

Eikenprocessierups beschrijving

De eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*) is de rups van een nachtvlinder uit de familie tandvlinders (Notodontidae), onderfamilie processievlinders (Thaumetopoeinae). De soort komt oorspronkelijk uit Zuid-Europa en is sinds 1990 ook in Nederland steeds algemener.

De rups van deze soort is in het bezit van voor de mens gevaarlijke brandharen en vertoont herhaaldelijk getalsmatig pieken in aanwezigheid, waardoor ze als een plaaginsect wordt beschouwd.

Biologie (levenscyclus)

	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d
Ei	x	x	x	x				x	x	x	x	x
Rups				x	x	x	x					
Brandharen						x	x					
Pop						x	x					
Vlinder							x	x	x			

Zowel de rupsen als de poppen kunnen in diapauze gaan deze generaties doorbreken de normale levenscyclus en zijn dus ook moeilijker te bestrijden.

Waardplant

Eikenprocessierupsen komen op de volgende soorten eiken voor. In Nederland is een voorkeur voor de zomereik ([Quercus robur](#)), maar zij kunnen bijvoorbeeld ook voorkomen op Hongaarse eik ([Quercus frainetto](#)) en moseik ([Quercus cerris](#)). Bij meer plaagdruk zullen ook moeras eik ([Quercus palustris](#)) Amerikaanse eik ([Quercus rubra](#)) en zelfs steeneik ([Quercus ilex](#)) worden aangetast. Ook in zuileiken komt de eikenprocessierups voor.

Als een eik kaalgevreten is en of de rupsen uit de bomen zijn gewaaid kunnen ze hun vraat voortzetten op alle andere soorten bomen. Hiermee is niet gesteld dat ze zich hierop nog weten te vermenigvuldigen.

Eitjes

De eieren zijn in vergelijking met andere soorten uit het geslacht [Thaumetopoea](#) relatief klein en hebben een puntige bovenzijde. De eieren hebben een diameter van ongeveer twee millimeter en hebben een dunne, harde schaal. Het aantal eieren per legsel varieert van dertig tot driehonderd. De eitjes worden van eind juli tot begin september in een langwerpige, plakkaat-achtige spinsel afgezet op de stam of dikke takken in de bovenste kroonhelft van de eik. In de regel worden ze geplaatst op de zuidelijke stamzijde. De eieren worden altijd gedeponereerd op wat oudere bomen die een minimale leeftijd hebben van drie tot vijf jaar. Nadat ze zijn afgezet worden de eieren bedekt met een kleverige substantie.

Gedurende de winter verblijft de processierups in het eistadium. Bekend is dat in november de larven al herkenbaar in het eitje zijn ontwikkeld. De rupsen in de eitjes verschillen van kleur. Het kleurverschil geeft aan dat de eitjes op verschillende tijdstippen zijn afgezet. Rupsen die oranje van kleur zijn zullen eerder uitkomen dan de rupsen die nog gelig zijn. Deze moeten nog bijkleuren. Daartussenin zijn er rupsen die lichtoranje zijn. Ze komen alleen uit als de temperaturen in de volgende lente hoger worden. Het eistadium kan tot negen maanden duren. De eieren kunnen worden aangetroffen van augustus tot in april van het volgende jaar eitjes kunnen temperaturen doorstaan van -21°C

Rupsen

De eitjes komen tussen half april en begin mei uit, dit hangt samen met de ontwikkeling van de eik. Rond deze tijd ontwikkelen zich namelijk de eerste jonge bladeren en knoppen aan de eik, die dienen als [voedsel](#) voor de rupsen. De rupsen binnen het ei pakket komen allemaal tegelijkertijd uit en hierdoor ontwikkelen ze zich gesynchroniseerd. Op een enkele eik kunnen echter verschillende nesten voorkomen die zich in een ander ontwikkelingsstadium bevinden.

Net uitgekomen rupsen zijn oranje gekleurd met lange haren en zijn kleiner dan 1 cm. De kleur van de rupsen verandert in een grijsgrauw met lichtgekleurde zijden. De kop is donkerder van kleur tot zwart. De rups is blind en heeft geen functionele ogen, ook de reukzin is waarschijnlijk sterk gereduceerd. Twee rijen aan de flanken zijn oranje tot bruinrood van kleur. Uit wratachtige uitstulpingen steken opvallende, lange en licht gekleurde tot witte haren die tot een centimeter lang kunnen zijn. Dit zijn echter niet de gevreesde brandharen. Die bevinden zich in huidplooiën op het vierde tot het twaalfde lichaamssegment bovenop de rug van de rups. Als de rups geïrriteerd is zie je donkere vlekken die een fluweelachtige beharing hebben. De pijlvormige brandharen, die bij een bedreiging worden afgeschoten, zijn 0,2 tot 0,3 millimeter lang. En alleen met een loep goed te zien.

De larve vervelt vijf keer voordat de verpopping plaatsvindt. Er zijn hierdoor zes larvale stadia, die de [instars](#) worden genoemd.

Elke rups heeft vanaf het derde larvestadium die start rond half mei tot begin juni circa 700.000 brandharen. Bij elke volgende vervelling worden ook de brandharen vernieuwd. De oude haren blijven met de vervellingshuidjes achter in het nest.

Aangezien ze drie keer vervellen terwijl ze brandharen hebben, produceert elke rups dus meer dan twee miljoen brandharen.

De volgroeide rupsen kunnen tot 3,5 cm lang worden.

Nest

Zodra de rupsen uitkomen maken ze nog geen echt spinselnest. Ze schuilen op een beschutte plek in de boom op een kluitje. Als ze de brandharen krijgen gaan ze ook nesten bouwen. De rupsen die het vijfde instar bereiken maken grotere nesten, op stam, stamvoet, onder takken en onder takaanhechtingen van bomen, en spenderen minder tijd aan het eten van bladeren.

Het nest wordt iedere dag weer opnieuw opgezocht en waarschijnlijk kunnen de rupsen dit terugvinden door het volgen van de door hun gesponnen spinseldraden. Het nest is dan ook voorzien van vele vervellingshuiden en uitwerpselen, ook wel [frass](#) genoemd. Tijdens de schemering worden de rupsen actief en verplaatsen zich in processie naar boven. Ze zoeken de kruin van de boom op en eten de hele nacht door van de bladeren. Tegen de ochtend kruipen ze weer naar beneden en schuilen ze de hele dag voor de warmte en om uit het volle zonlicht te blijven. Overdag zijn ze inactief en eten niks. Bij te lage temperaturen en bij neerslag blijven de rupsen ook in het nest en kunnen dus niet eten. Als dergelijke omstandigheden lange tijd aanhouden gaat een groot deel van het nest verloren.

De spinsels aan de buitenzijde van het nest lijken op een witte nylonkous. De nesten worden bruinig van kleur als de rupsen aan het eind van hun cyclus komen en gaan verpoppen. Dan maken ze geen nieuwe zijde meer aan. Het nest wordt dan bruin, net als de vervellingshuidjes.

De nesten worden meestal zo groot als een tennisbal tot het formaat voetbal en bevatten tientallen tot honderden dieren. De grootste nesten kunnen een meter in doorsnede bereiken en meer dan duizend rupsen herbergen.

Door de extreme warmte kan het zijn dat rupsen zich ingraven aan de voet van de stam en zich daar verpoppen. De temperatuur in de grond is beduidend lager. De kans bestaat dat ze daar in verlengde diapauze gaan. Dit kan betekenen dat ze pas volgend jaar of over een paar jaar weer tevoorschijn komen. Of en op welke schaal dit plaats vindt is nog onbekend. Het in de grond kruipen gebeurt vooral bij jonge bomen en halfwas bomen die volledig in de zon staan en geen voldoende beschutting bieden.

Sommige nesten zitten gedeeltelijk boven de grond maar er zijn inmiddels ook nesten aangetroffen die geheel in de bodem zitten. De diepte van het nest verschilt. Het enige dat hun aanwezigheid onder een grasmat verradt is soms een beetje spinsel.

Overlast

De stoffen die van de haren afkomen veroorzaken een op allergie lijkende huiduitslag, zwellingen, rode ogen en jeuk. In de meeste gevallen verdwijnen de klachten vanzelf. Niet alle personen zijn even gevoelig voor de brandharen.

In zeldzame gevallen kunnen andere verschijnselen ontstaan, namelijk braken, duizeligheid en koorts. Ook andere dieren, met name honden, kunnen last hebben van de brandharen van de rups.

De brandharen zijn bestendig tegen hitte en koude en kunnen zes jaar nadat ze werden gevormd nog voor overlast zorgen

De rupsen hoeven niet te worden aangeraakt om in contact te komen met de brandharen. De haartjes verspreiden zich met de wind en kunnen zo in contact komen met wandelaars of fietsers. De haren verschijnen vanaf ongeveer half mei tot eind juni op de rupsen. De haren blijven ook na het vertrek van de rupsen in de nesten, die aan de stammen en dikke takken hangen, aanwezig. De brandharen zijn bestand tegen hitte en kou en kunnen 6 jaar nadat ze werden gevormd nog voor overlast zorgen.

Poppen

Rond eind juni tot begin juli verpoppen de rupsen zich in een stevige cocon van haren en ander materiaal

De verpopping vindt meestal plaats binnenin het nest, de rupsen blijven zo beschermd door de in het nest aanwezige brandharen. Bij hogere temperaturen maken de rupsen een nest op de bodem en verpoppen zij in de grond, waar het koeler is. De poppen zijn typisch voor vlinders de aanleg van de poten en vleugels is duidelijk zichtbaar. De poppen zijn rond van boven en spits aan de onderzijde en hebben een dieprode kleur.

Het popstadium duurt 20 tot 46 dagen, gemiddeld ongeveer 40 dagen. In het popstadium is de vlinder inactief; de pop kan zich niet voortbewegen, eten of zich ontlasten. Soms gaat de pop in [diapauze](#), een sluimerende toestand die langere tijd kan duren.

Vlinder

Het imago - de volwassen vlinder - leeft ongeveer drie tot vier dagen, met uitschieters tot tien dagen. De vliegtijd van de volwassen vlinder loopt van juli tot september. Tegen het begin van de warme avond komen de onopvallende grijze vlinders, met een zeer goede schutkleur, uit hun popomhulsel. Daarbij maken ze gaten in het nest om naar buiten te gaan. Op het nest laten de nog natte vlinders zich opdrogen en pompen ze hun vleugels op. Na enkele uren kunnen de vlinders vliegen. Eikenprocessievlinders hebben geen brandharen, maar aangezien ze net uit een nest vol brandharen zijn gekropen, kunnen deze zijn achtergebleven op de vlinders. De vlinders vliegen vooral 's nachts. De vlinder zelf doet niets, eet niets ze hebben als rups een voedselvoorraad aangelegd voor enkele dagen tot ruim een week. Ze likken soms vloeistoffen op zoals nectar uit bloemen.

Algemeen nemen we aan dat mannetjes een afstand tot wel twintig kilometer kunnen overbruggen en vrouwtjes tot vijf kilometer. Mannetje zijn doorgaans iets kleiner dan de vrouwtjes en hebben duidelijk geveerde antennes. Een vrouwtje zal minder ver vliegen wanneer ze is bevrucht en er voldoende eiken in de buurt te vinden zijn. Ze legt haar eitjes alleen op eikenbomen: tot op heden is nog nooit ei afzet op een ander boomsoort vastgesteld.

Een vrouwtje kan een ei pakket met ongeveer 250 eitjes afzetten in de bovenste kroonhelft van een eik. Het vrouwtje kan haar eitjes ook verdelen over verschillende bomen om de overlevingskansen te spreiden en nieuwe gebieden te koloniseren. De mannetjes sterven vrijwel direct na de paring.

Warme, droge omstandigheden dragen bij aan de verspreiding; regenachtige omstandigheden kunnen de afstand van de vlucht beperken.

Grote infrastructuren en wateren kunnen ook invloed hebben op de verspreiding van de vlinders. Zo heeft het tot het jaar 2000 geduurd voordat de vlinders vanuit het zuiden de grote rivieren overstaken. Onder andere snelwegen en rivieren kunnen dan ook een remmend effect hebben op de verspreiding van de soort.

De vluchten van de volwassen vlinder starten begin juli en gaan door tot begin september. Ze komen op licht af, maar niet direct op mensen of dieren. Meestal kun je ze bij lampen en ramen zien.

Vrouwtjes verspreiden een sekslokstof, ofwel een feromoon, om mannelijke vlinders te lokken voor de voortplanting. Mannetjes hebben antennes op hun kop en registreren hiermee tot wel duizend meter afstand het vrouwelijke feromoon.

Voor meer informatie: neem contact op met uw adviseur!

Peter Mook	06-19173944	Adviseur openbaar groen, sportvelden & golfbanen – West-Nederland
Wout Muilwijk	06-22028035	Adviseur openbaar groen, sportvelden & golfbanen – West & Zuid-Nederland
Nick Verbeet	06-82093526	Adviseur openbaar groen, sportvelden & golfbanen – Zuid-Nederland
Johan Aalderink	06-44966661	Adviseur openbaar groen, sportvelden & golfbanen – Noord & Oost-Nederland
Janno Groeneveld	06-83037584	Adviseur hoveniers & Retail
Casper Hoegen	06-16349196	Sales manager openbaar groen Adviseur hoveniers & Retail