

Een gezonde en een ernstig aangetaste es. Foto: Tree-o-logic



Wees niet bang om een es terug te planten, maar kies wel de juiste

Tree-o-logic analyseerde tienduizenden essen op essentaksterfte. De bevindingen op een rij

In de periode 2017-2020 inspecteerden Wessel Wassink, Marc Scherpenzeel en collega's van onderzoeks- en adviesbureau Tree-o-logic jaarlijks zo'n 10.000 tot 17.000 essen op aantasting door essentaksterfte. Ze waren benieuwd wat ze daaruit konden opmaken en voegden de gegevens samen in één groot databestand. Daarbij was het niet de bedoeling harde, wetenschappelijk gebaseerde conclusies te trekken, maar te zoeken naar verbanden in de gegevens en te proberen deze te verklaren.

Auteurs: Wessel Wassink en Marc van Scherpenzeel, Tree-o-logic

Het onderzoek bestond uit het vergelijken van de (mate van) aantasting door essentaksterfte met factoren zoals de soort of cultivar, leeftijd, standplaats en hoogte van de boom. Daarnaast keken we of er veranderingen zichtbaar waren in de aantastingsdruk door de jaren heen.

Monitoring

Voor verschillende gemeentes voeren we jaarlijks een inspectie uit. Hierdoor hebben we veel inzicht in het verloop door de jaren heen. We baseren ons op zeventien vergelijkbare monitoringen bij negen gemeentes. De monitoring bestaat uit een opname van de basisgegevens, zoals de determinatie van de soort en cultivar en het bepalen van de boomhoogte en de standplaats. Vervolgens doen we vanaf de grond een visuele beoordeling van de mate van aantasting.

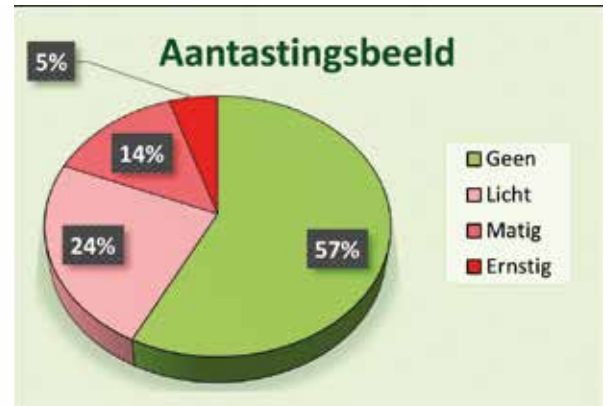
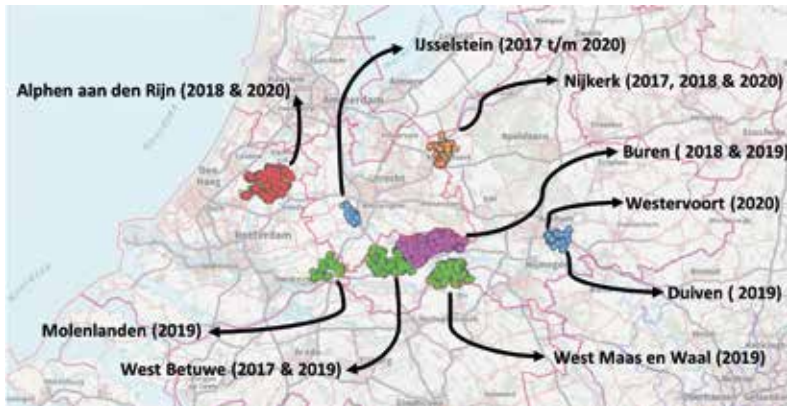
Daarbij hanteren we de volgende definities:

- geen:** de boom is niet (zichtbaar) aangetast
- licht:** twijgsterfte her en der aan buitenkant kroon of bij het stamschot, voldoende conditie
- matig:** twijgsterfte in de hele kroon, beginnende taksterfte, vorming waterlot kroon
- ernstig:** taksterfte en/of kroonsterfte, waterlot kroon en stam, overmatige zaadproductie

Totaalbeeld aantastingen

In totaal gaat het om ruim 52.000 waarnemingen. Als we deze waarnemingen op één hoop gooien, blijkt dat 43% van deze bomen is aangetast door essentaksterfte.

Overzichtskarta van de verschillende gemeentes waar Tree-o-logic essen gemonitord heeft



Van de aangetaste bomen is ruim de helft licht aangetast. Deze bomen vertonen beginnende twijgsterfte. De resterende bomen zijn matig of ernstig aangetast. In de praktijk blijkt dat deze bomen vaak niet meer herstellen van de aantasting. De twijgsterfte ontwikkelt zicht tot taksterfte en uiteindelijk tot het afsterven van delen van de kroon.

Voorbeeld: bij bomen uit de jaren zestig is 55% aangetast en van de zieke bomen is meer dan de helft matig of zwaar aangetast. Bij bomen uit de periode 2000 tot en met 2009 is slechts 35% aangetast en van de zieke bomen slechts 20% matig of zwaar.

en zwaar aangetaste bomen: 45%. *Fraxinus americana*, *F. angustifolia* en *F. ornus* zijn de minst vatbare soorten, met een aantastingspercentage tussen de 13 en 16%. Het aandeel matige en zware aantastingen ligt daarbij iets boven de 20%.

Uit de waarnemingen blijkt dat gemiddeld 60% van de bomen een snoeiadvies krijgt. Aangetaste bomen vormen namelijk aanzienlijk meer dood hout. Bij voortgaande (ernstige) aantasting wordt het risico op schade te groot en is snoei niet meer afdoende. Deze bomen worden dan (individueel of structureel) gekapt. Uit onze gegevens blijkt dat gemiddeld 3% van de bekeken bomen een kapadvies krijgt.

Een mogelijke verklaring is dat in de periode tot 1970 veel gewone essen werden aangeplant (*Fraxinus excelsior*), maar liefst 70%.

Als we verder inzoomen, zien we met name opvallende verschillen binnen *F. excelsior*. We beperken ons hier tot de cultivars waarvan minimaal 40 waarnemingen beschikbaar zijn. Onbekende cultivars zijn uit het overzicht gelaten.

Aantastingsdruk en leeftijd bomen

Hoe jonger de boom, hoe minder aantastingsdruk. Jonge bomen die wél ziek zijn, zijn vaak minder zwaar aangetast de oude bomen.

In de periode na 1980 zijn veel minder vatbare soorten geplant, zoals *F. americana*, *F. ornus*, *F. pennsylvanica* en daarnaast minder vatbare cultivars van *Fraxinus excelsior*, zoals 'Altena', 'Atlas', 'Westhof's Glorie' en 'Geessink'.

De cultivars 'Pendula', 'Jaspidea' en 'Eureka' lijken het meest vatbaar, met een aantastingspercentage van meer dan 60%. Ook *Fraxinus excelsior* (de soort) is vatbaar, met een aantastingspercentage van 48%. De cultivars 'Altena', 'Doorenbos', 'Nana' en 'Geessink' lijken het minst vatbaar.

Gevoeligheid essentaksterfte per soort

Als we de resultaten groeperen en per soort bekijken, zien we duidelijk dat *F. excelsior* de meest vatbare soort is: hiervan is 45% aangetast. Deze scoort ook het hoogst bij de matig

Uit eerder gepubliceerde resultaten van de WUR en IDverde Bomendienst bleek dat *F.*



Essen in verschillende stadia, van geen tot ernstige aantasting



excelsior aanzienlijk vaker wordt aangetast dan bijvoorbeeld *F. ornus* en *F. pennsylvanica*. *F. americana* en *F. angustifolia* kwamen daar ook positiever naar voren. De cultivars 'Diversifolia', 'Doorenbos' en 'Geessink' waren het minst zwaar aangetast. De resultaten van onze monitoringen komen hier in grote lijnen mee overeen.

Standplaats en essentaksterfte

We hebben gegevens over standplaatsen en we hebben onderzocht of er een relatie is tussen de standplaats en de aantastingsdruk. Daarbij valt op dat bomen in bosplantsoen vaker en zwaarder zijn aangetast. We vermoeden dat dit niet zeker niet alleen aan de standplaats ligt, maar dat essen in bosplantsoen veelal (bijna 70%) van de vatbare soort *F. excelsior* zijn. In bosplantsoen staan maar enkele tientallen bomen van de minder vatbare cultivars.



Anderszins valt op dat bomen in verharding minder zwaar aangetast zijn. Ook dit is te verklaren door het feit dat in verharding vaak de minder vatbare soorten en cultivars zijn aangeplant. Het gaat dan bijvoorbeeld om *F. angustifolia*, *F. ornus* en cultivars zoals 'Altena', 'Diversifolia' en 'Geessink'.

Een andere verklaring is dat het blad bij bomen in verharding meestal wordt opgeruimd of verwaait, terwijl dit in bosplantsoen niet gebeurt. Het vals essenvlieskelkje, de schimmel die essentaksterfte veroorzaakt, groeit op afgevalen bladstelen van geïnfecteerde bomen. Als het blad regelmatig wordt verwijderd, neemt de verspreidingsmogelijkheid (via de sporen) van de schimmel af.

Verloop aantastingsdruk 2017 tot en met 2020

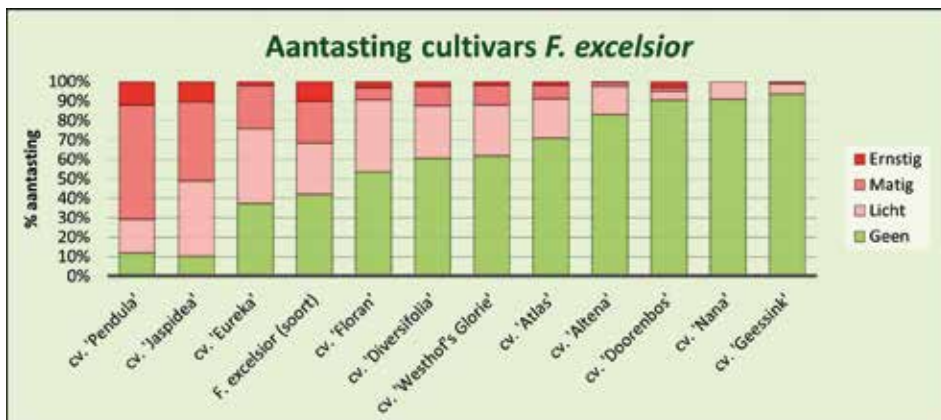
In de loop van 2018 en 2019 verschenen enkele nieuwsberichten waarin voorzichtig werd geschreven over vertraging in de ontwikkeling van essentaksterfte (in de gemeenten Dordrecht en Groningen). De verklaring daarvoor zou kunnen liggen in de aanhoudende hoge temperaturen en droogte in de zomers van deze jaren. Ook bij eigen waarnemingen zagen wij deze trend. We zagen veel bomen die in het verleden

Als we deze monitoringen op één hoop gooien, blijkt dat 43% van deze bomen is aangetast door essentaksterfte

duidelijk aangetast waren, maar toch veel hergroei lieten zien, waarbij de nieuwe scheuten niet werden aangetast.

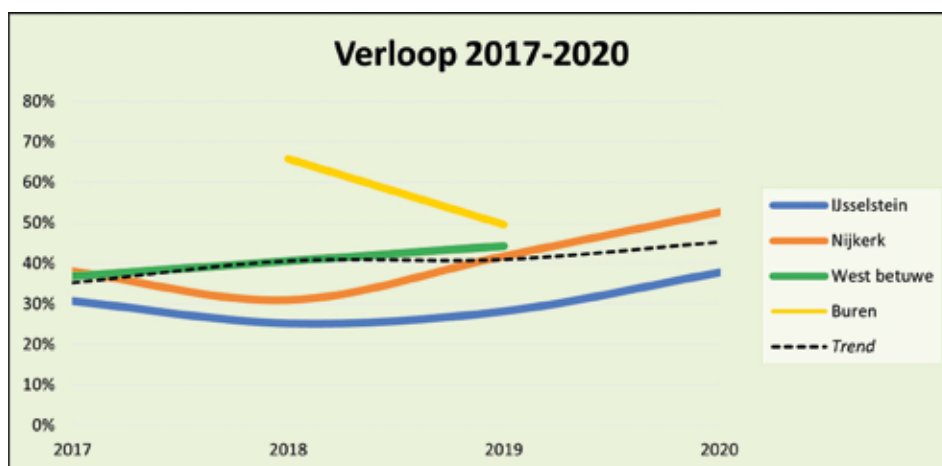
Op de foto hiernaast is zo'n situatie zichtbaar. We zien een afgestorven top met duidelijke bastnecrose door essentaksterfte. De laatste twee à drie jaar vormt de boom echter goede hergroei en de nieuwe twijgen zijn niet aangetast.

We hebben onze gegevens van de afgelopen vier jaar bij elkaar gelegd. Daarbij namen we alleen vergelijkbare situaties, waarbij alle essen in de gemeente waren geïnspecteerd. We zien



Uit onze gegevens blijkt dat gemiddeld 3% van de gemonitorde bomen een kapadvies krijgt

Standplaats/aantastingsdruk	Geen	Licht	Matig	Ernstig
Bosplantsoen	41%	23%	26%	10%
Ruw gras	57%	24%	13%	6%
Beplanting	58%	24%	15%	3%
Gazon	58%	24%	14%	3%
Verharding	68%	20%	11%	1%



dan in 2018 en 2019 een duidelijke stagnatie of zelfs afname van de aantastingsdruk ten opzichte van de situatie in voorgaande jaren. De sterke afname in de gemeente Buren is te verklaren uit het feit dat hier veel slechte essen zijn gekapt tussen de twee waarnemingen in. In 2020 lijkt de aantastingsdruk weer toe te nemen; dit jaar was, afgezien van een droog voorjaar, minder droog en minder warm dan 2018 en 2019.

Advies aan de boombeheerder

We kunnen het toch niet laten om boombeheerders een paar kleine tips te geven:

- Wees niet bang om een es terug te planten, maar kies wel voor de goede cultivar of soort.
- Zorg voor meer diversiteit in het bomenbestand, zodat boomziektes zich minder snel verspreiden.
- Kies niet te snel voor rigoureuze kap; bomen zijn weerbare wezens!

Als het blad regelmatig wordt verwijderd, neemt de verspreidingsmogelijkheid via de sporen van het vals essen-vlieskelkje af

- Zorg voor regelmatige monitoring van boomziektes, zodat u de ontwikkeling goed in beeld hebt.
- Met meer inzicht in uw bomenbestand kunt u weloverwogen keuzes maken in het beheer en heeft u inzicht in de kosten en planning.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!



Deze es laat hergroei zien nadat die is aangetast door essentaksterfte. Foto: Tree-o-logic



Ing. Wessel Wassink (ETT)

Ing. Wessel Wassink (ETT) voert regelmatig boomtechnisch onderzoek en monitoring van ziektes uit, schrijft beheer- en beleidsplannen en weet veel van data en het analyseren daarvan. Hij is een kersvers ETT'er en heeft bos- en natuurbeheer gestudeerd aan de Hogeschool VHL.



Ing. Marc van Scherpenzeel

Ing. Marc van Scherpenzeel is de dataspecialist van Tree-o-logic en in die rol gedetacheerd bij bijvoorbeeld de gemeenten Den Bosch en Apeldoorn. Hij studeerde tuin- en landschapsinrichting aan de Hogeschool VHL en werkt al jaren bij Tree-o-logic.