

# OVERZICHT DER BESCHIKBARE GEGEVENS OVER INSECTENPLAGEN IN ONZE BOSSEN EN ANDERE HOUTOPSTANDEN IN HET JAAR 1950<sup>1)</sup>

(A survey of the available data on insect pests in forests and other ligneous growths  
in the Netherlands in 1950. With a summary).

door

E. T. G. ELTON

(I.T.B.O.N., „Mariëndaal”, Oosterbeek).

De in dit overzicht verwerkte gegevens zijn grotendeels afkomstig van de „waarnemers” van het Comité ter Bestudering en Bestrijding van Insectenplagen in Bossen, voorts van enkele personen die niet als waarnemers te boek staan en van de schrijver. Aan allen die ons inlichtingen verschaffen brengen wij hierbij een woord van oprechte dank.

De namen der insecten komen overeen met die der „Nederlandse bosinsecten” (3), die der planten met „De namen onzer voornaamste houtgewassen” (2).

## *Meikevers en engerlingen (Melolontha sp.)*

Uit Vaassen werd ons een aantasting van bladeren en kiemplanten van Robinia gemeld welke vermoedelijk aan meikevers moet worden toegeschreven.

Berichten over matige schade door engerlingen bereikten ons uit Verwolde en Rijs (Fr.). Lichte schade werd bij Middachten en bij Ede waargenomen. Het waren voornamelijk jonge douglassen in kwekerijen die het moesten ontgelden, echter ook andere naaldhoutsoorten.

Van Prof. Schwerdtfeger ontvingen wij bericht over het optreden van een plaag in Duitsland langs de Limburgse grens. Uit de aangrenzende Nederlandse gebieden is ons geen schade gemeld.

## *Grote dennensnuittor (Hylobius abietis L.)*

Vrij ernstige aantastingen kwamen voor bij Haaksbergen, Eindhoven, Oirschot en Sevenum; matige aantastingen bij Garderen en Wolfheze; lichte aantastingen bij Denekamp, Gorssel en Zelhem. Alléén bij Sevenum waren grovedennen aangetast, in alle andere gevallen waren het douglassen.

## *Dennensnuitkever (Pissodes piniphilus Hbst.)*

Zeer lichte aantastingen van grovedennen bij Oosterbeek en Wolfheze.

## *Elzensnuitkever (Cryptorrhynchus lapathi L.)*

Lichte aantastingen kwamen voor in de N.O. polder (populier) en in

<sup>1)</sup> Verschijnt tegelijk als Mededeling No. 22 van het Comité ter Bestudering en Bestrijding van Insectenplagen in Bossen.

diverse, door het land verspreide grienden. Bij de aantasting van wilgen in grienden werd gemeld, dat zowel de stobben als 3—4 jarige takken waren aangetast en voorts dat aantasting door deze soort het meest voorkomt in uitgeleefde grienden.

*Grijze dennensnuitkever* (*Brachyderes incanus* L.)

Uit de omgeving van Rhenen en Zeist werden ernstige aantastingen gemeld, uit het Gooi een matige aantasting. In alle gevallen betrof het vreterij aan groveden.

*Strophosomuskevers* (*Strophosomus* sp.)

Bij Hilversum werd vrij ernstige schade toegebracht aan Japanse lariks door *Strophosomus rufipes* Steph. De naalden waren aan de randen aangevreten. Op hetzelfde terrein te Haaksbergen waar de bovengenoemde *Hylobius*-plaag optrad werden in het voorjaar ook zeer veel *S. rufipes* aangetroffen, echter zonder dat het mogelijk was met zekerheid hun vreterij aan te tonen.

Uit Garderen werd een matige aantasting van douglas door *S. melanogrammus* Först (= *coryli* F.) gemeld.

*Polydrosus atomarius* Oliv.

Dit kevertje veroorzaakte enige schade door vreterij aan jonge loten van *Abies grandis* Lindl. bij Gieten.

*Phyllobius pyri* L.

Bij Harskamp werden door dit kevertje vele berken ernstig aangetast, terwijl de eiken het in mindere mate moesten ontgelden. Ook bij Deelen (Gld) konden wij vreterij aan berken constateren.

*Dennenscheerder* (*Myelophilus piniperda* L.)

Een ernstige aantasting werd ons slechts gemeld uit Noordwijk (Oostenrijkse den). Matige aantastingen kwamen voor bij Noordwijk, IJmuiden en Haarlem; lichte aantastingen bij Willemsoord, Borculo, Otterlo, Oosterbeek, Mook, Zeist en Bergen (N.H.) (Corsicaanse den). Tenzij anders vermeld golden deze aantastingen alléén groveden.

*Sparrenbastkever* (*Dendroctonus micans* Kugel.)

Dit jaar werd slechts één geval van aantasting door deze soort gemeld en wel uit Esbeek (N.B.). De aangetaste bomen, fijnsparren en sitkasparren, moesten worden geveld.

*Letterzetter* (*Ips typographus* L.)

De in 1949 uitgebroken plaag bij Assen is nog niet tot staan gekomen. In 1950 werden wederom behalve liggende stammen ook staande en op het oog volkomen gezonde bomen (uitsluitend fijnsparren) aangetast. Verder werden geen aantastingen gemeld.

*Eikenspintkever* (*Ekkoptogaster intricatus* Ratz.)

Bij Appelscha deed zich een geval voor van aantasting door dit kevertje aan eikenheesters (incl. eik). De boompjes waren in het voorjaar verplant, zodat hier aan een secundaire aantasting gedacht moet worden.

*Eikelboorder* (*Balaninus glandium* Desb.)

Bij Castricum werden eikels in vrij sterke mate door dit kevertje aangetast.

*Elzenhaantje* (*Agelastica alni* L.)

Vrij ernstige aantastingen kwamen voor bij Oud Schonebeek (D), in de N.O. Polder en bij Utrecht; matige aantastingen bij Almelo, Zeist, Overveen (N.H.), Hilversum en Nunen (N.B.). Bij Borculo werd lichte schade aangericht. Aangetast werden grijze- en zwarte els.

*Eikenaardvlo* (*Haltica erucæ* Ol. = *H. quercetorum* Foudr.)

De beide voorgaande jaren kwamen geen meldingen over het optreden van dit kevertje binnen. Dit jaar werd echter matige vreterij aan eiken in het Gaasterland gemeld.

*Wilgenhaantjes* (*Phyllodecta* sp.)

Sinds 1946 hebben zeer ernstige plagen van wilgenhaantjes in onze grienden geheerst. Dit jaar was de schade overal aanzienlijk minder. Over het gehele land genomen kan de aantasting van de grienden waarschijnlijk het beste als „matig” gequalificeerd worden. Ernstige aantastingen van wilgen werden slechts gemeld uit Egmond en Meijel (L.). Voorts werd kaalvreterij van populieren door wilgenhaantjes gemeld uit Egmond en 's Heer Arendskerke (Z.). Bij laatstgenoemde plaats kon vastgesteld worden, dat de daders tot de soort *Ph. vitellinae* L. behoorden.

*Grote populierenboktor* (*Saperda carcharias* L.)

Plaatselijk ernstige aantasting van populieren aan de hoofdweg Amsterdam-Velzen.

*Kleine populierenboktor* (*Saperda populnea* L.)

De larven van deze kever traden talrijk doch secundair op bij Blesdijke en veroorzaakten een lichte aantasting bij Noordwijk (balsampopulier en zwarte populier).

*Rode wilgenhoutrups* (*Cossus cossus* L.)

Uit de opgaven van aantastingen blijkt steeds weer dat deze soort vrij regelmatig door het land verspreid is. Aantastingen werden ons gemeld uit Wolvega (populier, eik, es), Enschede (populier en eik), Arnhem (berk en els), Amersfoort (berk), Blokker (N.H.) (wilg), Voorne, Alblasserwaard, Hocksewaard, Goes (populier, wilg, meidoorn) en Oss (*Acer saccharinum* L.). Uit deze opgaven blijkt ook weer, dat vrijwel alle loofhoutsoorten kunnen worden aangetast.

*Horzelvlinder* (*Trochilium apiformis* Cl.)

De rupsen van deze soort boren in populierenstammen. Een lichte aantasting van populieren werd uit de N.O. Polder gemeld.

*Bastaardsatijnvlinder* (*Euproctis chrysorrhoea* L. = *Nygmia phaeorrhoea* Don.)

Evenals in 1948 en 1949 werden de eikenbomen en het eikenhakhout langs de weg Grave-Den Bosch, bij Heesch, ernstig aangetast. Voorts

werden aantastingen van minder ernstige aard gemeld uit Castricum en Egmond (duindoorn) een lichte aantasting uit de omgeving van Arnhem (rozen) en Amsterdam (iepen).

*Plakker* (*Ocneria dispar* L. = *Lymantria dispar* L.)

Uit Amsterdam werd een lichte aantasting van linden gemeld; een matige aantasting van eiken had plaats aan de rijksweg tussen Roermond en Echt.

*Ringelrups* (*Malacosoma neustria* L.)

Lichte aantasting van iepen te Amsterdam.

*Kastanje uil* (*Acronicta aceris* L.)

Lichte aantasting van kastanje en esdoorn te Alkmaar.

*Groene eikenbladroller* (*Tortrix viridana* L.) en andere bladvretende rupsen van de eik.

Het eikenloof had dit jaar over het algemeen minder te lijden van vreterij dan in 1949. Matige vreterij werd gemeld uit Paterswolde en Steenwijkerwold. Lichte aantastingen uit Borculo, Castricum en Bloemendaal.

*Dennenlotrups* (*Retinia* (= *Evetria*) *buoliana* Schiff.)

Vrij ernstige aantastingen werden gemeld uit Someren, Weert en Horst (L.); een matige aantasting uit Rhenen; lichte aantastingen uit Bergen, Zandvoort en Noordwijk. Het is niet onmogelijk dat de aantasting bij Zandvoort aan de dennenknoprups (*Retinia turionana* L.) moest worden toegeschreven.

*Lariksmot* (*Coleophora laricella* Hb.)

Deze soort was vooral in het Z.O. deel van Noord Brabant zeer talrijk. De vele aantastingen in dit gebied varieerden van matig tot zwaar. Plaatselijk zware aantastingen werden voorts gemeld uit de omgeving van Oosterbeek, matige aantastingen kwamen voor bij Willemsoord, 's-Heerenberg, tussen Hoenderloo en Otterlo en bij Esbeek; lichte aantastingen bij Steenwijkerwold, Lochem, Zelhem, Vaassen, Zeist, in het Gooi en bij Rozendaal.

*Kardinaalsmutsmot* (*Yponomeutha evonymella* Scop.)

Matige aantasting van Kardinaalsmuts bij Zeist.

*Heggebladroller* (*Cacoecia rosana* L.)

In de Noord-Hollandse duinen bij Heemskerk, Castricum, Bakkum en Egmond, werden de duindoorns zeer sterk aangetast door rupsen, waaronder die van de heggebladroller zeer talrijk waren. De andere soorten konden nog niet worden gedetermineerd.

*Slakvormige bastaardrups van de linde* (*Caliroa annulipes* Kgl.)

Deze soort trad in 1950 meer dan gewoonlijk op de voorgrond. Ernstige vreterij werd gemeld uit Laren (N.H.), Enkhuizen, Middelburg en Maastricht; matige vreterij uit Amsterdam, het Westland, Schiedam.

Voorne, Hoekse Waard en Helmond; lichte vreterij uit de Betuwe en Goes.

Enkele waarnemers vermeldden ook de soortsnamen der aangetaste linden. Uit deze opgaven blijkt, dat aangetast worden: *Tilia americana* L. (= *T. glabra* Vent.), *T. cordata* Mill., *T. euchlora* K. Koch, *T. vulgaris* Hayne.

Een waarnemer te Maastricht verschafte waardevolle gegevens over de mate van aantasting der verschillende soorten. Deze luiden: *T. cordata*, totaal kaal; *T. vulgaris* 40% der bladeren weggevreten, *T. americana* (= *T. glabra*) 5—10% der bladeren weggevreten. Er blijkt dus een afnemende voorkeur voor de drie genoemde lindensoorten te bestaan. Een andere waarnemer vermeldde voor verscheidene gebieden in Zuid-Holland dat vooral *T. cordata* aangetast werd. Ook hier dus weer een opvallende voorkeur voor deze soort. Het zou nuttig zijn indien dergelijke waarnemingen herhaald en verder uitgebreid konden worden, ten einde te weten te komen of de verschillen in voorkeur voor de verschillende soorten ook in andere jaren en onder andere omstandigheden optreden.

Uit Amersfoort en Maastricht werd aantasting van meidoorn door slakvormige bastaardrupsen gemeld, te Maastricht werd het verlies van bladeren zelfs op 50—60% getaxeerd. Te Amersfoort werd ook nog *Prunus avium* L. aangetast. Het is echter niet uitgesloten dat dit allen andere Caliroa-soorten zijn geweest. De larven der verschillende soorten van dit geslacht zijn n.l. moeilijk te onderscheiden. Zekerheid zou slechts verkregen kunnen worden door het opkweken der larven en het determineren der daaruit komende volwassen wespen.

#### *Rode dennenbladwesp* (*Diprion sertifer* Geoffr.)

Deze soort was dit jaar veel minder schadelijk dan in 1949. Er waren geen ernstige aantastingen. Matige aantastingen kwamen voor bij Vaassen (Veluwe), Ede en Hilversum. Lichte aantastingen werden geconstateerd bij den Ham (O), Hilversum, Putten en Schaarsbergen.

#### *Dennenbladwesp* (*Diprion pini* L.)

Was de voorjaarsgeneratie van deze soort reeds talrijker dan normaal, nog veel sterker was dit het geval met de najaarsgeneratie, die in enkele streken dan ook tot een ernstige plaag werd. Het is niet onmogelijk, dat deze toeneming in aantal zich het volgend jaar zal voortzetten, in welk geval wederom plagen verwacht kunnen worden.

Ernstige aantastingen met hier en daar kaalvreterij, traden op in het gebied tussen Haarle en Holten, bij Woeste Hoeve (Gld), Harskamp (Gld), Loon op Zand, Afferden (L.) en Bakel. Zeer veel meldingen van lichte en matige vreterij kwamen uit plaatsen op de Veluwe en in Oostelijk Noord-Brabant. Wij zullen de lange opsomming der afzonderlijke gevallen in deze gebieden achterwege laten. Matige aantastingen buiten deze gebieden kwamen voor bij 's-Heerenberg, Zeist, Leusden, Gilze Rijen, Oisterwijk en Weert. Lichte aantastingen werden geconstateerd bij Zenderen, Gorssel en in de Schouwense duinen (Oostenrijkse- en bergden). Overal waar dit niet vermeld is, waren het aantastingen van groveden.

*Sparrenbladwesp* (*Lygaeonematus abietinum* Htg.)

Dit jaar werden twee, als „vrij zwaar” te qualificeren aantastingen gemeld en wel uit Denekamp en Laren (Gld). Matige vreterij kwam voor bij Willemsoord, Ommen, Gorssel, Borculo, 's-Heerenberg, Loon op Zand, Oisterwijk; lichte aantastingen bij Steenwijkerwold (O) en Zeist. Aangetast werden sitka- en fijnspar.

*Langlotbladwesp van de lariks* (*Lygaeonematus wesmaeli* Tischb.)

Een matige aantasting bij Deurne.

*Lariksbladwesp* (*Lygaeonematus laricis* Htg.)

Lichte aantastingen bij Arnhem en Esbeek.

*Spinselbladwesp van de lariks* (*Cephalcia alpina* Klug.)

In 1949 was de vreterij door deze soort reeds minder dan in 1948. Dit jaar is de plaag nog sterker afgenomen. Slechts bij Gieten en Veenhuizen kon nog enige vreterij worden waargenomen. Dit is voor het eerst sinds ongeveer tien jaar dat niet ergens in Drente ernstige vreterij is geconstateerd.

*Elzenbastaardrups* (*Croesus septentrionalis* L.)

Matige aantastingen werden gemeld uit Sneek en Hilversum. Naar thans blijkt heeft in 1949 te Sneek een ernstige plaag van deze larven geheerst. Uit laatstgenoemde plaats wordt gemeld, dat behalve zwarte els, ook hazelaar en meidoorn werden aangetast. Van hazelaar was bekend, dat deze ook kan worden aangetast door de elzenbastaardrups, van meidoorn was dit niet bekend. De identiteit der larven op meidoorn kon echter niet geverifieerd worden, zodat daaromtrent geen volkomen zekerheid bestaat.

*Hoornaar* (*Vespa crabro* L.)

Schade door hoornaars was dit jaar zeer veelvuldig. Een ernstige aantasting van treures werd gemeld uit Maastricht, een matige aantasting van kornoelje uit Arnhem. Bij Hummelo en Hoenderloo kwamen lichte aantastingen van berk, es en wellicht ook andere loofhoutsoorten voor.

*Douglaswolluis* (*Gilletteella cooleyi* Gill.)

Matige aantasting van douglas bij Verwolde en Zeist, lichte aantastingen bij Willemsoord, Borculo en Laren (Gld).

In het land van herkomst (Noord Amerika) vormt de douglaswolluis ook gallen op *Picea sitchensis*, *P. pungens* en *P. Engelmannii*. Aanvankelijk werden deze gallen in Europa niet gevonden. Dit gebeurde voor het eerst in 1936 in Schotland en wel op *P. sitchensis*. Sederdien zijn deze gallen ook op andere plaatsen in Europa geconstateerd, in 1943 en 1949 zelfs massaal in de omgeving van Hamburg (1, 2). Omstreeks 1946 waren zij in Nederland geen zeldzaamheid meer, de aantallen waren echter altijd klein en de schade te verwaarlozen. Dit jaar werden er evenwel bij Hulshorst grote aantallen op *P. sitchensis* aangetroffen. Zij waren reeds in 1949 ontstaan en toen ook door de bewoners verlaten. Voorts werden in het voorjaar 1950 grote aantallen luizen op jonge sitkasparren bij Wageningen aangetroffen (determinatie D. Hille Ris Lam-

bers), die waarschijnlijk tot de vorming van talrijke gallen aanleiding gegeven zouden hebben, indien zij niet tijdig waren bestreden.

De schade ontstaat door het afsterven van de loten waaraan de gallen zitten. Sterfte van jonge bomen als gevolg van veelvuldige galvorming is geconstateerd (1); dat oudere bomen als gevolg van deze aantasting zullen sterven lijkt niet waarschijnlijk.

#### *Dreyfusia piceae* Ratz.

Uit Putten en Wageningen ontvingen wij dit jaar twijgen van *Abies nobilis* Lindl., die opzwellingen vertoonden. Het materiaal uit Putten, vertoonde ook nog eigenaardige vormsels, die deden denken aan rudimentaire, sterk vergroeide kegels. Prof. Dr W. M. Docters van Leeuwen was van mening dat al deze misvormingen moeten worden toegeschreven aan *Dreyfusia piceae* Ratz. f. *bouvieri* Cholodk., een Adelgide, dus verwant aan de douglaswolluis. De zeer ernstige aantasting bij Putten moet reeds voor 1950 begonnen zijn. Enige bomen werden hier binnen één à twee jaar gedood. Bij deze plaats vertoonden ook exemplaren van *Abies fraseri* Poir. en *A. balsamea* Mill. hetzelfde ziektebeeld.

#### *Beukenwolluis* (*Cryptococcus fagi* Bärenspr.)

Slechts één geval van lichte aantasting werd ons gemeld en wel uit Eindhoven.

#### *Tuberolachnus salignus* Gmelin.

Bij Winschoten had een ernstige aantasting van wilgen door deze schorsluizen plaats. De heer D. Hille Ris Lambers was zo vriendelijk de soort voor ons te determineren.

#### *Sparrenluis* (*Elatobium abietinum* Wlk.)

Deze plaag was in 1950 aanzienlijk minder dan in 1949. Zware aantastingen, die echter plaatselijk zeer beperkt waren kwamen voor bij Gieten en Laren (Gld). Lichte aantastingen werden gemeld uit Steenwijkerwold, Heemskerk en Castricum. Aangetast werden sitka- en fijnspar.

#### *Lindespint* (*Eotetranychus telarius* L.)

Dit jaar deden zich weer enige gevallen van aantasting door lindespint voor. Een ernstige aantasting werd gemeld uit Utrecht, lichte aantastingen zagen wij bij Groenlo en Harmelen. De aanwezigheid van spintmijten is kenbaar aan het enigszins glanzende spinsel dat de stam en takken bedekt en door het vaal worden der bladeren.

#### *Diverse waarnemingen.*

Waar in het onderstaande geen namen van insecten worden vermeld konden deze door de een of andere omstandigheid niet worden geïdentificeerd.

In de N.O. Polder had matige en plaatselijke ernstige vreterij plaats aan es, els en esdoorn door bladweslarven. In de omgeving van Wassenaar (Z.H.) werden inlandse en Amerikaanse eiken voor 80—100% ontbladerd door tot dusver onbekend gebleven rupsen.

Bij Esbeek werden elzen en bij Zeist *Prunus padus* door bladvreterende rupsen aangetast.

In de Alblasser- en Krimpenerwaard werd matige schade ondervonden door galvorming aan wilgen.

De geheel onschadelijke „*Vleugelloze vuurwants*” (*Pyrrhocoris apterus* L.) werd in vrij grote aantallen bij Nijmegen op Lindebomen waargenomen. In de nazomer van 1950 was ook de z.g. *veelvraatrupe* (*Macrothylacia rubi* L.), die op heidestruiken leeft, talrijker dan gewoonlijk. Opvallend waren dit jaar op sommige plaatsen de bekende galappels aan eikenbladeren. De grote gallen worden veroorzaakt door *Diptolepis folii* L., de kleinere door *D. divisa* Htg.

In boomkwekerijen kwamen de volgende aantastingen voor: Matige beschadiging van douglas door *ritnaalden* (*Elateridae* sp.) bij Verwolde. Matige schade (vermoedelijk aan loofhout) door *Phyllobius*-soorten in kwekerijen bij Roermond. Vrij ernstige schade door *Otiorrhynchus*-soorten in boomkwekerijen (vermoedelijk ook loofhout) bij Lottum (L).

### SAMENVATTING.

Het in 1950 waargenomen optreden van insecten in bossen en andere houtopstanden is samengevat in de tabellen I en II.

De meest opmerkelijke gebeurtenissen met betrekking tot insectenplagen in 1950 waren wel de volgende: Het bijna overal sterk in aantal toenemen van de *dennenbladwesp* en het plaatselijk optreden van hevige aantastingen door deze soort; het, na vier jaren van ernstige plagen, sterk afnemen van het aantal *wilgenhaantjes* in de grienden; een aanzienlijke vermindering van de vreterij door de *spinselbladwesp van de lariks* in Drente. De laatste soort heeft voor het eerst sinds ongeveer tien jaar nergens kaalvreterij veroorzaakt.

### LITERATUUR.

1. Francke-Grosmann, H. — Über ein Massenvorkommen von Gilletteella-Gallen an Sitkafichten (*Picea sitchensis* Carr.) — Anz. f. Schädlingsk. 23, 1950: 3-6.
2. ——— Die Douglasienlaus *Gilletteella cooleyi* (Gill.) C. B. als Schädling der Sitkafichten. Forstwissensch. Centralblatt 69, 1950 (8): 483-493.
3. Nederlandsche Boschbouw Vereniging — De namen van onze voornaamste houtgewassen. 1948.
4. Nederlandse Bosinsecten — Ned. Bosb. Tijdschrift 22, 1950 (1): 12-26.

### SUMMARY.

The data on the occurrence of noxious insects in forests and other ligneous growths in 1950 are summarised in tables I and II.

The majority of the data for this survey were obtained from the annual questionnaire returned by a number of persons registered as "observers" with the "Comité ter Bestudering en Bestrijding van Insectenplagen in Bossen" (Council for the Investigation and Control of Insect Pests in Forests).

With regard to forest insects in 1950 the most noteworthy facts were: A general increase in the population of the *pine sawfly* (*Di-prion pini* L.) and a few locally restricted but serious outbreaks of this species; a marked decrease of damage caused by Chrysomelids (prin-



cipally *Phyllodecta* sp.) in osier-beds after serious outbreaks during four successive years; and a considerable general decline of the population of *Cephalcia alpina* Klug, a sawfly feeding on larch. For the first time for about ten years no case of serious defoliation by the latter species was reported.

Tabel I — De in 1950 schadelijk opgetreden insecten, gerangschikt naar het beschadigde gewas.

Table I. — The insect pests that were in evidence in 1950, grouped according to their host plants.

Plantensoort / plant species	Aangetast door: / Attacked by:
<i>Pinus sylvestris</i> L.	<i>Hylobius abietis</i> L. <i>Pissodes piniphilus</i> Hbst. <i>Brachyderes incanus</i> L. <i>Myelophilus piniperda</i> L. <i>Retinia</i> (= <i>Evertria</i> ) <i>buoliana</i> Schiff. <i>Diprion pini</i> L. " <i>sertifera</i> Geoffr.
<i>Pinus nigra</i> Arn. v. <i>corsicana</i> hort.	<i>Myelophilus piniperda</i> L.
<i>Pinus nigra</i> Arn. v. <i>austriaca</i> Asch. et Graebn.	<i>Myelophilus piniperda</i> L. <i>Diprion pini</i> L.
<i>Pinus mugo</i> Turra	<i>Diprion pini</i> L.
<i>Picea abies</i> Karst.	<i>Dendroctonus micans</i> Kugel. <i>Ips typographus</i> L. <i>Lygaeonematus abietinum</i> Htg. <i>Elatobium abietinum</i> Wlk.
<i>Picea sitchensis</i> Carr.	<i>Dendroctonus micans</i> Kugel. <i>Lygaeonematus abietinum</i> Htg. <i>Elatobium abietinum</i> Wlk.
<i>Abies grandis</i> Lindl.	<i>Polydrosus atomarius</i> Oliv.
<i>Abies nobilis</i> Lindl., <i>A. fraseri</i> Poir., <i>A. balsamea</i> Mill.	<i>Dreyfusia piceae</i> Ratz. f. <i>bouvieri</i> cholodk.
<i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britt.	<i>Melolontha</i> sp. Elateridae sp. <i>Hylobius abietis</i> L. <i>Strophosomus rufipes</i> Steph. " <i>melanogrammus</i> Först. <i>Gilletteella Cooleyi</i> Gill.
<i>Larix</i> sp.	<i>Strophosomus rufipes</i> Steph. <i>Coleophora laricella</i> Hb. <i>Lygaeonematus wesmaeli</i> Tischb. " <i>laricis</i> Htg. <i>Cephalcia alpina</i> Klug.

Plantensoort / plant species	Aangetast door : / Attacked by :
Quercus sp.	Phyllobius pyri L. Balaninus glandium Desb. Ekkoptogaster intricatus Ratz. Haltica erucae Ol. (quercetorum Foudr.) Cossus cossus L. Euproctis chrysorrhoea L. (= Nygmia phaeorrhoea Don.) Ocneria (= Lymantria) dispar L. Tortrix viridana L.
Fagus sylvatica L.	Cryptococcus fagi Bärenspr.
Alnus sp.	Agelastica alni L. Cossus cossus L. Croesus septentrionalis L.
Corylus sp.	Croesus septentrionalis L.
Betula sp.	Phyllobius pyri L. Cossus cossus L. Vespa crabro L.
Salix sp.	Cryptorrhynchus lapathi L. Phyllopecta sp. Cossus cossus L. Tuberolachnus salignus Gmelin.
Populus sp.	Cryptorrhynchus lapathi L. Phyllopecta sp. " vitellinae L. Saperda carcharias L. " populnea L. Cossus cossus L. Trochilium apiformis Cl.
Ulmus sp.	Euproctis chrysorrhoea L. (= Nygmia phaeorrhoea Don.) Malacosoma neustria L.
Tilia sp. Tilia americana L. T. cordata Mill. T. euchlora K. Koch T. vulgaris Hayne	Ocneria (Lymantria) dispar L. Eotetranychus telarius L. Caliroa annulipes Kgl.
Acer sp.	Acronicta aceris L.
A. saccharinum L.	Cossus cossus L.
Aesculus sp.	Acronicta aceris L.
Euonymus sp.	Yponomeutha evonymella Scop.
Hippophaë rhamnoides L.	Euproctis chrysorrhoea L. (= Nygmia phaeorrhoea Don.) Cacoecia rosana L.



Insectensoort/ <i>Insect species</i>	Provincies/ <i>Provinces</i>											
	Friesland	Groningen	Drente	Overyjssel	Gelderland	Utrecht	N. Holland	Z. Holland	Zeeland	N. Brabant	Limburg	N.O. Polder
<i>Phylloocta</i> sp.							a		a		a	
<i>Saperda carcharias</i> L.							a					
<i>Saperda populnea</i> L.	d						c					
<i>Cossus cossus</i> L.	b			b	b	b	b	b	b	b		
<i>Trochilium apiformis</i> Cl.												c
<i>Euproctis chrysoorrhoea</i> L.					c		bc			a		
<i>Ocneria dispar</i> L.							c				b	
<i>Malacosoma neustria</i> L.							c					
<i>Acronicta aceris</i> L.							c					
<i>Tortri viridana</i> L. etc. (zie/see p. 4)	b			b	c		c					
<i>Retinia buoliana</i> Schiff.							c			b	b	
<i>Coleophora laricella</i> Hb.				bc	abc	c	c			abc		
<i>Yponomeutha evonymella</i> Scop.						b						
<i>Cacoecia rosana</i> L.							a					
<i>Caliroa annulipes</i> Kgl.					c	c	ab	b	ac	b	ab	
<i>Diprion sertifer</i> Geoffr.				c	bc		bc					
<i>Diprion pini</i> L.				ac	abc	b			c	abc	ab	
<i>Lygaeonematus abietinum</i> Htg.				bc	b	c				b		
<i>Lygaeonematus wesmaeli</i> Tischb.										b		
<i>Lygaeonematus laricis</i> Htg.					c					c		
<i>Cephalcia alpina</i> Klug.			c									
<i>Croesus septentrionalis</i> L.	b						b					
<i>Vespa crabro</i> L.					bc						a	
<i>Gilletteella cooleyi</i> Gill.				c	bc	b						
<i>Dreyfusia piceae</i> Ratz. f. <i>bouvieri</i> Cholodk.					a							
<i>Cryptococcus fagi</i> Bärenspr.										c		
<i>Tuberolachnus salignus</i> Gmelin	a											
<i>Elatobium abietinum</i> Wlk.			a	c	a		c					
<i>Eotetranychus telarius</i> L.					c	ac						