

Onderzoek van idverde wijst uit:

# Perenprachtkever tast helft Amsterdamse meidoorns aan

De aantasting door perenprachtkever van meidoorns valt niet direct op, maar veel problemen in *Crataegus* met onbekende oorzaak zouden weleens veroorzaakt kunnen worden door *Agrilus sinuatus*.

Onderzoek van idverde voor de Gemeente Amsterdam laat zien dat ongeveer de helft van de meidoorns is aangetast. Een groot deel hiervan zal zelfs worden verwijderd.

TEKST Jort Bosman, idverde Bomendienst en Hans Kaljee, gemeente Amsterdam

BEELD idverde, A. van Frankenhuyzen, Thijs de Graaf

Meidoorns die het slachtoffer worden van de perenprachtkever. Op zich is dat niets nieuws; al in 1992 stond in Tuin en Landschap het artikel 'Honderden bomen gaan dood door larvenvraat'. En naast peer en meidoorn kunnen ook andere *Rosaceae* zoals appel, lijsterbes, mispel en *Cotoneaster* aangetast worden door *Agrilus sinuatus*.

In Amsterdam ontstond echter de indruk dat de kever een groeiend probleem is de afgelopen jaren. Zeker was dat niet, want de ernst en omvang van de schade in de hele stad waren nog nooit op grote schaal onderzocht.

De introductie van asset-management in het Amsterdamse groenbeheer zorgde ervoor dat zo'n onderzoek er wel kwam. De gemeente behandelt bomen nu als alle andere bezittingen (*assets*), met een verwachte levensduur en bijbehorende afschrijvingstermijn. Dat werpt vanzelf de vragen op: groeien de bomen nog zoals je mag verwachten? En wat is de resterende levensduur? Om de *assets* (de bomen) goed te kunnen beheren, moeten ziekten en plagen worden gemonitord.

De gemeente gaf idverde Bomendienst opdracht om te onderzoeken hoe groot

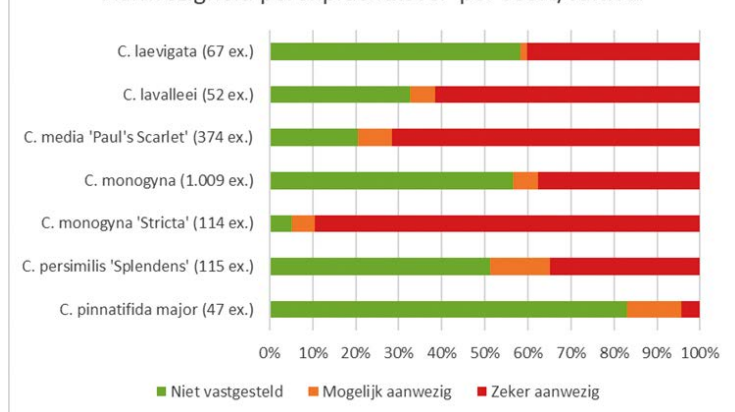
het probleem van de perenprachtkever is en welke meidoorns precies worden aangetast. Daarbij moest ook de vraag beantwoord worden of aangetaste meidoorns door andere meidoorns vervangen kunnen worden, of dat er beter een andere boomsoort kan worden geplant.

## Onderzoek

Idverde deed het onderzoek in de zomer van 2020 bij een representatieve steekproef van 1.933 meidoorns. Er zijn verspreid over de stad 12 gebieden geselecteerd; in totaal is 30% van het meidoornbestand onderzocht. De bomen stonden op uiteenlopende groeiplaatsen, zoals in parken, straten en plantsoenen. De meidoorns zijn van 13 juli tot en met 5 augustus 2020 beoordeeld. Deze monitoring was gericht op de volgende uitwendig zichtbare symptomen: kroonsterfte, zigzaggangen op de stam, aangetaste schors en D-vormige uitvliegaten.

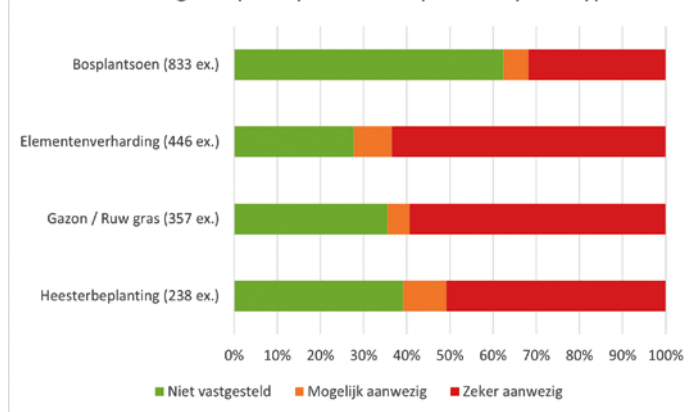
De zigzaggangen worden door de keverlarven onder de schors gegraven. De gangen zijn vaak zichtbaar op plekken waar de schors heeft losgelaten. Oudere gangen zijn vaak ook aan de buitenkant van de stam zichtbaar.

Aanwezigheid perenprachtkever per soort/cultivar



Aanwezigheid van perenprachtkever bij de meest voorkomende soorten en cultivars. De verschillen lijken duidelijk, maar verschillende soorten hadden ook vaak een andersoortige standplaats.

Aanwezigheid perenprachtkever per standplaatstype



Aanwezigheid van perenprachtkever per standplaats. Op de verschillende standplaatsen stonden ook vaak andere soorten, conclusies zijn daardoor moeilijk te trekken. Wel is aannemelijk dat bomen in de zon eerder aangetast worden.

'Van de beoordeelde  
meidoorns is bijna 50%  
met zekerheid aangetast'



*Agrilus sinuatus*, de perenprachtkever, ofwel het 'toegespitst smalbuikje'. De kever is, zoals alle prachtkevers, mooi om te zien. Net als de eikenprachtkever en de essenprachtkever is het een zwakteparasiet die bomen kan doen afsterven.

Van de perenprachtkever is bekend dat deze een voorkeur heeft voor warmte. Om een mogelijk verschil in aantasting tussen meidoorns in en uit de zon te vinden, noteerden de onderzoekers ook de positie van de stam (direct zonlicht of schaduw).

Na afloop van de visuele monitoring zijn bij een aantal meidoorns takmonsters verzameld. De monsters zijn onderzocht op de aanwezigheid van uitvlieggaten en vraatgangen.

In alle onderzochte gebieden kwam de perenprachtkever voor. Van de 1.933 beoordeelde meidoorns is bijna 50% aantoonbaar door perenprachtkever aangetast en mogelijk ligt het percentage aangetaste bomen nog hoger. Circa 20% van de beoor-

deelde meidoorns (417 bomen) is zwaar tot zeer zwaar aangetast.

De percentages lopen per gebied echter flink uiteen. Dit is vermoedelijk te verklaren door verschillen in de aanwezige cultivars en aanwezige standplaatstypen. Zo bestaan sommige gebieden vooral uit parken en bosplantsoenen, en andere gebieden vooral uit woonwijken en andere stadsbebouwing.

### Soorten en cultivars

Van *C. laevigata*, *C. monogyna* en *C. persimilis* 'Splendens' is meer dan de helft van de exemplaren vrij van aantasting. Deze meidoorns doen het relatief goed, al is nog steeds circa 40% van de exemplaren aan-

getast. *C. laevigata* en *C. monogyna* zijn ook de soorten met de minste kroonsterfte.

*C. persimilis* 'Splendens' heeft wel relatief veel kroonsterfte; er zijn zelfs exemplaren waarvan de hele kroon is afgestorven, maar dit had vaak een onbekende oorzaak, aangezien geen keveraantasting werd gevonden.

Van *Crataegus* × *lavalleeii*, *C.* × *media* 'Paul's Scarlet' en *C. monogyna* 'Stricta' is meer dan de helft van de exemplaren aangetast. Deze meidoorns zijn relatief vaker aangetast dan andere soorten en zijn ook relatief vaak zwaar of zeer zwaar aangetast. Met name *C. monogyna* 'Stricta' en *C.* × *media* 'Paul's Scarlet' hebben de grootste kroonsterfte.

>



Een oude vraatgang is zichtbaar aan de buitenzijde van de stam.



Onder de bast is het karakteristieke zigzagpatroon van de gangen te zien.



Het D-vormige uitvlieggaatje van de perenprachtkever.

Bij *C. pinnatifada* var. *major* valt op dat meer dan 80% van de bomen niet is aangetast. Bij veel exemplaren was kroonsterfte aanwezig, maar dit werd niet veroorzaakt door de perenprachtkever. Ook was maar een klein aantal van deze soort in de steekproef aanwezig.

## Standplaatsverschillen

De perenprachtkever is een warmteminmer en heeft een voorkeur voor de stad vanwege het warmere en drogere microklimaat. Ook prefereert de kever bomen op zonnige standplaatsen. De meidoorns die in het directe zonlicht staan zijn in groten getale het slachtoffer van de perenprachtkever. Bijna de helft van deze

bomen is (zeer) zwaar aangetast. Het directe zonlicht zorgt voor verwarming van de schors en de bast daaronder, wat waarschijnlijk gunstig is voor de ontwikkeling van de larve.

Bij meidoorns die in de schaduw staan werden aanzienlijk minder aantastingen aangetroffen. Slechts een klein deel van deze meidoorns heeft een zware of zeer zware aantasting. In elementenverharding, op gazons of ruw gras, of in heesterbeplanting zijn meidoorns relatief vaak en zwaar aangetast. Een verminderde conditie door droogtestress maakt bomen wellicht ook aantrekkelijker.

Meidoorns in bosplantsoenen zijn juist minder vaak aangetast. Hier zijn meer natuurlijke vijanden aanwezig en is over het algemeen meer schaduw. Het kan zijn dat deze combinatie de populatie perenprachtkevers onder controle houdt. Van de sluipwespensoort *Tetrastichus heeringi* is bijvoorbeeld bekend dat deze parasiteert op larven van de perenprachtkever. Ook zijn bomen aangetroffen waar de stam

door spechten was uitgehakt om de larven te bemachtigen.

Bij de verschillen in aantasting per soort en per standplaats moet worden opgemerkt dat verschillende soorten vaak op verschillende standplaatsen staan. De vaak aangetaste cultivars staan vaker in plantvakken of verharding, terwijl de minder vaak aangetaste 'wilde' soorten *laevigata* en *monogyna* vooral in parken en bosplantsoenen staan. Het is daardoor onzeker of vooral de soort, dan wel de standplaats de kans op aantasting en/of kroonsterfte bepaalt.

## Terughoudend met aanplant

Naar aanleiding van het onderzoek is de gemeente Amsterdam nu terughoudender met het aanplanten van *Crataegus*. In lanen met meidoorns wordt alleen nog ingeboet als de rest van de bomen (meidoorns) er redelijk gezond is. In beplantingen met veel aantasting en in nieuwe beplantingen, plant de gemeente voorlopig geen meidoorns meer aan. <

**'Meidoorns in bosplantsoenen zijn minder vaak aangetast'**

## Leefwijze perenprachtkever

De perenprachtkever (*Agrilus sinuatus*) is een roodkoperkleurige inheemse kever van 8 tot 10 mm groot. In de Duitse literatuur wordt de kever ook wel de *entomologische Edelsteine* genoemd. In tegenstelling tot de roodkoperkleurige imago's zijn de jonge kevers bruin. Ze verschijnen in juni of juli. Dan is ook rijpingsvraat te zien aan bladranden. Deze rijpingsvraat hebben de kevers nodig om geslachtsrijp te worden.

De eieren worden gelegd in schorsspleten en komen binnen enkele weken uit. De larve is wit, heeft een beetelvormige kop en wordt ook wel perenringlarve genoemd. De larven vreten in twee jaar tijd een zigzaggend gangenpatroon in neerwaartse richting in het spinhout en leggen per jaar ongeveer een meter af. Naar beneden toe worden de gangen steeds breder. Dit omvangrijke gangenstelsel zorgt ervoor dat de sapstroom stagneert.

Vanaf juni verdorren de bladeren en is kroonsterfte te zien. De bomen maken een kwijnende indruk. Op de stam zijn de kenmerkende, D-vormige uitvlieggaatjes te zien. Na de tweede overwintering stoppen de larven met vreten en verpoppen ze zich.



Het zijn niet de kevers die het gevaar opleveren maar hun larven die zigzaggende gangen knagen in het grensgebied van hout en bast. De larven zijn wit, plat, pootloos en gesegmenteerd met een brede kop. Onder fruitelers is deze plaag ook wel bekend als de perenringworm.

## Aanbevelingen voor beheer

- Laat gezonde meidoorns zo veel mogelijk staan! Ook meidoorns met oude aantastingssporen kunnen een redelijke of goede conditie hebben. Dit geeft aan dat meidoorns kunnen herstellen na een aantasting.
- Zwaar aangetaste meidoorns in het stedelijk gebied worden verwijderd. Dit zijn de aangetaste exemplaren met een kroonsterfte van meer dan 50%.
- Als er sprake is van zwaar dood hout of andere risicofactoren, dan wordt dit bij de reguliere boomveiligheidscontrole vermeld.
- Het is onbekend hoe snel het aftakelingsproces verloopt tussen de eerste waarneming en het moment dat er veiligheidsrisico's ontstaan. Aangetaste bomen kunnen worden geregistreerd als 'attentieboom', zodat deze jaarlijks worden geïnspecteerd.
- Kies bij de aanplant van meidoorns de soorten en cultivars die minder gevoelig lijken te zijn voor de aantasting: bijvoorbeeld de 'wilde' soorten *Crataegus monogyna* en *C. laevigata*.
- Beperk de aanplant van meidoorns in de verharding en andere standplaatsen met veel zonlicht.



Kroonsterfte in een aangetaste meidoorn. Het is niet bekend hoe lang het aftakelingsproces duurt. Het advies van idverde is om de bomen te verwijderen als ze zwaar aangetast zijn (>50% kroonsterfte). Amsterdam is terughoudend met het terugplanten van *Crataegus*.