



ALTERRA

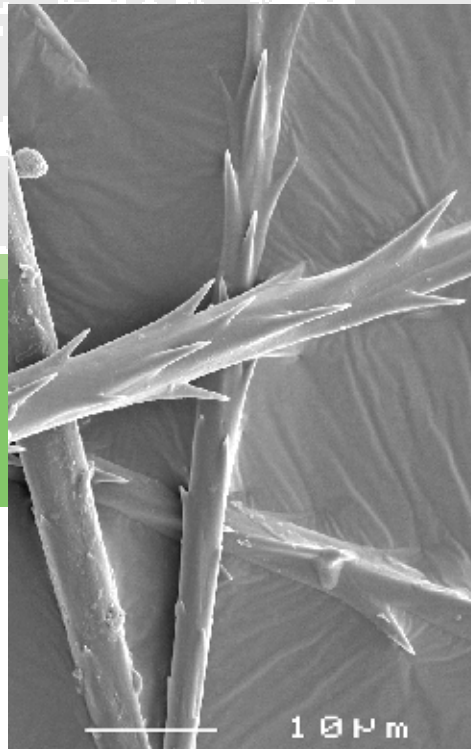
WAGENINGEN UR

# Onderzoek naar de mogelijke besmetting van een partij hooi met haren van de eikenprocessierups

J.H. Spijker (Eindredactie)

A.C. van Aelst

C.M. Niemeijer



Alterra-rapport 1606, ISSN 1566-7197



Onderzoek naar de mogelijke besmetting van een partij hooi met haren van de eikenprocessierups





# Onderzoek naar de mogelijke besmetting van een partij hooi met haren van de eikenprocessierups

J.H. Spijker (Alterra, Wageningen UR) eindredactie

A.C. van Aelst (WemC, PCB , Wageningen UR)

C.M. Niemeijer (Alterra, Wageningen UR)

Alterra-rapport 1606

Alterra, Wageningen, 2007

## REFERAAT

J.H. Spijker, A.C. van Aelst, C.M. Niemeijer, 2007. *Onderzoek naar de mogelijke besmetting van een partij hooi met baren van de eikenprocessierups*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1606. 25 blz.; 11 fig.; 3 ref.

Trefwoorden: eikenprocessierups, diervoeder, hooi, voedselveiligheid , paardenhouderij

ISSN 1566-7197

Foto's WemC, PCB , Wageningen UR (SEM-opnamen)  
J.H. Spijker, Alterra, Wageningen UR

Dit rapport is digitaal beschikbaar via [www.alterra.wur.nl](http://www.alterra.wur.nl). Een gedrukte versie van dit rapport, evenals van alle andere Alterra-rapporten, kunt u verkrijgen bij Uitgeverij Cereales te Wageningen (0317 46 66 66). Voor informatie over voorwaarden, prijzen en snelste bestelwijze zie [www.boomblad.nl/rapportenservice](http://www.boomblad.nl/rapportenservice)

© 2007 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: [info.alterra@wur.nl](mailto:info.alterra@wur.nl)

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

[Alterra-rapport 1606/2007]

## **Inhoud**

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Aanleiding	7
1.2	Probleemstelling	7
<b>2</b>	<b>Methode</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>11</b>
3.1	Monsterneming	11
3.2	Elektronenmicroscopie	13
3.3	Resultaten elektronenmicroscopisch onderzoek	14
3.3.1	Monsters van de lucht boven het hooi	16
3.3.2	Hooimonsters	18
<b>4</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>20</b>
4.1	Conclusies	20
4.2	Aanbevelingen	20
	<b>Literatuur</b>	<b>23</b>
	<b>Bijlage 1</b>	<b>25</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Er is in de zomer van 2007 bij de manege Vossen te Beek (Limburg) een partij van ca. tien ton hooi aangevoerd die mogelijk met microharen van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea* L.) is besmet. Paarden en pony's die van het hooi hebben gegeten vertoonden sterke (pseudo-)allergische reacties van huid, mond en ogen nadat ze met het hooi uit deze partij waren gevoederd. Ook medewerkers van de manege die met het hooi hebben gewerkt, vertoonden (pseudo-)allergische reacties en hebben zich onder behandeling van een arts moeten stellen.

Het hooi is door de manege Vossen gekocht van foeragehandel Kusters-Wouters te Schijndel. Deze heeft het weer verkregen van loonwerkersbedrijf Haveniers te Bree (België). Het gebied waar het hooi vandaan komt, had in 2007 een hoge plaagdruk van de eikenprocessierups (zie Bijlage 1). Of foeragehandel Kusters-Wouters te Schijndel nog meer partijen uit het bewuste gebied heeft verkocht, is nog niet bekend.

Na het optreden van het probleem is de rest van de partij hooi verder gesloten gebleven en in plastic opgeslagen op het verharde buitenterrein van het bedrijf (zie ook Foto 1, pag. 11).

## 1.2 Probleemstelling

Er is een vermoeden van de aanwezigheid in de partij maaisel van brandharen (*setae*) van de eikenprocessierups die de klachten veroorzaken. Daadwerkelijk konden deze toen niet ter plaatse worden aangetoond. De Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) wenst zekerheid over deze aanwezigheid van microharen van de eikenprocessierups in de partij hooi. Deze haren zijn microscopisch klein met een diameter van 5-10  $\mu\text{m}$  en een lengte van 150-250  $\mu\text{m}$  (De Coster & Van Larebeke, 2007).



## 2 Methode

Om de aanwezigheid van de microscopisch kleine brandharen te kunnen vaststellen, is scanning-electronenmicroscopisch (SEM) onderzoek een geschikte methode. Het Wageningen Electron Microscopy Centre, onderdeel van Wageningen UR, heeft eerder materiaal op de aanwezigheid van deze microharen onderzocht in de FESEM elektronenmicroscop (zie Spijker *red.*, 2006; Spijker *red.*, 2007).

De volgende methode is afgesproken bij de monsterneming en analyse van het materiaal in de partij:

1. **Visuele inspectie van de partij.** Bij de visuele inspectie wordt een deel van het hooi tijdelijk opengelegd en visueel geïnspecteerd op de zichtbare aanwezigheid in het hooi van zgn. rupsennesten of restanten hiervan. Deze rupsennesten bestaan uit vervellingsresten, spinsels e.d. en komen voor tegen stam en aan takken of aan de stamvoet van gecontamineerde bomen (bijna altijd eiken). Deze nesten kunnen uit de boom in de berm of weide zijn gevallen of verwaaid. Dit kan spontaan zijn gebeurd ten gevolge van weersomstandigheden of bij een niet juist uitgevoerde bestrijding van de eikenprocessierups waarbij vergeten is gevallen nesten te verwijderen. Indien maaisel en hooi niet teveel door elkaar geschud zijn, kunnen er nog visueel herkenbare nesten aanwezig zijn.
2. **Bemonstering van eventueel voorkomende zichtbare rupsennesten.** Indien er visueel rupsennesten of restanten hiervan worden aangetroffen, vastgesteld of vermoed, dan worden gericht hiervan monsters genomen (per nest of restant van een nest 1). Er worden zo maximaal 10 monsters verzameld.
3. **Bemonstering van het hooi.** Voorts worden er willekeurig over de partij monsters genomen van het hooi, waarbij telkens 4 verschillende monsters samengenomen worden in 1 mengmonster. Er worden 10 mengmonsters verzameld. Indien er op basis van de visuele inspectie voor punt 2 gericht monsters zijn genomen, wordt het aantal mengmonsters van het hooi verminderd met dit aantal, maar als er 5 of meer monsters op basis van de visuele inspectie zijn genomen, worden er toch 5 mengmonsters zoals hier beschreven van het hooi genomen.
4. **Bemonstering van lucht direct boven hooi.** Als aanvulling wordt de lucht direct boven de opslag bemonsterd. Deze bemonstering wordt als volgt uitgevoerd: het oppervlak van de partij wordt licht ‘geroerd’, waarbij lucht vlak boven de plaats van roering wordt afgezogen. Dit gebeurt op een dusdanige manier dat er zo weinig mogelijk hooi wordt opgezogen, maar wel eventueel in de lucht rondzwevende brandhaartjes van de eikenprocessierups. Deze afzuiging gebeurt met een stofzuiger met speciale zak en filter geschikt voor het afvangen van fijne stofdeeltjes.
5. **Fotografie.** Van de stappen 1 tot en met 4 worden foto’s gemaakt, te gebruiken voor de latere rapportage.

6. **Materialen.** Alle materialen te gebruiken bij de monsterneming zijn van tevoren schoongemaakt of nieuw, om te voorkomen dat eventuele aanwezigheid van brandharen op deze werktuigen het materiaal vervuilt. Na afloop van de monsterring wordt de partij hooi weer 'gesloten'.
7. Het verzamelde materiaal wordt in daarvoor geschikte monsterzakken afgesloten en vervoerd naar Wageningen Electron Microscopy Centre.
8. Bij Wageningen Electron Microscopy Centre worden de diverse monsters voorbehandeld, zodanig dat deze geschikt zijn voor elektronenmicroscopische scanning. Deze voorbehandeling geschiedt voorzichtig en in zuurkasten met onderdruk om te voorkomen dat eventueel aanwezige brandharen zich in de onderzoekruimten kunnen verspreiden.
9. **Electronenmicroscopisch onderzoek.** De monsters worden geanalyseerd onder de FESEM elektronenmicroscop. Hierbij worden de monsters gescaand op de aanwezigheid van brandharen. Hierbij wordt van elk monster minimaal 1 foto gemaakt, waarbij indien aanwezig uiteraard wordt gericht op brandharen.



## 3 Resultaten

### 3.1 Monsterneming

Op 29 augustus hebben de heer F. Frolichs van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) en de heren C.M. Niemeijer en J.H. Spijker van Alterra, Wageningen UR de monsterneming uitgevoerd van een mogelijk met brandharen van de eikenprocessierups besmette partij hooi op het terrein van Manege Vossen te Beek (Limburg).

De bewuste partij had een omvang van ca. 10 ton en bestond uit in plastic ingepakte balen hooi die op het buitenterrein van de manege waren opgeslagen. Het betreft in totaal 29 balen (foto 1).



*Foto 1. De gesealde balen hooi. De mogelijk besmette partij betreft de in lichtgroen plastic ingepakte balen op de voorgrond.*

#### Visuele inspectie

Omdat de partij bestaat uit gesealde balen, is een directe algehele visuele inspectie van de partij niet mogelijk zonder de balen te openen en de inhoud uit te spreiden met daarbij het risico dat een groot aantal brandharen zou vrijkomen. De heer Vossen gaf aan dat de partij hooi er voor het sealen op het oog gewoon uit had gezien. Hem waren geen aanwezige rupsen of rupsennesten opgevallen. De heer Vossen gaf aan dat hij gewoon was partijen hooi kritisch te bekijken in verband met hem bekende problemen met Jacobskruiskruid en andere 'giftige' kruiden.

Gelet op deze verklaring is besloten om de partij niet grootschalig open te leggen om gericht te zoeken naar aanwezige rupsennesten. Wel is ten behoeve van de monster-

ming de partij kleinschalig geopend. Hier heeft ook een visuele inspectie plaatsgevonden. Op geen van deze plekken zijn rupsen of rupsennesten waargenomen.

### **Monsterneming hooi en lucht direct boven hooi**

Er zijn op twee manieren monsters genomen: monsters van plukken hooi en monsters van lucht direct boven en rond het hooi.

#### *Monsters van hooi*

Van de 29 balen zijn uit 10 balen monsters genomen. Uit elk van deze 10 balen werd op 4 plekken een deelmonster genomen, en de vier deelmonsters werden telkens samengevoegd tot 1 monster met een totaal gewicht van ca. 50-100 gram. Voor het nemen van een deelmonster werd er kruislings een incisie gemaakt in het plastic en handmatig een pluk hooi uit de baal getrokken (foto 2). Soms werd met een mes het hooi wat losgemaakt om dieper uit de baal een monster te kunnen nemen.



*Foto 2. Monsterneming van het hooi door het plastic folie heen.*

Elk van de 10 monsters werd in een monsterzak verpakt en afgesloten voor transport.

#### *Monsters van lucht direct boven het hooi*

Bij het nemen van de monsters is de lucht afgezogen rond het hooi en het uitnemen van het hooi. Doel hiervan was om eventuele microharen die bij het roeren in de partij gemakkelijk vrijkomen en in de lucht verwaaien, op te vangen.

Voorts werd in één van de balen hooi een groter gat gemaakt waar het hooi geroerd werd en waarboven de lucht werd afgezogen.

Voor het zuigen is gebruik gemaakt van een nieuwe, niet eerder gebruikte Sebo Airbelt C2.1 stofzuiger voorzien van S-klasse filtering: een drielaags micro-filtratie (stof

dicht af te sluiten) stofzak en 2 HEPA<sup>1</sup>-micro-filters. Het eerste micro-filter (hospital grade) bevindt zich voor de motor. De uitgeblazen lucht van de stofzuiger wordt daarna nogmaals gefilterd door een microhygiënefilter dat achter de motor is geplaatst. De aanvoerslang werd voorzien van een trechter om de trefkans voor het opzuigen van zwevend deeltjes te verhogen, de zuigkracht iets te verminderen en te voorkomen dat er teveel hooi werd aangezogen (foto 3)

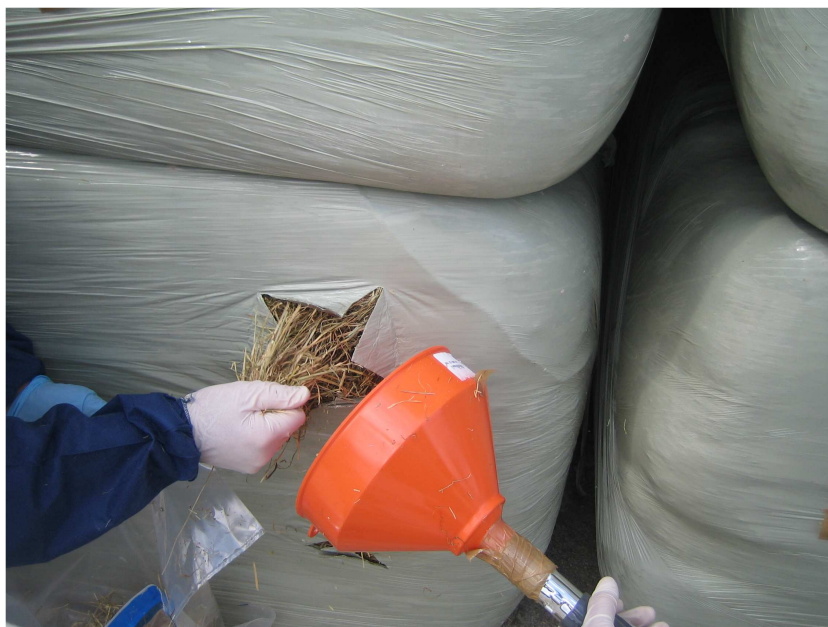


Foto 3. Het afzuigen van de lucht bij het nemen van de hooimonsters.

Na afloop van de monsterneming werden de stofzak van de stofzuiger en de twee filters ieder in een aparte monsterzak gedaan. De monsterzakken werden direct hierna afgesloten.

#### *Huidirritaties van monsternemers*

De uitvoerders van de monsterneming hadden allen lichte irritaties aan de huid. Deze klachten traden op enkele uren na de monsterneming, ondanks de genomen voorzorgsmaatregelen (gebruik van handschoenen, wegwerpoveralls en laarzen). Enkele dagen na de monsterneming waren deze klachten weer verdwenen.

### **3.2 Elektronenmicroscopie**

Na afloop van de bemonstering zijn de hooi- en luchtmonsters vervoerd naar het Wageningen Electron Microscopy Centre (WEMC) en daar afgeleverd op 29 augustus 2007. Hier zijn uit de aangeleverde monsters kleine submonsters, geschikt voor elektronenmicroscopisch onderzoek, samengesteld.

---

<sup>1</sup> HEPA : High-Efficiency Particulate Air

Al deze bemonsterhandelingen zijn uitgevoerd in een zuurkast in een andere laboratoriumruimte van het WEMC dan waar de latere analyse zal plaats vinden. Dit om mogelijke contaminatie te voorkomen.

#### **Monsterneming van de binnenkant van de stofzuigerzak (luchtmonsters).**

De stofzuigerzak is opengeknipt. Twee messing preparaathouders, elk voorzien van twee 'carbon adhesive tabs' van 12 mm diameter (EMS), zijn met de plakzijde op de stofresten in de zak gedruwd. De houders zijn direct in een schone, stofvrije petrischaal geplaatst.

#### **Monsterneming van de hooimonsters.**

De plasticzakken van de hooimonsters zijn opengeknipt. Met een Pyrex glasfilter (4844.43) aangesloten op een vacuümpomp, is gedurende 5 minuten door het hooi bewogen. Hierdoor hebben zich 'stofdeeltjes' verzameld op het oppervlak van de glasfilter. Met een spatel is dat materiaal op een messing preparaathouders gebracht voorzien van twee 'carbon adhesive tabs' van 12 mm diameter (EMS). Hierna zijn de preparaathouders direct geplaatst in een schone, stofvrije petrischaal.

De preparaathouders zijn vlak voor observatie in de veldemissie scanning elektronenmicroscop (FESEM) uit de doos genomen.

De preparaten zijn onder vacuüm geplaatst in een aan de microscoop gekoppelde preparatiekamer (Oxford Instruments CT 1500 HF, Eynsham, Engeland). Daar zijn de preparaten vervolgens gecoat met een laagje platina van 10 nm Platina. De preparaten zijn geanalyseerd bij kamertemperatuur met secundaire elektronendetectie in een veld-emissie scanning elektronenmicroscop (JEOL 6300 F, Tokyo, Japan) met een werkafstand (afstand tussen objectief en preparaatoppervlak) van 16 mm met een versnelspanning van 3,5 KV. Alle beelden zijn digitaal (2528 x 2030, 8 bit) opgenomen (Orion, 6 E.L.I. sprl., België). De beelden zijn geoptimaliseerd met Adobe Photoshop CS.

De foto's zijn voorzien van een maatstreep. Deze is nauwkeurig met een afwijking die minder dan 5% bedraagt.

### **3.3 Resultaten elektronenmicroscopisch onderzoek**

In eerder onderzoek (Spijker red. 2006) zijn met de scanning elektronenmicroscop foto's gemaakt van de brandharen van de eikenprocessierups. Er zijn toen monsters genomen van nesten met eikenprocessierupsen en -restanten uit eikenlanen. Deze plaatjes zijn als referentie gebruikt bij de analyse van de monsters uit het hooi. De volgende twee figuren tonen foto's uit dit eerdere onderzoek.

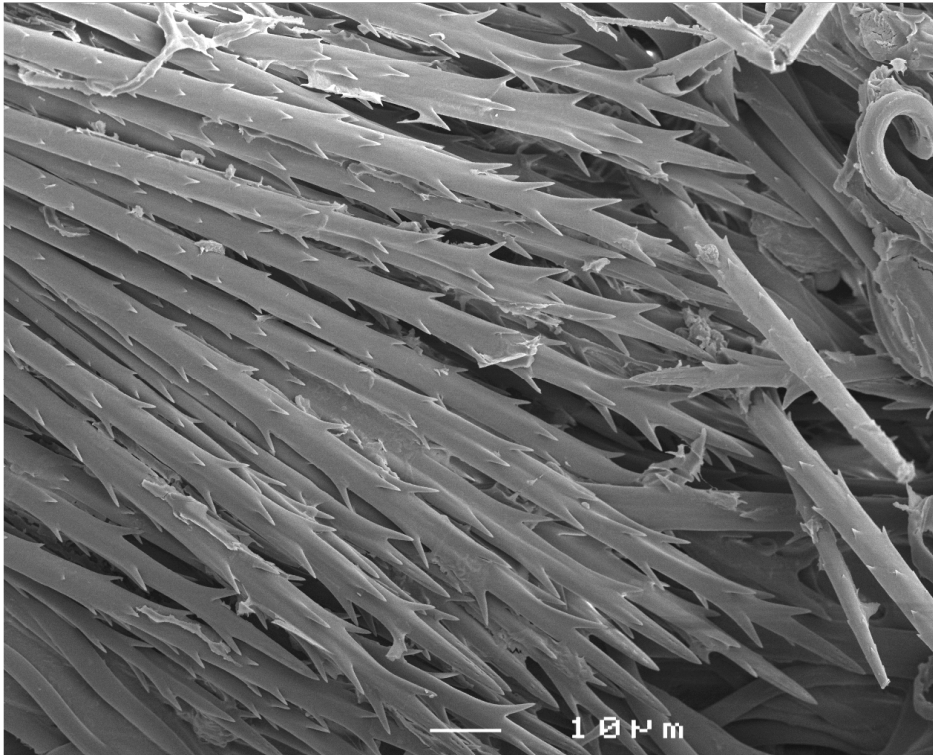


Foto 4. Een grote verzameling brandharen uit een rupsennest (bron: Spijker 2006).

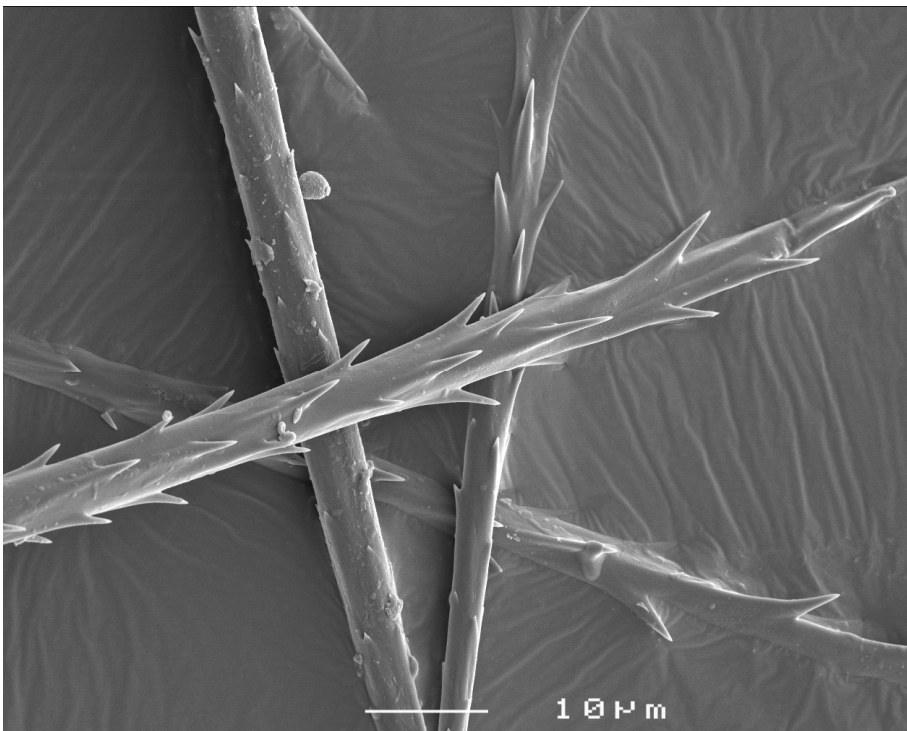


Foto 5. Detailopname van een haar van de eikenprocessierups uit een rupsennest (bron: Spijker 2006)



Uit de foto's blijkt dat de brandharen van de eikenprocessierups karakteristiek recht zijn, een doorsnede van ca. 5  $\mu\text{m}$  hebben en voorzien zijn van korte 'stekels' (weerhaakjes) die onder een kleine hoek voorwaarts gericht zijn ten opzichte van het brandhaar met een lengte van enkele  $\mu\text{m}$  (minder lang dan de diameter). De brandharen hebben een lengte in de orde van grootte van 100-200  $\mu\text{m}$ .

### 3.3.1 Monsters van de lucht boven het hooi

Aan de binnenkant van de stofzuigerzak zijn tussen de mee naar binnen gezogen hooiresten brandharen van de eikenprocessierups aangetroffen (foto's 6 - 8)

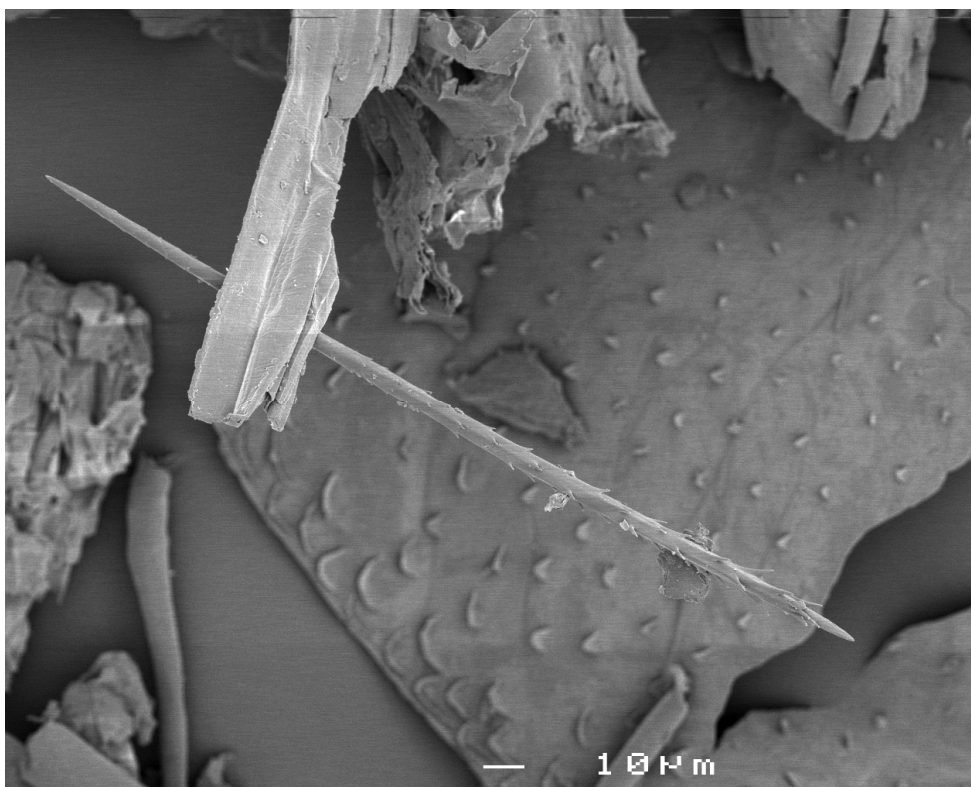


Foto 6. In de binnenkant van de stofzak is aantoonbaar een haar van de eikenprocessierups aanwezig.

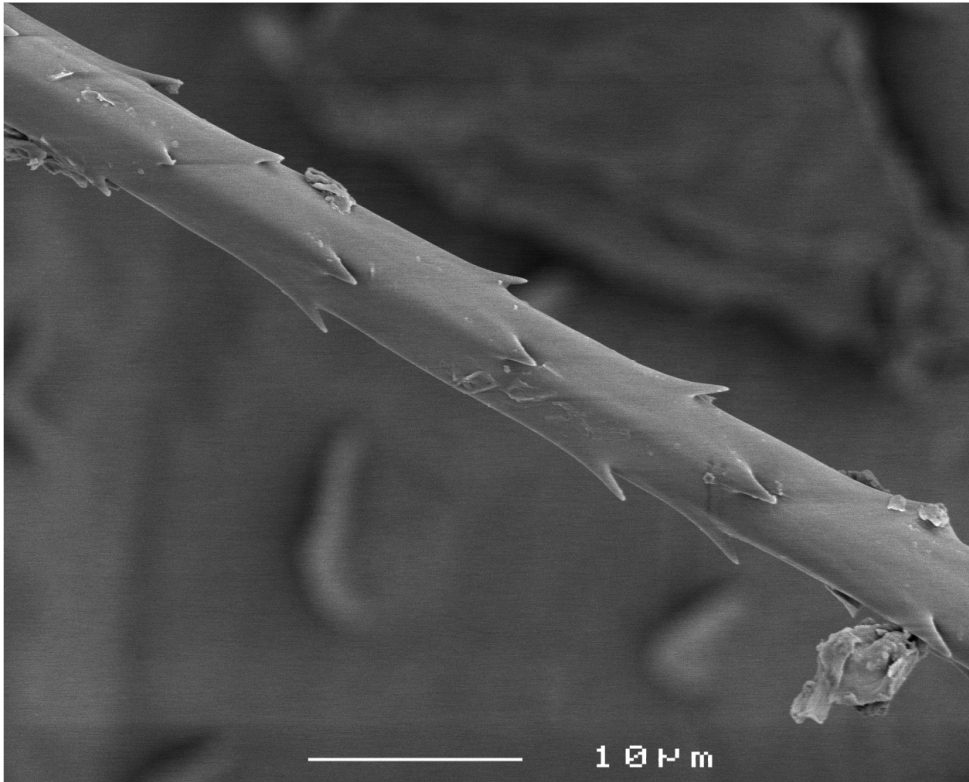


Foto 7. Deze uitvergroting van foto 6 toont duidelijk op de haar aanwezige karakteristieke weerhaakjes.

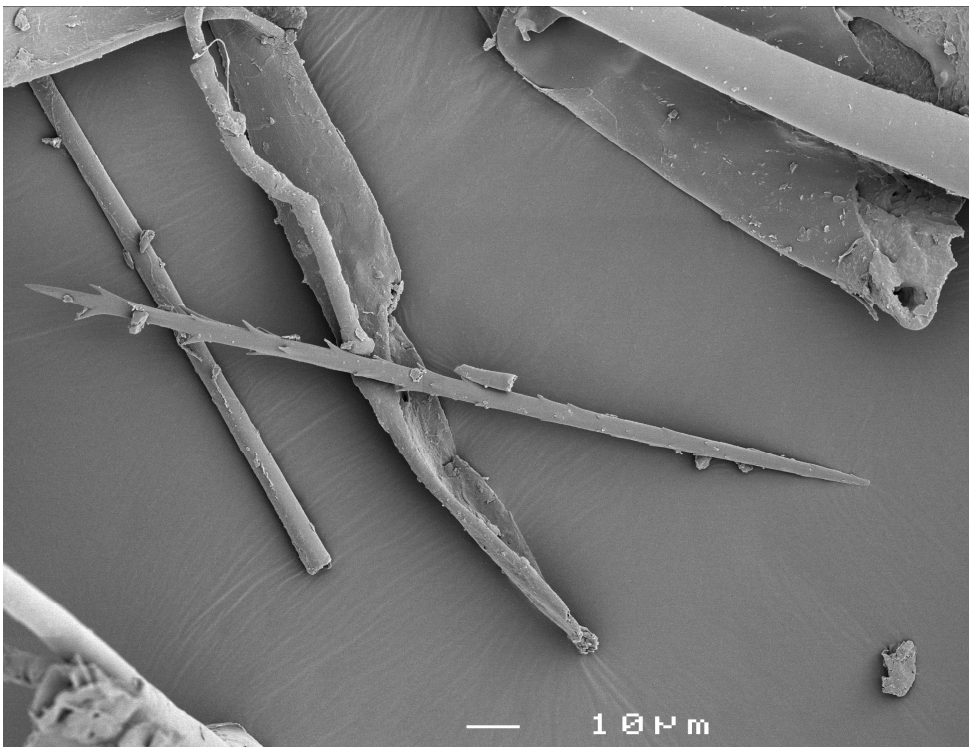


Foto 8. Ook deze foto van het monster van de binnenzijde van de stofzak toont duidelijk een brandhaar van een eikenprocessierups.

### 3.3.2 Hooimonsters

In de verzamelde monsters uit het hooi zijn tussen hooiresten brandharen van de eikenprocessierups, duidelijk herkenbaar aan de vorm en structuur, aangetroffen (foto's 9 - 12).

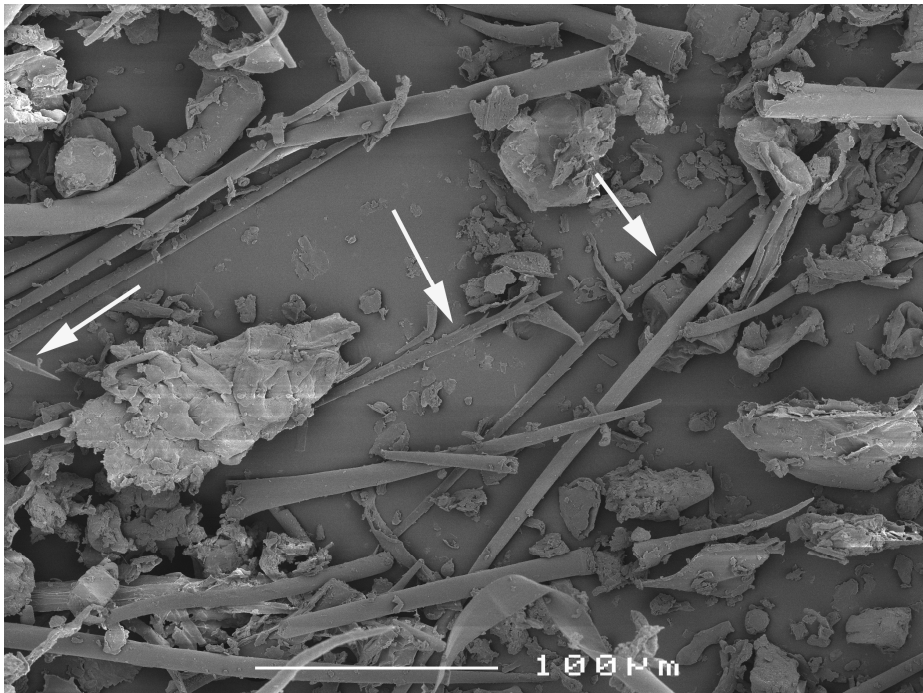


Foto 9. In dit monsters uit het hooi zijn vele langwerpige structuren waarneembaar. De brandharen hiertussen zijn duidelijk herkenbaar aan de karakteristieke 'stekels'.



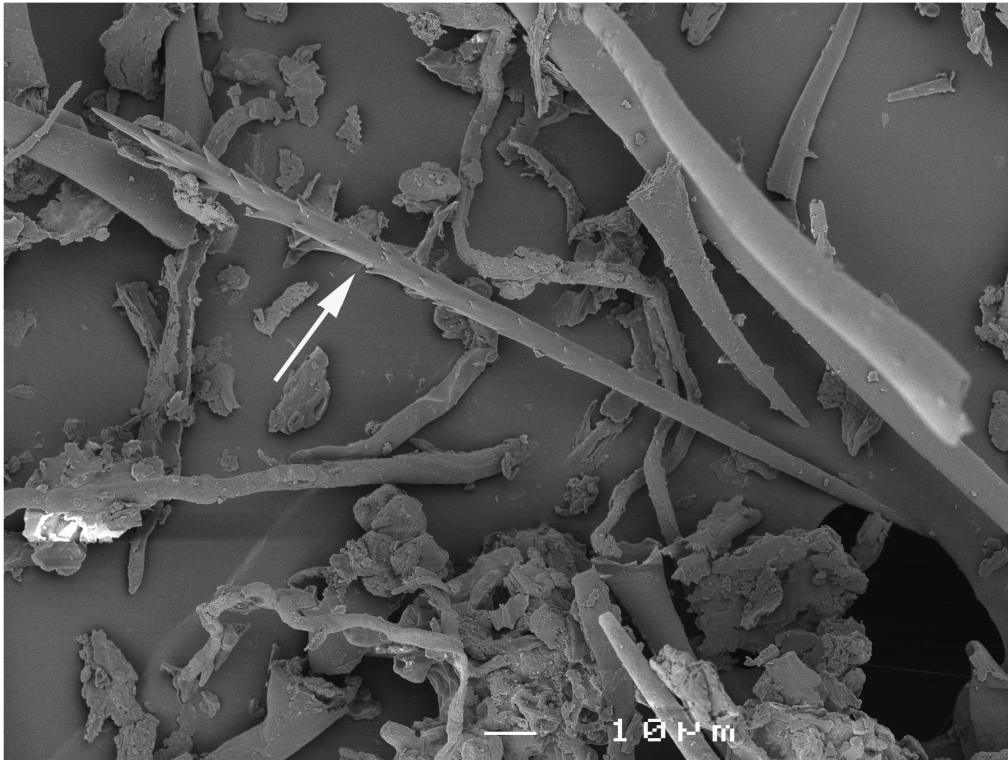


Foto 10. Ook in dit monsters uit het booi zijn vele langwerpige structuren waarneembaar. De brandbaar biertussen is duidelijk herkenbaar aan de karakteristieke 'stekels' en de rechte vorm.

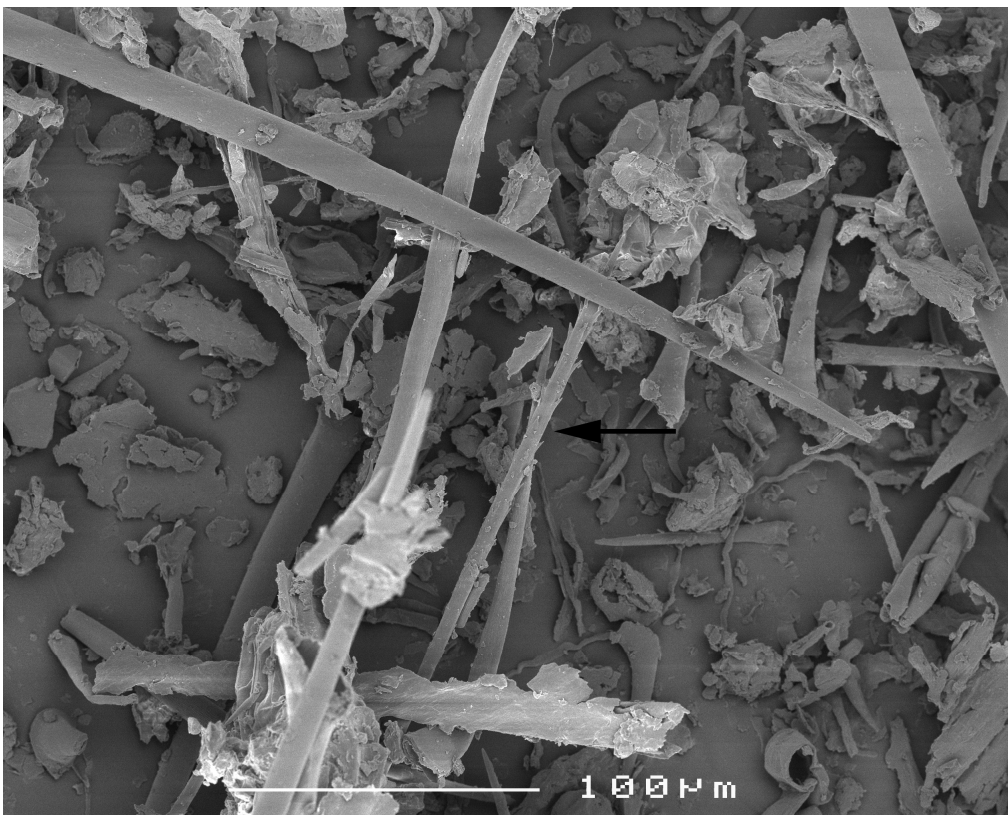


Foto 11. Nog meer duidelijk herkenbare brandharen van de eikenprocessierups.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

#### *Besmetting met brandharen van de eikenprocessierups*

In monsters van het hooi en van de boven het hooi afgezogen lucht zijn brandharen aangetroffen. Deze brandharen vertonen een treffende gelijkenis met de karakteristieke brandharen van de eikenprocessierups, zoals deze zijn waargenomen bij een scanning elektronenmicroscopische opname van een nest van de eikenprocessierups (Spijker (red) 2006). Gelet op de geschiedenis van de partij hooi (afkomstig vanuit een met eikenprocessierups zwaar besmet gebied) mag worden aangenomen dat het hier inderdaad om brandharen van de eikenprocessierups gaat. Theoretisch is het niet uit te sluiten dat het gaat om brandharen van de aan de eikenprocessierups zeer verwante dennenprocessierups. Het verspreidingsgebied van deze rups strekt zich echter niet noordelijker uit dan Midden-Frankrijk. Omdat het hooi daar niet vandaan komt, kan verwarring met de dennenprocessierups welhaast worden uitgesloten. Voorts is het in zekere zin lood om oud ijzer, want de brandharen van de dennenprocessierups staan bekend om dezelfde sterke (pseudo-)allergische reacties bij mens en dier.

#### *Omvang van de besmetting*

Het is moeilijk aan te geven hoe sterk de partij hooi besmet is.

Wel duidelijk is dat er een relatief kleine bemonstering van ca. 1‰ van de partij heeft plaatsgevonden. Het onder de elektronenmicroscopie bekeken deel van de monsters is veel minder dan 1‰ van de genomen monsters. In de bekeken monsters zijn vele brandharen aangetroffen, zowel in de hooimonsters als in de boven de partij afgezogen lucht. Daarmee is het waarschijnlijk dat de partij is gecontamineerd met honderdduizenden tot wellicht tientallen of honderden miljoenen brandharen. Mede gelet op de lichte reacties van de monsternemers (ondanks zorgvuldig werken en voorzorgsmaatregelen), de heftige reacties van de pony's en paarden die van het hooi hebben gegeten en de opgetreden (pseudo-)allergische reacties bij het personeel en de medewerkers van de manege, kan worden aangenomen dat de partij aanzienlijk is besmet.

### 4.2 Aanbevelingen

1. **Voorlichting.** Gebleken is dat veel betrokkenen, zoals landbouwers, groenbeheerders, loonwerkers, groenvoorzieners en dierenartsen, maar ook afnemers niet geïnformeerd zijn over de risico's van maaisel en hooi dat geoogst is in de buurt van met eikenprocessierupsen besmette eikenbomen. Het verdient aanbeveling om deze groeperingen hieromtrent te informeren via onder meer de vakbladen en de branche-organisaties.
2. **Geschikte methoden verwerking besmet hooi.** Onduidelijk is nog wat geschikte methoden zijn waarmee boeren en beheerders van bermen en graslanden zich op een verantwoorde manier kunnen ontdoen van besmet maai-

sel. Hier is nog enig nader onderzoek voor nodig, Onduidelijk is ook nog wat de effecten zijn van bijv. inkuilen en composteren op het actief blijven van de brandharen. Er is wel enig onderzoek uitgevoerd naar het bij hoge temperaturen verbranden van eikenprocessierupsen en rupsennesten (Spijker, *red.* 2006; Spijker, *red.* 2007), maar de daarbij uitgevoerde en beschreven methode is bedoeld voor de verwerking van rechtstreeks uit de boom of van de bodem onder de boom opgezogen rupsen en nesten en leent zich niet voor partijen besmet hooi of maaisel.

3. **Protocol voor bemonstering.** Er bestaat momenteel geen officieel protocol toegespitst op het bemonsteren van met EPR-brandharen besmet hooi of gras in de weide of berm. Voor dit onderzoek is een pragmatische bemonsterings- en analysemethode gekozen, maar het is wenselijk dit te protocolleren. Gelet op de verdergaande verspreiding van de eikenprocessierups over Nederland en grensgebieden in België en Duitsland mag verwacht worden dat soortgelijke problemen zich de komende jaren kunnen blijven voordoen.
4. **Analyse van de monsters.** Scanning elektronenmicroscopisch onderzoek zoals ook in dit onderzoek is uitgevoerd, is een goede methode om de aanwezigheid van brandharen van de eikenprocessierups vast te stellen. Het is echter denkbaar dat deze analyse met een andere methode sneller of eenvoudiger kan worden uitgevoerd. Te denken valt bijvoorbeeld aan de DNA-technieken zoals die bekend is uit het forensisch onderzoek. Het verdient aanbeveling de mogelijkheden hiernaar te verkennen.



## Literatuur

- De Coster & Van Larebeke, 2007. Gezondheidsgevolgen van blootstelling aan brandharen van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea* L.). Steunpunt beleidsrelevant onderzoek milieu en gezondheid. Brussel.
- Spijker, J.H. (red.), A.C. van Aelst & C.M. Niemeijer 2006. Afval van vernietigde eikenprocessierupsen. Chemische analyse en onderzoek naar schadelijke effecten. Alterra, Wageningen UR en HOAF Infrared Technology.
- Spijker, J.H. (red.), A.C. van Aelst & C.M. Niemeijer 2007. Opzuigen en verbranden van eikenprocessierups in de parasiteHIT<sup>®</sup>. Onderzoek naar aanwezigheid van brandharen in de as en de uitstromende lucht. Alterra, Wageningen UR, HOAF Infrared Technology, Provincie Gelderland en Kuppen Boomverzorging.



## Bijlage 1

Artikel geplaatst in **Blik op nieuws, Limburg**, 4 juni 2007  
(<http://www.blikopnieuws.nl/bericht/50963>)

### **Militairen bestrijden eiken-processierups in Belgisch-Limburg**

**Maaseik** - In Belgisch-Limburg zijn vanochtend militairen ingezet om de eikenprocessierups te bestrijden. In de gemeente Bree, Maaseik, Maasmechelen, Lommel en Genk is deze rups het meest actief. Ruim 20 militairen werden samen met ondermeer brandweerpersoneel ingezet. De meeste soldaten gingen aan de slag in de gemeente Bree en Maaseik.

De eikenprocessierups is de rups van een nachtvlinder die in Nederland rond 2004 vooral in Noord-Brabant en Limburg, en soms in Gelderland voorkomt. In Vlaanderen komt de rups overal voor. Het is een bladvreterende rups die zoals de naam al zegt vooral op eiken voorkomt. De eitjes van de rups komen uit in het voorjaar, zodra de eerste jonge eikenbladen te voorschijn komen.

In Nederland en Vlaanderen ontwikkelt de rups zich af en toe in zulke grote aantallen dat van een plaag gesproken kan worden. De processierups zit vooral aan de zonnige zuidkant van de eikenstammen in eikenlanen. De nesten bestaan uit een dicht spinsel van vervellingshuidjes, met (brand)haren en uitwerpselen