats)

## *Bladsprietkevers (Scarabaeidae)*

- meikever: *Melolontha melolontha* L.  
zwaar: Zandvoort (in eik)
- rozekever: *Phyllopertha horticola* L.  
matig: Hoenderloo (in berk en grasveld), Eindhoven (in eik en grasveld)

## Vlinders (Lepidoptera)

### *Kokerrupsen (Coleophoridae)*

- lariksmot: *Coleophora laricella* Hb.  
zwaar: Dalfsen, Doetinchem, Ruurlo  
matig: Achterhoek, Bakkeveen, Dwingeloo, Hellendoorn, Ommen, Ruinen, Sprengenberg

### *Spanrupsen (Geometridae)*

- grote wintervlinder: *Erannis defoliaria* Cl.  
zwaar: Gieten, Steenwijk, Ommerschans, Noord Drenthe, Noordoostpolder, Borger, Haarlem, Schoonloo, Odoorn, Sleenerzand, Emmerdennen, Ruinen, Oud Avereest, Velsen, Dorst, Bakkeveen, Appelscha, Sallandse Heuvelrug (allen eik)  
matig: Anloo, Grollo, Valtherbos, Emmen, Noordbergerbos (allen eik)
- kleine wintervlinder: *Operophtera brumata* L.  
zwaar: Noord-Limburg, Zuid-oost Friesland, Gaasterland, Gieten, Wieringermeer, Castricum, Heemskerk, Ommerschans, Achterhoek, Buskersbos, Noord-Drenthe, Bakkeveen, Gorredijk, Appelscha, Borger, Huis ter Heide, Haarlem, Oldemarkt, Paasloo, Steenwijkerwold, Schoonloo, Odoorn, Hunzebos, Sleenerzand, Emmerdennen, Gees, Staphorst, Oud Avereest, Ommen, Velsen, Katwijk, Den Dolder, Noord Houtringe, Dorst, Nijmegen, Liesbos, Ulvenhoutse Bos, Eersel, Heythuysen, Hellendoorn, Sallandse Heuvelrug, Austerlitz, Arnhem (allen eik)  
matig: Veerse Bos, Ruitersplaat, Schotsman, Lochem, Noordbergerbos, Emmen, Valtherbos, Hooghalen, Grollo, Anloo, Midden Limburg, Braakman, De Eese, Noordoostpolder (allen eik)

### *Spinners (Lymantriidae)*

- bastaardsatijnvlinder: *Euproctis chrysorrhoea* L.  
zwaar: Egmond (in duindoorn)  
matig: Wassenaar en Noordwijk (in duindoorn), Mariapeel (in eik)
- satijnvlinder: *Leucoma salicis* L.  
zwaar: Garrelsweer (klonentoets met 15-jarige populier)
- plakker: *Lymantria dispar* L.  
zwaar: Mariapeel en Groote Peel (in berk)  
matig: Midden-Limburg ten westen van de Maas (in berk)

### *Uilen (Noctuidae)*

- grasuil: *Cerapteryx graminis* L.  
zwaar: Deelerwoud, Hoge Veluwe, Kootwijk (in bochtige smele onder grove den)

### Lichtmotten (*Pyralidae*)

- eikelichtmotten: *Acrobasis* spp.  
zwaar: Chaam, Rielse Heide  
matig: Oostvoorne

### Wespvinders (*Sesiidae*)

- populiereglasvlinder: *Paranthrene tabaniformis* Rott.  
zwaar: Horsterwold  
matig: Hulkesteinse Bos

### Bladrollers (*Tortricidae*)

- heggebladroller: *Archips rosana* L.  
zwaar: Goedereede (in duindoorn)  
matig: Castricum, Heemskerk, Rockanje (in duindoorn)
- harsbuitrups: *Petrova resinella* L.  
matig: Chaam
- dennelotrups: *Rhyacionia buoliana* Den. et Schiff.  
matig: Gaasterland, Noordwijk, Stiphout
- dennelotrups in combinatie met de denneknoprups: *Blastesthia turionella* L.  
matig: Voorsterbos, Venray
- groene eikebladroller: *Tortrix viridana* L.  
zwaar: Gaasterland, Noord-Limburg, Zuid-oost Friesland, Gieten, Wieringermeer, Steenwijk, Bergen, Egmond, Castricum, Heemskerk, Ommerschans, Achterhoek, Noord Drenthe, Terschelling, Borger, Huis ter Heide, Oldemarkt, Paasloo, Steenwijkerwold, Schoonloo, Exloo, Leggelderveld, Odoorn, Berkenheuvel, Dwingelloo, Sleenerzand, Gees, Staphorst, Oud Avereest, Katwijk, Den Dolder, Doetichem, Nijmegen, Zuid-west Salland  
matig: Grootte Heide, Leende, Arnhem, Lochem, Hooghalen, Grollo, Anloo, Veerse Bos, Ruitenplaat, Schotsman, Ommen.

### Spinselmotten (*Yponomeutidae*)

- kardinaalshoedspinselmot: *Yponomeuta cagnagella* Hb.  
zwaar: Noordwijk, Wassenaar (kardinaalshoed in de duinen)
- pruimenspinselmot: *Yponomeuta evonymella* L.  
zwaar: Horsterwold, Kruiningergors, Dronten, Ommen (in *Prunus padus*)  
matig: De Knar (in *Prunus padus*)
- appelspinselmot: *Yponomeuta padella* L.  
zwaar: Kijkduin (in meidoorn), Oostvoorne (in meidoorn en liguster)  
matig: Ommen (meidoorn)
- wilgespinselmot: *Yponomeuta rorrella* Hb.  
zwaar: Entmeer (in wilg)

## Vliesvleugeligen (Hymenoptera)

### Dennebladwespen (*Diprionidae*)

- rode dennebladwesp: *Neodiprion sertifer* Geoffr.  
zwaar: Gorredijk (in 5-jarige grove den)

### Bladwespen (*Tenthredinidae*)

- sparrebladwesp: *Pristiphora abietina* Christ.  
zwaar: Gorredijk, Steenwijk, Steenwijkerwold, De Eese, Noordoostpolder, IJhorst, Staphorst, Dalfsen, 't Harde, Ulvenhoutse Bos  
matig: Hoogersmilde, Hooghalen, Dwingelloo, Emmen, Ruinen, Zuigerplasbos, Ommen
- lijsterbesbladwesp: *Pristiphora geniculata* Htg.  
matig: Venray

## Bladluizen en verwanten (Homoptera)

### Wolluizen (*Adelgidae*)

- douglaswolluis: *Adelgis cooleyi* Gill.  
zwaar: Borger  
matig: Appelscha, Gieten

### Bladluizen (*Aphididae*)

- groene sparreluis: *Elatobium abietinum* Wlk.  
zwaar: Zuid-west Salland  
matig: Lochem, Ommen

### Bladluizen (*Callaphididae*)

- lindebladluiz: *Eucallipterus tiliae* L.  
matig: De Knar

### Schildluizen (*Eriococcidae*)

- wollige beukestamluis: *Cryptococcus fagisuga* Lind.  
matig: Gaasterland
- esseschorsluis: *Pseudocermes fraxini* Kalt.  
matig: Harderbos

### Takluizen (*Lachnidae*)

- fijnsparstamluis: *Cinara piceae* Panz.  
zwaar: Kropswolde
- eikekankerluis: *Lachnus iliciphilus* Del Guercio  
matig: 't Harde

## Thelaxidae

- schimmelluis: *Phloeomyzus passerinii* Sign.  
zwaar: Lauwersoogbos  
matig: Harderbos

## Literatuur

- Boom, B. K. 1982. Nederlandse dendrologie. Flora der cultuur-  
gewassen. Veenman, Wageningen.  
Dam, B. C. van, P. Grijpma & A. Oosterbaan. 1987. De gezond-  
heidstoestand van de beuk in 1987. Bosbouwvoorlichting  
(Bijlage) 5: 1-2.  
Doom, D. 1982. Schadelijke bosinsekten. In: Bosbescherming.  
Pudoc, Wageningen. p. 147-317.

- Grijpma, P. (red) 1988. De grasuilplaag van 1987. Rapport Rijks-  
instituut voor onderzoek in de bos- en landschapsbouw "De  
Dorschkamp", Wageningen, nr. 516. 85 p.  
Kloet, G. S. & W. D. Hinks. 1964-1975. A Checklist of British  
Insects. Royal Entomological Society of London. Part I-IV,  
London.  
Moraal, L. G. 1987. Aantastingen door insekten en mijten op  
bomen en struiken in 1986. Nederlands Bosbouw tijdschrift  
59 (11): 373-381.  
Moraal, L. G. 1988. Misoogst van *Prunus avium* zaad door  
aantastingen van de kersepitkever, *Furcipes rectirostris* L.  
Nederlands Bosbouw tijdschrift 60 (1): 4-11.  
Schwenke, W. et al. 1974. Die Forstschaedlinge Europas. Band  
II. Parey, Hamburg. 500p.

Tabel 1 De in 1986 opgetreden insekten en mijten gerangschikt naar waardplant (inclusief de lichte aantastingen).  
Table 1 Infestations by insects and mites, grouped according to their host plants (light infestations included).

loofhout <i>broadleaved trees</i>	aangetast door <i>attacked by</i>	
Alnus B. Ehrh.	<i>Agelastica alni</i> L. <i>Phyllobius</i> spp.	elzehaan bladsnuitkevers
Betula L.	<i>Lymantria dispar</i> L. <i>Phyllobius</i> spp. <i>Phyllobius pyri</i> L. <i>Phylloperla horticola</i> L.	plakker bladsnuitkevers gestreepte bladsnuitkever rozekever
Crataegus L. Euonymus L. Fagus L.	<i>Yponomeuta padella</i> L. <i>Yponomeuta cagnagella</i> Hb <i>Cryptococcus fagisuga</i> Lind. <i>Mikiola fagi</i> Htg. <i>Rhynchaenus fagi</i> L.	appelspinselmot kardinaalshoedspinselmot wollige beukestamluis grote beukebladgalmug beukespringkever
Fraxinus L.	<i>Leperisinus varius</i> F. <i>Pseudochermes fraxini</i> Klthb.	essebastkever esseschorsluis
Hippophae L.	<i>Archips rosana</i> L. <i>Euproctis chrysorrhoea</i> L. <i>Psylla hippophaes</i> Foerster	heggebladroller bastaardsatijnvlinder bladvlo op duindoorn
Populus L.	<i>Cryptorhynchus lapathi</i> L. <i>Leucoma salicis</i> L. <i>Paraleucoptera sinuella</i> Rtti. <i>Paranthrene tabaniformis</i> Rott. <i>Phloeomyzus passerinii</i> Sign. <i>Saperda carcharias</i> L. <i>Sesia apiformis</i> Cl.	wilgesnuitkever satijnvlinder populieremineermot populiereglasvlinder schimmelluis grote populiereboktor horzelvlinder
Prunus L.	<i>Furcipes rectirostris</i> L. <i>Yponomeuta evonymella</i> L.	kersepitkever primespinselmot
Quercus L. •	<i>Acrobasis</i> spp. Aphididae <i>Erannis defoliaria</i> Cl. <i>Euproctis chrysorrhoea</i> L. <i>Lachnus ilicophilus</i> Del Guercio <i>Lymantria dispar</i> L. <i>Melolontha melolontha</i> L. <i>Operophtera brumata</i> L. <i>Phyllobius</i> spp. <i>Phylloperla horticola</i> L. <i>Tortrix viridana</i> L.	eikelichtmotten bladluizen grote wintervlinder bastaardsatijnvlinder eikekankertuis plakker meikever kleine wintervlinder bladsnuitkevers rozekever groene eikebladroller
Salix L.	<i>Phylloocta</i> spp. <i>Yponomeuta rorrella</i> Hb.	wilgehaantjes wilgespinselmot
Sorbus L. Tilia L.	<i>Pristiphora geniculata</i> Htg. Aphididae <i>Eucalipterus tiliae</i> L.	lijsterbesbladwesp bladluizen lindebladluis
Ulmus L. Ligustrum L.	<i>Scolytus</i> spp. <i>Yponomeuta</i> sp.	iepespintkevers spinselmot

naaldhout <i>conifers</i>	aangetast door <i>attacked by</i>	
Larix Link	Adelges laricis Vallot Coleophora laricella Hb. Strophosomus spp.	larikswolluis lariksmot denneknopsnuitkevers
Picea Dietr.	Cinara piceae Panz. Elatobium abietinum Wlk. Hylobius abietis L. Ips typographus L. Pityogenes chalcographus L. Pristiphora abietina Christ. Strophosomus spp.	fijsparstamluis groene sparreluis grote dennesnuitkever letterzetter koperetser sparrebladwesp denneknopsnuitkevers
Pinus L.	Blastesthia turionella L. Ceraapteryx graminis L. (op Deschampsia flexuosa L. onder Pinus) Cinara spp. Criocephalus rusticus L. Hylobius abietis L. Neodiprion sertifer Geoffr. Pissodes piniphilus Herbst. Petrova resinella L. Rhyacionia buoliana Den. et Schiff. Tomiscus piniperda	denneknoprups grasuil takluizen grote dennesnuitkever rode dennebladwesp dennesnuitkever harsbuilrup dennelotrups gewone dennescheerder
Pseudotsuga Carr.	Adelges cooleyi Gill. Hylobius abietis L. Strophosomus spp.	douglaswolluis grote dennesnuitkever denneknopsnuitkevers

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

Insektensoort/ <i>Insect species</i>	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>												
<i>Coleoptera (kevers)</i>												
Cerambycidae (boktorren)												
Criocephalus rusticus L.											c	
Saperda carcharias L. - grote populiereboktor	c											
Chrysomelidae (bladhaantjes)												
Agelastica alni L. - elzehaan		c			A					b		a
Phyllodecta spp. - wilgehaantjes								a				
Curculionidae (snuitkevers)												
Cryptorhynchus lapathi L. - wilgesnuitkever							a					a
Furcicus rectirostris L. - kersepitkever											a	
Hylobius abietis L. - grote dennesnuitkever			b	b								
Phyllobius pyri L. - gestreepte bladsnuitkever					b							
Phyllobius spp. - bladsnuitkevers			a							b		
Pissodes piniphilus Herbst. - dennesnuitkever							a					
Rhynchaenus fagi L. - beukespringkever	Ab		ab		Ab		b	c		a		
Strophosomus spp. - denneknopsnuitkevers				c						a		

A ernstige aantastingen waaronder kaalvreterij  
*heavy infestations including complete defoliation*  
 a idem, doch plaatselijk  
*ditto, but local*

B matige aantastingen  
*moderate infestations*  
 b idem, doch plaatselijk  
*ditto, but local*

C lichte aantastingen  
*light infestations*  
 c idem, doch plaatselijk  
*ditto, but local*

	provincies/provinces											
	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg	Flevoland
Scarabaeidae (bladspruitkevers)												
Melolontha melolontha L. - meikever							a					
Phylloperla horticola L. - rozekever					b					b		
Scolytidae (bastkevers)												
Ips typographus L. - letterzetter			c									
Leperisinus varius F. - essebastkever				c								b
Pityogenes chalcographus L. - koperetser			b									
Scolytus spp. - iepespintkevers							ab	Ab				bc
Tomicus piniperda L. - gewone dennescheerder	c	b			b			a		ac	c	
Lepidoptera (vlinders)												
Coleophoridae (kokerrupsen)												
Coleophora laricella Hb. - lariksmot	b		bC	aBc	ab							
Geometridae (spanrupsen)												
Erannis defoliaria Cl. - grote wintervlinder	A		Ab	A			a			a		A
Operophtera brumata L. - kleine wintervlinder	A		Ab	A	Ab	a	A	a	B	Abc	Ab	B
Lymantriidae (spinners)												
Euproctis chrysorrhoea L. - bastaardsatijnvlinder		b					a	B			b	c
Leucoma salicis L. - satijnvlinder		a										
Lymantria dispar L. - plakker										c	abc	
Lyonetiidae (mineermotten)												
Paraleucoptera sinuella Rtt. - populieremineermot										c	c	
Noctuidae (uilen)												
Cerapteryx graminis L. - grasuil					A							
Pyralidae (lichtmotten)												
Acrobasis spp. - eikelichtmotten			a					b		a		
Scsiidae (wespvinders)												
Paranthrene tabaniformis Rott. - populiereglasvlinder												ab
Tortricidae (bladrollers)												
Archips rosana L. - heggebladroller							b	ab				
Blastesthia turionella L. - denneknoprup											b	b
Petrova resinella L. - harsbuitrup										b		
Rhyacionia buliana Den et Schiff. - dennelotrups	b		Ab	Ab	Ab	a	A	b		bc		
Tortrix viridana L. - groene eikebladroller	A	c	Ab	Ab	Ab	a	A	a	b	b	A	b
Yponomeutidae (spinselmotten)												
Yponomeuta cagnagella Hb. - kardinaalshoedspinselmot				a			b	a		a		a
Yponomeuta evonymella L. - pruimespinselmot				a				a				ab
Yponomeuta padella L. - appelspinselmot			a	b				a				
Yponomeuta rorella Hb. - wilgespinselmot				a								
Hymenoptera (vliesvleugeligen)												
Diprionidae (dennebladwespen)												
Neodiprion sertifer Geoffr. - rode dennebladwesp	a											
Tenthredinidae (bladwespen)												
Pristiphora abietina Christ. - sparrebladwesp	a		Bc	Abc	a		c			ac		ab
Pristiphora geniculato Htg. - lijsterbesbladwesp											b	
Diptera (tweevleugeligen)												
Cecidomyiidae (galmuggen)												
Mikiola fagi Htg. - grote beukebladgalmug												c
Homoptera (bladluizen en verwanten)												
Adelgidae (wolluizen)												
Adelges cooleyi Gill. - douglaswolluis	b		ab									
Adelges laricis Vallot - larikswolluis										c		



A ernstige aantastingen waaronder kaalvreterij  
*heavy infestations including complete defoliation*  
 a idem, doch plaatselijk  
*ditto, but local*

B matige aantastingen  
*moderate infestations*  
 b idem, doch plaatselijk  
*ditto, but local*

C lichte aantastingen  
*light infestations*  
 c idem, doch plaatselijk  
*ditto, but local*

	provincies/provinces											
	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg	Flevoland
Aphididae (bladluizen)												
Elatobium abietinum Wik.				ab	b							c
Callaphididae (bladluizen)												
Eucallipterus tiliae L. - lindebladluis												b
Eriococcidae (schildluizen)												
Cryptococcus fagisuga Lind. - wollige beukestamluis	b											
Pseudochermes fraxini Klth. - esseschorluis		c					b					bc
Lachnidae (stam- en takluizen)												
Cinara piceae Panz.		a										
Lachnus ilicophilus Del Guercio - eikekankerluis					b							
Psyllidae (bladvlooiën)												
Psylla hypophaes Foerster - (bladvlo op duindoorn)									c			
Thelaxidae												
Phloeomyzus passerinii Sign. - schimmelluis	a								c			bc