



rivm

Rapport 609330007/2008

M. van Ass et al.

GGD-richtlijn medische milieukunde: de eikenprocessierups en gezondheid

RIVM Rapport 609330007/2008

GGD-richtlijn medische milieukunde

De eikenprocessierups en gezondheid

M. van Ass
A.E.M. Franssen
H.W.A. Jans
S. van der Lelie
K. Schoeters
A.J.H. van Vliet
N.E. van Brederode

Contact:

N. E. van Brederode
Centrum Inspectieonderzoek, Milieuongevallendienst en Drinkwater
nelly.van.brederode@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van VWS, in het kader van V/609330 Ondersteuning aan GGD'en/Richtlijnen

Foto omslag: A. Belfroid

© RIVM 2008

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave'.

Rapport in het kort

GGD-richtlijn medische milieukunde

De eikenprocessierups en gezondheid

Het RIVM heeft met de GGD'en een richtlijn ontwikkeld met informatie over de gezondheidsklachten die de eikenprocessierups veroorzaakt. De richtlijn ondersteunt de rol van de GGD bij deze problematiek. Deze richt zich op advies aan gemeenten over gezondheidsrisico's (preventief en reactief), over publiekscommunicatie, over te nemen (beheers)maatregelen in relatie tot gezondheid. Daarnaast heeft de GGD de taak burgers te informeren over de gezondheidsaspecten, de behandeling van klachten en hoe ze kunnen worden voorkómen.

Door de toename van het aantal rupsen en de toenemende verspreiding over Nederland neemt de kans op blootstelling toe. Daardoor krijgen steeds meer GGD'en te maken met de overlast die de rups veroorzaakt. Tot 2000 kwam de rups hoofdzakelijk voor in de provincies Gelderland, Brabant en Limburg. Sindsdien verspreidt de rups zich over een steeds groter deel van Nederland.

De eikenprocessierups kan gezondheidsklachten veroorzaken wanneer mensen in contact komen met de brandharen van de rups. De klachten variëren van jeukende huiduitslag en bultjes tot kortademigheid en in een enkel geval tot een shock als gevolg van een allergische reactie.

De eigenaar van het perceel waarop de besmette bomen staan (bijvoorbeeld gemeente, provincie, rijkswaterstaat of een particulier) is verantwoordelijk voor de bestrijding van de overlast. Door beheersmaatregelen probeert hij de overlast van de eikenprocessierups tot een minimum te beperken. Mogelijkheden zijn de rups biologisch bestrijden, wegzuigen of wegbranden. De keuze van de maatregelen wordt gebaseerd op de te verwachten overlast, het risico op blootstelling en de mogelijk nadelige gevolgen van de beheersmaatregel voor de gezondheid van passanten. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is het informeren van het publiek.

Trefwoorden:

eikenprocessierups, brandharen, erucisme, lepidopterisme, GGD, gezondheidsrisico

Abstract

Environmental health guideline for Municipal Public Health Services

The oak processionary caterpillar and health

The RIVM has developed a guideline which compiles available knowledge on the oak processionary caterpillar, associated health complaints and the public health effects of various repressive measures. The aim of this guideline is to assist Municipal Public Health Services in providing sound advice and information on the caterpillars, as well as the associated health effects, to the local governments and the public.

Exposure to the nettling hairs of the oak processionary caterpillar can lead to health complaints. Until eight years ago, the caterpillar was found mainly in the provinces Gelderland, Brabant and Limburg. However, the range and number of these caterpillars is expanding in the Netherlands, thereby increasing the risk of exposure. An increasing number of Municipal Public Health Services are being confronted with the consequences of exposure to this caterpillar.

The focus of Municipal Public Health Services is to advise local governments on the health risks of the oak processionary caterpillar, on the communications to be issued to the public on the caterpillar and on the health risks of repressive measures. It also advises the public on the health effects and the treatment and prevention of health complaints.

Key words:

oak processionary caterpillar, nettling hairs, erythema, lepidopterism, Municipal Public Health Services, health risk

Inhoud

Samenvatting		9
1	Probleemomschrijving	11
1.1	Aanleiding	11
1.2	Motivatie	11
1.3	Doel	12
1.4	Afbakening	12
1.5	Leeswijzer	12
2	De eikenprocessierups	13
2.1	Biologie en ecologie	13
2.2	Verspreiding	15
2.3	Ontwikkelingen in populatiegrootte	16
2.4	Brandharen en blootstelling	17
2.5	Andere rupsen	18
3	Gezondheidseffecten	21
3.1	Werkingsmechanisme	21
3.2	Gezondheidsklachten	22
3.3	Risicogroepen	24
3.4	Dieren	24
4	Beheer	27
4.1	Leidraad Beheersing Eikenprocessierups	27
5	Wet- en regelgeving en beleid	33
5.1	Verantwoordelijkheid voor bestrijding van overlast	33
5.2	Beschermde vlindersoorten	33
5.3	Aansprakelijkheid voor schade of overlast	34
5.4	Storten van rupsrestanten	34
6	Advisering door de GGD	35
6.1	Advisering gemeenten over gezondheidsrisico's	35
6.2	Advisering gemeenten over publiekscommunicatie	35
6.3	Informeren van burgers	36
6.4	Overige betrokkenen	38
Informatiebronnen		39
Literatuur		39
Websites		42
Voorlichtings- en informatiemateriaal		42

Betrokken instanties	43
Definities	44
Afkortingen	45
Geraadpleegde deskundigen	46
Samenstelling werkgroep	47
Bijlage 1: Levenscyclus van de eikenprocessierups van ei tot vlinder	48
Bijlage 2: Overzicht Nederlandse rupsen met brandharen	49
Bijlage 3: Foto's symptomen na contact met brandharen van de eikenprocessierups	50
Bijlage 4: Tekst voor publiekscommunicatie	52
Bijlage 5: Publieksfolder	54
Bijlage 6: Veelgestelde vragen	55
Bijlage 7: Voorbeeldbrief huisartsen en diverse instanties	63

Samenvatting

De eikenprocessierups kan gezondheidsklachten veroorzaken wanneer mensen in contact komen met de brandharen van de rups. Tot 8 jaar geleden kwam de rups hoofdzakelijk voor in de provincies Gelderland, Brabant en Limburg. De rups verspreidt zich echter over een steeds groter deel van Nederland. Steeds meer GGD'en krijgen te maken met de rups en de overlast die hij veroorzaakt.

Deze richtlijn heeft als doel het beschikbaar stellen van kennis aan de GGD'en over de eikenprocessierups, de gezondheidsklachten die hij veroorzaakt en de mogelijk te nemen (beheers)maatregelen in relatie tot gezondheid. De richtlijn ondersteunt daarmee de GGD'en bij de advisering, de communicatie en het beantwoorden van vragen over de eikenprocessierups.

De eikenprocessierups is de larve van een nachtvlinder. De brandharen van de rups kunnen van mei tot september zorgen voor overlast. Contact met de brandharen kan gezondheidsklachten veroorzaken variërend van jeukende huiduitslag en bultjes tot kortademigheid en in een enkel geval tot een anafylactische shock (shock ten gevolge van een allergische reactie).

Door beheersmaatregelen proberen de verantwoordelijke instanties de overlast van de eikenprocessierups tot een minimum te beperken. De eigenaar van het perceel waarop de besmette bomen staan (bijvoorbeeld gemeente, provincie, rijkswaterstaat of een particulier) is verantwoordelijk voor de bestrijding van de overlast en het informeren van het publiek. Mogelijke (beheers)maatregelen zijn informeren, biologische bestrijding, wegzuigen en wegbranden. De keuze van de maatregelen wordt gebaseerd op de te verwachten overlast en het risico op blootstelling.

De rol van de GGD bij de problematiek van de eikenprocessierups richt zich vooral op advisering van gemeenten over gezondheidsrisico's (preventief en reactief), over publiekscommunicatie en over te nemen beheersmaatregelen in relatie tot gezondheid en het informeren van burgers over de gezondheidsaspecten, behandeling van klachten en voorkómen van klachten.

1 Probleemomschrijving

1.1 Aanleiding

Al in 1878 heeft de eikenprocessierups éénmalig tot een plaag geleid in het gebied tussen Nijmegen en Heesch. Daarna werd de rups een tijd niet meer gezien in ons land, hoewel de vlinder regelmatig werd gesignaleerd. Pas ruim een eeuw later, in 1988, werd de rups voor het eerst weer in Nederland gesignaleerd in de omgeving van Reusel (ten westen van Eindhoven) (Rots-de Vries, 2000). Vanaf dat jaar nam het aantal rupsen toe. Een groot deel van Brabant en Limburg ondervond ieder jaar overlast van de rups. In 1996 was er met name in Noord-Brabant sprake van een plaag (Bosma en Jans, 1998). Er werden in dat jaar ook veel gezondheidsklachten gemeld door mensen die in aanraking waren gekomen met de brandharen van de rups (Schellart en Jans, 1996). De jaren daarop waren vrij rustig en de verwachting was dat er een ‘natuurlijk evenwicht’ zou ontstaan. In 2003 bleek echter dat de rups zich verspreid had tot boven de grote rivieren (Van Riet, 2004).

Inmiddels komt de eikenprocessierups voor in 9 provincies: Noord-Brabant, Limburg, Zeeland, Gelderland, Utrecht, Zuid-Holland, Flevoland, Noord-Holland en Overijssel (Van Riet 2005). In hoofdstuk 2.2 is de meest recente kaart met de verspreiding van de rups over Nederland opgenomen. Deze kaart is ook te vinden op de website over de eikenprocessierups van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) (www.minlnv.nl/eikenprocessierups).

Nu de rups zich over een groot deel van Nederland heeft verspreid, zullen de overlast en de gezondheidsklachten van de brandharen van de rups toenemen, met name in het plaagseizoen.

1.2 Motivatie

Rol van de GGD

Vanuit de Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid (WCPV) heeft de medisch milieukundige zorg bij de GGD een aantal taken op lokaal en regionaal niveau. Wat de eikenprocessierups betreft richten die taken zich op:

- signaleren van ongewenste situaties m.b.t. de relatie milieu en gezondheid;
- advisering van gemeenten over gezondheidsrisico's (preventief en reactief), over publiekscommunicatie en over te nemen (beheers)maatregelen om gezondheidsklachten te voorkómen;
- en informeren van burgers over de gezondheidsaspecten, de behandeling van klachten en het voorkómen van klachten.

Verspreiding

De sterke verspreiding van de eikenprocessierups over Nederland en het relatief grote aantal mensen dat klachten krijgt na blootstelling aan de brandharen van de rups, zijn belangrijke redenen om aandacht te geven aan de gezondheidsrisico's ten gevolge van de rups. Door de toename van het aantal rupsen en de toenemende verspreiding over Nederland zal de kans op blootstelling toenemen en zullen steeds meer GGD'en in hun werkgebied te maken krijgen met adviesvragen en vragen over gezondheidsklachten.

Gezondheidsklachten

De gezondheidsklachten die kunnen ontstaan na contact met de brandharen van de rups zijn jeuk, huiduitslag, oogklachten, luchtwegklachten en klachten van algemene aard, zoals koorts, algehele malaise en slapeloosheid. Iedereen die in aanraking komt met de brandharen kan klachten krijgen. Tijdens de plaag van

1996 in Brabant hebben in de periode mei - september naar schatting 18.500 inwoners (1,5% van de inwoners in het plaaggebied) en 2.500 toeristen de huisarts bezocht met gezondheidsklachten (Schellart en Jans, 1996). Nu de rups zich over een groot deel van Nederland heeft verspreid, hebben naar schatting 6 miljoen Nederlanders te maken met de rups in hun omgeving en zullen jaarlijks zo'n 80.000 mensen in Nederland er gezondheidsklachten van ondervinden (Jans en Franssen, 2008b).

1.3 Doel

GGD'en spelen een belangrijke rol bij de advisering van gemeenten en het informeren van de bevolking over de gezondheidsrisico's van de eikenprocessierups. Daarbij kan de GGD gemeenten, en indien nodig ook andere instellingen, adviseren bij de keuze van (beheers)maatregelen om eventuele gezondheidsproblemen te voorkómen, te beperken of weg te nemen. Doel van deze richtlijn is het beschikbaar stellen van de benodigde kennis over de eikenprocessierups, de gezondheidseffecten en te nemen beheersmaatregelen, zowel preventief (signaleren, voorkomen van blootstelling) als reactief (bestrijding van de rups). Zodoende ondersteunt de richtlijn de GGD'en bij de advisering, de communicatie en het beantwoorden van vragen over (de overlast van) de eikenprocessierups.

1.4 Afbakening

Deze richtlijn gaat in op de gezondheidsaspecten van de eikenprocessierups voor de algemene bevolking. Arbeidssituaties (bijvoorbeeld gezondheidsrisico's voor beheerders) behoren niet tot het werkveld van de GGD. Het algemeen publiek kan bij het nemen van beheersmaatregelen op privéterrein echter dezelfde problemen ervaren als beheerders. Omdat GGD'en hierover vragen kunnen krijgen, wordt in deze richtlijn kort ingegaan op het voorkómen van gezondheidseffecten bij het uitvoeren van beheersmaatregelen. GGD'en krijgen eveneens regelmatig vragen over gezondheidsaspecten voor dieren. Alhoewel ook dit niet tot het werkveld van de GGD behoort, wordt in deze richtlijn ook hierop kort ingegaan.

De richtlijn zal zich wat betreft het beheer van de rups beperken tot een beschrijving van de mogelijk te nemen beheersmaatregelen. Kennis van beheersmaatregelen is belangrijk om goed te kunnen adviseren over de eventuele gezondheidsrisico's van de verschillende maatregelen. Voor een verdere toelichting wordt verwezen naar de update Leidraad Beheersing Eikenprocessierups 2008 (Fransen et al., 2008).

Er zijn nog een aantal andere vlindersoorten waarvan de rupsen sterk lijken op de eikenprocessierups of die vergelijkbare klachten kunnen veroorzaken. Om onderscheid te kunnen maken tussen de verschillende soorten rupsen en te kunnen beoordelen of er wel of niet sprake kan zijn van een gezondheidsrisico, wordt hieraan in deze richtlijn kort aandacht besteed.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat over de kenmerken van de eikenprocessierups, de verspreiding van de rups over Nederland, de ontwikkelingen van de populatie en over de (blootstelling aan de) brandharen van de rups. Verder wordt kort ingegaan op andere rupsen die lijken op de eikenprocessierups of die vergelijkbare klachten veroorzaken. In hoofdstuk 3 wordt beschreven welke gezondheidseffecten veroorzaakt kunnen worden door contact met de brandharen. Er wordt ingegaan op het werkingsmechanisme, de gezondheidsklachten en de risicogroepen. In hoofdstuk 4 wordt beschreven welke beheersmaatregelen mogelijk zijn en welke gezondheidsrisico's deze met zich mee kunnen brengen. De wet- en regelgeving en de aansprakelijkheid bij het optreden van overlast door de eikenprocessierups komen aan bod in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden de rol en taken van de GGD beschreven.

2 De eikenprocessierups

2.1 Biologie en ecologie

Van eitje tot vlinder

De eikenprocessierups is de larve van een onopvallende nachtvlinder, de eikenprocessievlinder (*Thaumetopoea processionea* L.). Deze vlinder legt haar eitjes in de periode van eind juli tot begin september in pakketjes in de toppen van eikenbomen, waar ze overwinteren. Wanneer de eikenbomen blad krijgen, in april of begin mei, komen de eitjes uit. De rupsen ondergaan zes vervellingen waarna ze in juni volgroeid zijn. In juli verpoppen ze zich in het rupsennest tot een vlinder. De vlinders vliegen uit en de vrouwtjes zetten hun eitjes weer af. De vrouwtjes kunnen een afstand van 5-20 km afleggen maar leggen hun eitjes meestal in de directe omgeving van de plek waar ze ontpopt zijn. Hoe warmer en stabiel het weer, hoe meer vlinders er zijn en hoe meer eitjes er worden afgezet. In Bijlage 1 is een schema opgenomen met foto's van de verschillende stadia in de levenscyclus van de eikenprocessierups.

Afbeelding 1 De eikenprocessievlinder (foto: Van Woerden)



De rups

De eikenprocessierups is te zien in de periode van april tot juli. Overdag zitten de rupsen bij elkaar in plakraten (als ze jong zijn) en in nesten (als ze ouder zijn) die ze maken van een spinsel van brandharen, vervellingshuidjes en uitwerpselen. De nesten bevinden zich meestal op de stammen of dikkere takken van de eikenboom, vooral in de oksels van de takken. Omdat de rupsen van warmte houden zitten de nesten met name aan de zonnige zuidkant van de stam. De nesten kunnen variëren in grootte van een tennisbal tot een voetbal. In sommige gevallen kunnen de nesten meer dan een meter groot worden en meer dan duizend rupsen bevatten.

's Nachts komen de rupsen uit hun nest en gaan ze via spinseldraden in processie op zoek naar voedsel, meestal zijn dat eikenbladeren. Bij gebrek aan voedsel verplaatsen zij zich, wederom in processie, naar nieuwe voedselbronnen in de omgeving. Dit zijn bijna altijd inlandse eikenbomen, maar afhankelijk van de voedselbehoefte soms ook beuken, berken of Amerikaanse eiken of moeraseiken.

Afbeelding 2 Nest (foto: H. Stigter, LNV/PD)



Afbeelding 3 Plakkaat (foto: L. Moraal, Alterra)



Uiterlijk en gedrag

De eikenprocessierups heeft in het eerste stadium een oranjeachtige kleur. Volgroeide rupsen (rupsen in het zesde stadium) hebben een grote zwarte kop, een blauwgrijze rug en een groengrijze buik. De zijden van de rups zijn lichtgekleurd. Het lichaam van de rups is bedekt met lange, witte haren die op roodachtige wratten staan ingeplant (dit zijn niet de brandharen). Rupsen in het zesde stadium kunnen een lengte bereiken van ongeveer 3 cm. In het derde stadium ontwikkelt de rups brandharen. Met elk volgend stadium neemt het aantal brandharen toe. Deze zeer korte, niet met het oog waarneembare, haren bevinden zich in borstels over het hele lijf. Een rups heeft zo'n 600.000-700.000 brandharen.

Afbeelding 4 De eikenprocessierups
(foto: H. Jans)



Afbeelding 5 Brandhaar
(foto: Radboud Universiteit Nijmegen en H. Jans)



De rups is vooral herkenbaar aan het gedrag tijdens het zoeken naar voedsel, wanneer ze in een lange rij, in processie, achter elkaar aan kruipen. De bomen waarop rupsen zitten zijn soms te herkennen aan de kaalgevreten takken.

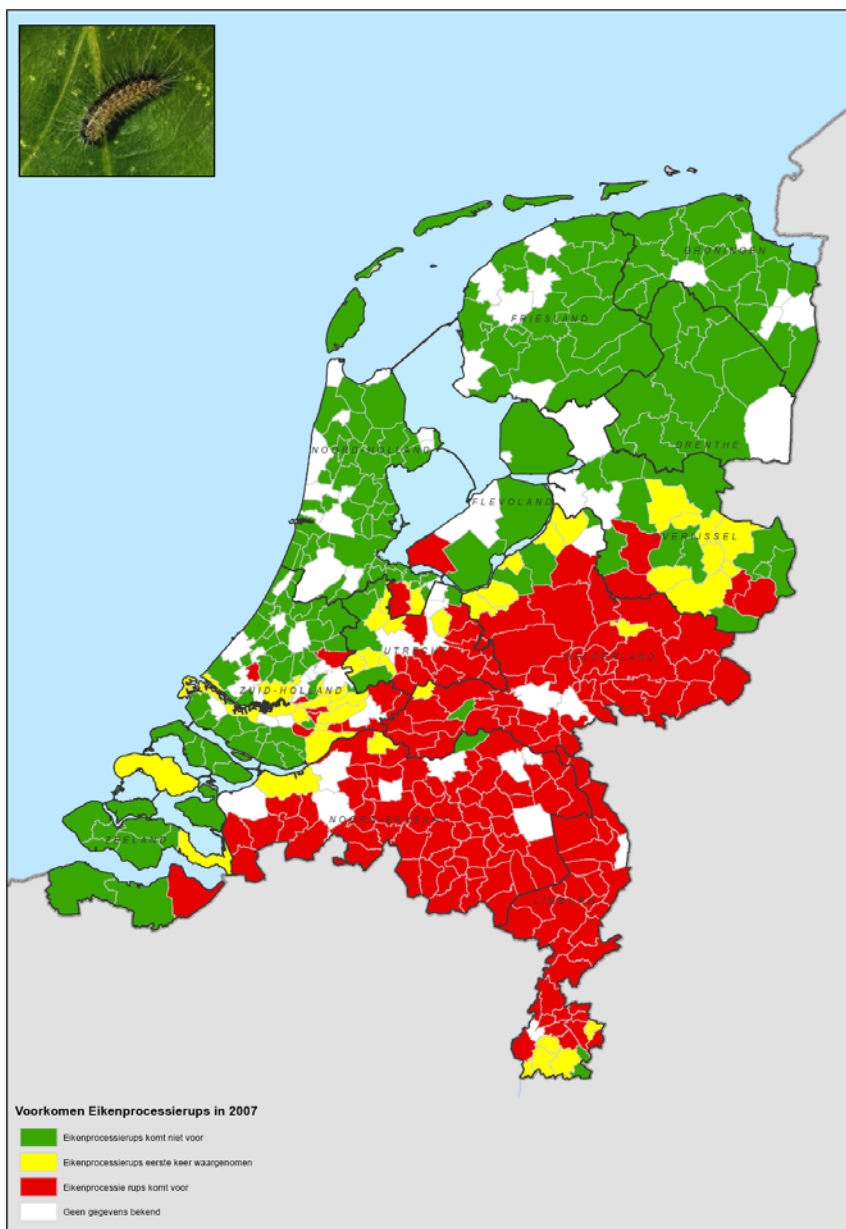
Afbeelding 6 Rupsen in processie (foto: H. Jans)



2.2 Verspreiding

De eikenprocessierups komt vrij veel voor in Zuid- en Midden-Europa (Moraal, 1992). Ook in onze buurlanden komt de rups voor: in het noordelijk en oostelijk deel van Vlaanderen en in een aantal gebieden in Duitsland aan de grens met Nederland (Kreis Kleve en Kreis Viersen) (Jans en Franssen, 2008a; www.eikenprocessierups.be).

De eerste rupsennesten in Nederland werden in 1991 gevonden in Hilvarenbeek. Daarvoor was de rups hier zeldzaam (Moraal, 1992), hoewel de vlinder regelmatig werd gesignaleerd. De rups heeft zich in de laatste jaren verspreid over een steeds groter wordend gebied en komt inmiddels voor in negen provincies: Noord-Brabant, Limburg, Zeeland, Gelderland, Utrecht, Zuid-Holland, Noord-Holland, Flevoland en Overijssel. Op de kaart hieronder wordt de verspreiding van de eikenprocessierups in 2007 weergegeven.

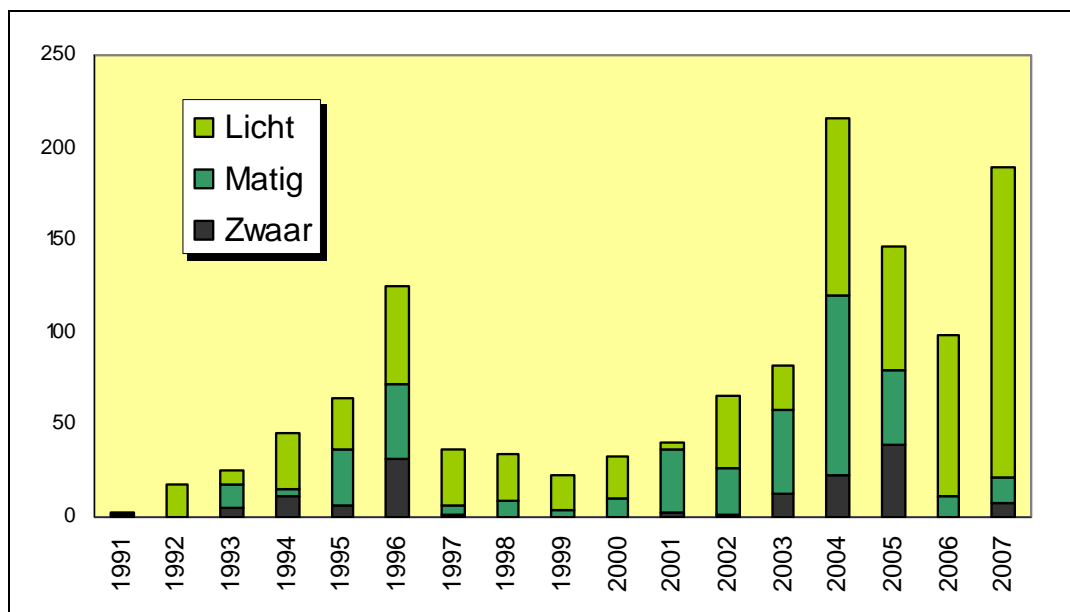


Figuur 1 Voorkomen eikenprocessierups in 2007 (Bron: www.minInv.nl/eikenprocessierups)

De rups heeft zich kunnen uitbreiden door het ontbreken van voldoende natuurlijke vijanden en de zachte winters in combinatie met warme zomers (Moraal, 2003; Moraal et al., 2004). Uit de analyse van Van Oudenhoven blijkt dat de temperatuur in de maanden april tot en met juli en in september en oktober significant hoger lag in de gebieden waar de rups werd aangetroffen dan in de gebieden waar de rups niet voorkwam. Ook blijkt dat in de gebieden waar de rups werd aangetroffen minder neerslag viel in de maanden september en oktober, de maanden waarin de motten uitvliegen. Bij de verwachte klimaatverandering (Hurk et al., 2006) zullen de klimaatomstandigheden rond 2020 in heel Nederland gunstig zijn voor vestiging van de eikenprocessierups (Van Oudenhoven, 2008).

2.3 Ontwikkelingen in populatiegrootte

Naast een toename in verspreiding is de eikenprocessierups begin jaren '90 ook in aantal toegenomen. In Figuur 2 wordt naast het aantal meldingen van de eikenprocessierups per jaar, zoals ze verzameld zijn door het waarnemingsnetwerk van Alterra, ook de intensiteit van het aantal rupsen weergegeven. In 1996 zijn voor het eerst veel zware aantastingen van bomen gemeld. Daarna stortte de populatie van de soort in. Dit kwam onder andere door intensieve bestrijding, maar ook door koud winterweer in het begin van het daaropvolgende jaar (Van Oudenhoven, 2008). In 2001 is het aantal meldingen van rupsen weer gestegen en in 2004 en 2007 zijn nieuwe pieken waargenomen in het aantal meldingen van de eikenprocessierups.



Figuur 2 Aantal meldingen eikenprocessierups. (Bron: Moraal, Alterra)

Een stijging van de temperatuur beïnvloedt, naast de verspreiding van de rups, ook de populatiegrootte en de ontwikkeling van de rups. Door een temperatuurstijging komen de rupsen eerder uit het ei en kunnen eerder voor overlast zorgen. Bovendien kunnen rupsen gefaseerd uit de eieren komen en daardoor in verschillende stadia gelijktijdig aanwezig zijn. Dat betekent dat de overlast van brandharen over een langere periode kan worden uitgesmeerd. In Duitsland werd dit al eens gesignaleerd (mondelijke mededeling in Expertgroep 2007).

De rups zit tot nu toe vooral in zomereiken langs lanen in steden en dorpen, in erfbeplantingen op bijvoorbeeld campings en op landgoederen in een bosrijke omgeving. In bosgebieden komt de rups minder veelvuldig voor. Dit komt mogelijk doordat er in de bossen meer natuurlijke vijanden zijn. Een andere verklaring is het feit dat het in bossen iets koeler is dan in open gebieden (minder instraling van zon). Een verdere stijging van de temperatuur in ons land zou er voor kunnen zorgen dat de rupsen zich ook in bossen kunnen vestigen waardoor de lokale populatie sterk kan toenemen.

2.4 Brandharen en blootstelling

De brandharen van de eikenprocessierups veroorzaken de gezondheidsklachten. Deze brandharen (ook wel netelharen genoemd) vormen een verdedigingsmechanisme tegen potentiële vijanden zoals vogels en kleine knaagdieren. Vanaf het derde larvale stadium in de maanden april en mei ontwikkelt de rups de brandharen. Een rups in het zesde stadium heeft ongeveer 600.000-700.000 brandharen. De brandharen zijn ongeveer 0,2 tot 0,3 millimeter lang, zijn pijlvormig en hebben weerhaakjes. Vanwege deze karakteristieke vorm kunnen de brandharen gemakkelijk doordringen in de oppervlakkige lagen van de huid, ogen en bovenste luchtwegen en zich daar met hun weerhaakjes vastzetten. Een lichte aanraking van de brandharen zorgt ervoor dat het topje afbreekt en er eiwitten vrijkomen uit het binnenste, holle deel van de brandhaar. Een aantal van deze eiwitten speelt een rol bij het veroorzaken van gezondheidsklachten (Maier et al., 2003). In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de gezondheidseffecten na contact met de brandharen.

Verspreiding brandharen

De brandharen van de rups kunnen op verschillende manieren verspreid worden in de omgeving, tot een afstand van 50-100 meter. De directe verspreiding gebeurt wanneer de rups wordt aangeraakt. De brandharen worden dan 'afgeschoten' als verdedigingsmechanisme. De brandharen kunnen echter ook indirect verspreid worden vanuit de spinselnesten:

- door de wind die de haren uit de nesten blaast;
- tijdens beheersmaatregelen (het wegbranden en/of zuigen van de nesten);
- door trillingen van verkeer.

Brandharen die in de omgeving terecht zijn gekomen spoelen slechts voor een deel weg bij regen. Door regen kan het blootstellingsrisico zelfs toenemen doordat de brandharen die op het wegdek terecht zijn gekomen verder verspreid worden door opspattend water van het verkeer.

Blootstelling

Blootstelling aan de brandharen vindt meestal plaats door contact met brandharen die via de lucht worden verspreid en in mindere mate door direct contact met de rups zelf. Men kan dus worden blootgesteld tijdens het wandelen of fietsen langs bomen waarop de rups voorkomt. Daarnaast kan men blootgesteld worden door direct contact van de huid met de bodem rondom besmette bomen. Secundaire besmetting kan optreden via met brandharen besmette kleding (wasgoed dat buiten te drogen heeft gehangen) of bijvoorbeeld speelgoed of tuinmeubels die buiten hebben gestaan. Oude nesten of restafval van verwijderde rupsennesten kunnen nog lange tijd voor blootstelling en overlast zorgen. Oude brandharen blijven namelijk nog vijf tot zeven jaar actief.

Blootstellingsperiode

De kans op blootstelling aan brandharen is het grootst van half mei tot begin juli, wanneer de rupsen grote spinselnesten vormen van vervellingshuidjes, brandharen en uitwerpselen. Vanaf eind juni verpoppen de rupsen zich in de nesten. Van september tot april van het daarop volgende jaar is er beperkte blootstelling mogelijk door brandharen uit oude nesten. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de mate van mogelijke blootstelling gedurende het jaar.

Tabel 1 Overzicht van de mate van mogelijke blootstelling aan brandharen tijdens het jaar

	ei-stadium	rupsen in eerste t/m derde stadium	rupsen in vierde t/m zesde stadium	pop-stadium	vlinder
jan.					
Feb.					
Maart					
april					
mei					
juni					
juli					
aug.					
Sept.					
Okt.					
Nov.					
Dec.					

	Beperkte blootstelling en ongemak*
	Blootstelling en ongemak
	Veel blootstelling en ongemak

* als gevolg van de aanwezigheid van brandharen in oude nesten (5 tot 7 jaar)

2.5 Andere rupsen

Er komen in Nederland meer rupsen voor met brandharen die huidirritatie kunnen veroorzaken. In Bijlage 2 is een overzicht opgenomen van deze rupsensoorten¹. De meeste soorten leiden zelden tot gezondheidseffecten omdat ze veel minder vaak voorkomen dan de eikenprocessierups. Bovendien hebben de meeste soorten wel penetrerende haren maar deze zijn massief en hebben geen allergene/toxische activiteit (Duijm, 1988). Dit in tegenstelling tot de eikenprocessierups, waarvan de brandharen hol zijn en eiwitten bevatten die voor het merendeel van de gezondheidsklachten zorgen.

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op drie rupsen:

- de bastaardsatijnrups, die in bepaalde delen van Nederland veel voorkomt en ook voor veel overlast kan zorgen;
- de spinselmot, die geen brandharen heeft maar vaak verward wordt met de eikenprocessierups vanwege de spinsels die de rups maakt;
- de dennenprocessierups, die niet in Nederland voorkomt, maar waarmee Nederlanders in aanraking kunnen komen tijdens vakanties in het buitenland.

De bastaardsatijnrups

De bastaardsatijnvlinder (*Euproctis chrysorrhoea*) is een nachtvlinder. Hij komt in heel Nederland voor, maar vooral in de duinstreek. De vlinder heeft satijnwitte geschubde vleugels. Het grootste deel van het lichaam is ook zuiverwit geschubd. Het achterste deel draagt roestgele of donkere haren. De rups komt met name voor op de duindoorn en daarnaast op de meidoorn, sleedoorn, eik en fruitbomen. Hij heeft een

¹ Op www.vlindernet.nl is meer informatie te vinden over deze rupsen.

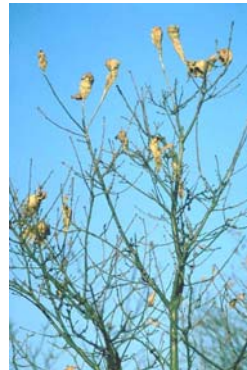
donkerbruine tot zwarte kleur en is bedekt met bosjes lange geelbruine haren. Daarnaast heeft hij kortere zwarte brandharen met weerhaakjes. Achter op de rug zitten twee helder rode wratjes achter elkaar.

Bij blootstelling aan de brandharen van de bastaardsatijnrups ontstaat een vergelijkbare reactie als bij de brandharen van de eikenprocessierups (zie hoofdstuk 3). De meeste overlast van de bastaardsatijnrups is te verwachten in de maanden juni en juli, tijdens de larvale groeiperiode. Maar huidklachten kunnen het gehele jaar door optreden door contact met achtergebleven brandharen in de nesten of cocons. Net als bij de eikenprocessierups kunnen de brandharen van deze rups jarenlang het irriterend vermogen behouden. In een artikel uit 1975 wordt melding gemaakt van een huisarts op Ameland die jaarlijks 200 tot 300 vakantiegangers met rupshaerdermatitis op zijn spreekuur kreeg (De Jong, 1975).

Afbeelding 8 Bastaardsatijnrups
(foto: B. Haasnoot)



Afbeelding 9 Nesten bastaardsatijnrups
(foto: L. Moraal, Alterra)



De spinselmot

Nesten en spinsels van de eikenprocessierups kunnen mogelijk verward worden met die van de spinselmot (*Yponomeuta sp.*). De rupsen van de spinselmot maken grote webachtige spinsels in verschillende soorten struiken (onder andere wilg, meidoorn, kardinaalsmuts en vogelkers) maar niet in de eik. De spinselmot kan hele struiken kaalvreten en kapselt deze in met een wit, zijdeachtig spinsel (website Natuurkalender 2008). De spinselmot veroorzaakt geen huidklachten of andere gezondheidsklachten. De motten, rupsen en nesten zijn dus ongevaarlijk voor de mens.

Afbeelding 10 en 11 Spinsels spinselmot (foto's: L. Moraal, Alterra en H. Jans)



De dennenprocessierups

Naast de eikenprocessierups komt in veel landen ook overlast voor van de dennenprocessierups (*Thaumetopoea pityocampa*). Hij komt vooral voor in Zuid-Europa, Midden-Europa en Noord-Afrika. De dennenprocessierups leeft met name in dennenbomen. Contact met de brandharen van deze rups geeft eenzelfde reactie als contact met de brandharen van de eikenprocessierups. Tijdens vakanties in het buitenland kunnen mensen in aanraking komen met de brandharen van deze rups. Ook deze soort schuift steeds verder op naar het noorden. In 2007 is deze rups al gesignaleerd in Noord-Frankrijk.

3 Gezondheidseffecten

Nu de rups zich over een groot deel van Nederland heeft verspreid, zullen naar schatting jaarlijks zo'n 80.000 mensen in Nederland gezondheidsklachten ondervinden van de rups (Jans en Franssen, 2008b). In dit hoofdstuk worden de verschillende soorten reacties en klachten beschreven en wordt ingegaan op risicogroepen en gezondheidsklachten van dieren.

3.1 Werkingsmechanisme

Contact met de brandharen van de eikenprocessierups kan verschillende reacties veroorzaken. Deze reacties zijn samen te vatten in drie typen: mechanische/toxische irritatie, een niet-allergische of pseudo-allergische reactie en een allergische reactie. Hieronder worden deze reacties beschreven.

Mechanische/toxische irritatie

De brandharen kunnen zich met hun weerhaakjes gemakkelijk vastzetten in de oppervlakkige lagen van de huid, ogen en bovenste luchtwegen. Hierdoor kunnen ze pijnlijke wondjes veroorzaken (Lamy et al., 1983; Vega et al., 1999). De hoeveelheid brandharen waarmee men in contact komt bepaalt de felheid en uitgebreidheid van de reactie.

Niet-allergische reactie of pseudo-allergische reactie²

Bij contact van de brandharen met de huid en slijmvliezen komt uit de brandharen een lichaamsvreemd eiwit vrij: thaumetopoeïne. Dit eiwit activeert een aantal enzymen. Hierbij wordt histamine vrijgemaakt en waarschijnlijk ook een aantal andere stoffen die van invloed zijn op de bloedvaten (verwijding of vernauwing). Deze reactie kan worden getypeerd als een niet IgE-gemedieerde reactie.

De klachten die ontstaan lijken op een allergische reactie. Vanwege het ontbreken van specifiek IgE, worden de verschijnselen ook wel pseudo-allergische reactie genoemd. De pseudo-allergische reactie is de meest voorkomende reactie na contact met brandharen. Kenmerkend voor deze reactie is dat:

- een groot deel van de bevolking bij contact met brandharen op deze manier reageert;
- de symptomen meestal binnen enkele uren ontstaan;
- de klachten na enkele dagen tot weken zullen verdwijnen, al dan niet ondersteund met therapie;
- de reactie optreedt zonder voorgaande sensibilisatie;
- de reactie bij hernieuwd contact of blijvende blootstelling (bijvoorbeeld vanuit besmette kleding) veel sterker kan zijn.

Vooraf is niet te voorspellen wie wel of niet reageert op contact met de brandharen en welke klachten er zullen ontstaan. De reacties kunnen sterk verschillen van persoon tot persoon. Mensen met een atopie (erfelijke aanleg tot het krijgen van een allergie) of chronische bronchitis blijken sterker te reageren.

Allergische reactie (IgE-gemedieerd)

Afhankelijk van de individuele gevoeligheid (erfelijke aanleg), de frequentie van blootstelling aan brandharen en de blootstellingsduur en –intensiteit kan een deel van de bevolking een allergie ontwikkelen. Deze mensen reageren met een specifieke IgE-gemedieerde allergische reactie op een eiwit (of wellicht meerdere eiwitten) dat vrijkomt uit de brandharen. Kenmerkend voor deze reactie is dat:

- de reactie vaak systemischer van aard is dan de niet-allergische reactie;
- de reactie meestal direct na contact met de brandharen ontstaat;
- de reactie heftiger is dan een niet-allergische reactie;
- de reactie sneller optreedt dan een niet-allergische reactie (binnen een paar minuten);
- de reactie pas ontstaat bij een herhaalde blootstelling (de eerdere blootstelling kan men zich niet altijd herinneren);

² In de literatuur wordt ook wel gesproken over erucisme of lepidopterisme

- de heftigheid van de reactie per persoon kan verschillen.

Onderscheid tussen de verschillende typen reacties

Op basis van de symptomen is niet te onderscheiden of iemand een allergische reactie of een pseudo-allergische reactie heeft. Onderscheid tussen een allergische en pseudo-allergische reactie kan gemaakt worden door bepaling van specifiek IgE met behulp van immunoblotting of door huid-priktesten op extract van processierupsen. Deze testen kunnen door een allergoloog of dermatoloog worden uitgevoerd (na verwijzing via de huisarts).

Na een blootstelling aan de brandharen kunnen bij één persoon verschillende reacties min of meer gelijktijdig optreden. Bijvoorbeeld een allergisch persoon krijgt een allergische reactie maar daarnaast ook een mechanisch/toxische reactie. Hierdoor kan het beeld dat hoort bij de verschillende reactietypen door elkaar lopen.

3.2 Gezondheidsklachten

De gezondheidsklachten die kunnen optreden na contact met de brandharen zijn divers. Behalve lokale klachten van de huid, ogen en bovenste luchtwegen kunnen ook klachten van algemene aard optreden (zoals koorts en malaise). Tijdens de plaagperiode in 1996 is een onderzoek onder huisartsen gedaan, naar de klachten die gemeld werden. Ruim 21.000 mensen, op een populatie van ongeveer 500.000, had het spreekuur van de huisarts bezocht met klachten van de eikenprocessierups. Uit dit onderzoek blijkt dat jeuk en huiduitslag het meest voorkomen. Het merendeel van de mensen (89%) had beide klachten, 6% had alleen jeuk en 5% had alleen huiduitslag. Ongeveer 5% van de patiënten had huidklachten in combinatie met andere klachten, zoals oogklachten (2,1%), luchtwegklachten (1,4%) en klachten van algemene aard (1%) (Schellart, 1996). Ook bij andere instanties, zoals GGD'en, gemeenten en provincie Noord-Brabant werd melding gemaakt van gezondheidsklachten (Rots-de Vries, 2000)

Hieronder worden de verschillende klachten beschreven, onderverdeeld naar doelorgaan. In Bijlage 3 staan foto's van de symptomen die ontstaan na contact met de brandharen.

Huid

Mechanische/toxische irritatie

Door mechanische irritaties kunnen zwellingen van de huid optreden (Fuentes-Aparicio et al., 2004).

Niet-allergische reactie

Na contact van de huid met brandharen ontstaat binnen 8 uur lokaal een pijnlijke huiduitslag met hevige jeuk. Er ontstaan bultjes, pukkeltjes en/of met vocht gevulde blaasjes die kunnen ontsteken. Deze verschijnselen ontstaan meestal op de onbedekte huid: nek, gezicht en onderarmen/-benen. Ook kunnen zwellingen van de huid optreden. Door zweet, krabben en/of wrijven kunnen de haren zich verspreiden en kunnen ook andere delen van het lichaam aangedaan zijn, zoals schouders, romp en in mindere mate de buik. Zonder behandeling verdwijnen de klachten binnen twee weken. Wanneer herhaald contact optreedt kunnen de klachten veel heftiger zijn (Jans en Franssen, 2008b).

Allergische reactie

Door een allergische reactie kan netelroos ontstaan en een brandende opflinkerende roodheid.

Ogen

Niet-allergische reactie

Als brandharen in de ogen komen ontstaat binnen 1 tot 4 uur een pijnlijke irritatie met zwelling, roodheid en jeuk. Soms dringen de haartjes dieper het oog in. Zonder aanvankelijk klachten te geven kunnen zij een ernstige knobbelvormige ontsteking veroorzaken. Omdat de symptomen pas later duidelijk worden, wordt een verband met blootstelling aan brandharen vaak niet gelegd. Indien de haren niet verwijderd worden blijven de klachten bestaan en kan op den duur blindheid optreden. Dit is echter een zeldzaamheid. (Bosma en Jans, 1998; Rots-de Vries en Jans, 2000; Maier et al., 2003).

Luchtwegen

Niet-allergische reactie

Na inademing van brandharen kan een irritatie of ontsteking van het slijmvlies van de bovenste luchtwegen (neus, keel en grote luchtwegen) ontstaan. De klachten lijken op een neusverkoudheid. Ook kan er pijn in de keel ontstaan en kunnen klachten met slikken optreden.

In sommige gevallen ontstaan kortademigheid, CARA-achtige verschijnselen en/of een pseudo-allergische bronchitis (Vega et al., 1999; Maier et al., 2003).

Allergische reactie

Door het optreden van een allergische reactie kunnen ademhalingsproblemen ontstaan.

Algemene klachten

Allergische reactie

Behalve lokale klachten kunnen ook algemene klachten ontstaan, zoals koorts, algehele malaise, duizeligheid en braken. Deze klachten ontstaan door een allergische reactie die mogelijk kan leiden tot (zeer zeldzaam) een anafylactische shock (een shock ten gevolge van een allergische reactie) (Vega et al., 1997; Vega et al., 1999; Bosma en Jans 1998).

Andere effecten

Naast fysieke gezondheidseffecten veroorzaakt de eikenprocessierups ook indirecte effecten zoals vermindering van het woon- en recreatiegenot. Mensen worden beperkt in hun bewegingsvrijheid.

Tabel 2 Gezondheidseffecten¹ als gevolg van blootstelling aan brandharen van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*)

	<i>huid</i>	<i>ogen</i>	<i>neus, keel en bovenste luchtwegen</i>
effecten	<ul style="list-style-type: none"> - branderige pijn - prikkeling - galbulten, bultjes, blaasjes en puistjes - roodheid - jeuk - zwelling - ontstekingen <p>opm.: effecten treden op binnen 8 uur, geen restletsels, effecten kunnen 2 weken aanhouden²;</p> <p>opm.: door een allergische reactie kan netelroos ontstaan</p>	<p><i>acuu</i>t:</p> <ul style="list-style-type: none"> - branderige pijn - prikkeling - zwelling - roodheid - ontsteking <p>opm: effecten binnen 1-4 uur</p> <hr/> <p><i>chronisch</i>: (<i>diepere lagen</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - knobbelvormige ontsteking <p>opm: restletsel blindheid, indien geen operatieve verwijdering van brandharen (zeldzaam)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prikkeling/ontsteking - neusloop - slikstoornissen - kortademigheid <p>opm: soms pseudo-allergische longontsteking met astmatische klachten; vochtophoping in longen, in een enkel geval overgevoelighedsreacties.</p>
Systemische effecten	<p>Naast bovengenoemde effecten kunnen zich ook effecten van algemene aard voldoen: malaise klachten, koorts, duizeligheid, braken.</p> <p>In uitzonderlijke gevallen kan een shock optreden t.g.v. een overgevoelighedsreactie.</p>		

- 1) Gezondheidseffecten zijn sterker naarmate het contact met de brandharen frequenter is
- 2) Ook echte allergische reacties spelen mogelijk een rol; de effecten van huid en longen zullen veel sneller optreden

3.3 Risicogroepen

De overgrote meerderheid van de bevolking kan na contact met de brandharen in meer of mindere mate gezondheidsklachten krijgen. Er zijn risicogroepen aan te duiden op basis van het risico op blootstelling en op basis van de gevoeligheid.

Risico op blootstelling

Mensen die een grote kans hebben met de rups in aanraking te komen vormen een risicogroep.

Dit zijn:

- mensen die al dan niet beroepsmatig met het probleem te maken hebben (bestrijders, boomverzorgers, groenverzorgers);
- mensen die zich bevinden op of in de directe omgeving van wegen/lanen met eikenbomen of die verblijven op of in de directe omgeving van plaatsen waar veel eikenbomen staan (sporters, recreanten, spelende kinderen).

Gevoeligheid

Mensen die heftiger en sneller reageren op contact met brandharen vormen eveneens een risicogroep. Dit zijn:

- mensen die eerder in aanraking zijn geweest met brandharen;
- mensen met een allergische constitutie.

3.4 Dieren

Ook dieren kunnen overlast en klachten hebben van de brandharen van de rups. Met name honden en paarden, en in mindere mate katten, kunnen klachten krijgen (Jans en Franssen, 2008c). De klachten bij dieren zijn met name letsels aan lippen en slijmvliezen van mond en keel, met jeuk, speekselvloed en slikklachten en ontstekingen aan de ogen. Wanneer dieren via de bek massaal in contact komen met de brandharen kan ernstig letsel aan lippen en in de mond ontstaan met mogelijk tongnecrose en speekselvloed. Deze verschijnselen worden bij mensen niet gezien. Het gaat hier om een mechanische/toxische reactie (Jans en Franssen, 2008c). Daarnaast ontstaan bij dieren ook vaak verschijnselen van algemene aard, zoals irritatie van de slokdarm, diarree en koorts. Soms zijn er ook symptomen van het ademhalingsstelsel. Aandoeningen van de huid zijn, door de aanwezigheid van een vacht, zeldzaam bij dieren (Darasse et al., 1991; Poisson et al., 1994; Grundmann et al., 2000; Demory et al., 2004; Bruchim et al., 2005).

De symptomen verdwijnen bij dieren niet zo snel als bij mensen. Dat komt wellicht doordat ze pas echt ziek worden of duidelijke symptomen ontwikkelen wanneer ze aan een grote hoeveelheid brandharen zijn blootgesteld.

Blootstelling van dieren aan de brandharen van de rupsen vindt vooral plaats via inhalatie van in de lucht aanwezige brandharen of via direct slijmvliescontact (ogen, mond en keel) met rupsennesten of met voer dat met brandharen is besmet. De meeste overlast voor dieren ontstaat in de maanden juni, juli en augustus, wanneer de rups actief is en dieren vaker buiten zijn. Ook in andere perioden dan die waarin de rups actief is kunnen dieren blootgesteld worden aan brandharen, door de aanwezigheid van oude nesten in of rond de eikenbomen. Zo kan er een gevaar voor runderen en paarden zijn die in de directe nabijheid van besmette eikenbomen grazen of die met brandharen besmet maaisel of hooi gevoerd krijgen (Kalis, 2007).

Onderzoek Alterra naar mogelijke besmetting van een partij hooi

In de zomer van 2007 vertoonden paarden en pony's van een manege in Beek sterke allergische reacties van huid, ogen en mond, nadat ze hooi hadden gegeten. De medewerkers van de manege die met het hooi hadden gewerkt vertoonden ook allergische reacties. Het vermoeden was dat de partij hooi waarvan de paarden en pony's hadden gegeten besmet was met brandharen van de eikenprocessierups. Deze partij hooi was afkomstig uit Schijndel, waar in 2007 de plaagdruk van de eikenprocessierups hoog was.

Alterra heeft in opdracht van de Voedsel en Waren Autoriteit onderzoek verricht naar de aanwezigheid van brandharen in het hooi. In monsters van het hooi en van de boven het hooi afgezogen lucht werden brandharen aangetroffen. De onderzoeksrapportage, met foto's van aangetroffen brandharen, is beschikbaar op de website van de Voedsel en Waren Autoriteit (www.vwa.nl)

4 Beheer

Om gezondheidseffecten van de eikenprocessierups zoveel mogelijk te voorkomen kan men overgaan tot het nemen van beheersmaatregelen. Bestrijding van de eikenprocessierups is niet verplicht en valt onder de verantwoording van de beheerder of eigenaar van het gebied. De gekozen beheersmaatregelen zijn onder andere afhankelijk van het type gebied waar de rups voorkomt en de mogelijkheden dat mensen in contact kunnen komen met brandharen van de rups. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de mogelijk te nemen beheersmaatregelen. Kennis van beheersmaatregelen en van de lokale situatie waar de rupsen voorkomen is belangrijk om goed te kunnen adviseren over de eventuele gezondheidsaspecten van de verschillende maatregelen.

4.1 Leidraad Beheersing Eikenprocessierups

Voor een goed en effectief beheer van de eikenprocessierups moeten een aantal aspecten in overweging worden genomen. De Leidraad Beheersing Eikenprocessierups geeft een stappenplan voor beheerders voor het maken van goede keuzes (Fransen et al., 2008). Hieronder wordt kort ingegaan op de te nemen stappen, de verschillende beheersmaatregelen en de eventuele gezondheidsrisico's daarvan en wanneer welke maatregel ingezet kan worden. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de Leidraad Beheersing Eikenprocessierups. Deze is te vinden op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (www.minlnv.nl/eikenprocessierups).

Voordat men overgaat tot beheersmaatregelen (stap 3) moet men eerst een beeld krijgen van de locaties waar risico's aanwezig zijn (stap 1) en van de locaties waar de verwachte plaagdruk hoog is (stap 2). In Figuur 1 worden de overwegingen om te komen tot een beheersmaatregel schematisch weergegeven. Hieronder worden de stappen kort beschreven:

Stap 1: Risico-inventarisatie

In de risico-inventarisatie wordt gekeken naar de volgende aspecten:

- a. *aanwezigheid gevoelige beplantingen*
Beplantingen waarvoor de eikenprocessierups voorkeur heeft zijn monoculturen van de inlandse eik (bijvoorbeeld in lanen), wintereik en Hongaarse eik. Wanneer de plaagdruk hoog is kunnen ook de moeraseik en de Amerikaanse eik worden aangetast.
- b. *aanwezigheid van mensen*
Op locaties waar veel mensen passeren of verblijven, of waar een gering aantal mensen langdurig aanwezig is (zie Tabel 3), ontstaat, bij aanwezigheid van de eikenprocessierups, een gezondheidsrisico.
- c. *aanwezigheid van landbouwhuisdieren*
Vee kan problemen ondervinden bij het grazen in weiden in de directe omgeving van met eikenprocessierups besmette eiken.
- d. *ecologische afweging*
Het biologische middel dat voor bestrijding van de eikenprocessierups wordt gebruikt treft alle dag- en nachtvlinders. Wanneer er beschermde soorten op en direct nabij de betreffende eikenbomen leven, mag er niet worden bestreden met het biologische middel. Op de website van De Vlinderstichting staan verspreidingskaarten van beschermde soorten. Beheerders kunnen deze kaarten gebruiken voor een ecologische afweging.

Tabel 3 Aanwezigheid van mensen en verblijfsduur op verschillende locaties en gebieden

Veel mensen of langdurig verblijf	Geen of weinig mensen
<ul style="list-style-type: none"> • rond winkelcentra, bejaarden- en ziekenhuizen, scholen en kinderdagverblijven • nabij woningen, kantoren en werkplaatsen • drukke fiets- en wandelroutes • rond haltes voor openbaar vervoer • campings, kampeerboerderijen en (intensieve) dagrecreatieterreinen, drukke parkeerterreinen 	<ul style="list-style-type: none"> • bos- en natuurgebieden • extensieve landbouwgebieden

Stap 2: Monitoring en registratie

Monitoring

Met monitoren wordt bedoeld het verzamelen van gegevens over aanwezigheid en aantallen van vlinders, eipakketten, rupsen en/of nesten. Door monitoring kan men al vóór de periode waarin risico op overlast op kan treden, een beeld krijgen van de te verwachten plaagdruk. Monitoring is van belang bij de keuze van de beheersmaatregelen, de planning van het beheer en de evaluatie van het effect van de genomen beheersmaatregelen. De monitoring kan het beste worden uitgevoerd op die plaatsen waar veel mensen komen of mensen langdurig verblijven. Wanneer overwogen wordt biologische bestrijding in te zetten is goede monitoring noodzakelijk. De biologische bestrijding kan dan vroeg ingezet worden, zodat men de overlast ruim voor is. Bovendien is biologische bestrijding slechts in een beperkte periode effectief (tot uiterlijk eind mei/begin juni). Er zijn verschillende manieren van monitoring: met behulp van lichtvallen, door nacontrole gedurende het winterseizoen en door vaststellen van het tijdstip van ei-uitkomst. Over de effectiviteit van de verschillende methoden in de praktijk bestaan nog onzekerheden. In de Leidraad Beheersing Eikenprocessierups wordt meer informatie gegeven over de verschillende manieren van monitoring.

Vóór het seizoen dat overlast op kan treden wordt de beslissing om te gaan bestrijden en de keuze van de beheersmaatregel bepaald door:

- de verwachte plaagdruk op basis van de resultaten van monitoring;
- de overleving van jonge rupsen gedurende de eerste twee weken na ei-uitkomst.

Tijdens het seizoen wordt de beslissing om wel of niet in te grijpen gebaseerd op een indicatie van de plaagdruk door het uitvoeren van waarnemingen. Het aantal rupsennesten kan een indicatie geven voor de te verwachten plaagdruk. De verwachte plaagdruk is hoog wanneer bij tien bomen meer dan vijf nesten ter grootte van een tennisbal of minstens een nest ter grootte van een voetbal onder de eerste takaanzet aanwezig is. De verwachte plaagdruk is gering bij minder dan bovengenoemd aantal nesten.

Om een duidelijk beeld van de problematiek te krijgen is het uiterst belangrijk om te overleggen met instanties die naburige gebieden beheersen (buurgemeenten, rijkswaterstaat, provincie, waterschap, natuurorganisaties, enz.)

Registratie

Registratie van waarnemingen in een logboek of database is noodzakelijk om een compleet beeld te krijgen van locaties met bomen waar de verwachte plaagdruk groot is en waar dus maatregelen nodig zijn. Voor een goede inschatting van de plaagdruk worden bij voorkeur ook de gegevens van voorafgaande jaren gebruikt.

Stap 3: Beheersing

Er zijn verschillende methoden om de eikenprocessierups te bestrijden/beheren. De keuze van de methode is afhankelijk van de uitkomsten uit stap 1 en stap 2. Hieronder volgt een overzicht en een korte beschrijving van de beheersmaatregelen:

a. niets doen

Bij een lage plaagdruk in gebieden met weinig mensen, zoals veel bos- en natuurgebieden.

b. waarschuwen van het publiek

Bij een hoge plaagdruk in gebieden waar weinig mensen komen. De terreinbeheerder waarschuwt het publiek uit het oogpunt van zorgplicht met borden, websites, berichtgeving in de lokale media of een combinatie hiervan.

c. afsluiten van het aangetaste gebied

Bij een hoge plaagdruk, of tijdens de uitvoering van bestrijding, moeten delen van bos- en natuurgebieden worden afgesloten.

*d. biologische bestrijding (spuiten met *Bacillus thuringiensis*, BT)*

Wanneer de verwachte plaagdruk hoog is én er veel mensen aanwezig zijn op de locatie, of mensen langdurig aanwezig zijn. Bij biologische bestrijding wordt een bacteriepreparaat door een luchtondersteunde nevelbespuiting (bij voorkeur uitgerust met een elektrostaat), op de kroon gespoten. Hierdoor vormen zich kleine druppeltjes die gelijkmatig over het blad verdeeld worden. De rupsen moeten het blad binnenkrijgen om gedood te worden. Bespuiting van de rupsen zelf heeft geen doding tot gevolg. Een goede monitoring vooraf is noodzakelijk voor de juiste timing. De biologische bestrijding kan tot maximaal in het derde larvale stadium (tot uiterlijk eind mei/begin juni) worden uitgevoerd. In een periode van ongeveer vijf tot zes weken na ei-uitkomst zijn de rupsen gevoelig voor biologische bestrijding. Ook rupsen van het vierde tot zesde stadium kunnen nog gedood worden door biologische bestrijding maar zij zijn veel minder gevoelig. Daarbij komt dat de bladkroon in die periode al te dicht is om nog een goede bedekking te krijgen van het bladoppervlak. Bovendien zijn er in het vierde tot zesde stadium al brandharen aanwezig en deze kunnen extra verspreid worden door een bespuiting.

e. mechanische bestrijding (zuigen)

Wanneer de plaagdruk hoog is én er veel mensen aanwezig zijn op de locatie, of mensen langdurig aanwezig zijn. Vanaf eind mei kunnen de rupsen en rupsnesten worden weggezogen. Dit wordt vaak gedaan met een mesttank (voor een kwart gevuld met water) voorzien van een vacuümpomp. Na het zuigen moeten de verwijderde rupsrestanten als afval worden behandeld.

f. thermische bestrijding (branden)

Wanneer de plaagdruk hoog is én er veel mensen aanwezig zijn op de locatie, of mensen langdurig aanwezig zijn. In mei, zodra de rupsen zich op de stam van de boom verzamelen, kan men beginnen met het wegbranden van de rupsen. Door het branden en de wervelende warme lucht ontstaat extra verwaaiing van brandharen. Er moet dus rekening worden gehouden met eventueel passerend verkeer dat extra blootgesteld kan worden. Ook de nesten kunnen door branden verwijderd worden. Hierdoor kan een grote verspreiding van brandharen ontstaan. Nadeel van deze methode is de grote hoeveelheid brandharen die vrijkomen en de rupsrestanten die onder de bomen in de wegberm achterblijven en nog tot overlast kunnen leiden.

g. combinatie van zuigen en verbranden

Deze methode wordt ook wel het 'rupsencrematorium' genoemd. Door middel van zuigen komen de rupsen en nesten via een voorraadmok in een verbrandingsoven terecht. Hier worden ze bij een temperatuur van ongeveer 600°C met infraroodstraling verbrand. De resten bevatten dan geen schadelijke haren meer en kunnen als bedrijfsafval worden afgevoerd.

h. chemische bestrijding

Chemische bestrijding wordt ontraden. Chemische bestrijdingsmiddelen zijn minder selectief dan biologische middelen. Inzet van chemische middelen kan op de lange termijn contraproductief zijn, omdat ook natuurlijke vijanden van de rups worden aangetast. Chemische bestrijding sluit bovendien niet aan op het overheidsbeleid om gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in de groene ruimte zoveel mogelijk te beperken.

Effectiviteit bestrijding

Een bestrijding is effectief wanneer een populatie beperkt blijft tot enkele kleine nesten (grootte van een tennisbal). Door monitoring kan de effectiviteit van de bestrijding gecontroleerd worden. Zonodig kan een vervolgbehandeling worden uitgevoerd.

Bestrijding en gezondheidsrisico's

Gezondheidsrisico's bij thermische bestrijding (branden)

Tijdens het branden (vooral het branden van grote nesten) ontstaat extra verspreiding van brandharen, soms tot wel 100 meter afstand. Door de extra verspreiding van brandharen die kan ontstaan neemt tijdens het branden het gezondheidsrisico van omwonenden en voorbijgangers toe. Om die reden raadt de GGD bestrijding van de eikenprocessierups door middel van branden af.

Gezondheidsrisico's bij biologische bestrijding

Blootstelling aan biologische bestrijdingsmiddelen kan leiden tot irritaties van de huid, ogen, darmen en luchtwegen door blootstelling aan het biologische middel (www.pesticide.org/btk.pdf) en door verspreiding van brandharen uit oude nesten. Dit blijkt uit meldingen van gezondheidsklachten na het spuiten. Daarom adviseert de GGD de gemeenten en andere wegbeheerders om de omgeving duidelijk en tijdig te informeren als ze gaan spuiten. Mensen kunnen dan zelf maatregelen nemen, zoals hun spelende kinderen en grazende dieren op afstand houden. Daarnaast benadrukt de GGD erop te letten dat het middel volgens de wettelijke voorschriften wordt gebruikt.

Gezondheidsrisico's voor bestrijders

Bij rechtstreeks contact met bestrijdingsmiddelen kan irritatie van de huid en slijmvliezen optreden. Bestrijders lopen de meeste kans op rechtstreeks contact. Deze personen lopen ook grote kans om direct in contact te komen met brandharen. Het is daarom belangrijk dat bestrijders zichzelf goed beschermen door adequate persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Bijvoorbeeld rubberen handschoenen (nitrilrubber 0,4 mm), veiligheidsbril (EN 166 toepassingsgebied 5), P3 filter, laarzen, een wegwerpoverall die bij de onderarmen en enkels is af te sluiten en een volgelaatsmasker (Jans en Franssen, 2008a).

Gezondheidsrisico's voor omgeving

Zoals hierboven staat beschreven kunnen tijdens de bestrijding gezondheidsrisico's ontstaan voor de omgeving door extra vrijkomen van brandharen en door blootstelling aan bestrijdingsmiddelen. Het is van belang om tijdens de bestrijding de omgeving (bijvoorbeeld met borden) in te lichten over de werkzaamheden. Publiek, vee en huisdieren moeten tijdens de werkzaamheden op afstand worden gehouden (Jans en Franssen, 2008a).

Schema beheersing eikenprocessierups

Plaagdruk	Plaagdruk gering		Plaagdruk hoog		
	Weinig mensen / niet langdurig aanwezig	Veel mensen en/of langdurig aanwezig	Weinig mensen / niet langdurig aanwezig	Veel mensen en/of langdurig aanwezig	
Overlast risico	↓	↓	↓	↓	↓
Maatregel	Niets doen	Niets doen / Waarschuwen	Waarschuwen of Afsluiten of Zuigen / branden*	Zuigen / branden	Biologische bestrijding [#]
				Herhalen	Tot 25 m hoogte 1x >25 m 1x of 2x
Periode		Eind mei – eind juli	Eind mei – eind juli	Eind mei – augustus	Eind april – eind mei
			* Eind mei – augustus		
Monitoring	Rupsen/nesten	Rupsen/nesten	Rupsen/nesten	Rupsen/nesten (eipakketten)	Rupsen (eipakketten)

Ecologische afweging: niet toepassen bij aanwezigheid beschermde vlindersoorten

Figuur 3 Beslisboom beheersing eikenprocessierups (Bron: Fransen et al., 2008)

5 Wet- en regelgeving en beleid

5.1 Verantwoordelijkheid voor bestrijding van overlast

Wanneer er sprake is van overlast van de eikenprocessierups is de beheerder van het perceel of van de weg waar de besmette bomen staan verantwoordelijk voor de aanpak van de overlast én voor het eventueel waarschuwen van het publiek. De bestrijding is echter geen verplichting.

Gemeenten zijn verantwoordelijk wanneer het gaat om gemeentelijk groen. Provincies of Rijkswaterstaat zijn verantwoordelijk wanneer het gaat over laanbomen langs respectievelijk provinciale wegen en rijkswegen. Ook organisaties als Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en particulieren kunnen verantwoordelijk zijn, aangezien ook zij bomen onder beheer hebben. De overheid kan niet verplicht worden om de bestrijding op particulier terrein ter hand te nemen. In principe is elke eigenaar van een perceel zelf verantwoordelijk voor de aanpak van de bestrijding van de overlast (LNV, 2007).

In artikel 5.1.2 van de bouwverordening staat dat de gemeente eisen kan stellen aan open erven en terreinen voor zover zij gevaar opleveren voor de gezondheid door de aanwezigheid van schadelijk of hinderlijk gedierte. Op grond van dit artikel zou de gemeente de particuliere eigenaar van een terrein met besmette eikenbomen kunnen verplichten de overlast te bestrijden.

Een probleem hierbij is het bewijsrecht: hoe bewijs je of de brandharen van de rups van het terrein van een particulier afkomstig zijn? (informatie van de VNG per e-mail maart 2008)

In het kader van de zorgplicht van de Wet Milieubeheer hebben de groenbeheerders zoals gemeenten en provincie een verplichting om omwonenden en voorbijgangers op de hoogte te brengen van waar en wanneer er gespoten zal worden met bestrijdingsmiddelen.

Geen rol voor de rijksoverheid

De regering heeft in een antwoord op Kamervragen in 2004 aangegeven dat zij de bestrijding van de rups een lokale verantwoordelijkheid acht. De gemeenten worden hierin ondersteund door de Plantenziektenkundige Dienst (Tweede Kamer, 2004). In een antwoord op Kamervragen in 2005 geeft zij aan dat uit het rapport van het Bureau Medische Milieukunde GGD'en Brabant/Zeeland, getiteld 'Eikenprocessierups: permanente overlast?', niet blijkt dat er sprake is van een ernstig en grootschalig gevaar voor de volksgezondheid waarvoor optreden door het Rijk vereist zou zijn (Tweede Kamer, 2005).

5.2 Beschermde vlindersoorten

Op basis van de Flora- en Faunawet moet bij de bestrijding van de eikenprocessierups rekening worden gehouden met de aanwezigheid van beschermde vlindersoorten. Op plaatsen waar bedreigde vlindersoorten voorkomen mag voor de bestrijding van de eikenprocessierups géén biologisch of chemisch middel worden toegepast. De Vlinderstichting houdt bij waar beschermde vlindersoorten zich

bevinden. Op de website van De Vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl/eikenprocessierups) en van sommige provincies worden verspreidingskaarten van beschermde vlinders ter beschikking gesteld.

5.3 Aansprakelijkheid voor schade of overlast

Bij eikencrossen naast openbare wegen rust de risicoaansprakelijkheid op het overheidslichaam, dat moet zorgen dat de weg in goede staat verkeert. In de meeste gevallen zal het overheidslichaam optreden tegen de rupsenplaag zodra zij daar kennis van krijgt. In dat geval zijn de overheden noch als wegbeheerder noch als eigenaar aansprakelijk voor de overlast, omdat zij ook 'slachtoffer' zijn van een plaag.

De gemeente of provincie heeft een zorgplicht, maar kan niet zonder meer verplicht worden handelend op te treden. Wel kan van de gemeente in het kader van de zorgplicht gevraagd worden er zorg voor te dragen dat de burger adequaat wordt voorgelicht wanneer er sprake is van een voorzienbare situatie, en dat preventieve maatregelen worden genomen daar waar een situatie in de openbare ruimte tot voorzienbare problemen leidt. Welke maatregelen dat zijn kan de gemeente zelf beslissen. De GGD kan de gemeente hierin adviseren.

5.4 Storten van rupsrestanten

De rupsenrestanten die verzameld worden bij bestrijding door middel van zuigen (rupsen, brandharen en spinselnesten, meestal vermengd met water) vormen een afvalstof in de zin van de Wet Milieubeheer. De rupsrestanten kunnen worden aangeboden aan een reguliere stortplaats. In sommige provincies bestaat, onder voorwaarden, de mogelijkheid om ontheffing te krijgen om de rupsrestanten in de bodem te brengen buiten een inrichting. Deze wordt niet verleend als de bestrijding van de eikenprocessierups met chemische middelen is uitgevoerd. Voor het verlenen van een ontheffing voor het in de bodem brengen buiten een inrichting is Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag. In de Leidraad Beheersing Eikenprocessierups staan algemene aanbevelingen en eisen die worden gesteld aan het storten van rupsrestanten (Fransen et al., 2008).

6 Advisering door de GGD

Vanuit de Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid (WCPV) heeft de medisch milieukundige zorg bij de GGD een aantal taken: signaleren van ongewenste situaties, het adviseren over milieugerelateerde gezondheidsrisico's aan gemeenten en burgers, in het bijzonder bij rampen of dreiging van rampen, het beantwoorden van vragen uit de bevolking, het geven van voorlichting en het doen van onderzoek. De rol van de GGD bij de problematiek van de eikenprocessierups richt zich met name op advisering van gemeenten over gezondheidsrisico's (preventief en reactief), over publiekscommunicatie en over te nemen (beheers)maatregelen om gezondheidsklachten te voorkómen en het informeren van burgers over de gezondheidsaspecten, behandeling van klachten en voorkómen van klachten. In dit hoofdstuk worden deze taken nader toegelicht.

6.1 Advisering gemeenten over gezondheidsrisico's

Preventief

- De GGD kan er op aandringen dat er een gemeentelijke of regionale werkgroep wordt ingesteld die jaarlijks voor aanvang van het seizoen de stand van zaken bespreekt, de te nemen maatregelen afstemt en afspraken maakt over de communicatie.
- De GGD kan de gemeente adviseren over de te verwachten overlast op bepaalde locaties of tijdens evenementen. De te verwachten overlast is groot op locaties waar de kans op blootstelling aan brandharen groot is. Dat is met name zo op locaties waar veel mensen passeren of verblijven of waar mensen langdurig aanwezig zijn.
- De GGD kan de gemeente adviseren bij de vergunningverlening van grote evenementen aandacht te besteden aan maatregelen die getroffen moeten worden als er sprake is of kan zijn van overlast van de eikenprocessierups.
- De te verwachten overlast is belangrijke informatie voor de gemeente voor de keuze van beheersmaatregelen. De GGD adviseert om te bestrijden daar waar echt overlast verwacht wordt. Bestrijding op plaatsen waar nauwelijks mensen komen is niet noodzakelijk.
- Ook kan de GGD de gemeente adviezen geven waarmee mogelijke gezondheidsklachten tijdens beheersmaatregelen voorkomen kunnen worden. Te denken valt dan aan het tijdelijk afzetten van locaties waar bestreden wordt of het waarschuwen van het publiek tijdens beheersmaatregelen.

Reactief

De GGD registreert de binnenkomende gezondheidsklachten en meldingen. Wanneer er een clustering van klachten ontstaat, is het aan te raden om de gemeente hiervan op de hoogte te brengen. Zodoende krijgt de gemeente een beter beeld van de locaties waar veel overlast is.

6.2 Advisering gemeenten over publiekscommunicatie

Communicatieplan

De GGD kan de gemeente adviseren over een communicatieplan en de rol die de GGD daarbij kan spelen. De gemeente zal zich in haar communicatieplan vooral richten op informatie over locaties van overlast en de beheersmaatregelen. De GGD kan deze informatie aanvullen met gegevens over de mogelijke gezondheidseffecten en hoe deze te voorkomen of te behandelen.

De GGD kan benadrukken dat de omgeving duidelijk en tijdig op de hoogte gesteld moet worden wanneer er bestrijding plaatsvindt door middel van branden, zuigen of biologische bestrijding. Mensen kunnen dan zelf maatregelen nemen, zoals hun spelende kinderen en (grazende) dieren op afstand houden.

Eigen initiatief

De GGD kan de informatie over de gezondheidsaspecten ook op eigen initiatief bekend maken bijvoorbeeld in een brief aan huisartsen of via een artikel in een huis-aan-huisblad. Het is aan te bevelen, om de doelgroep (burgers) zo vroeg mogelijk te informeren, onder andere door informatie op de GGD-website te plaatsen. In de communicatie kan verwezen worden naar de centrale website (www.minlnv.nl/eikenprocessierups) en/of de website van de GGD. Voor meer informatie over doelgroepen en communicatiemiddelen zie de richtlijn Risicocommunicatie (Elsman et al., 2006).

Publieksvoorlichting

Om de inwoners van gemeenten waar de rups voorkomt alert te maken op de mogelijke overlast, kan gedacht worden aan het uitbrengen van een persbericht en informatie op de website van de GGD. Combineer persberichten of berichten in huis-aan-huisbladen etc. zo mogelijk met berichten vanuit gemeenten, waarin locaties van overlast worden genoemd, de in te zetten bestrijding/beheersmaatregelen, de mogelijke gezondheidseffecten, en hoe deze te voorkómen en te behandelen. In Bijlage 4 is een tekst voor publiekscommunicatie opgenomen. Deze tekst kan als onderdeel van de communicatie via persberichten of websites worden gebruikt.

6.3 Informeren van burgers

Informatiemiddelen

GGD'en spelen een belangrijke rol bij de communicatie over de gezondheidsrisico's van de eikenprocessierups naar het publiek. Om burgers en instellingen te informeren over de mogelijke overlast van de eikenprocessierups, zijn een aantal communicatiemiddelen beschikbaar:

- Een publieksfolder (bijlage 5): deze is in 2005 ontwikkeld door Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland (Bureau GMV)
- Lijst met veelgestelde vragen (Bijlage 6): Bureau GMV heeft een document met veelgestelde vragen en antwoorden gemaakt dat geactualiseerd is in 2008. Het document bevat achtergrondinformatie, die GGD'en kunnen gebruiken bij de beantwoording van vragen van de bevolking, op verzoek naar burgers kunnen toesturen en op hun eigen website kunnen plaatsen.
- Website: in hoofdstuk 7.3 is een aantal websites genoemd waarop informatie te vinden is over de eikenprocessierups.

Het is aan te raden om in maart/april een aantal organisaties/instellingen actief te benaderen door middel van een brief met de publieksfolder over de eikenprocessierups. Het gaat dan in ieder geval om de volgende organisaties: huisartsen, apotheken en gemeenten. De brief gericht aan huisartsen kan gecombineerd worden met informatie over andere seizoensgebonden gezondheidsproblemen, zoals zwemwaterkwaliteit, smog en hitte. In Bijlage 7 is een voorbeeldbrief opgenomen.

Daarnaast kan overwogen worden, afhankelijk van de verwachte overlast, één of meerdere van de volgende organisaties/instellingen te benaderen door middel van een brief met de publieksfolder:

- scholen en kinderdagverblijven;
- lokale en regionale VVV's;
- bibliotheken;
- campings;

- grote recreatieparken;
- organisatoren van grote evenementen (bijvoorbeeld wandel- en fietstochten).

Advisering

- De GGD kan derden, zoals de beheerder van een perceel met besmette bomen waar het algemeen publiek wordt toegelaten (bijvoorbeeld een natuurbad), adviseren om maatregelen te nemen om overlast tegen te gaan en/of het publiek duidelijk te informeren.
- Ook kan de GGD instellingen zoals scholen en kinderdagverblijven adviseren in het kader van activiteiten die men wil ondernemen waarbij men blootgesteld kan worden aan brandharen.

Inhoud advisering

Informatie over behandeling

Enkele veel voorkomende adviezen zijn:

- De gezondheidsklachten verdwijnen over het algemeen binnen enige dagen tot weken na blootstelling.
- Om verdere verspreiding van de brandharen over het lichaam te voorkomen en om verergering van ontstekingsreacties tegen te gaan is het van belang de huid goed met water te wassen en de ogen goed te spoelen met water. Eventueel kan men vlak na de blootstelling de huid strippen met plakband om de haren snel te verwijderen. Krabben en/of wrijven moet vermeden worden.
- De brandharen zijn moeilijk te verwijderen uit kleding. Het advies is de kleding zeer grondig te wassen bij hoge temperatuur (60 °C) met water en zeep.
- Mensen met hevige klachten of met klachten die lang aanhouden moeten worden doorverwezen naar de huisarts. De huisarts kan het beste inschatten of de patiënt medicijnen nodig heeft of niet. Om een beeld te geven van de medicijnen die kunnen worden voorgeschreven, wordt hier een overzicht gegeven.
 - Bij hevige jeuk kunnen antieukmiddelen verlichting geven (aloë vera-gel, calendula-emulsie van VSM of mentholgel (0,5-2%)).
 - Als de lokale effecten zeer ernstig zijn, kan een kortdurende behandeling met corticosteroïde-crème in overweging genomen worden. De effectiviteit hiervan is niet geëvalueerd.
 - Een systemische behandeling met antihistaminica is te overwegen bij het tegengaan van ernstige klachten, hoewel ook hierbij twijfels bestaan over de effectiviteit.
 - Lokale behandeling met antihistaminica is twijfelachtig en kan overgevoeligheid voor deze stoffen opwekken.
 - Wanneer er ernstige systemische effecten zijn, lijkend op een anafylactische reactie, dan is spoedeisende opname in een ziekenhuis noodzakelijk met behandeling conform die van een anafylactische reactie (Bosma en Jans, 1998; Diaz, 2005).

Informatie over preventieve maatregelen

Om klachten te voorkomen bij mensen die beroepsmatig bij het beheersen van de overlast betrokken zijn, moeten adequate persoonsbeschermingsmiddelen gebruikt worden (rubberen handschoenen (nitrilrubber 0,4 mm), veiligheidsbril (EN 166 toepassingsgebied 5), P3 filter, laarzen, een wegwerpoverall die bij de onderarmen en enkels is af te sluiten en een volgelaatsmasker). Het niet beroepsmatig aan de slag gaan met bestrijding is niet aan te bevelen c.q. sterk af te raden.

Mensen die niet beroepsmatig met de rups in aanraking komen, kunnen het beste direct contact met rupsen, (oude) brandharen, spinselnesten en vervellingshuiden zoveel mogelijk vermijden. Kinderen moeten gewaarschuwd worden voor het gevaar van de eikenprocessierups. Blootstelling kan vermeden worden door de locaties waar de rups gesignaleerd is te vermijden.

Uit de praktijk is duidelijk geworden dat brandharen zich vanuit nesten over grote afstand kunnen verplaatsen (50-100 meter). Bewoners van woningen (of bijvoorbeeld scholen en kinderdagverblijven) nabij nesten of besmette bomen kunnen de volgende maatregelen treffen:

- meld de overlast bij de gemeente;
- probeer te voorkomen dat brandharen of nesten de woning binnenwaaien;
- houd ramen eventueel gesloten;
- hang geen was buiten;
- houd zandbakken zoveel mogelijk gesloten;
- laat geen speelgoed buiten liggen en laat kinderen niet op het gazon spelen;
- laat de bestrijding van de eikenprocessierupsen aan deskundigen over.

Na het verwijderen van rupsennesten kunnen de brandharen die in de omgeving terecht zijn gekomen nog maanden voor problemen zorgen. Door neerslag spoelt slechts een deel van de brandharen weg.

6.4 Overige betrokkenen

Plantenziektkundige Dienst

De Plantenziektkundige Dienst vormt het aanspreekpunt voor vragen van instanties over beheersmethoden en de kennisopbouw en uitwisseling over beheersmethoden. Zij coördineert de aanpak van de eikenprocessierups en geeft bestrijdingsadviezen en laat zich hierbij adviseren door een expertgroep. De Plantenziektkundige Dienst is een baten-lastendienst van het ministerie van LNV en bewaakt en bevordert de gezondheid van planten vanuit een internationale context (website LNV, 2008).

Voedsel en Waren Autoriteit (VWA)

Overlast voor dieren en overlast door consumptie van met brandharen besmet veevoeder kan worden gemeld bij VWA meldkamer tel: 0800 – 0488. Zie ook de Meldwijzer op: <http://www.vwa.nl/portal>

Informatiebronnen

Literatuur

- Bosma, A.H. en Jans, H.W.A. (1998) Ernstige anafylactische reactie in samenhang met de bestrijding van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*) in Noord-Brabant. *Ned Tijdschr Geneesk*; 142: 1567-9.
- Diaz, JH. (2005) The evolving global epidemiology, syndromic classification, management, and prevention of Caterpillar envenoming. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*; 72, 347-357.
- Duijm, F. (1988) Situatie-gebonden epidemieën van jeukende huiduitslag; een milieuprobleem voor de gezondheidsdiensten. Verslag van een literatuuronderzoek. NIPG-TNO. Leiden.
- Elsman-Domburg, M.G., van Greuningen-Willemsen, E.S.D., Hall, E.F., Jans, H.W.A., Leenders, H., Woudenberg, F. en van Brederode, N.E. (2006) GGD-richtlijn Risicocommunicatie. GGD Nederland. Utrecht.
- Erich, H.E., en Meulenbelt, J. (1993) Behaarde rupsen, een oprukkende oorzaak van pseudo-allergische reactie in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk*; 137, 33: 1672-73.
- Fransen, J.J., Spijker, J.H., Stigter, H., Groenendijk, D. (2008) Update Leidraad Beheersing Eikenprocessierups 2008. Plantenziektenkundige Dienst, Alterra en Wageningen UR. Op www.minlnv.nl/eikenprocessierups
- Fuentes-Aparicio, V., de Barrio, F.M., Rubio Sotes, M., Rodriguez, P.A., Martinez Molero, M.I., Zapatero, R.L., Bartolome Z.B. (2004) Non-occupational allergy caused by the pine processionary Caterpillar (*Thaumetopoea pityocampa*). *Allergol. Immunopathology*; 32: 69-75.
- Gottschling, S. en Meyer, S. (2006) An Epidemic Airborne Disease Caused by the Oak Processionary Caterpillar. *Pediatric Dermatology*; 23(1): 64-66.
- Hurk van den, B., Klein Tank, A., Lenderink, G., Ulden van, A., Oldenborgh van, G.J., Katsman, C., Brinkvan den, H., Keller, F., Bessembinder, J., Burgers, G., Komen, G., Hazeleger, W., Drijfhout, S. (2006) KNMI Climate Change Scenarios 2006 for the Netherlands. KNMI, De Bilt, KNMI Scientific Report WR 2006-01.
- Jans, H.W.A. en Franssen, E. (2008a) Vraag en antwoord eikenprocessierups. Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland. Tilburg.
- Jans, H.W.A. en Franssen, A.E.M. (2008b) De brandharen van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea* L.) een reëel probleem voor de huisarts. *Huisarts en Wetenschap*; 51(8): 1-4.

- Jans, H.W.A. en Franssen, A.E.M. (2008c) De brandharen van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea* L.), een mogelijk probleem voor dieren? Tijdschrift voor Diergeneeskunde; 133(10): 424-29.
- Jong de, M.C.J.M, Bleumink E., and Nater J.P. (1975) Investigative studies of the dermatitis caused by the larva of the brown-tail moth (*Euproctis chrysorrhoea* Linn). Arch. Derm. Res.; 253: 287-300.
- Jong de, M.C.J.M. (1977) Dermatitis door de rups van de bastaardsatijnvlinder (*Euproctis chrysorrhoea* L.). Ned. T. Geneesk.; 121: 557-558.
- Kalis C. (2007) Eikenprocessierups veroorzaakt ziekte bij paarden door besmet hooi. GD Veterinair; 9, 1.
- Lamy, M., Vincendeau, P.H., Ducombs, G., Pastureaud, M.H. (1983) Irritating substances extracted from the *Thaumetopoea pityocampa* Caterpillar; mechanism of action. *Experientia*; 39:229.
- Lamy, M., Pastureaud, M.H., Novak, F., Ducombs, G., Vincendeau, P., Maleville et al. (1986) Thaumetopoein: an urticating protein from the hairs and integuments of the pine processionary Caterpillar (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff, Lepidoptera, Thaumetopoidae). *Toxicon* 1986;24:347-356.
- LNV (2007) Achtergrondinformatie en foto's van de eikenprocessierups. Document op de website van Ministerie van LNV, Den Haag, geraadpleegd maart 2008. www.minlnv.nl/eikenprocessierups
- Maier, H., Spiegel, W., Kinaciyan, T., Krehan, H., Schopf, A., Honigsmann, H. (2003) Dermatitis and Allergy. The oak processionary caterpillar as the cause of an epidemic airborne disease: survey and analysis. *British Journal of Dermatology*; 149: 990–997.
- Maier, H., Spiegel, W., Kinaciyan, T. et al. (2004) Caterpillar dermatitis in two siblings due to the larvae of *Thaumetopoea processionea* L., the oak processionary caterpillar. *Dermatology*; 208: 70–73.
- Moneo, I., Vegal, J.M., Caballero, M.L., Vega, J., Alday, E. (2003) Isolation and characterization of Thap 1, a major allergen from the pine processionary caterpillar *Thaumetopoea pityocampa*. *Allergy*; 58: 34-37.
- Moraal, L.G. (1992) Aantasting door insecten en mijten in 1991: in bossen, natuurgebieden en wegbeplantingen. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift*; 64(3): 86-95
- Moraal, L.G. (2003) Insectenplagen op bomen en klimaatverandering. *De Levende Natuur* 104 (3): 90-93.
- Moraal, L.G., Jagers op Akkerhuis, G.A.J.M., Siepel, H., Schelhaas, M.J. en Martakis, G.F.P. (2004) Verschuivingen van insectenplagen bij bomen sinds 1946 in relatie met klimaatverandering. Met aandacht voor de effecten van stikstofdepositie, vochtstress, bossamenstelling en bosbeheer. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 856.
- Neumann, H.A.M. en Koekkoek, W.J.J. (1996) Dermatitis door de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*). *Ned. Tijdschrift Geneeskunde*; 140: 1639-1641.

Oudenhoven van, A.P.E. (2008) The oak processionary caterpillar marching on; Research into the climate and environmental variables determining the spatial distribution and population dynamics of *Thaumetopoea processionea*. Wageningen University. Wageningen.

Riet van, N. (2004) Eikenprocessierups: permanente overlast? – Evaluatie 2004. Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland, Tilburg.

Riet van, N. (2005) Eikenprocessierups: van een provinciaal naar landelijk probleem? – Evaluatie 2005. Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid. Tilburg.

Rots-de Vries, M.C., en Jans, H.W.A. (2000) Eikenprocessierupsen in Nederland en België. Verloop van een epidemie en evaluatie van een voorlichtingscampagne. TSG; 78: 28-34.

Schellart, M. en Jans, H.W.A. (1996) Eikenprocessierups, gezondheidsklachten en -vragen. Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland. Tilburg.

Stigter, H. en Gereadts, W. (1997) De eikenprocessierups, ontstaan van een plaag. Vlinders 12 (1), pg 4-9.

Stigter, H. en Geraedts, W. (1997) De eikenprocessierups, hoe gaat het verder? Vlinders 12 (1), pg 15-18.

Stigter, H. en Romeijn, G. (1992) *Thaumetopoea processionea* na ruim een eeuw weer plaatselijk massaal in Nederland (Lepidoptera: Thaumetopoeidae). Ent. Ber. Amst. 52: 66-69.

Tweede Kamer (2004). Kamervragen met antwoord 2004-2005, nr. 241. Tweede Kamer.

Tweede Kamer (2005). Kamervragen met antwoord 2004-2005, nr. 1933. Tweede Kamer.

Vega, J.M., Moneo, I., Armentia, A., Lopez-rico, R., Curiel, G., Bartolome, B. et al. (1997) Anaphylaxis to a pine caterpillar. Allergy; 52:1244-1245.

Vega, J.M., Moneo, I., Armentia, A., Fernandez, A., Vega, J., Fuente de la, R., Sanchez, P. and Sanchis, M.E. (1999) Allergy to the pine Caterpillar (*Thaumetopoea pityocampa*). Clinical and experimental Allergy; Vol 29: 1418-1423.

Vega, J.M., Moneo, I., Armentia, A., Fernandez, A., Vega, J., Fuente de la, R. (2000) Pine processionary caterpillar as a new cause of immunologic contact urticaria. Contact Dermatitis; 43: 129-132.

Website Natuurkalender. Dossier eikenprocessierups. April 2008. www.eikenprocessierups.info

Weve, H. (1930) Over rupshaarontsteking van het oog (ophthalmia nodosa seu pseudotuberculosis), veroorzaakt door de rups van den bastaardsatijnvlinder (*euproctis chrysorrhoea*). NTvG; 74: 5476-93.

Websites

www.minlnv.nl/eikenprocessierups	Algemene informatie, achtergronddocumenten en links naar andere websites over de eikenprocessierups. Tevens kaarten van voorkomen van de rups per provincie.
www.gezondbrabant.nl	Informatie over de eikenprocessierups en gezondheid.
www.eikenprocessierups.be	Website van de medisch milieukundigen in Vlaanderen met algemene informatie, achtergronddocumenten en links naar andere websites over de eikenprocessierups.
www.natuurkalender.nl	Website van de Natuurkalender met informatie over de eikenprocessierups. Ook kunnen hier waarnemingen van de rups worden doorgegeven en bekeken.
www.rivm.nl/milieuportaal	Informatie over de eikenprocessierups en gezondheid.
www.vlinderstichting.nl/eikenprocessierups	Kaarten van bedreigde vlindersoorten.
www.vlindernet.nl	Informatie over de vlinders in Nederland, o.a. foto's, verspreiding, leefomgeving.
www.wur.nl	Algemene informatie, achtergronddocumenten en links naar andere websites over de eikenprocessierups.
www.zorg-en-gezondheid.be/eikenprocessierups.aspx	Algemene informatie over de eikenprocessierups. Onderzoeksresultaten gezondheidseffectscreening. Voorlichtingsfolder.

Voorlichtings- en informatiemateriaal

Publieksfolder Eikenprocessierups	Zie www.minlnv.nl/eikenprocessierups
Vraag en antwoord Eikenprocessierups	Zie www.minlnv.nl/eikenprocessierups en Bijlage 6
Voorlichtingsmateriaal Eikenprocessierups België	Onder andere publieksfolder en affiche www.eikenprocessierups.be

Betrokken instanties

- Gemeente, afdeling Groenbeheer, Communicatie, Welzijn/Volksgezondheid
- Provincie
- Ministerie LNV
www.minlnv.nl
- RIVM – Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Centrum Gezondheid en Milieu
www.rivm.nl
- Plantenziektenkundige dienst
www.minlnv.nl
- Vlinderstichting
www.vlinderstichting.nl
- Natuurkalender
www.natuurkalender.nl

Definities

Allergische constitutie	Aangeboren (genetische) aanleg voor ontwikkelen van allergieën (atopie)
Anafylactische shock	Shock ten gevolge van een allergische reactie
Atopie	Aangeboren (genetische) aanleg voor ontwikkelen van allergieën
CARA	Chronische aspecifieke respiratoire aandoeningen
Histamine	Stof die betrokken is bij afweerreacties
IgE	IgE is een immunoglobuline die, na binding met allergenen, een aantal stoffen waaronder histamine vrijmaakt, leidend tot een allergische reactie
IgE-gemedieerd	Door IgE in gang gezet
Immunoblotting	Techniek waarbij gescreend kan worden of de patiënt antilichamen heeft voor een bepaald allergeen
Pseudo-allergisch	Een niet-allergische reactie die lijkt op een allergische reactie
Systemisch	Over het hele lichaam verspreid
Vasoactief	Van invloed op de omvang van bloedvaten (samentrekking of verwijding)

Afkortingen

BT	Bacillus thuringiensis: een bacteriepreparaat gebruikt voor biologische bestrijding van de eikenprocessierups
GGD	Gemeentelijke/Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst
GMV	Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland
GR	Gezondheidsraad
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
PD	Plantenziektkundige Dienst
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Geraadpleegde deskundigen

Dhr. L.G. Moraal, Alterra/ Wageningen UR, Centrum Ecosystemen

Mw. Drs. R. Niermeyer, afdeling Beleid en Projecten, Provincie Gelderland, Arnhem

Mw. Dr. Ir. J.J. Fransen, Nationaal Referentie Laboratorium Entomologie, Plantenziektenkundige Dienst, Ministerie LNV, Wageningen

Dhr. H.A.J. Hairwassers, directie Economie en Mobiliteit, Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch

Mw. Ir. L.R. van Brederode, Min. LNV, directie Natuur, Den Haag

Prof. Dr. H.A.M. Neumann, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam

Samenstelling werkgroep

Penvoerder

Mw. Drs. M. van Ass, milieugezondheidkundige. Hulpverlening Gelderland Midden, Arnhem

Werkgroepleden

Drs. H.W.A. Jans, arts Maatschappij en Gezondheid - medisch milieukundige. Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland, Tilburg

Mw. Drs. A.E.M. Franssen, regio-adviseur gezondheid en milieu, RIVM, Bilthoven

Dhr. K. Schoeters, Team Milieugezondheidszorg, Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid, Afdeling Toezicht Volksgezondheid, Brussel

Dr. Ir. A.J.H. van Vliet, bioloog, Wageningen UR, Natuurkalender, Wageningen

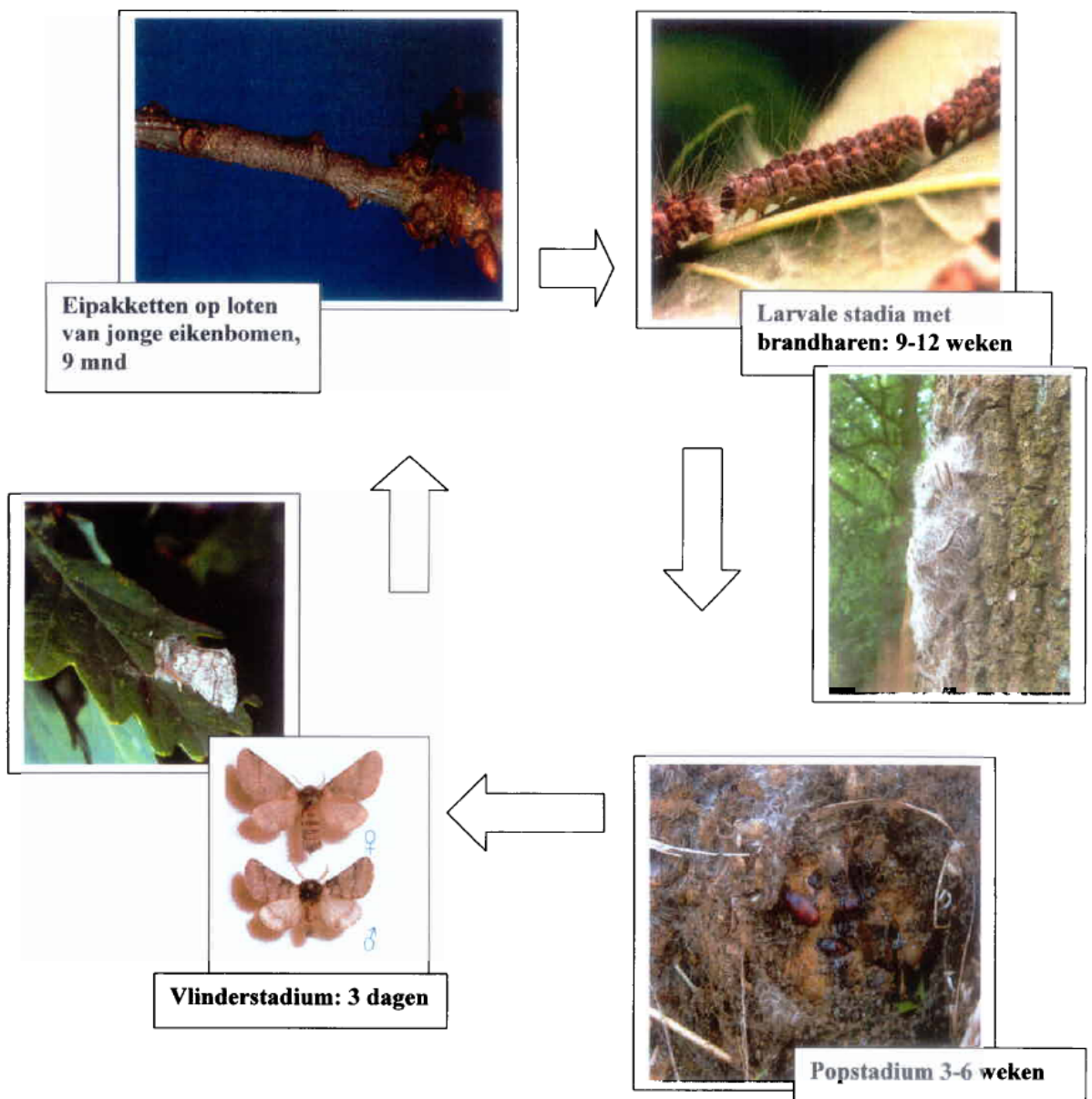
Dhr. S. van der Lelie, medewerker medische milieukunde, GGD Gelre-IJssel, Doetinchem

Coördinator

Mw. Drs. N.E. van Brederode, arts Maatschappij en Gezondheid - medisch milieukundige. RIVM, Bilthoven

Bijlage 1 Levenscyclus van de eikenprocessierups van ei tot vlinder

Foto's: Stigter en Moraal



Bijlage 2 Overzicht Nederlandse rupsen met brandharen

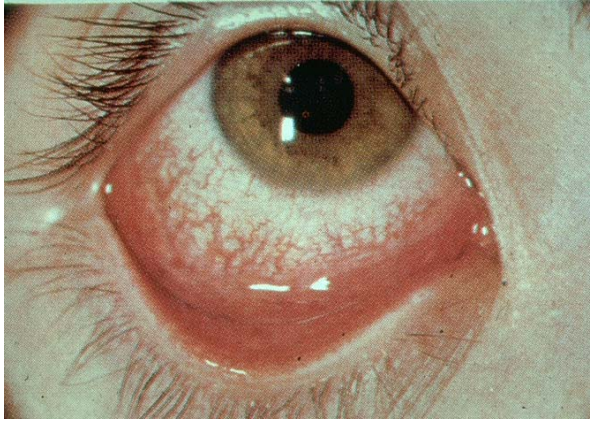
Bron: Duijm 1988

Familie	Soort	Latijnse naam
Lymantriidae	Bastaardsatijnvlinder	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>
	Donsvlinder	<i>Euproctis similis</i>
	Plakker	<i>Lymantria dispar</i>
	Nonvlinder	<i>Lymantria monacha</i>
	Meriansborstel	<i>Dasychira pudibunda</i>
	Witvlakvlinder	<i>Orchyia antiqua</i>
Arctiidae	Grote beer	<i>Arctia caja</i>
	Gele tijger	<i>Spilosoma lutea</i>
	Witte tijger	<i>Spilosoma lubricipeda</i>
Thaumatoepoidea	Processierups	<i>Thaumetopoea processionea</i>
Zygaenidae	Sint-jansvlinder	<i>Zygaena filipendula</i>
Lasiocampidae	Dennenspinner	<i>Dendrolimus pini</i>
	Eikenblad	<i>Gastropacha quercifolia</i>
	Veelvraat	<i>Macrothylacia rubi</i>
	Hageheld	<i>Lasiocampa quercus</i>
	Ringelrups	<i>Malacosoma neustria</i>
Nymphalidae	Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>
	Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>

Bijlage 3 Foto's symptomen na contact met brandharen van de eikenprocessierups



Bron: Anonymus



Bron: Anonymus



Bron: Kuppen



Bijlage 4 Tekst voor publiekscommunicatie

Deze tekst is te gebruiken voor de GGD website, persberichten e.a. Bij (lokale) berichtgeving wordt geadviseerd om aan te geven, waar de rups reeds gesignaleerd is, en welke maatregelen beheerders genomen hebben of zullen nemen om de overlast te beperken (info via gemeente).

De eikenprocessierups

De eikenprocessierups is de larve van een nachtvlinder die haar eitjes legt in de toppen van vooral eikenbomen waar ze overwintert. Van april-begin mei komen de rupsen uit de eitjes. Aanvankelijk zitten ze hoog in de boom. Na een aantal vervellingen komen groepjes rupsen samen en vormen grote nesten op de stammen van eikenbomen. Deze nesten bestaan uit een dicht spinsel van draden, brandharen, vervellingshuidjes en uitwerpselen. Vanuit hun nesten gaan de rupsen 's nachts in processie op zoek naar voedsel.

Gezondheidsklachten

Het venijn van de eikenprocessierups zit in de brandharen van de rups. Een volgroeide rups heeft er ongeveer 700.000! Deze haartjes zijn met het blote oog niet te zien.

Met hun weerhaakjes dringen de pijlvormige brandharen bij aanraking gemakkelijk in de huid, ogen en luchtwegen. Contact met brandharen kan binnen een paar uur klachten veroorzaken, zoals (hevige) jeuk, bultjes, blaasjes, roodheid en ontsteking. De ogen kunnen rood en dik worden en/of ontstoken raken. Verder kunnen verschijnselen optreden die lijken op een verkoudheid: een loopneus, kriebel in de keel, hoesten, moeilijk slikken en kortademigheid. Daarnaast kunnen zich algemene klachten voordoen, zoals braken, duizeligheid, koorts en algehele malaise.

De overlast van de brandharen van de rups start meestal in mei en loopt door tot en met augustus.

Wat is eraan te doen?

Heeft u klachten, dan is het belangrijk om te voorkomen dat de brandharen zich verder over het lichaam verspreiden. Het is daarom goed om de huid direct na blootstelling met plakband te strippen. Daarna de huid en de ogen met lauw water afspoelen. De brandharen zijn niet gemakkelijk te verwijderen uit kleding. Het beste is om kleding die besmet zijn met brandharen heel grondig te wassen (liefst op 60°C). Meestal verdwijnen de klachten binnen enkele dagen tot 2 weken vanzelf. Bij hevige jeuk kunnen middelen tegen de jeuk, zoals zalf op basis van menthol, verlichting geven. Zijn de klachten ernstiger, dan is het verstandig naar de huisarts te gaan.

Hoe voorkom je problemen?

Zorg bij een bezoek aan een natuurgebied waar de eikenprocessierups voorkomt voor goede bedekking van de hals, armen en benen en ga niet op de grond zitten. Probeer direct contact met rupsen, (oude) brandharen, spinselnesten en vervellingshuidjes zoveel mogelijk te vermijden. Maak kinderen attent op het gevaar van de eikenprocessierups. Vermijd wegen waar eikenbomen met veel processierupsen staan. Ook oude nesten van vorig jaar bevatten veel brandharen, welke kunnen verwaaien.

Als u in uw eigen tuin te maken heeft met eikenbomen met eikenprocessierupsen, ga dan niet zelf de rupsen bestrijden, maar huur daar een deskundig bedrijf voor in of vraag daarover advies bij uw gemeente.

Meer weten?

Voor meer gezondheidsinformatie kunt u terecht bij (...adresgegevens regionale GGD...).

Voor informatie over bestrijding en aanpak van de overlast kunt u contact opnemen met uw gemeente.
Op www.minlnv.nl/eikenprocessierups zijn alle relevante informatie en links over de rups
samengevoegd.

Bijlage 5 Publieksfolder

De publieksfolder eikenprocessierups is samengesteld door Bureau GMV (2005) en te vinden op de website van LNV: www.minlnv.nl/eikenprocessierups

Bijlage 6 Veelgestelde vragen

Vraag- en antwoordlijst ontwikkeld door Bureau GV (laatste update mei 2008) en is te vinden op www.minlnv.nl/eikenprocessierups

Vraag en antwoord eikenprocessierups:

1. Biologie, ecologie
2. Verspreiding
3. Gezondheidsaspecten
4. Behandeling van klachten
5. Hoe klachten te voorkomen
6. Gedragsadviezen
7. Risico's voor dieren
8. Bestrijdingsmethoden
9. Hoe als particulier te handelen
10. Wettelijke verplichtingen t.a.v. bestrijding
11. Waar informatie te verkrijgen

1. Biologie, ecologie (Ref.: Stigter 1992 en 1997, Moraal, 2003 en 2004)

1.1 Wat is de eikenprocessierups?

De eikenprocessierups (*Thaumatopoea processionea* Linnaeus (1758)) is een behaarde rups die van april tot en met juli op eikenbomen in de provincies Limburg, Noord-Brabant, Gelderland, Utrecht, Overijssel en Zuid-Holland voor kan komen. De rupsen gaan groepsgewijs, in processie, op zoek naar voedsel eikenbladeren - in de toppen van de bomen.

1.2 Waar leeft de eikenprocessierups?

De eikenprocessierups komt oorspronkelijk uit Midden-Europa. De rups heeft zich, vermoedelijk onder invloed van klimaatsverandering, ook in Nederland gevestigd. Zoals de naam al aangeeft leeft hij vooral op eikenbomen (voornamelijk de zomereik). Maar je kunt de rups ook aantreffen op andere boomsoorten zoals de beuk, berk en Amerikaanse en Moeraseik. Dit treedt vooral op als op aanwezige eikenbomen al veel rupsen voorkomen (hoge populatiedruk). Vooral bij warmere en droge voorjaarsomstandigheden gedijt de rups goed.

1.3. Hoe is de eikenprocessierups te herkennen?

De jonge rupsen hebben een oranje kleur, als ze in april uit hun eitjes komen. Als ze volgroeid zijn, verandert de kleur in grijsgrauw met lichtgekleurde zijden. De rupsen kunnen ongeveer 3 cm groot worden. De eikenprocessierupsen leven in groepen bijeen en maken op de stammen of dikkere takken grote nesten. Dit gebeurt vooral aan de zonnige zuidkant van de eikenbomen. De nesten bestaan uit een dicht spinsel van vervellingshuidjes, met (brand)haren en uitwerpselen. Vanuit hun nesten gaan de rupsen 's nachts in processie op zoek naar voedsel: de eikenbladeren. Soms met als zichtbaar gevolg kaalgevreten eikenbomen.

1.4 In welke stadia komt de eikenprocessierups voor?

De eikenprocessierups is de larve van de nachtvlinder die haar eitjes in de maand augustus in de toppen van de eikenbomen legt. De eitjes overwinteren daar. In april of begin mei komen de rupsen uit de eitjes. Dan ondergaan de rupsen een vijftal vervellingen, waarna ze in juli volgroeid zijn. Vervolgens verpoppen de rupsen zich in juli tot vlinder. Van eind juli tot eind augustus vliegen de vlinders uit (vrouwtjes 5 tot 20 km, mannetjes verder), ondertussen zetten de vrouwtjes hun eitjes af, waaruit

volgend voorjaar weer jonge rupsen komen. Hoe warmer en stabiel het weer, hoe meer vlinders er zijn en hoe meer eitjes er dus worden afgezet.

1.5 Wanneer verschijnen de brandharen?

Het venijn van de eikenprocessierups schuilt in de aanwezigheid van de vele microscopisch kleine brandharen op de rups, die in de maanden mei-juli vanaf het derde larvale stadium naast de normale beharing verschijnen en die een actief verdedigingsmechanisme voor de soort vormen.

1.6 Hoeveel brandharen heeft een rups?

Een volgroeide rups heeft circa 700.000 brandharen.

1.7 Hoe groot zijn de brandharen van de rupsen?

De brandharen zijn ongeveer 0,2 tot 0,3 millimeter lang.

1.8 Hoe zien de brandharen eruit?

De brandharen zijn pijlvormig met weerhaakjes, die gemakkelijk de oppervlakkige lagen van de huid, ogen en bovenste luchtwegen kunnen binnendringen.

1.9 Kunnen de eitjes overleven?

Wanneer de eitjes in augustus hoog in de boom afgezet worden door de vrouwtjes worden ze bedekt met een bruine kitlaag vermengd met haren van het achterlijf. Op deze wijze zijn ze goed gecamoufleerd en nauwelijks van de schors te onderscheiden. Uit onderzoek is gebleken dat de eitjes zeer lage temperaturen gemakkelijk kunnen doorstaan.

1.10 Waar leven de rupsen van?

Al voor het uitlopen van de eikenbladeren komen de rupsen tevoorschijn. Deze eikenbladeren zijn hun voornaamste voedingsbron. Bij een gebrek aan voedsel kan het voorkomen dat ze hun voedsel zoeken bij andere boomsoorten zoals de berk, beuk en Amerikaanse en Moeraseik.

1.11 Hebben de rupsen natuurlijke vijanden?

De natuurlijke vijanden van de rupsen zijn sluipwespen en -vliegen. Buiten bosgebieden worden de rupsen tot nu toe nog niet in hun bestaan of overleven bedreigd omdat de natuurlijke vijanden zich hier onvoldoende kunnen ontwikkelen.

2. Verspreiding

2.1 In welke gebieden van Nederland komt de eikenprocessierups voor?

Vanaf 1989 heeft de rups zich gevestigd in Nederland. In het verleden kwam de eikenprocessierups in Nederland vooral voor in het zuiden van Noord-Brabant en het aangrenzende deel van Limburg. Inmiddels bevindt het verspreidingsgebied zich buiten de grenzen van Noord-Brabant, namelijk tot in Gelderland, Utrecht, Overijssel, Zuid-Holland en in grote delen van Noord- en Midden-Limburg. Daarnaast is de eikenprocessierups ook al gesignaleerd in bijvoorbeeld Zeeuws-Vlaanderen en Delft. *(op basis van evaluatieonderzoek GGD en Plantenziektenkundige Dienst, Ministerie LNV)*

2.2 Komt de eikenprocessierups ook in onze buurlanden voor?

Ja, de eikenprocessierups komt ook voor in het noordelijk, oostelijk en westelijk deel van Vlaanderen en in een aantal gebieden in Duitsland, aan de grens met Nederland. Zo komt in Kreis Kleve (ten oosten van Nijmegen), in Kreis Viersen (ten oosten van Venlo) en in Belgisch-Limburg de eikenprocessierups in groten getale voor. *(op basis van inventariserend onderzoek)*

2.3 Zijn er speciale gebieden aan te geven waar de eikenprocessierups zit?

De rups wordt vooral gesignaleerd in zomereiken langs lanen in steden en dorpen, erfbeplantingen op campings en op landgoederen in bosrijke omgeving. In bosgebieden zelf wordt de rups ook waargenomen, maar hier lijkt er een biologisch evenwicht te bestaan met zijn natuurlijke vijanden (de sluipwesp, sluipvlieg). Hierdoor leidt de eikenprocessierups in bosgebieden nauwelijks tot problemen. (Moraal, 2003 en 2004)

3. Gezondheidsaspecten

3.1 Is de eikenprocessierups gevaarlijk voor mensen?

Vanaf het derde vervellingstadium (half mei en begin juni) ontwikkelen de rupsen naast de normale witte haren ook de karakteristieke brandharen. Deze brandharen zijn een actief verdedigingsmechanisme van de rups. Het zijn juist deze brandharen die gezondheidsrisico's voor mensen met zich mee kunnen brengen. Wanneer contact met deze brandharen optreedt, kunnen gezondheidsklachten als jeuk, huiduitslag, irritatie aan de ogen of aan luchtwegen ontstaan. (Lamy, 1983 en 1986; Maier, 2003 en Vega, 1999, 2003 en 2004)

3.2 Hoe kan iemand in contact komen met de brandharen?

De brandharen worden bij een ongewenste aanraking actief afgeschoten door de rups. Tevens kunnen de haren vanuit de nesten passief met de wind worden meegevoerd of door trillingen van verkeer vrijkomen en verder verspreid worden. Ook eenmaal met brandharen besmette kleren of een tent kan een bron van overdracht van deze haren naar mensen zijn. (Bosma en Jans, 1998; Maier, 2003)

3.3 In welke maanden verschijnen de brandharen van de eikenprocessierups en wanneer leveren ze overlast en hinder op voor de mens?

Wanneer de rupsen volgroeien, in de periode van half mei tot eind juni, ontwikkelen ze brandharen. Deze brandharen zijn over het gehele lijf aanwezig. De vrijkomende brandharen kunnen tot overlast in de directe omgeving leiden. In de maanden juni, juli en augustus kunnen de brandharen uit de nesten veel ongemak opleveren voor de mens. (Stigter, 1997 en Moraal, 2004)

3.4 Hoe lang blijven de brandharen actief?

Proefondervindelijk is gebleken dat de brandharen na 6 tot 8 jaar nog steeds hun karakteristieke vorm en activiteit hebben behouden. Op plaatsen waar dus in voorafgaande jaren processierupsen aanwezig waren en waar deze nu niet meer voorkomen, kunnen de brandharen echter nog geruime tijd voor ongemak zorgen. (op basis van EM-onderzoek, Jans, 1998)

3.5 Welke gezondheidsklachten kunnen de brandharen veroorzaken?

Na direct contact met de brandharen kan binnen 8 uur een rode, pijnlijke huiduitslag met hevige jeuk ontstaan, die zich kenmerkt door bultjes, pukkeltjes of met vochtgevulde blaasjes die kunnen gaan ontsteken. Vaak ontstaan deze reacties op de onbedekte huid, maar door versleping met bijvoorbeeld zweet kan dit ook plaatsvinden op de bedekte huid. Als er brandharen in de ogen terechtkomen, kunnen zij binnen 1 tot 4 uur een heftige reactie geven van het oogbindvlies en/of hoornvlies met zwelling, roodheid en jeuk en in sommige gevallen met ontstekingen. Na inademing kunnen brandharen ook irritatie of ontsteking geven van het slijmvlies van de bovenste luchtwegen (neus, keel en bovenste gedeelte luchtpijp). De klachten lijken op een neusverkoudheid. Tevens kunnen mensen ook klagen over pijn in de keel en eventuele slikstoornissen, in sommige gevallen is er sprake van kortademigheid. Daarnaast kunnen er zich algemene klachten voordoen, zoals braken, duizeligheid, koorts, algehele malaise. Tenslotte is er een aantal indirecte gevolgen merkbaar, zoals vermindering van het woon- of

recreatiegenot; mensen kunnen namelijk beperkt worden in hun bewegingsvrijheid. (Lamy, 1983 en 1986; Ehrich, 1993; Neumann, 1996; Bosma en Jans, 1998; Maier, 2003 and Vega, 2000 and 2003)

3.6 Zijn er risicogroepen aan te geven?

Er zijn geen duidelijke risicogroepen aan te geven. De reactie als gevolg van contact met de brandharen kan van persoon tot persoon variëren. Frequent contact kan tot verergering van klachten leiden. Zo zullen patiënten die al bekend zijn met astmatische klachten, doordat zij al gevoelige luchtwegen hebben, waarschijnlijk eerder en sterker reageren. Mensen die beroepsmatig betrokken zijn bij het beheersen van de overlast lopen meer kans dat zij in contact komen met de brandharen. Hetzelfde geldt voor kinderen, die door hun speelgedrag en omdat zij dicht bij de grond zitten eerder in aanraking zullen komen met de brandharen. (Neumann, 1996; Bosma en Jans, 1998)

3.7 Kan men als de brandharen in de ogen terechtkomen blind worden?

In zeldzame gevallen kan het gebeuren dat de brandharen, zonder aanvankelijk verschijnselen te geven, de diepere slijmvlieslagen van het oog binnendringen. Dit kan een knobbelvormige ontsteking geven. Zolang de brandhaar blijft zitten, zullen de klachten blijven bestaan. Wanneer deze brandhaar niet operatief verwijderd wordt, kan een eventuele blindheid ontstaan. Het advies is om tijdig naar de oogarts te gaan als de klachten aanhouden. (Ehrich 1993, Neumann, 1996, Bosma en Jans, 1998)

3.8 Kun je allergisch worden voor de brandharen van de eikenprocessierups?

De reacties die optreden na blootstelling aan de brandharen lijken op een allergie. Deze reacties kunnen ontstaan door mechanische irritatie of door een toxisch mechanisme. In het laatste geval reageert het lichaam op een door de brandharen afgescheiden lichaamsvreemd eiwit (thaumetoptoïne), met het aanmaken van histamine. Uit bloedonderzoek blijkt echter dat er geen specifieke afweerreactie plaatsvindt. De optredende verschijnselen worden daarom ook wel pseudo-allergische reacties genoemd. Ze treden op binnen enkele uren na contact met de brandharen (Neumann 1996; Bosma en Jans 1998; Maier 2003; Vega, 1999; Jans, 2008)

Daarnaast zijn er ook mensen die na contact met de brandharen een allergie hiertegen ontwikkelen. Deze allergie kan vastgesteld worden via specifieke huidtesten en door het bepalen van specifiek IgE in bloed. Als er sprake is van een allergische reactie treden de klachten na contact met de brandharen veel sneller op; vaak al binnen 30 minuten. Ook zijn ze vaak heftiger (Moneo, 2003; Vega, 2004).

3.9 Als men eenmaal met de brandharen in contact is gekomen, zijn dan bij een volgend contact met de brandharen de klachten sterker?

Uit ervaring is bekend dat bij hernieuwd contact met de brandharen of bij blootstelling die onderhouden wordt (bijvoorbeeld door het dragen van besmette kleding), dit vaak een veel sterkere reactie en klachten geeft.

4. Behandeling van klachten

4.1 Moet men naar de dokter als men klachten heeft?

Meestal verdwijnen de klachten binnen enkele dagen tot weken spontaan. Bij ernstige klachten is het wel verstandig contact op te nemen met de huisarts. (Neumann, 1996; Bosma en Jans, 1998; Jans, 2008)

4.2 Zijn er medicijnen voor het tegengaan van de klachten?

Bij lichte symptomen zijn geen medicijnen nodig. Bij hevige jeuk kunnen anti-jeukmiddelen, zoals een crème op basis van menthol verlichting geven. Deze middelen zijn bij de apotheek of drogisterij verkrijgbaar. Indien de lokale effecten zeer ernstig zijn, kan door de huisarts overwogen worden een zalf op basis van corticosteroiden voor te schrijven of antihistaminica. (Neumann, 1996, Bosma en Jans, 1998; Maier, 2003, Vega, 2004 en Jans, 2008)

5. Hoe klachten te voorkomen

5.1 Wat kan men zelf doen om de klachten te verlichten?

Om verdere verspreiding van de brandharen over het lichaam te voorkomen en om de ontstekingsreactie tegen te gaan, is het zinvol de huid direct na de blootstelling met plakband te strippen, om zo alle brandharen te verwijderen. Vervolgens is het zeer belangrijk de huid goed te wassen en de ogen goed te spoelen met lauw water.

5.2 Als kleren onder de brandharen zitten, wat moet men dan doen?

De brandharen zijn moeilijk uit de kleding te verwijderen. Om herhaalde blootstelling te voorkomen is dit verwijderen van de haren uit de kleding echter wel noodzakelijk. De kleding dient daarom zeer grondig met water en zeep gereinigd te worden (liefst op 60°C), zeker wanneer men weet dat men in een belast gebied is geweest en overlast van de brandharen heeft ondervonden. (Bosma en Jans, 1998; Jans, 2008)

6. Gedragsadviezen (ref: op basis van ervaring en casuïstiek)

6.1 Moet ik verhuizen als in mijn omgeving de eikenbomen besmet zijn met de eikenprocessierups?

U hoeft niet te verhuizen indien de eikenprocessierups in uw woonomgeving voorkomt. U dient vooral in de periode half mei tot eind september wel rekening te houden met de risico's die de brandharen met zich meebrengen.

6.2 Wat zijn de risico's rondom mijn woning als in mijn omgeving eikenbomen besmet zijn met de eikenprocessierups?

Speciale aandacht moet uitgaan naar nesten of besmette bomen in de directe nabijheid van woningen. Probeer te voorkomen dat brandharen of nesten de woning binnenwaaien; houdt ramen eventueel gesloten. Ook wordt geadviseerd om geen was buiten te hangen, zandbakken zoveel mogelijk gesloten te houden, geen speelgoed buiten te laten liggen en kinderen niet op het gazon te laten spelen. Uit de praktijk is duidelijk geworden dat brandharen zich vanuit nesten over grote afstand kunnen verplaatsen (50-100 meter). Dus ook al zijn er geen eikenbomen in de directe omgeving, dan is dit geen garantie dat u in uw eigen woonomgeving geen overlast van brandharen kunt ondervinden.

6.3 Kan ik de was buiten hangen in een besmet gebied?

Dit is niet verstandig, de kans is aanwezig dat uw was besmet raakt met brandharen. Hang de was in ieder geval niet benedenwinds van besmette bomen. Indien de bomen besmet zijn, is het advies het wassgoed eerst intensief te wassen voor gebruik (>60 °C).

6.4 Kan ik op het gazon zitten en het gras maaien in een besmet gebied?

Brandharen die verwaaien kunnen op het gazon terecht komen. Hier kunnen ze behoorlijk lang overlast geven. Ze zakken met regen wel iets de grond in, maar er zullen er ook veel op of aan het gras blijven vastzitten, die bij opdrogen weer opnieuw voor problemen kunnen zorgen. De overlast kan tot ver in augustus aanwezig zijn, afhankelijk van de situatie. Zowel tijdens het maaien van besmette gazons als ook bij het opruimen van het gemaaid gras kunnen aanwezige brandharen voor problemen zorgen. Uit de praktijk is duidelijk geworden dat brandharen zich vanuit nesten over grote afstand kunnen verplaatsen (50-100 meter).

6.5 Kan ik buiten geteelde groenten in een besmet gebied eten?

Wanneer u de groenten voorzichtig oogst en vervolgens goed wast, hoeft het eten van groenten uit besmet gebied geen probleem op te leveren. Een probleem kan wel bestaan indien moestuinen gelegen zijn direct onder of in de onmiddellijke nabijheid van eikenbomen, die besmet zijn met de

eikenprocessierups. Hoewel het consumeren dan niet direct een probleem hoeft op te leveren, kan het oogsten wel een probleem opleveren, omdat de gewassen besmet kunnen zijn met brandharen.

6.6 Kan ik onder eikenbomen met de eikenprocessierups fietsen of picknicken?

U dient rekening te houden met de risico's. Zorg minimaal voor een bedekking van armen, hals en benen. Ga daarnaast niet direct op de grond of in de berm zitten. Het is verstandig uzelf op de hoogte te stellen van de situatie. Kies, indien noodzakelijk en mogelijk, een alternatieve route of locatie.

6.7 Kan ik gaan kamperen in besmet gebied?

U kunt gaan kamperen, maar dient wel rekening te houden met de risico's. Plaats uw tent niet direct onder eikenbomen, waarin de eikenprocessierups aanwezig is. De kans is anders groot dat uw tent besmet raakt. U herkent deze aan de nesten op de stammen of dikkere takken (vooral aan de zonnige zuidkant van de bomen). De nesten bestaan uit een dicht spinsel van vervellinghuidjes, met (brand)haren en uitwerpselen. Stel uzelf eventueel vooraf op de hoogte van de actuele situatie door contact op te nemen met de beheerder of de gemeente.

6.8 Kan ik naar het bos gaan in een besmet gebied?

Zorg bij een bezoek aan een gebied waar de rups voorkomt voor een goede bedekking van de hals, armen en benen en ga ook niet op de grond zitten.

6.9 Kan ik hooi dat onder of in de buurt van besmette eikenbomen lag nog gebruiken?

Bij weilanden die direct grenzen aan lanen met besmette eikenbomen (binnen 10 meter), moet voorzichtig omgegaan worden met het hooi dat hier vanaf komt. In dit hooi kunnen nog de nodige brandharen zitten en het dient dan ook gescheiden te worden van de rest van het hooi. Als gevolg van verdere verspreiding van brandharen (50-100 meter), bijvoorbeeld bij bestrijding, kan dit gebied soms nog wel groter zijn dan 10 meter.

7. Risico s voor dieren

7.1 Lopen dieren ook risico s?

Honden lopen vooral risico s wanneer zij in de bermen aan nesten snuffelen of deze in hun bek nemen. Houd uw hond dus goed in de gaten en/of aangeliend. Ook voor koeien en paarden geldt dat voorkomen moet worden dat zij aan de nesten kunnen zitten of deze in hun bek kunnen nemen. Paarden lijken gevoeliger voor de eikenprocessierups dan andere dieren. Daarnaast kunnen klachten optreden als bijvoorbeeld vee graast onder aangetaste eikenbomen of als gras afkomstig uit de directe nabijheid van aangetaste eiken als veevoer wordt gebruikt. In aangetaste eikenlanen wordt aangeraden geen vee te laten grazen binnen 10-15 meter rond de bomen. (Grundmann, 2000; Demory, 2004; Bruchim, 2005; Calis, 2007; op basis van casuïstiek)

8. Bestrijdingsmethoden

8.1 Wat doet de overheid aan het probleem?

Op plaatsen waar veel ongemak verwacht wordt/is, probeert men (vroegtijdig) op milieuvriendelijke wijze de plaag te bestrijden. Afhankelijk of de bomen van gemeente, provincie of Rijkswaterstaat zijn, is een van genoemde partijen verantwoordelijk voor het beheersen en bestrijden van de problematiek.

8.2 Hoe wordt het probleem aangepakt?

Bij de aanwezigheid van de eikenprocessierups kan op verschillende manieren worden gehandeld: niets doen, waarschuwen, gebieden afsluiten, rupsen wegbranden of wegzuigen en vroegtijdige bestrijding met biologische middelen (chemische bestrijding wordt afgeraden vanwege de ecologische gevolgen). De keuze voor de bestrijdingsmethodiek hangt af van de mate van aanwezigheid van mensen, de omvang en ernst van de plaag, de hoogte van de te bestrijden bomen en de aanwezigheid van beschermde vlinders. Er is door deskundigen een leidraad beheersing eikenprocessierups opgesteld

waarin de verschillende aspecten die een rol kunnen spelen bij de keuze voor de bestrijdingsmethodiek worden behandeld. Zie www.minlnv.nl/eikenprocessierups.

8.3 Waar moet men op letten tijdens de bestrijding?

Bij personen die rechtstreeks in contact komen met bestrijdingsmiddelen kan irritatie van de huid en slijmvlieszen optreden. Het is daarom belangrijk dat degene die de rupsen beroepsmatig bestrijden zich zelf goed beschermen tegen direct contact met de brandharen door adequate persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Bijvoorbeeld rubberen handschoenen, laarzen, een overall die bij de onderarmen en enkels is af te sluiten, een volgelaatsmasker. Tijdens de bestrijding zelf is het van belang de omgeving (bijvoorbeeld met borden) in te lichten over de werkzaamheden. Publiek, vee en huisdieren dienen tijdens de werkzaamheden op afstand te worden gehouden.

9. Hoe als particulier te handelen

9.1 Wat kan ik zelf doen om ongemak te voorkomen?

Probeer direct contact met de rupsen, (oude) brandharen en spinselnesten zoveel mogelijk te vermijden. Bedek hals, armen en benen en ga niet in de berm zitten. Probeer kinderen te attenderen op het gevaar van de rups. Indien een andere route genomen kan worden, waar geen met door rupsen besmette eikenbomen staan, dan verdient dit de voorkeur.

9.2 Wat kan ik doen als ik bomen zie die besmet zijn met de eikenprocessierups?

Staan de bomen langs een gemeentelijke weg, dan is het goed dit te melden bij de gemeente. Zij kunnen dan maatregelen nemen. Bij het signaleren van besmette bomen langs een provinciale weg belt u de provincie. Particulieren zijn in principe zelf verantwoordelijk voor het (laten) bestrijden van de rups of het wegnemen van de overlast van aanwezige nesten in de bomen, maar kunnen daarbij altijd voor advies de hulp inroepen van de gemeente.

9.3 Wat kan ik zelf doen als eikenbomen in mijn tuin besmet zijn met de eikenprocessierups?

Bent u eigenaar van de boom, dan bent u in principe zelf verantwoordelijk voor de bestrijding. Het zelf bestrijden van de rupsen door particulieren wordt echter, zeker wanneer het ondeskundig gebeurt, sterk afgeraden. Geadviseerd wordt om contact op te nemen met uw gemeente en haar (tegen een vergoeding) te verzoeken de rupsen in uw tuin te bestrijden. Mocht de gemeente hier niet aan mee willen werken, dan kunt u zelf een loonwerkerbedrijf inschakelen. Mogelijk kan de gemeente u helpen aan adressen. Indien u de nesten er toch zelf uit wilt halen, is het gebruik van goede persoonlijke beschermingsmiddelen een absoluut vereiste. Dit betekent het dragen van een goed sluitende overall, een stofmasker en -bril, handschoenen en laarzen. Tevens moet u gebruik maken van goede ladders, omdat de rupsen en nesten vaak hoog in de bomen zitten.

10. Wettelijke verplichtingen ten aanzien van bestrijding

10.1 Wie is verantwoordelijk voor de bestrijding van de eikenprocessierups?

De eigenaar van de boom is zelf verantwoordelijk voor bestrijding. De bestrijding is echter geen verplichting. Het wordt wel aangeraden om op plaatsen waar overlast te verwachten valt aan bestrijding te doen dan wel hiervoor te waarschuwen.

10.2 Zijn er beschermde diersoorten waarmee rekening moet worden gehouden bij de bestrijding?

Bij bestrijding met een biologisch middel worden ook andere vlindersoorten bestreden. Alle beheerders zijn wettelijk verplicht om te voorkomen dat beschermde soorten schade ondervinden van de uitgevoerde bestrijding. Op de website van De Vlinderstichting en sommige provincies worden

verspreidingskaarten van beschermde vlinders ter beschikking gesteld (zie www.vlinderstichting.nl/eikenprocessierups).

10.3 Is de gemeente aansprakelijk te stellen voor de overlast die wordt ondervonden als gevolg van de eikenprocessierups?

In principe is de gemeente niet aansprakelijk te stellen voor schade en/of overlast die de eikenprocessierups oplevert of kan opleveren voor de omgeving. Hoewel er wel sprake is van een zorgplicht, kan een gemeente niet zonder meer verplicht worden handelend op te treden. Wel kan van de gemeente in dit kader gevraagd worden er zorg voor te dragen dat indien sprake is van een voorzienbare situatie, de burger adequaat wordt voorgelicht en dat daar waar een situatie in de openbare ruimte tot voorzienbare problemen leidt preventieve maatregelen worden genomen. Welke maatregelen dat zijn kan de gemeente zelf beslissen. Bij openbare wegen rust de risicoaansprakelijkheid op het overheidslichaam, in dit geval de gemeente, dat moet zorgen dat de weg in goede staat verkeert.

10.4 Is de provincie aansprakelijk te stellen voor de overlast die wordt ondervonden als gevolg van de eikenprocessierups?

In principe is de provincie niet aansprakelijk te stellen voor schade en/of overlast die de eikenprocessierups oplevert of kan opleveren voor de omgeving. Hoewel er wel sprake is van een zorgplicht, kan een provincie niet zonder meer verplicht worden handelend op te treden. Bij openbare wegen rust de risicoaansprakelijkheid op het overheidslichaam, in dit geval de provincie, dat moet zorgen dat de weg in goede staat verkeert.

10.5 Is een gemeente of provincie verplicht de overlast van de eikenprocessierups afkomstig van bomen op particulier terrein te bestrijden?

Nee, op geen enkele wijze kan de overheid verplicht worden om de bestrijding op particulier terrein ter hand te nemen. In principe is elke eigenaar van een perceel zelf verantwoordelijk voor de aanpak van de bestrijding van de overlast.

11. Waar informatie te verkrijgen

11.1 Waar kan ik terecht voor meer informatie?

Informatie over de eikenprocessierups is bijeengebracht op www.minlnv.nl/eikenprocessierups. Bij gezondheidsspecifieke vragen kunt u contact opnemen met uw lokale GGD. Kijk in het telefoonboek of op www.ggd.nl voor de gegevens van de desbetreffende GGD. Voor nadere informatie over bestrijding en aanpak van overlast kunt u terecht bij uw gemeente.

Auteurs:

Drs. H.W.A. Jans, arts/medisch milieukundige, Bureau GMV, GGD'en Brabant/Zeeland

Drs. E. Franssen, Regio-adviseur milieu en gezondheid, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Datum: mei 2008

Bijlage 7 Voorbeeldbrief huisartsen en diverse instanties

Geachte heer/mevrouw,

Nu de dagen weer zonniger en warmer worden kunnen we weer overlast verwachten van de eikenprocessierups. <Naam GGD invullen> wil u door middel van deze brief informeren over deze rups en de gezondheidsklachten die hij kan veroorzaken.

Gezondheidsklachten

De brandharen van de eikenprocessierups kunnen vervelende lichamelijke reacties geven bij mensen die ermee in aanraking komen. Na contact met de brandharen kunnen gezondheidsklachten ontstaan zoals enorme jeuk, een pijnlijke huid, ademhalingsproblemen en oogontsteking. In de bijlage wordt uitgebreider ingegaan op de gezondheidsklachten die kunnen ontstaan.

Publieksfolder

Ter informatie is een publieksfolder over de eikenprocessierups bijgevoegd. Als u meerdere folders wenst, dan kunt u deze bij <Naam GGD invullen> bestellen. <Bestelinformatie invullen> De publieksfolder is ook digitaal beschikbaar op www.minlnv.nl/eikenprocessierups

Rol van de GGD

- De GGD adviseert gemeenten over de gezondheidsrisico's van en de communicatie over de eikenprocessierups;
- De GGD beantwoordt vragen van burgers, huisartsen en overige betrokkenen over de eikenprocessierups en gezondheid;
- De GGD verstrekt folders over de eikenprocessierups;
- Mensen met ernstige gezondheidsklachten worden voor behandeling doorverwezen naar hun huisarts.

Meer informatie

- <website GGD invullen>
- www.minlnv.nl/eikenprocessierups
- Voor informatie over bestrijding en aanpak van de overlast kunt u contact opnemen met uw gemeente.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor verdere vragen kunt u contact opnemen met <contactinformatie GGD invullen>.

Met vriendelijke groet,

<Ondertekening invullen>

Bijlage: 'Eikenprocessierups en gezondheid' en tekst publieksfolder.

Bijlage bij brief: Eikenprocessierups en gezondheid

De eikenprocessierups is de larve van een nachtvlinder die haar eitjes legt in de toppen van vooral eikenbomen. Daar overwintert ze. Eind april, begin mei komen de rupsen uit de eitjes. Na de derde vervelling (ongeveer half mei) krijgen de rupsen hun karakteristieke brandharen. Risico's voor de gezondheid treden vooral op in de periode van half mei tot eind juli, als de eikenprocessierups zijn brandharen bezit. In de periode daarna kunnen lege nesten een bron van verspreiding van brandharen vormen.

Effecten op de huid

Na contact van de brandharen met de huid kunnen zich binnen 8 uur lokale symptomen voordoen, die het gevolg zijn van een heftige irritatie en ontstekingsreactie. Er ontstaat een pijnlijke, rode huiduitslag met hevige jeuk. Het beeld kan sterk variëren; van bultjes of pukkels, tot met vocht gevulde blaasjes, die kunnen gaan ontsteken. Zonder behandeling verdwijnen de klachten binnen twee weken, mits geen herhaald contact optreedt. Bij lichte symptomen is medicatie doorgaans niet nodig. Bij hevige jeuk kunnen antieukmiddelen verlichting geven, zoals een crème op basis van menthol, calendula of aloë vera. Indien de lokale effecten zeer ernstig zijn, kan het voorschrijven van een ontstekingsremmende zalf of een antihistaminicum worden overwogen.

Effecten op de ogen

Als de brandharen in de ogen terecht komen, kunnen zij binnen 1 tot 4 uur een heftige pijnlijke reactie geven van het oog met zwelling, roodheid, jeuk en in sommige gevallen ontstekingen. In zeer zeldzame gevallen komt het voor dat de brandharen, zonder verschijnselen te geven, de diepere slijmvlieslagen van het oog binnendringen en aanleiding geven tot een knobbelvormige ontsteking. De symptomen hiervan kunnen laat manifest worden, waardoor een verband met een mogelijke blootstelling aan de brandharen niet wordt gelegd. Indien de brandharen blijven zitten zullen deze klachten ook aan blijven houden. Om eventuele blindheid te voorkomen, is operatieve verwijdering van deze brandharen noodzakelijk.

Effecten op de bovenste luchtwegen

Na inademing kunnen de brandharen ook een irritatie of ontsteking geven van het slijmvlies van de bovenste luchtwegen. De klachten lijken in eerste instantie op een neusverkoudheid. Tevens kunnen mensen klagen over pijn in de keel en eventueel slikstoornissen rapporteren. In sommige gevallen kan er sprake zijn van kortademigheid. Soms kunnen CARA-achtige verschijnselen of een pseudo-allergische bronchitis worden waargenomen. De kans op het ontwikkelen van longoedeem is zeer klein. Bij herhaald contact kan zich een anafylactische reactie ontwikkelen en is verwijzing naar huisarts en/of ziekenhuis noodzakelijk.

Algemene klachten

Behalve lokale klachten kunnen zich ook algemene klachten voordoen zoals koorts, algehele malaise, duizeligheid en braken. Ook is, zeer zeldzaam, kortdurende uitval van zenuwen beschreven.

RIVM

Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu

Centrum
Gezondheid en Milieu

Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl/milieuportaal