

Essentaksterfte

Laatste update: 14 december 2018



Foto: Henk Siebel

Wat is de oorzaak van essentaksterfte?

Essentaksterfte wordt veroorzaakt door de schimmel vals essenvlieskelkje (*Hymenoscyphus fraxineus* met als aseksuele vorm *Chalara fraxinea*). De schimmel tast de Europese es *Fraxinus excelsior* en sommige andere essensoorten aan.

De essentaksterfte komt al twintig jaar voor in Midden Europa en heeft zich van daaruit uitgebreid naar het westen en noorden van Europa inclusief Engeland en Ierland. Er wordt wel gespeculeerd dat klimaatverandering, droge voorjaren en stikstofdepositie de aantasting bevorderen, maar het is inmiddels duidelijk dat het gaat om een introductie van een exotische schimmel. De schimmel trekt zich weinig aan van eventuele veranderingen die zich hier de afgelopen decennia hebben voorgedaan. Maar aangetaste bomen zijn door verzwakking wel gevoeliger voor andere ziektes en schimmels.

Hymenoscyphus fraxineus is uiterlijk vrijwel niet te onderscheiden van het onschuldige essenvlieskelkje

(*Hymenoscyphus albidus*) die leeft van de afbraak van dode essenbladeren. Tot voor kort werd vermoed dat *H. fraxineus* is ontstaan uit *H. albidus*, maar uit moleculair onderzoek blijkt dat beide soorten niet nauw verwant zijn. Wel blijkt *Hymenoscyphus fraxineus* dezelfde soort te zijn als de Oost-Aziatische schimmel *Lambertella albidula*, die groeit bij de es (*Fraxinus mandschurica*).



Bron: voedsel en warenautoriteit NVWA



Hoe verloopt en herkent u de ziekte?

De schimmel verspreidt zich over grote afstanden via sporen door de lucht. De ziekte begint als bladaantasting in de top of middenkroon en van daaruit trekt het verder de boom in. De aantasting begint bij de bladaanzet en takaanzet en is te herkennen aan donkere verkleuringen in de bast (zie foto). Als u met een mesje de schors er afhaalt, is duidelijk te zien dat de bast afgestorven is. Vooral jonge takken worden aangetast. Wanneer de aantasting zich uitbreidt rond de tak, sterft het topdeel van de tak af. De ziekte is daarom ook te herkennen aan het grote aandeel jonge afgestorven takken in de top en de middenkroon.

De infectie vindt ieder jaar opnieuw plaats. De hoeveelheid sporen in de lucht en vervolgens de mate van aantasting kan per jaar verschillen. Bij aanhoudende en zware aantasting sterft de boom af. Het duurt een aantal jaren voordat de boom door langdurige verzwakking afsterft. Bij verjonging, jonge boompjes of net afgezet jong hakhout kan het echter snel gaan. De snelheid waarmee een boom afsterft is afhankelijk van de mate van resistentie. Bovendien is de mate van aantasting niet elk jaar hetzelfde, dit is onder meer afhankelijk van weersomstandigheden. Uit diverse buitenlandse onderzoeken blijkt dat door essentaksterfte aangetaste bomen gevoeliger worden voor aantasting door de honingzwam.

De beste periode om te inventariseren of bomen enige mate van resistentie hebben, is half mei – half juli.

Wat is het effect van deze ziekte?

In Midden Europa varieert het beeld van lokaal massale sterfte tot verspreide aantasting en sterfte. Uit diverse onderzoeken blijkt dat resistentie tegen de ziekte genetisch is bepaald.

In Nederland is essentaksterfte vooral massaal te zien in essenverjonging, jonge essenaanplant en monoculturen van essen. Dit is zichtbaar door het grote aandeel jonge, afgestorven takken. Dat geldt ook voor de stronkuitlopers van oudere afgezette essenstobben in hakhout. Het treedt zowel in bossen als bij vrijstaande bomen op en er



Donkere verkleuringen in de bast. Bron: CGN

zijn ook al lanen en rijbeplantingen langs wegen met veel boomsterfte.

De Europese es zal als soort niet verdwijnen, maar op basis van de huidige inzichten zal de impact groot zijn in opstanden waar de es domineert. In Denemarken verwacht men dat 1% van de essen zal overblijven. In de Baltische staten verwacht men dat een aanmerkelijk hoger percentage van de essen zal overblijven. Hoe het is gesteld in Nederland is nog niet bekend. Maar op basis van de waarnemingen tot dusver moet hoe dan ook rekening worden gehouden met grote gevolgen voor landschappelijke, cultuurhistorische, productie- en natuurwaarden.

Kan de ziekte bestreden worden?

De schimmel verspreidt zich over grote afstanden via sporen door de lucht. Het heeft daarom geen zin om een terrein met essen te isoleren van de omgeving met een bufferzone. De infectiedruk op nog gezonde bomen

zal wellicht afnemen door sterk aangetaste essen snel te verwijderen, maar dit kan een infectie door de schimmel niet voorkomen. Ditzelfde geldt voor snel afvoeren van aangetast blad, takken en hout. Dat is hooguit zinvol om infectiedruk te verminderen, maar verdere aantasting kan er niet mee voorkomen worden.

Er is geen effectieve, praktisch uit te voeren bestrijdingsmethode voor de schimmel. Er is ook geen regelgeving op dit punt.

Dit advies is daarom gericht op het beheer van essen en hoe het beste met de ziekte omgegaan kan worden.

Welke beheermaatregelen kunt u nemen?

Besmetting is dus niet te voorkomen, maar toch speelt het beheer een belangrijke rol in de overlevingskans van elke es.

In uitlopende essenopstanden vindt na afzetting massale aantasting plaats. Door snoei of afzetting kan de ziekte namelijk sneller doordringen tot de kern van de boom, met sterfte als gevolg. En als eenmaal massale sterfte van essen optreedt, dan verruigt de ondergroei al binnen een jaar door toename van zonlicht. Verruiging maakt herstel door aanplant achteraf veel moeilijker.

Doorloop daarom eerst de stappen A, B en C, voordat u beheermaatregelen gaat uit voeren zoals dunnen, snoeien of knotten.

STAP A. INVENTARISEER VÓÓR U BEHEERT

Beoordeel elke es op essentaksterfte en de mate van aantasting. De beste periode om te inventariseren of bomen enige mate van resistentie hebben, is half mei – half juli.

Kenmerken:

1. Donkere verkleuringen op de bast
2. Afgestorven jonge takken in de top en de middenkroon
3. Laat u niet afleiden door vervroegde bladafval. Dit kan strategie zijn van de boom om te voorkomen dat de schimmel vanuit het blad de twijg ingroeit. Kijk alleen naar taksterfte.



STAP B. BEHOUD GEZONDE BOMEN

Er is een grote genetische diversiteit bij de essen in Nederland. Het is nog onbekend welke bomen resistent zijn voor essentaksterfte. Het is daarom van groot belang om elke es die maar enige vorm van resistentie lijkt te hebben te laten staan. Deze essen zijn de mogelijke toekomstige zaadbron voor toekomstige essen of voor natuurlijke verjonging.

STAP C. WAT KUNT U DOEN?

In onderstaande kaders staat per groeiplaats of groeivorm de beheerstrategie toegelicht. Onderscheiden worden:

1. Essenhakhout
2. Houtwallen en landschapselementen
3. Oude knotessen
4. Essenlanen langs wegen
5. Essenbossen met houtproductiedoelstelling
6. Natuurbossen

1. Essenhakhout

Essenhakhout is belangrijk voor de natuurwaarden. Op oude essenstoven en stamvoeten komen bijzondere insecten en mossoorten voor, bijvoorbeeld groot touwtjesmos (*Anomodon viticulosus*). Ook zijn er hakhoutpercelen met veel oude bosplanten, zoals bosanemonen. Het is belangrijk om eerst aan de slag te gaan met dit soort bijzondere percelen. Als veel essen afsterven, zal er een dichte ruigtevegetatie ontstaan die ongunstig is voor de natuurwaarden.

Bij essenhakhout staat de beheerder voor een dilemma: als er niets wordt gedaan, vallen de essenstoven uiteindelijk uit elkaar. En wanneer het reguliere afzetten van stoven wordt voortgezet, zijn de stoven vatbaarder voor essentaksterfte waardoor ze uiteindelijk ook afsterven. En wanneer het essenhakhout verdwijnt, verruigt het terrein.

Wat kan de beheerder doen?

• Terreinen van 1 ha of kleiner

Voor terreinen van 1 hectare of kleiner is het mogelijk om deze kaal te kappen en gericht in te planten met andere soorten en op termijn tolerante essen. Vanwege de snel optredende verruiging is de nazorg echter zeer arbeidsintensief.

• Terreinen groter dan 1 ha

Voor terreinen van 1 hectare of groter is de enige betaalbare en haalbare optie: wachten tot het essenhakhout en vooral de overige aanwezige soorten zoals els in sluiting komen en dan omvormen. De sluiting voorkomt dat meteen grote verruiging zal optreden. Om snelle sluiting te realiseren kan ook ingeplant worden met populier. Zorg wel voor ontsluitingspaden om te kunnen monitoren en inventariseren en mechanisch onderhoudswerkzaamheden te kunnen verrichten.

Na sluiting van de kronen zijn er vier opties:

- *Omzetten in hakhout*

De al aanwezige opgaande soorten zoals els en nieuw geplante resistente essen omzetten in hakhout.

- *Gericht inboeten met andere soorten en resistente essen*

Na omzetten in hakhout (hierboven beschreven). Zodra er ruimte ontstaat, gericht inboeten met tegen iepziekte resistente iepen, haagbeuk, veldesdoorn, hazelaar of zwarte els. En dan meenemen in het hakhoutbeheer, zodat een gemengde en duurzamer hakhoutopstand ontstaat. Als plantmateriaal van resistente essen beschikbaar komt, kan gewerkt worden aan het verhogen van het aandeel es.

- *Toewerken naar een middenbos met hier en daar hakhoutstoven*

Het hakhoutkarakter gaat dan deels verloren. Hierbij kunnen hakhoutstoven van mogelijk resistente essen nog wel groepsgewijs regelmatig afgezet worden of 'op enen' gezet worden om de oude stamvoet met zeldzame mosvegetaties te behouden. Zorg voor schaduwbrengende bomen of een struiklaag om verruiging met bramen en dergelijke tegen te gaan.

- *Door laten ontwikkelen tot een opgaand bos, zonder hakhoutstoven*

Het hakhoutkarakter verdwijnt, maar de oude stamvoeten bieden nog steeds mogelijkheden voor bijzondere mosvegetaties. De enkele overgebleven oude essen bieden goed generatief essenzaad. Eventueel kan ingeboet worden met soorten als iep, haagbeuk, veldesdoorn, hazelaar, zwarte els of winterlinde.

De keuze voor de opties, de omvang en de locatie daarvan is afhankelijk van de lokale (a)biotische omstandigheden, de lokaal aanwezige waarden van natuur en landschap en op bedrijfsniveau de mogelijke ecologische en economische risico's. Ruimtelijk zijn deze vier opties goed naast elkaar te hanteren en zorgen op die manier voor risicospreiding.

2. Houtwallen en landschapselementen

Essen groeien ook in houtwallen en landschapselementen. Die worden vaak met enige regelmaat (ca. 15- 25 jaar) afgezet, waarbij vaak enkele overstaanders blijven staan. Overstaanders zijn meestal grote, oude eiken, maar ook andere boomsoorten die groot mogen worden.

Wat kan de beheerder doen?

Beoordeel welke essen zijn aangetast door essentaksterfte, voordat een houtwal of landschapselement wordt afgezet. Doe dit in de periode half mei – half juli. Begin dus tijdig!

- **Aangetaste essen afzetten met het hakhout**

Sterk aangetaste essen worden afgezet zoals normaal gebruikelijk is in een houtwal. Deze bomen zullen waarschijnlijk sterven. Bij nazorg kunnen afgezette bomen vervangen worden door een andere soort (inboeten). Kies dan voor soorten die er cultuurhistorisch gezien passen en, indien er bijzondere voorjaarsflora aanwezig is, ook voor soorten met goed verteerbaar strooisel voor de voorjaarsflora, zoals linde, zoete kers, hazelaar en fladderiep.

- **Gezonde essen laten staan**

Niet of weinig aangetaste essen worden juist niet afgezet, ook al is het hakhout. Behandel deze bomen (voorlopig) als extra overstaanders. Daarmee voorkom je snelle aantasting en sterfte na afzetten en kan afgewacht worden of de boom resistent blijkt. In een volgende afzetronde kunnen de nieuwe essenoverstaanders opnieuw beoordeeld worden.



Bron: Nieuwe Voedsel- en Warenautoriteit



Knots. Foto: Lars Soerink

3. Oude knotessen

In sommige landschapselementen kunnen zeer oude knotessen voorkomen, die vaak begroeid zijn met zeer zeldzame mossen en korstmossen op de stam en met holten voor fauna. Regelmatig knotten kan hier de aftakeling en verlies van natuurwaarden bespoedigen. Niet knotten kan uiteindelijk uitscheuren van de stam betekenen.

Wat kan de beheerder doen?

- **Beperk het knotten**
Terughoudendheid met knotten is raadzaam. Breng de frequentie van het knotten zoveel mogelijk als verantwoord terug.
- **Spreid in de tijd**
Het is verstandig om het knotten te spreiden in de tijd, dus 1/3 of 1/4 van de bomen in een jaar.
- **Knot alleen zijwaarts groeiende takken**
Door alleen de zijwaarts gegroeide stammen te knotten en de staande stammen te behouden, ontstaat een boomvorm. Die houdt de oude essenstammen naar verwachting het langst levensvatbaar in het landschap.
- **Plant andere soorten aan**
Voor de lange termijn kunt u knobomen van andere soorten aanplanten in het landschapselement (risicospreiding).

4. Essenlanen langs wegen

Bij bomen in laanverband duurt het wat langer voordat de volledige laan aangetast is. De infectiedruk in lanen is lager dan in een bos, omdat de wind veel van de blaadjes wegblaast waarop de vruchtlichamen van de schimmel zich ontwikkelen. Daar hoeven dus geen speciale maatregelen voor genomen te worden. Bovendien bestaan veel laanbeplantingen uit cultivars van essen waarvan inmiddels is gebleken dat ze gemiddeld genomen toleranter zijn voor de ziekte dan zaailing essen.

Wat kan de beheerder doen?

- **Beperkt snoeien**

Snoei niet meer dan nodig is. Het uitsnoeien van zieke takken heeft geen zin, want de ziekte blijft toeslaan en snoeien maakt de bomen extra kwetsbaarder voor aantasting. Alleen bij zwaardere dode takken kunt u overwegen om deze te verwijderen vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid.

Voor meer informatie over boomveiligheid, zie het praktijkadvies boomveiligheid in bos en natuur op www.vbne.nl.

- **Kap pas bij ernstige aantasting**

Ga pas kappen wanneer duidelijk is dat de bomen niet in staat zijn om uitbreiding van de ziekte in de boom te stoppen. Bij sommige bomen blijft de aantasting beperkt tot de dunnere twijgen en treedt soms kroonherstel op. Ook is veel taksterfte in lanen niet aan de schimmel te wijten, maar wordt veroorzaakt door andere ziekten en plagen of slechte groei-plaatsomstandigheden.

- **Plant minder gevoelige cultivars**

Wanneer u es aan gaat planten, kies dan voor cultivars die minder gevoelig zijn voor de essentaksterfte. Weliswaar is hierover nog niet alles bekend, maar de handelsklonen Altena, Atlas en Geessink lijken nu een relatief veilige keuze.



Foto: Albert-Erik de Winter



5. Multifunctionele essenbossen

De laatste jaren neemt de essentaksterfte fors toe in de essenbossen. Bomen die een paar jaar geleden vrijgesteld waren omdat ze beperkt aangetast leken, zijn inmiddels toch ernstig ziek of gaan dood. Een deel valt om door de aantasting van houtrotschimmels zoals de honingzwam. Hoe jonger het bos, hoe heftiger het ziektebeeld. Ook in de oudere bossen slaat de ziekte inmiddels fors toe.

Nu de aantastingen toenemen en de vooruitzichten zeer zorgwekkend zijn is het advies om over te gaan op een meer actieve aanpak. Een planmatige aanpak gericht op de veiligheid langs wegen en paden en op verjonging voor een duurzaam functionerende bosontwikkeling op termijn.

Aantasting door de honingzwam

Uit diverse buitenlandse onderzoeken blijkt dat door essentaksterfte aangetaste bomen gevoeliger worden voor aantasting door onder andere de honingzwam. Dit heeft gevolgen voor de kwaliteit van het hout en dus voor de prijs die het hout op zal brengen. Wanneer u als doel heeft om kwaliteitshout te produceren, zou dit een reden kunnen zijn om niet te lang te wachten met omvormen. Over het algemeen zal veiligheid langs wegen en paden en de zorg voor de bosontwikkeling het leidende principe zijn om in te gaan grijpen.

Wat kan de beheerder doen?

- **Bij gemengde bossen**

Blijf sturen door middel van dunning. Stuur daarbij vooral op de andere mengboomsoorten dan de es, maar wees zeer zuinig op sporadisch aanwezige vitale essen. Zij kunnen mogelijk meer resistent zijn en bieden hoop voor toekomstige verjonging met gezonde essen.

- **Bij monocultuur van es**

Kies voor verjongingskap en omvorming naar een gemengd loofbos met andere boomsoorten. Er zijn veel situaties dat grote delen van het aangetaste essenbos gekapt moet worden. Spaar altijd een gezonde es als schermboom voor (mogelijk) gezonde essen verjonging. Als de situatie het toelaat de minst aangetaste essen sparen zodat die enige schaduwdruk leveren wat bijdraagt aan het beperken van de verruiging. Op veilige afstand van wegen en paden kunt u in delen van de opstand dood hout laten staan. Soms zijn er opties om onder het aangetaste essenbos te onderplanten met schaduw verdragende soorten. Het hout dan (deels) laten staan als dit kostenefficiënter is. Kijk vooral ook of er kansrijke boomvormers of groepen van struikvormers in de onder etage staan. De verjongingsaanpak vergt maatwerk en creativiteit voor elke locatie.

- **Verjongingsruimte en aanplant**

Ga na verjongingskap herbebossen met andere boomsoorten dan es. Wanneer u zeer zware verruiging verwacht, is een snelgroeende soort als populier of wilg een optie. Kijk in de onder etage naar aanwezige boomvormers in de natuurlijke verjonging. Als er onvoldoende goede boomvormers in de ondergroei staan, ga dan bij- of inplanten bijvoorbeeld in groepen. Soms kan het nodig zijn een groot deel van het perceel te planten. Plant **geen monocultuur** aan. Mocht in natuurlijke verjonging een monocultuur ontstaan, dan kunt u ervoor kiezen om andere boomsoorten bij te planten.

Bij inplant kunt u kiezen voor lichtboomsoort eik, schaduwboomsoorten esdoorn/ beuk of populier als hoofdboomsoort. Dit natuurlijk afhankelijk van onder andere de bodemeisen en lichtbehoefte (lees: onderlinge concurrentiekracht). Bij eik kan linde, haagbeuk, Spaanse aak, zoete kers of fladder iep worden bijgemengd. Bij esdoorn, beuk, haagbeuk of zoete kers. Het kan nodig zijn tak- en top hout te klepelen waarbij waardevolle te sparen elementen ontzien worden.

U moet rekening houden met maaien als verzorgingsmaatregel. Ook moet u er rekening mee houden dat opstanden met verse essenstobben vaak ongeschikt zijn om door te planten met de plantploeg. Hier kunt u mogelijk handmatig of met een kraantje met plantgatenboor inplanten.

Door te zorgen voor een goede aanslag wordt het risico verkleind dat de verjonging ook last van eventueel aanwezige honingzwam krijgt.

6. Natuurbossen

Wat kan de beheerder doen?

Rivier- en beekbegeleidend bos (SNL N14.01)

Dit betreft de bossen in de uiterwaarden en langs de beken. Deze bossen kampen al met verzuivering en invasieve exoten. Een es die hier en daar doodgaat, kan gewoon blijven staan. Maar wanneer teveel essen sterven, ga dan verjongen met bijvoorbeeld fladderiep – die de iepenspintkever niet lekker vindt -, zoetkers, hazelaar en op de hogere delen met winterlinde.

Haagbeuken- en essenbos (SNL N14.03)

Dit zijn de bossen die niet meer worden overstroomd. Hiertoe behoren ook de polderbossen. Ze zijn waardevol voor de voorjaarsflora. Wanneer de es wegvalt, komt er teveel licht op de bosbodem buiten het voorjaar, waardoor ruigtekruiden de voorjaarsflora gaan overwoekeren. Daarom is het van belang om hier soorten zoals fladderiep, esdoorn, Spaanse aak en hazelaar in te planten.

Werken met gebiedseigen soorten

De Rassenlijst Bomen is een hulpmiddel bij de keuze voor de aanplant van landschappelijke beplantingen en productiebos. De rassenlijst biedt veel informatie over de genetische kwaliteit van bomen, de kwaliteitsborging van uitgangsmateriaal en autochtone herkomsten. Meer informatie: www.rassenlijstbomen.nl. Voor meer informatie over plantsoenkeuze, bestellen en planten zie het praktijkadvies van de VBNE

www.vbne.nl/productdetails/praktijkadvies-plantsoen-kiezen-bestellen-en-planten.

Regelgeving

Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL)

Essentaksterfte kan problemen geven met de instandhoudingsdoelen en beheervorschriften in het kader van de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL). Dit

geldt vooral voor de SNL-typen: L01 Groen blauwe landschapselementen, N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.03 Haagbeuken- en essenbos, N16.02 Vochtig bos met productie en N17.01 Vochtig hakhout en middenbos. Wanneer u bijvoorbeeld de opstand niet meer als hakhout beheert, vraag dan ook geen subsidie meer aan voor hakhout. Vraag uw provincie om een inrichtingssubsidie.

Wet Natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 4 Houtopstanden, staat dat wanneer een bos wordt gekapt of geveld wordt door brand, storm, ziekten of plagen, u binnen drie jaar moet herplanten. De Wet natuurbescherming verplicht niet om dezelfde soort aan te planten als die eerst aanwezig was. Maar sommige provincies eisen dat wel. Het kan zijn dat u door onverwachte essentaksterfte geen mogelijkheid ziet om binnen drie jaar een geslaagde herbebossing uit te voeren. U kunt het beste contact opnemen met de provincie voor uitstel en over de aan te planten soorten.

Natura 2000

In het beheerplan van Natura 2000 gebieden met essen(hakhout) moeten eventueel opgenomen beheermaatregelen ten aanzien hiervan aangepast worden aan de ziekte. Ga hierover in overleg met uw provincie of andere overheden die het desbetreffende beheerplan trekken.

Begin 2016 heeft de VBNE samen met een groot aantal beheerders en organisaties het eerste praktijkadvies essentaksterfte uit 2011 uitgebreid geëvalueerd. Via onze nieuwsbrief houden we u op de hoogte van de laatste stand van zaken omtrent essentaksterfte. Aanmelden via www.vbne.nl

► Meer informatie is te vinden op:

- www.groenkennisnet.nl/nl/groenkennisnet/dossier/dossier-essentaksterfte.htm
- www.forestry.gov.uk/ashdieback
- Het boek "Aanleg van gemengde loofhoutbeplantingen met inheemse soorten" van Jager en Oosterbaan, 1994
- Het boek "De aanleg van nieuwe bossen" van Jansen et al, 2009
- www.probos.nl/publicaties/boeken/100-praktijk-boeken/74-de-aanleg-van-nieuwe-bossen ■