

# Der holdes godt øje med nye plantesundhedstrusler mod skovens træer

Af Susanne Harding,  
Jørgen Søgaard Hansen,  
Bettina Gylden og  
Sara M. Mørch,  
Landbrugsstyrelsen

**Asiatisk askepragt-bille, sibirisk nåletræspinder, fyrreharpikskræft – mange nye insekter og plantesygdomme lurker i horisonten og truer vores træer.**

Landbrugsstyrelsen overvåger i år for 16 planteskadegørere i de danske skove, så vi kan opdage dem i tide. Hvis uheldet er ude, forsøger vi at forhindre, at de spreder sig.

Mange skadedyr og plantesygdomme er gennem tiden blevet spredt mellem lande og kontinenter som blinde passagerer i træ, flis, planter og vareemballage, og truslerne mod plantesundheden vokser i takt med den øgede globale handel (Fig. 1).

Nogle arter spreder sig naturligt, og flere, der ikke tidligere har været udbredt på vore breddegrader, har som følge af klimaforandringer fået mulighed for at etablere sig. Når en ny skadegører først er etableret, er den som regel umulig at slippe af med igen, som vi fx har set det med asketoptørre og hestekastanjinermøl.

## Overvågning i hele EU

Nogle skadegørere kan få så stor betydning for naturen og for produktionen af planter i Europa, at de er omfattet af EU's plantesundhedsregler. De kaldes karantæneskadegørere (se Boks 1). Disse arter er særlig skadelige og må ikke indføres i



Fig. 1. Asiatisk træbuk, *Anoplophora glabripennis*, blev i 2008 fundet i Holstebro i en sending granit fra Kina. Billen slår friske træer ihjel, og etablerer den sig i Danmark, kan det få katastrofale konsekvenser for mange af vores løvtræer. Alene i Nordamerika er der ofret milliarder af dollars på at bekæmpe den.

## Boks 1. Hvad er en karantæneskadegører?

Karantæneskadegørere er insekter, mider, svampe, bakterier, virus, rundorme og andre organismer, der forårsager alvorlig skade på planter, herunder træ, flis og frø, og som ikke må besiddes, indføres til eller spredes i EU. De er omfattet af EU's plantesundhedslovgivning og må ikke findes på planter, der sælges i EU eller importeres til EU.

Bliver en karantæneskadegører fundet i EU-medlemsland, har landets plantesundhedsmyndighed pligt til at påbyde bekæmpelse af den og sørge for, at den ikke spreder sig.

Visse karantæneskadegørere findes ikke i EU, andre findes i mindre dele af EU eller er under udryddelse. Atter andre karantæneskadegørere må ikke findes på navngivne planter.

Ca. 250 arter er opført på EU's liste over karantæneskadegørere.

Læs om de vigtigste arter på Landbrugsstyrelsens hjemmeside [www.plantesundhed.dk](http://www.plantesundhed.dk) > Plantesundhed - sammen sikrer vi sunde planter > Er den skadelig for mine planter? > Letgenkendelige skadegørere [www.lbst.dk](http://www.lbst.dk) > virksomheder > gartneri > plantesundhed > faktaark

og spredes i EU. Alle medlemslande er forpligtede til at bekæmpe dem, hvis de bliver opdaget.

Plantesundhedsmyndighederne i hele EU foretager overvågning for en række af de mest alvorlige karantæneskadegørere. Formålet med denne overvågning er at følge med i skadegørernes forekomst og udbre-

delse og at kunne opdage eventuelle angreb så tidligt, at det er muligt at udrydde dem, før de når at etablere sig.

Specielt af hensyn til eksport er det også vigtigt at kunne erklære landet frit for skadegørerne, baseret på disse systematiske, officielle undersøgelser.



Fig. 2. Skadegørere, der overvåges for i de danske skove og landskabsplantninger og træindustrier. Læs om de enkelte arter, deres værtplanter og skadevirkning på træer i Landbrugsstyrelsens faktaark, og se flere fotos på Landbrugsstyrelsens hjemmeside plantesundhed.dk. Antal overvågningsbesøg udført i 2018 er anført i parentes.

Asiatisk askepragt bille (176)



Guldpletet egepragt bille (292)



Birkepragt bille (259)



Asiatisk træbuk (467)



Asiatisk citrustræbuk (409)



Rødhalsbuk (149)



Dobbeltøjet ædelgranbarkbille (331)



Tandstikkervedborer (284)





*Monochamus sp.* (429)



*Ikke-europæiske Pissodes-arter* (258)



*Xylella* (443)



*Sibirisk nåletræspinder* (326)



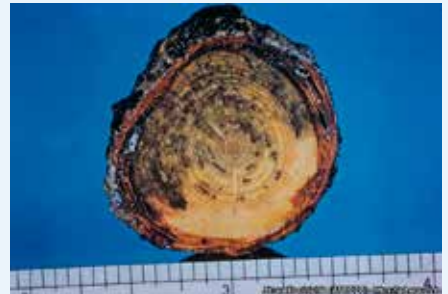
*Fyrreharpikskræft* (189)



*Amerikansk nåletrækræft* (174)



*Fyrrevednematode* (399)



*Europæisk visneskimmel* (456)





Der er desuden behov for at skaffe overblik over andre plante-skadegørere, som kan udgøre en trussel for planteproduktionen og naturen og dermed være fremtidige karantæneskadegørere ("New and emerging pests").

## 16 skadegørere på træer

Som Danmarks plantesundhedsmyndighed har Landbrugsstyrelsen ansvaret for at overvåge karantæneskadegørere og kommende trusler. Landbrugsstyrelsen udarbejder hvert år et overvågningsprogram for skadegørere i skove og landskabsplantninger, bynære beplantninger, gartneri og frugtavl, landbruget og industri- og handelsvirksomheder.

Størstedelen af overvågningerne udføres på baggrund af gældende EU-regulering. Hertil kan komme skadegørere, som har særlig interesse for Danmark.

Antallet af arter, der indgår i overvågningsprogrammet, kan variere lidt fra år til år, men omfatter omkring 30 arter/artsgrupper. Af disse er omkring halvdelen knyttet til vedplanter (Fig. 2).

Landbrugsstyrelsen har i 2018 overvåget for 12 skadedyr og 4 sygdomme knyttet til løv og nåletræer; overvågningen er sket i skove og landskabsplantninger samt i de umiddelbare omgivelser til savværker, træindustrier og -lagre.

Blandt nye trusler mod skovtræer er to barkbillearter, dobbeltøjet ædelgranbarkbille (*Polygraphus proximus*), der spreder sig vestover fra Asien, og tandstikkervedborer (*Xyloxandrus crassiusculus*), der har en lang række løvtræer som vært.

Programmet for overvågning af skovtræskadegørerne vil være uændret i 2019.

## Kontrollører og fælder skal fange synderne

Selve overvågningsarbejdet udføres af Landbrugsstyrelsens kontrollører, der er specialiserede i plantesundhedsområdet.

Overvågningen i skovene foregår i stort omfang ved visuel inspektion af bevoksningstræer og fældede stammer. Hovedparten af arbejdet udføres i perioden maj – september. Kontrollørerne ser fx efter gnaw af træbukke eller snudebiller under barken på fældede stammer, efter huller i træerne, efter harpiksflåd, døde skud eller visnesymptomer.

Nogle insekter overvåges ved hjælp af fælder med lokkestof (Fig.



Fig. 3. Enkelte insekter overvåges vha. feromonfælder. Fælderne er forsynet med lokkestof, der tiltrækker flere forskellige insekter, der lever i nåletræ. Her ses Brian Larsen fra Landbrugsstyrelsen ved inspektion af en fælde til overvågning for træbukke af slægten *Monochamus*.



## Boks 2 Alle har anmeldepligt

Alle, ikke kun professionelle, har pligt til at anmelde det til Landbrugsstyrelsen, hvis de opdager en karantæneskadegører eller har mistanke om forekomst. Indberetning kan ske via et skema på hjemmesiden.

3), og for nogle arter udtages der stikprøver. I skoven er det hidtil kun træbukke af slægten *Monochamus*, der er blevet overvåget med fælder. Fælderne indeholder såkaldt kairomon - ethanol og indholdsstoffer fra nåletræ - og de giver en sidefangst af bl.a. *Pissodes*-snudebiller. Fra 2019 vil også asiatisk askepragt-bille blive overvåget vha. feromonfælder.

Tre billearter, asiatisk træbuk (*Anoplophora glabripennis*), citru-

stræbuk (*Anoplophora chinensis*) og asiatisk askepragt-bille (*Agrilus planipennis*), overvåges af Københavns Universitet, Institut for Geovidenskab og Naturressourcer, som led i Miljøstyrelsens skovovervågning.

## Alle fund undersøges

Landbrugsstyrelsen udarbejder en detaljeret instruktion i, hvordan hver enkelt art skal eftersøges. Instruktionen ledsages af beskrivelser på hjemmesiden og illustrerede faktaark, der kan uddeles til lodsejere og virksomheder.

I visse tilfælde kan planterne stå uden symptomer, men alligevel være angrebet af en skadegører, eller symptomer og insekter kan være svære at kende. Her udtager kontrolløren prøver. Planteprøver, levende eller døde insekter og indhold af tomte fælder sendes til analyse på Fødevarestyrelsens Plantesundhedslaboratorium i Ringsted (Fig. 4).

## Overvågningen sker, hvor risikoen er størst

Overvågningen udføres, så den giver størst mulig sikkerhed for, at resultatet er repræsentativt for artens status i Danmark. Den er risikobaseret – det vil sige, at kontrollørerne besøger lokaliteter, som for hver enkelt skadegører er udvalgt efter, hvor høj risikoen er for forekomst, og hvor mange værtplanter der findes.

Udvælgelse af de lokaliteter som overvåges beror i de fleste tilfælde på den enkelte kontrollørs lokal-kendskab eller baseres på udtræk over lokaliteter med særlige aktiviteter eller risici.

## Digitalisering gør udviklingen synlig

Overvågningsresultaterne bliver hvert år samlet centralt. Derved opnår Landbrugsstyrelsen et myndighedsoverblik over den nuværende status for karantæneskadegørere i Danmark med hensyn til frihed for, forekomst og udbredelse, og styrelsen kan afrapportere til EU.

Som noget nyt har Landbrugsstyrelsen i 2018 taget et nyt IT-system i anvendelse i forbindelse med overvågningen. Systemet registrerer de besøgte overvågningslokaliteter vha. GPS-koordinater, og indberetning af iagttagelser sker løbende, evt. dokumenteret vha. fotos.

Herved opnås hurtigere et situationsbillede, og der kan udarbejdes



Fig. 4. Prøver analyseres i visse tilfælde på Fødevarestyrelsens Plantesundhedslaboratorium i Ringsted. Her er laborant Aleksandra Dabek i gang med analysearbejdet.



Fig. 5. Træbukken er almindeligt udbredt i Europa og er ikke en karanteneskadegører. Ikke-europæiske *Monochamus*-arter er derimod reguleret i EU. *Monochamus*-træbukkene er vektorer for den frygtede den frygtede fyrrevednematode.

detaljerede kort over overvågningslokaliteter og -resultater. Denne kortlægning giver mulighed for let og enkelt at sammenligne resultater årene imellem.

På denne baggrund foretages en prioritering og/eller justering af overvågningen, så den foretages, hvor det ud fra en risikobetragtning er mest hensigtsmæssigt. Kortløsningen er stadig under udvikling.

## Årets resultater

I 2018 blev der indsamlet 5041 overvågningsresultater fra overvågninger i skove og landskabsplantninger og i træindustrier. Det drejer sig – heldigvis – om få observationer af karantæneskadegørere eller andre alvorlige trusler mod træernes sundhed.

Som den eneste art af relevans for skovene, blev der i overvågningen i 2018 fundet 6 tilfælde af *Monochamus*-træbukke. Det drejer sig i samtlige tilfælde om en europæisk art, fyrrekronebuk (*Monochamus galloprovincialis*), der blev fundet første gang i Danmark i 2016. Den må formodes at have spredt sig til Danmark ad naturlig vej.

Alle fund er gjort i Vestjylland, hvor det vurderes, at arten er udbredt over et område på ca. 120 km<sup>2</sup> (Fig. 5).

De europæiske arter af *Monochamus* er ikke karantæneskadegørere og udgør i sig selv ikke et problem for skoven. Det er imidlertid vigtigt at overvåge for dem, da de er vektorer for fyrrevednematoden, *Bursaphelenchus xylophilus*. Det er en frygtet karantæneskadegører, der

slår værttræet ihjel og dermed kan forårsage store ødelæggelser i fyrrebevoksninger.

I Europa forekommer fyrrevednematoden i Portugal, og den er også fundet i Spanien. Ikke-europæiske *Monochamus*-arter er på EU's liste over karantæneskadegørere.

## Kommuner og borgere hjælper til

Landbrugsstyrelsen har som noget nyt indgået partnerskaber med – indtil videre – to kommuner, hvis gartnere er blevet oplært i at identificere de vigtigste karantæneskadegørere på vedplanter, så også de kan være med til at holde øje. Flere kommuner planlægges inddraget i samarbejdet.

Også henvendelser fra borgere om mistanke om fund af karantæneskadegørere indgår i overvågningen (se Boks 2).

### Fotos

1: Bugwood.org., 3: Landbrugsstyrelsen, 4: Fødevarestyrelsen, 5: Jørn Misser, Landbrugsstyrelsen

### Fotos i figur 2

Kilder: <https://gd.eppo.int>, [www.forestryimages.org](http://www.forestryimages.org), [www.insectimages.org](http://www.insectimages.org)  
 Asiatisk askepragt-bille (*Agrilus planipennis*): Eduard Jendek, Muriel Suffert (EPPO)  
 Guldpletet egepragt-bille (*Agrilus coxalis auroguttatus*): Mike Lewis, Center for Invasive Species Research, Bugwood.org; Tom Coleman, USDA Forest Service, Bugwood.org  
 Birkepragt-bille (*Agrilus anxius*): Eduard Jendek, VL Muilenburg and DA Herms, Ohio; Agricultural Research and De-

velopment Center, The Ohio State University, Wooster, OH, USA

Asiatisk træbuk (*Anoplophora glabripennis*): Matteo Maspero, Fondazione Minoprio, Vertemate con Minoprio (IT).

Asiatisk citrustræbuk (*Anoplophora chinensis*): M. Maspero, Fondazione Minoprio, Como (IT)

Rødhalsbuk (*Aromia bungii*): Matteo Maspero, Centro MiRT – Fondazione Minoprio (IT); Raffaele Griffo - Plant Health Service of Campania Region, Napoli (IT).

Dobbeltøjet ædelgranbarkbille (*Polygraphus proximus*): Evgeni Akulov (RU).

Tandstikkervedborer (*Xyloxandrus crassiusculus*): Dr Andrea Minuto, Centro di Saggio, CERSAA, Albenga (IT)

*Monochamus* sp.: Jørn Misser, Landbrugsstyrelsen

Sibirisk nåletræspinder (*Dendrolimus sibiricus*): Yuri Baranchikov, Institute of Forest SB RASC, Bugwood.org, John Ghent, John Ghent, Bugwood.org

Fyrrevednematode (*Bursaphelenchus xylophilus*): Manuel Manuel Galvão de Melo e Mota (Universidade de Evora, PT); K. Venn, Norway.

Ikke-europæiske *Pissodes*-arter: Sandra Jensen, Cornell University, Bugwood.org; Whitney Cranshaw, Colorado State University, Bugwood.org

Fyrreharpikskræft (*Fusarium circinatum*): Miloň Dvořák

*Xylella*: Donato Boscia, CNR - Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Bari (IT); Brian Olson, Oklahoma State University, Bugwood.org

Amerikansk nåletrækræft (*Atropellis pini-cola*): J.C. Hopkins, Canada.

Europæisk visneskimmel (*Phytophthora ramorum*): <https://gd.eppo.int>