

ESSENTAKSTERFTE

Essentaksterfte tast jonge en oude bomen aan en is een sterk toenemend probleem. Het wordt veroorzaakt door de schimmel *Hymenoscyphus fraxineus* (vals essenvlieskelkje), ook bekend als *Chalara fraxinea*. Essentaksterfte komt in heel Nederland voor.

1. Waardoor wordt essentaksterfte veroorzaakt?



Essentaksterfte, ook wel essensterven genoemd, wordt veroorzaakt door een uit Azië afkomstige schimmel met de naam *Hymenoscyphus fraxineus* (vals essenvlieskelkje). Deze schimmel wordt ook vaak nog aangeduid met de oude naam *Chalara fraxinea*. *H. fraxineus* is een invasieve exoot en is nauw verwant aan het inheemse Essenvlieskelkje (*Hymenoscyphus albidus*), een schimmelsoort die als saprofyt op afgevalen bladstelen van de es leeft.



Vruchtlichamen van *Hymenoscyphus fraxineus* (vals essenvlieskelkje) op afgevalen bladstelen. Bron: Queloz, Grünig, Berndt, T. Kowalski, T.N. Sieber & Holdenr. Photographed in Bovec basin, East Julian Alps, Posočje, Slovenia. Author: Amadej Trnkoczy

2. Hoe is essentaksterfte te herkennen?

De schimmel *H. fraxineus* infecteert de bomen via het blad. De eerste symptomen bestaan uit bladvlekjes gevolgd door verkleuring van de nerven en het geheel of

gedeeltelijk afsterven van het geïnfecteerde blad. Als de aantasting doorzet, groeit de schimmel via de bladsteel de twijgen in waar ook de bast en het cambium worden aangetast. Dit leidt tot verstoring van de sapstroom wat zichtbaar wordt door verdord blad in de kroon van aangetaste essen in de loop van het groeiseizoen en afsterving van twijgen of zelfs delen van de kroon. Kenmerkend zijn ook de langgerekte afgestorven plekken in de bast rondom de aanzet van geïnfecteerde twijgen en de karakteristieke bruinverkleuring van afgestorven twijgen.





Verschillende symptomen

3. Zijn alle essen gevoelig voor essentaksterfte?

Nee, hoewel de meeste essensoorten gevoelig tot zeer gevoelig zijn, zijn er ook soorten die minder gevoelig zijn. De gewone es (*Fraxinus excelsior*) is zeer gevoelig voor essentaksterfte. Onderzoek heeft laten zien dat er daarbij grote verschillen bestaan tussen individuen van de soort, zowel zaailingen als ook de cultivars van de gewone es verschillen onderling in gevoeligheid. Maar helaas is voor zover bekend geen van de bekende cultivars volledig resistent tegen deze ziekte.

Op soortniveau worden de pluimes (*F. ornus*) en Mantsjoerijse es (*F. mandshurica*) als weinig tot niet gevoelig gezien en ook de Amerikaanse es (*F. americana*) en zachte es (*F. pennsylvanica*) zouden minder gevoelig zijn dan de gewone es. De zwarte es (*F. nigra*) en smalbladige es (*F. angustifolia*) daarentegen worden net als de gewone es als zeer gevoelig beschouwd.

4. Gaan de bomen dood aan essentaksterfte?

Over het algemeen is er sprake van voortgaande taksterfte waardoor een steeds groter deel van de boom afsterft. Tegelijkertijd lopen vooral oudere bomen weer uit op de nog levende, gezonde delen. Hierdoor kunnen oudere bomen meerdere jaren overleven en soms ook weer (deels) herstellen. Bij jongere bomen en hakhoutscheuten is de kans op sterfte groter. Bomen in de stedelijke omgeving lijken wat minder vaak en zwaar aangetast te worden dan bomen in bossen en gesloten beplantingen en vooral ook hakhoutgebieden.

5. Is er een behandeling om de bomen te genezen?

Er zijn geen middelen beschikbaar om bomen in het stedelijk groen en het landschap tegen essentaksterfte te beschermen. Ook bestaat er geen behandeling waarmee aangetaste bomen kunnen worden genezen. Wegsnoeien van zwaar aangetaste delen helpt om het gevaar van vallende takken te verminderen en stimuleert hergroei uit de (nog) gezonde delen van de boom, maar is zeker geen garantie dat de aantasting niet doorzet. Daarnaast kan voortdurend nieuwe infectie optreden. Verwijderen van het afgefallen blad vermindert de infectiedruk maar omdat de sporen met de wind ook van elders aangevoerd kunnen worden is ook dit geen garantie voor het uitblijven van nieuwe infecties.

6. Komt essentaksterfte alleen in Nederland voor?

Nee, de ziekte komt inmiddels in heel Europa voor. De eerste meldingen dateren uit de jaren '90 van de vorige eeuw toen de ziekte werd waargenomen in Polen en de Baltische landen. Daarna heeft het zich gestaag verder over Europa uitgebreid. In Nederland is het al zeker sinds 2010 aanwezig maar sterk toegenomen in de laatste jaren. In de Duitstalige landen staat het bekend als *Eschentriebsterben* of *Eschenwelke*. In het Engels wordt het aangeduid als *Ash Dieback* of ook wel *Chalara disease*.

7. Hoe wordt essentaksterfte verspreid?

De schimmel vormt in de periode juni tot en met september kleine, witte paddenstoeltjes op afgevalen bladstelen van geïnfecteerde bomen. Deze paddenstoeltjes produceren grote aantallen sporen die met de wind over grote afstanden verspreid kunnen worden. Via deze sporen kunnen nieuwe infecties ontstaan in het blad van nog gezonde bomen, waarna de cyclus weer opnieuw begint. Daarnaast kan de ziekte ook worden verspreid met geïnfecteerde planten die nog geen symptomen vertonen.

8. Vindt er onderzoek plaats naar essentaksterfte?

Jazeker, in diverse Europese landen wordt al geruime tijd onderzoek naar essentaksterfte gedaan. In eerste instantie was dat gericht op het vinden van de oorzaak en het in kaart brengen van de verspreiding van de ziekte. Inmiddels richt het onderzoek zich meer op het ziekteproces en het vinden van resistentiebronnen. Dit onderzoek is vrijwel altijd op essen in bossen gericht. Onderzoek in o.a. Denemarken, Duitsland en ook Nederland heeft daarbij uitgewezen dat in zaailingpopulaties van *F. excelsior* 1-2% van de bomen sterk verminderd vatbaar is. In Nederland wordt binnen Wageningen University & Research inmiddels al enkele jaren onderzoek gedaan naar essentaksterfte, daarbij gaat het zowel om bomen voor de bosbouw (Centrum Genetische bronnen Nederland, CGN) als bomen in het stedelijk groen en het landschap (Business Unit Bollen, Bomen & Fruit). Met financiering van de EU en de Topsector T&U wordt door WUR-BBF sinds 2015 in samenwerking met het bedrijfsleven gewerkt aan het toetsen van alle essensoorten en –cultivars die in het stedelijk groen en het landschap worden gebruikt. Het doel is enerzijds de risico's voor het huidige Nederlandse sortiment in beeld brengen en anderzijds soorten of cultivars identificeren die de huidige, zeer vatbare essen kunnen vervangen met name in het stedelijk en landschappelijk groen. Bij dit onderzoek worden traditionele infectieproeven gecombineerd met DNA-analyses.



Veldproef met meer dan 1000 planten van 39 soorten en cultivars

Experiment met kunstmatige infectie van essenzaailingen



Het CGN werkt in een tweede onderzoekslijn aan het behoud van de inheemse gewone es (*Fraxinus excelsior*) met name voor bos en landschap. In de

zomer van 2017 is er een oproep gedaan om nog gezonde essen in zwaar aangetaste gebieden te melden op [Essentaksterfte.nu](https://www.essentaksterfte.nl). Het CGN wil een grote 'pool' van weinig vatbare bomen selecteren zodat er een hoge genetische diversiteit wordt gewaarborgd. Materiaal van die essen wordt gebruikt om deze bomen te vermeerderen en te onderzoeken waarom die nauwelijks reageren op de schimmel. Daarnaast wordt onderzocht of gezonde essen ook veel gezonde nakomelingen opleveren zodat er op termijn een nieuwe zaadbron kan worden aangelegd waaruit weer een nieuwe gezonde populatie kan ontstaan.

9. Wat kan de beheerder doen?

Zoals boven al is vermeld, bestaat er geen behandeling die de boom kan genezen. Bovendien sterven met name grotere bomen in gebieden met een lage infectie druk, zoals in het stedelijk gebied, niet snel helemaal af. Daarom wordt aangeraden om zo terughoudend mogelijk te zijn bij het ingrijpen en gezonde bomen te laten staan. Grote, dode takken kunnen weggesnoeid worden, zeker als deze gevaar opleveren. Wegsnoeien van al het dode hout heeft echter weinig zin omdat er elk jaar via het blad nieuwe infecties op kunnen treden.

Ook is het weinig zinvol om alle aangetaste bomen te verwijderen. Als dit geen gevaar oplevert, kan de boom met rust worden gelaten om af te wachten of de boom in staat is om de uitbreiding van de ziekte zelf te stoppen. In bossen met een hoge infectiedruk blijft ingrijpen helaas vaak noodzakelijk zeker langs wandelpaden en wegen, maar ook daar wordt geadviseerd om de gezonde bomen te laten staan, want deze hebben een belangrijke rol in de overleving van de soort. Overigens gelden er geen speciale regels voor de afvoer van het hout van zieke bomen. In tegenstelling tot hout van zieke iepen vormt het hout van zieke essen geen besmettingsbron en zijn essenbastkevers ook niet betrokken bij de verspreiding van de schimmel die de essentaksterfte veroorzaakt.

Opruimen van afgevallen blad kan in de stedelijke omgeving bijdragen aan verlaging van de ziektedruk maar is nooit helemaal afdoende omdat de sporen via de lucht over grote afstanden worden verspreid. De beste oplossing op termijn is het gebruik van resistent plantmateriaal ter vervanging van vatbare soorten. Hieraan wordt momenteel in het onderzoek gewerkt.

Om een goed beeld te hebben van de mate van aantasting en vooral ook van de noodzaak om in te grijpen (beperken risico's) is het belangrijk om de toestand van de essen in het stedelijk gebied en langs wegen te monitoren. Hiervoor is door Wageningen University & Research (WUR) in samenwerking met specialisten uit de praktijk een protocol opgesteld. Met dit protocol voor de uniforme opname van essentaksterfte (ETS) in stedelijke en landelijke omgevingen ontstaat een completer en betrouwbaarder beeld van de ernst en de ontwikkeling van deze ziekte. Op basis hiervan kunnen gerichte beheermaatregelen worden getroffen. Het [rapport](#) en het [protocol](#) voor monitoring zijn via internet beschikbaar (zie publicaties).

10. Waarom is de es belangrijk om te behouden?

De gewone es (*Fraxinus excelsior*) is inheems in Nederland en van grote waarde voor de biodiversiteit; ca. 100 soorten planten, mossen en insecten zijn specifiek afhankelijk van de es. De es is daarnaast al vanouds een zeer gewaardeerde gebruiksboom. Het hout is sterk en veerkrachtig en wordt gebruikt voor gereedschapsstelen (vroeger ook speren), sportattributen (leggers brug, sticks, vroeger ski's, etc.) meubels en fineer en is ook zeer gewaardeerd als brandhout. In vroegere tijden werd het loof ook gebruikt als veevoer. Door deze eigenschappen is het een karakteristieke boom in het cultuurlandschap van NW Europa.

De es is in Nederland een belangrijke boom in stad en landschap en in de bossen op rijkere bodems. In het stedelijk groen zijn een 10-tal cultivars van de gewone es en daarnaast een aantal andere essensoorten veel gebruikt als laan- en straatboom. In de bosbouw is de gewone es van de loofbomen na eik, beuk en populier de belangrijkste boomsoort. Daarnaast is het een veel gebruikte soort in landschappelijke beplantingen en recreatiegebieden.

Meer informatie

- Hoe moet u als beheerder met deze ziekte omgaan in bos en natuurterreinen? De VBNE heeft een Praktijkadvies essentaksterfte voor u opgesteld
- Pagina over essentaksterfte door de Forestry Commission in Groot Brittannië: Chalara dieback of ash (*Hymenoscyphus fraxineus*)

- [Pagina over essentaksterfte door de Zwitserse Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL: Das Eschentriebsterben - Biologie, Krankheitssymptome und Handlungsempfehlungen](#)



Wilt u met ons samenwerken? Neem dan contact op: [dr.ir. JA \(Jelle\) Hiemstra](#)
[Contactformulier](#)+ [Meer \(1\)](#)

Hoe herken je essentaksterfte? Onderzoeker Paul Copini laat het zien:

Radio en TV:



Jelle Hiemstra bij Vroege Vogels over rassen die beter bestand zijn tegen essentaksterfte

16 april 2019



Paul Copini bij Vroege Vogels over essentaksterfte

27 augustus 2018



EenVandaag: Jelle Hiemstra en Paul Copini over essentaksterfte

13 augustus 2017

Protocol voor uniforme monitoring essentaksterfte nu ook in handzame vorm beschikbaar

Het protocol voor de uniforme opname van essentaksterfte (ETS) in stedelijke en landelijke omgevingen is nu ook verkrijgbaar in opvouwbaar vorm. Het protocol is gemaakt op initiatief van het Platform Boomspecialisten van Branchevereniging VHG

en de Intergemeentelijke Studiegroep Bomen (ISB). [De opvouwbare versie is hier te downloaden](#). Gedrukte exemplaren kunnen worden opgevraagd bij Marc Custers, beleidsadviseur VHG, tel. 030-65 95 662, e-mail m.custers@vhg.org.

Nieuws:



Niet alle essen hebben last van essentaksterfte

14 augustus 2018



Verzamelen van essen die mogelijk resistent zijn tegen essentaksterfte in volle gang

13 augustus 2018



Blad bemonsteren in essen voor genotypering in nieuw EU project

11 juli 2018



Al 74 essen vermeerderd die mogelijk resistent zijn tegen essentaksterfte

4 september 2017



Niet elke es gaat dood aan essentaksterfte!

14 augustus 2017

In de media:

- [Hoera, er zijn gezonde essen! Maar of hun nageslacht bestand is tegen die verwoestende schimmel?](#) - 19 juli 2020 - De Gelderlander
- [Gezonde essen op de pijnbank](#) - 27 aug 2018 - Resource

- [De essentaksterfte rukt op in Nederland](#) - 26 augustus 2018 - Vroege Vogels
- [Essentaksterfte nog enorm probleem, maar er is hoop op een oplossing](#) - 14 mrt 2018 - NOS
- [Fryslân fan 'e moarn fan](#) - 17 augustus 2017 - Fragment (Fries) over essentaksterfte tussen 42:10 en 45:50
- [Verdwijnt de es uit het Nederlandse landschap? Aziatische schimmel bedreigt tot 98 procent van de bomen](#) - 9 aug 2017 - De Volkskrant
- [Kaalslag onder essen](#) - 30 juni 2017 - Vroege Vogels tv
- [Onderzoek naar gevoeligheid essen voor essentaksterfte](#) - 2016 - Tuin en Landschap 23

Wageningen University & Research en [BTL Bomendienst](#) hebben de weerbaarheid van verschillende essensoorten en -cultivars tegen essentaksterfte onderzocht. In de vakbladen Tuin en Landschap en Boomkwekerij zijn de resultaten gepubliceerd:

- [Verschillen in vatbaarheid essentaksterfte heel groot](#) (Tuin en Landschap)
- [Grote verschillen in vatbaarheid essentaksterfte \(De Boomkwekerij\)](#)

Help het onderzoek!

Heeft u zieke of gezonde essen in uw omgeving? Help het onderzoek en meld ze via de site:

[Geef uw waarneming door](#)

Publicaties:

- [Protocol beoordeling essentaksterfte](#) - juni 2018
- [Rapportage ontwikkeling protocol voor uniforme beoordeling essentaksterfte](#) - juni 2018