

## Advies betreffende de verspreiding van de essenziekte in Vlaanderen

Nummer:	INBO.A.2013.82
Datum advisering:	17 september 2013
Auteur(s):	Arthur De Haeck, Peter Roskams, Marijke Steenackers & Maarten Hens
Contact:	Niko Boone ( <a href="mailto:niko.boone@inbo.be">niko.boone@inbo.be</a> )
Kenmerk aanvraag:	e-mail op datum van 30 juli 2013
Geadresseerden:	Agentschap voor Natuur en Bos  T.a.v. Carl De Schepper Centrale dienst Koning Albert II-laan bus 8 1000 Brussel  <a href="mailto:carl.deschepper@ine.vlaanderen.be">carl.deschepper@ine.vlaanderen.be</a>

## AANLEIDING

Sinds meerdere jaren woedt de essenziekte in grote delen van Europa. Ook in Vlaanderen werd deze ziekte enkele jaren geleden voor het eerst vastgesteld.

## VRAAGSTELLING

Wat is de actuele verspreiding van de essenziekte in Vlaanderen?

## TOELICHTING

### 1. Ecologie

De es (*Fraxinus excelsior* L.) is een sociale boomsoort die in Vlaanderen vrij algemeen voorkomt, maar waarvan de autochtone herkomsten zich vooral in de Leemstreek bevinden (Maes et al., 2006). Essen bekleden een prominente plaats in het Vlaamse cultuurlandschap, o.a. als hakhout, als knotboom, in houtkanten, als straatboom of als structurerend element in polderlandschap. In bossen komt de es vooral als begeleidende soort voor. In de bovenetage speelt hij zelden een dominante rol.

Het economisch belang van de es mag in Vlaanderen dan relatief beperkt zijn (omwille van het beperkte volume zaaghout), zijn ecologisch belang is des te groter. Zo heeft de es een relatief hoog verplegend belang. Hij zorgt onder andere voor een milde humus, die ten goede komt aan de diversiteit van de (bos-)flora en fauna in het algemeen. Het aantal verplegende boomsoorten in Vlaanderen is relatief beperkt. Het betreft es, olm, haagbeuk, ratelpopulier, zwarte els, kers, en linde. Kers, linde en ratelpopulier komen minder voor vanwege de specifieke eisen die zij stellen aan hun standplaats en het beheer dat deze soorten vragen. Zeker linde werd en wordt bovendien vrij weinig aangeplant. Olm is vrij ruim inzetbaar, maar heel kwetsbaar door de olmenziekte. Haagbeuk heeft een minder breed ecologisch spectrum. Es is met andere woorden zowat de belangrijkste verplegende soort met een groot aandeel binnen deze essentiële groep. Es heeft bovendien een grote ecologische range. Zijn grote standplaatstolerantie (fysisch, chemisch) zorgt voor zijn algemene verspreiding en inzetbaarheid.

Sterfte van een groot deel van de essenpopulatie in de Vlaamse bossen door de essenziekte, zoals nu reeds het geval is in bv. de Baltische staten en Scandinavië, zal dan ook een aanzienlijk verlies betekenen, niet in het minste voor de biodiversiteit in onze bossen.

### 2. Essenziekte

Sinds meerdere jaren woedt de essenziekte in grote delen van Centraal en Noordwest-Europa. Deze schimmelziekte veroorzaakt kroonsterfte en naderhand ook boomsterfte bij jonge en bij volwassen bomen op zowel optimale als minder optimale standplaatsen. De veroorzaker van de ziekte (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) is een exotische invasieve pathogene schimmel afkomstig uit Azië en genetisch sterk verwant met het in Europa voorkomende saprofytische essenvlieskelkje (*Hymenoscyphus albidus*) (Gross & Holdendrieder, 2013). Over zowel de ziekteverwekker als over de interactie met de gastheer is nog maar weinig geweten. Wel werd door jarenlange observaties in de Baltische staten en Scandinavië duidelijk dat slechts 2% van de essen tolerant is aan de ziekte (McKinney et al., 2011).

### 3. Voorkomen en verspreiding in Vlaanderen

#### 3.1 Inleiding

De essenziekte werd in Vlaanderen voor het eerst als dusdanig vastgesteld in het najaar van 2010. Gerichtte navraag naar aanleiding van deze vondst leerde dat de ziekte minstens al sinds 2007 aanwezig is. Een bevraging van bos- en groenbeheerders door het ANB en het INBO aan de hand van meldingsformulieren, leverde in 2011 zo'n 70 vaststellingen op. Op basis van die meldingen maakten Roskams & De Haeck (2011) een eerste stand van zaken op m.b.t. de verspreiding en de uitbreiding van de essenziekte in Vlaanderen. Dit rapport bracht tevens de destijds beschikbare kennis en inzichten samen m.b.t. de biologie en de beheersing van de ziekte (Roskams & De Haeck, 2011).

### 3.2 Werkwijze

Tot op heden werd in Vlaanderen geen gerichte survey uitgevoerd, noch een monitoring- of opvolgingssysteem opgezet om de verspreiding en/of de (groeiende) impact van de ziekte in kaart te brengen. Het INBO beschikt momenteel dan ook over onvoldoende kwantitatieve gegevens m.b.t. de gezondheidstoestand van de es of over de evolutie ervan, om een uitspraak op niveau van het Vlaamse Gewest te kunnen doen.

In het bosvitaliteitsmeetnet van het INBO, waarin jaarlijks in 72 proefvlakken de gezondheidstoestand van het bos gedetailleerd beoordeeld wordt, neemt es slechts 2% (35 bomen) van het onderzochte bomenbestand in. Dit is te beperkt om betrouwbare uitspraken te doen over zowel de algemene conditie van de es in het Vlaamse Gewest als de evolutie van de essenziekte.

We moeten ons in dit advies derhalve beperken tot het formuleren van een aantal algemene vaststellingen op basis van persoonlijke waarnemingen van INBO-onderzoekers tijdens de periode 2010–2013, de bevraging uit 2011 van bos- en groenbeheerders, en de meldingen die in 2012–2013 aan het INBO overgemaakt werden.

### 3.3 Algemene vaststellingen

1. Zowel op basis van spontane meldingen als aan de hand van eigen waarnemingen is het duidelijk dat de essenziekte algemeen voorkomt in Vlaanderen.
2. Daar waar de (zichtbare) schade aanvankelijk vooral bij jonge bomen (aanplantingen en natuurlijke verjonging) waarneembaar was, worden in toenemende mate ook volwassen bomen met duidelijke ziektesymptomen gezien. Het zwaartepunt van de schade ligt momenteel nog steeds in aanplantingen en jonge bestanden.
3. De omvang van de schade is in algemene zin zorgwekkend. Nagenoeg volkomen afgestorven aanplantingen of jonge aanplantingen die door de schade geen toekomstwaarde hebben, komen regionaal algemeen voor. Steeds meer worden volwassen bomen (zowel bosbomen als bomen buiten bosverband) waargenomen, die een zodanige kroonsterfte vertonen dat een redelijk herstel of toekomstperspectief niet te verwachten is. Dit heeft uiteraard vaak aanzienlijke praktische gevolgen voor het beheer (veiligheid, vervanging, opruiming, schade,...). Hier kan het van belang zijn om beheerders, besturen,.. correct te begeleiden en te informeren om te komen naar een meer gestructureerde aanpak en te anticiperen op problemen.
4. De omvang en de aard van de symptomen kan per jaar blijkbaar sterk verschillend zijn. Vaststellingen in de ene regio kunnen verschillend zijn voor een andere regio. Een algemene trend is in deze niet te zien, althans op basis van deze losse observaties. De snelheid waarin aangetaste bomen beschadigd worden is eveneens verschillend. Aanplantingen die tot 10–15 jaar oud zijn, kunnen in 2–4 jaar tijd volkomen verloren gaan (zie foto's 1 en 2). Jongere bomen worden sneller aangetast, oudere bomen langzamer.



Foto 1–2. Essenbestand te Geraarsbergen, Kortelake [1 - algemeen beeld van buiten het bos; 2 - detailbeeld in het bestand; foto: A. De Haeck, augustus 2013]. In dit ca. 12 jaar oude bestand stelde het INBO in 2009 de eerste indicaties van essenziekte vast. Anno 2013 kan deze aanplanting als nagenoeg verloren beschouwd worden.

5. Wetenschappelijk onderzoek in het buitenland en eigen observaties tonen aan dat resistentie de belangrijkste factor is die verschillen tussen individuele bomen (genotypes) bepaalt. Verder wordt de graad van aantasting voornamelijk beïnvloed door de leeftijd van de bomen (jonge bomen zijn sneller ziek), de periode waarin de ziekte reeds voorkomt in de aanplanting en tenslotte de herkomst van het plantsoen. Enkele voorbeelden:
  - In de Moeren (Veurne) werd in 2012 een grootschalige aanplanting met es gerealiseerd. De beheerder stelt in 2013 sterfte vast bij ca. 95% van deze aanplanting. Op één locatie binnen deze aanplanting zou actueel evenwel geen sterfte voorkomen en zouden er zich voorlopig nagenoeg geen symptomen ontwikkelen.
  - De ogenschijnlijke schade en het bladverlies in de Voerstreek blijkt relatief beperkt te zijn, al komt de essenziekte er wel degelijk voor.
  - Een jonge bosaanplanting in Wingene toont op één deel van een perceel bomen met een ronduit slechte conditie (sterfte, zwakke groei), terwijl bomen op het andere deel van het perceel een vrij normale conditie vertonen.
  - In een internationale herkomstproef (INBO) te Stevoort (2005), waaronder de inheemse erkende herkomst 'HogeBos', werden in augustus 2013 gradaties in aantasting vastgesteld tussen individuele bomen en herkomsten. De Litouwse herkomst vertoonde het minst symptomen. In deze optiek zou het interessant zijn na te gaan of de resistentie beïnvloed wordt door de fenologie van de bomen.

Of het hier om een planteigen, intrinsieke resistentie of tolerantie gaat dan wel of de ontwikkeling van de ziekte mede beïnvloed wordt door de groeiomstandigheden en de kwaliteit van de standplaats, is onduidelijk

#### 4. Kennishiaten

1. Zoals hoger aangegeven, ontbreekt het aan voldoende kwantitatieve gegevens waarmee de toestand van de es en de evolutie van de essenziekte in het Vlaamse Gewest nauwkeurig kan opgevolgd worden. Om hieraan te verhelpen zou een representatieve monitoring van de gezondheidstoestand van de es moeten opgestart worden. Voor dergelijke monitoring lijkt de medewerking met de terreinbeheerders van het ANB onontbeerlijk.
2. Specifiek onderzoek kan bijdragen aan meer praktijkgerichte oplossingen en het opmaken van betere richtlijnen voor beheerders en bouseigenaars. Hierbij kan bv. gedacht worden aan het belang van herkomsten. Het relatief belang hiervan kan geëvalueerd worden aan de hand van een steekproef naar de verspreiding en de intensiteit van aantasting van de essenziekte binnen en buiten de autochtone essenbestanden in Vlaanderen en binnen de door het INBO aangelegde zaadtuinen en internationale herkomstproeven.

3. Een betere wetenschappelijke kennis (biologie en strategie van de ziekte) én een betere kennis van voorkomen, verspreiding en impact, zijn nodig om tot een efficiënt beleid en beheer te komen (financieel, materieel, accurate maatregelen) en om meer betrouwbare prognoses over de te verwachten evolutie van de verspreiding en de impact te kunnen maken.

## REFERENTIES

Gros A. & Holdenrieder O. 2013. On the longevity of *Hymenoscyphus pseudoalbidus* in petioles of *Fraxinus excelsior*. *Forest Pathology* 43: 168–170.

McKinney L.V., Nielsen L. R., Hansen J.K. en Kjaer E.D. 2011. Presence of natural genetic resistance in *Fraxinus excelsior* (Oleaceae) to *Chalara fraxinea* (Ascomycota): an emerging infectious disease. *Heredity*, 106(5): 788–797.

Maes B. (red.) 2006. Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen: herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik. Uitgeverij Boom, Amsterdam. 376 p.

Roskams P. & De Haeck A. 2011. De Essenziekte (*Chalara fraxinea*) in het Vlaamse Gewest: een voorlopige stand van zaken. Rapport INBO.R.2011.49. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 10 p.