



Eikenprocessierups geen nieuwkomer in Nederland

De omstandigheden zijn echter nog nooit zo gunstig geweest!

In de eerste week van juli 2019 is in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een start gemaakt met de oprichting van het Kennisplatform Processierups. Hoofddoel van het Kennisplatform is te komen tot meer coördinatie en regie in de bestrijding en beheersing van de rupsen en de communicatie daarover naar buiten toe. Het Kennisplatform, waarvan het secretariaat bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is gelegd, richt zich in eerste instantie op professionals en overheden en biedt informatie over preventie, voorbereiding, beheer, bestrijdingsmethoden, eventuele opschaling, (na)zorg, monitoring en evaluatie in relatie tot de processierups. Indirect kunnen ook burgers hier voordeel bij hebben want de informatie zal ook voor die groep vrij beschikbaar en begrijpelijk moeten zijn.

Kennisplatform Processierups

Informatieve website: Processierups.nu

Partnerorganisaties van het Kennisplatform Processierups zijn de ministeries van LNV, VWS, I&W en BZK, GGD GHOR NL, het Kennis en Adviescentrum Dierplagen (KAD), VNG en Inter Provinciaal Overleg IPO (laatste twee nog niet vast). Ook het al langer bestaande Kenniscentrum Eikenprocessierups neemt deel. Hierin hebben jaren geleden gedreven wetenschappers en personen met ervaring in beheer-

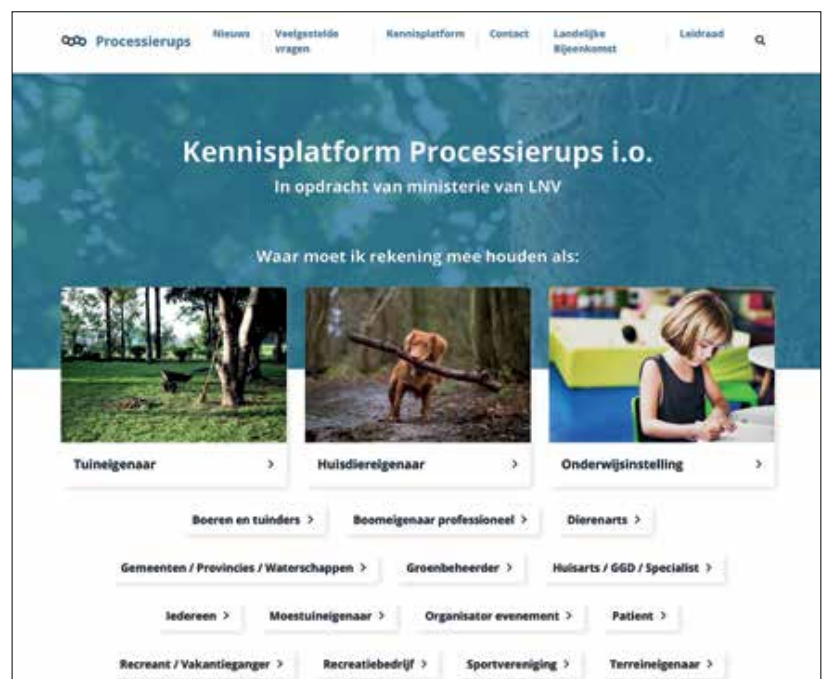
sing en bestrijding zich verenigd in de aanpak van en strijd tegen de eikenprocessierups (hierna noem ik hem meestal de rups). In opdracht van het ministerie van LNV heeft het Kenniscentrum Eikenprocessierups in een recordtijd de website Processierups.nu gelanceerd, om antwoord te geven op de vele vragen uit de praktijk, van biologie en gezondheid tot beheersing en bestrijding. Het is een toegankelijke site waar ik veel van onderstaande gegevens heb gevonden. Ik heb één en ander voor u op een rijtje gezet na een telefonisch consult met medeoprichter Henk Jans van Jans Consultancy Gezondheid en Milieu. Henk is arts, (bio)chemicus en gezondheidskundig adviseur gevaarlijke stoffen. Na mijn gesprek concludeer ik dat hij misschien wel dé deskundige is op het gebied van deze rups. In elk geval is hij al ruim 30 jaar bezig met de harige kwelgeest. Hij vertelt dat hij in de jaren 90, toen er voor het eerst in Brabant een explosie was van

Processierups.nu

het dier met veel overlast, begon met onderzoek naar de medische gevolgen. Hij denkt dat als er toen meer adequaat vanuit de overheid was gereageerd, en met name vanuit de gemeenten, de schade misschien beperkt was gebleven. Zo heeft men in Zuid-Limburg door een adequate en gecoördineerde aanpak vanuit de gemeenten al vanaf 2012 geen overlast meer van de eikenprocessierups.

Om gemeenten en particuliere eigenaren met besmette bomen te ondersteunen bij de aanpak van de overlast is in 2005 in opdracht van de landelijke expertgroep eikenprocessierups, waar Henk Jans jaren voorzitter van was, de eerste Leidraad beheersing eikenprocessierups opgesteld. Deze is daarna in 2008, 2013 en recent in 2019 geüpdatet. Ook was in die tijd de Natuurkalender, een initiatief vanuit Wageningen Universiteit, actief in berichtgeving over de rups. Dit objectief informeren over de eikenprocessierups is in de loop van de tijd overgegaan in Nature Today. Bij de updating van de Leidraad in 2008 is de regie en sturing aangaande de eikenprocessierups overgenomen door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA), een onderdeel van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. [LNV]

Henk Jans





In die tijd ontstond spontaan vanuit de betrokkenheid bij de berichtgeving over de rups via de website Nature Today, voorheen Natuurberichten, onafhankelijk van de landelijke expertgroep Eikenprocessierups, het Kenniscentrum Eikenprocessierups. In dit Kenniscentrum zijn naast de WUR een aantal andere personen actief, onder wie Henk Jans.

Eikenprocessierupsen zitten nu in heel Nederland

In het kaderstukje elders op deze pagina's kunt u iets lezen over de levenscyclus van de rups die ons momenteel zo bezig houdt. Het dier is niet nieuw in Nederland. Door de jaren heen is hij in beperkte omvang altijd in Nederland aanwezig geweest. In de Nationale Databank Flora en Fauna van Nederland staan al waarnemingen van voor 1900, wat aantoont dat de rups gewoon een "bekende inwoner van Nederland" is. Toen waren ze op sommige plaatsen in de Achterhoek en Noordoost-Brabant in zodanig grote aantallen aanwezig dat wegen afgesloten moesten worden vanwege de overlast die de rupsen voor de omgeving konden opleveren. Tot de jaren 90 in de vorige eeuw was het redelijk rustig, maar vanaf die jaren zien we in een korte tijd een explosieve groei van de rups en de daarmee samenhangende overlast, te beginnen in Zuidoost-Brabant.

Henk vertelde me dat bij de start van de Tour de France in 1996 in Den Bosch de aanwezigheid van de rups leidde tot veel klachten en hinder voor zowel renners als bezoekers van de Tour; daarmee zette het rupsje zich meteen goed op de kaart, althans in het zuiden van Nederland. Sindsdien wordt er onderzoek gedaan naar de verspreiding van de rups en wordt gewerkt aan effectieve beheersing en bestrijding. In de loop van de tijd hebben ook andere grote sportevenementen/festivals te maken gehad met de aanwezigheid van de rups. Zo heeft sinds het moment dat de rups in 2000 vanuit Zuid-Nederland de rivieren is overgetrokken naar het noorden, ook de Vierdaagse van Nijmegen er mee te maken.

De harige rupsen zitten nu in heel Nederland



Tegenwoordig worden al in het vroege voorjaar alle bomen langs de route gecontroleerd op de aanwezigheid van de eerste uitgekomen rupsjes en later op de aan-

Meestal komen de eerste rupsen begin april uit het ei.

wezigheid van nesten, die dan zo snel mogelijk worden weggehaald.

De levenscyclus van de eikenprocessierups

De eikenprocessierups is de rups van de eikenprocessievlinder. Deze vlinder en haar rups zijn al sinds 1989 onafgebroken in Nederland te vinden. Meestal komen de eerste rupsen begin april uit het ei. Binnen een periode van ongeveer drie maanden eet de eikenprocessierups van de eikenbladeren en vervelt vijf keer. Pas na de derde vervelling maakt de rups de brandharen die voor overlast zorgen. Elke rups heeft zo'n 800.000 brandharen op zijn rug.

De rupsen gebruiken de herkenbare nesten aan de boom om veilig te vervellen en om zich tot vlinder te ontpoppen. De nesten met brandharen blijven in de bomen hangen als de vlinders zijn uitgevlogen, en kunnen voor overlast blijven zorgen. De eikenprocessievlinder vliegt vanaf eind juli tot in september. De vlinder legt haar eitjes (in de twee dagen dat ze leeft!) op eikenbomen. Deze eitjes komen het volgende jaar begin april uit.

De vlinders eten niets maar kunnen als ze net uit een nest komen wel brandhaartjes meenemen. Ze komen op licht af,

maar niet direct op mensen of dieren. Meestal kun je ze bij lampen en ramen zien. Ook de vlinders worden graag door vogels en vleermuizen gegeten. De overlast door het gevaar van afschieten van brandharen van de rupsen is half juli voorbij als de rupsen gaan verpoppen. Helaas zitten de nesten dan nog bomvol brandharen want daar hebben de rupsen zich een paar keer verveld. Bij elke vervelling worden de honderdduizenden brandharen vernieuwd en de oude brandharen blijven achter in de nesten. Na verloop van tijd vallen de nesten uit de bomen, waarna de brandharen in de omgeving door de wind worden verspreid. Bekijk de verschillende stadia van de eikenprocessievlinder en haar rups op filmpjes op de site van het kenniscentrum, processierups.nu.

Je ziet o.a. dat koolmezen de eikenprocessierupsen in alle stadia opeten. Ze schudden de rupsen met brandharen heen en weer zodat die zijn brandharen afschiet waarna hij eetbaar is. Voor het eerst is vastgelegd dat de koolmees ook rupsen uit een eikenprocessierupsnest haalt en deze aan de jongen voert.



In Brabant en Noord-Limburg is de rups nooit weg geweest. Hij werd in 2010 voor het eerst in Groningen waargenomen, maar vanaf 2018 en 2019 zien we in met name Oost-Gelderland, de Hof van Twente, de Hondsrug in Drenthe, de Utrechtse Heuvelrug en zelfs in Gaasterland in Friesland een zodanig sterke toename dat er werkelijk sprake is van een landelijke "plaag".

Op dit moment kunnen we stellen dat hij in bijna heel Nederland aanwezig is, behalve op de eilanden, en dat hij een blijvende bron van overlast zal zijn voor zowel mens als dier. Uit een analyse van het Nivel (Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg) blijkt dat eind juni/begin juli 2019 duizenden mensen met huidklachten als jeuk, bultjes en roodheid en in mindere mate pijn de huisarts bezoeken. In Overijssel, Noord-Brabant en Utrecht bezochten op een gegeven moment 150 per 100.000 inwoners de huisarts voor een jeukende of rode huid. Er zijn berichten dat de rups steeds meer in bossen komt maar volgens Henk Jans valt dat mee. Het beperkt zich nog tot de randen, maar als er meer komen en er minder te vreten is, is de kans dat ze steeds dieper de bossen in trekken natuurlijk wel aanwezig.

Oorzaken toename

Heel veel eiken aangeplant, mogelijk met ei-pakketjes

Er zijn verschillende factoren die een rol hebben gespeeld in de verdere verspreiding van de eikenprocessierups. De belangrijkste reden is de aanwezigheid van een goede voedselbron. Het geslacht *Quercus* (eik) is in de loop van decennia steeds populairder geworden. Na het verdwijnen van populieren uit het landschap, omdat deze door

Mensen hebben huidklachten als jeuk, bultjes en roodheid



De koolmees is een natuurlijke vijand van de rups

een toenemende bevolking grotere veiligheidsrisico's veroorzaakten, werden er massaal eiken aangeplant. Met name in Oost-Nederland is de eik de dominante boomsoort waarbij er zelfs gemeentes zijn waarvan 80% van hun bomenbestand uit zomereiken bestaat. Daarnaast zijn onder meer door de ruilverkaveling rechte lanen met meest eikenbomen in strakke stramienen geplant waarbij de onderbeplanting uit intensief gemaaid gras bestaat. De op deze manier ingerichte habitat is niet geschikt voor tal van insecten die een nuttige rol in de beheersing van de

populatie kunnen spelen.

Voor het merendeel hebben we dus zelf het succes van de eikenprocessierups veroorzaakt door het creëren van monoculturen met alle gevolgen van dien.

Een andere reden voor een snelle succesvolle verspreiding is het door Nederland verslepen van laanbomen waar al eerder ei-pakketjes van de eikenprocessierups waren afgezet. Daarnaast kan ook het importeren van eiken uit landen waar de rupsen al voorkwamen een bijdrage hebben geleverd aan de verdere verspreiding van de rupsen over Europa, inclusief Nederland.

Afname natuurlijke vijanden

Een gebrekkige biodiversiteit door afname van natuurlijke vijanden speelt zoals gezegd zeker een rol in de opmars van de rupsen.

Eikenprocessierupsen zijn in principe gebonden aan eiken. Behalve een aantal vogels, zoals koolmezen, zijn sluipvliegen, sluipwespen, roofkevers als de grote poppenrover, wekschildkevers, zweefvliegen, gaasvliegen en rupsenaaskevers hun natuurlijke vijanden.

Deze insecten zijn niet aan bomen gebonden en verplaatsen zich voortdurend op zoek naar voedsel en een geschikte locatie voor hun nakomelingen. Naast intensief bermenbeheer heeft mogelijk ook het veelvuldig toepassen van landbouwpesticiden een rol gespeeld in de afname van deze natuurlijke vijanden.





Stijgende temperatuur

De laatste, maar een even zo belangrijke factor voor de toename van de eikenprocessierups in Nederland is de klimaatverandering in de afgelopen decennia en de daarmee stijgende temperatuur. Voor veel insecten geldt dat ze pas uitkomen of actief worden bij een bepaalde temperatuur en bij voldoende voedsel om te overleven. Rupsen komen uit de eitjes bij een temperatuur rond de 15 graden en bij de eerste bladontplooiing. De gemiddelde voorjaarstemperatuur ligt tegenwoordig ruim 2,0 graden hoger dan een eeuw geleden en de zomertemperatuur is 2,3 graden hoger. Al eind maart, begin april zie je de eerste rupsen uitkomen, wat voorheen niet voor mogelijk werd gehouden. Overigens zijn lage temperaturen tot zelfs extreme koude geen probleem voor de overleving van de rups. Dit geldt zowel voor de eipakketten als voor de jonge rupsen die net uit de eitjes zijn gekomen. Uit onderzoek is gebleken dat zij gemakkelijk temperaturen tot min 15 graden overleven.

Conclusie uit de hierboven beschreven ontwikkelingen is dat de eikenprocessierups dan wel geen nieuwkomer is in Nederland, maar de omstandigheden voor de rups zijn nog nooit zo goed geweest!

Eikenprocessierupsen kruipen soms in de grond en gaan in diapauze

Al sinds 2010 is bekend dat eikenprocessierupsen in bepaalde situaties de eikenbomen verlaten en in de grond kruipen om te verpoppen. Een jaar geleden is geconcludeerd dat de rupsen soms in "verlengde diapauze" kunnen gaan. Ze verblijven dan als rups in het vierde larvestadium of als pop één of zelfs meerdere jaren in rust voordat ze weer actief worden. Het in rust gaan verklaart het opvallende verschijnsel dat er in de loop van het rupsenseizoen opeens uitbraken van eikenprocessierupsen ontstonden op plekken waar intensief preventieve bespuitingen waren uitgevoerd in het voorjaar. Inspecties toonden aan dat de bomen schoon waren, maar opeens waren er toch weer rupsen aanwezig. Op sommige plekken werden grote hoeveelheden rupsen in de bomen aangetroffen terwijl er nauwelijks vraat aan de bomen zichtbaar was.

Het is bekend dat eikenprocessierupsen in bepaalde situaties de eikenbomen verlaten en in de grond kruipen om te verpoppen



Bomen en grondnesten intensief gevolgd

Er wordt nog volop onderzoek gedaan naar de grondnesten en die diapauze. Er worden daarvoor populaties in verschillende bomen gevolgd. In 2018 zijn een aantal bomen gemarkeerd waar de rupsen vanuit de bomen in de periode van 28 juni tot 1 juli 2018 de grond in gingen. De nesten hingen vervolgens leeg aan de bomen. Vervolgens zijn deze bomen intensief in de gaten gehouden om te bepalen wanneer de rupsen weer uit de grond kwamen. In het voorjaar van 2019 verschenen er rupsen afkomstig uit de ei-afzet in 2018. Deze begonnen begin juni hoog in de bomen te nestelen. Tussen 7 en 24 juni 2019 kwamen op verschillende momenten opeens veel rupsen in het vierde larvestadium uit de grond om hun cyclus

alsnog te voltooien. Deze rupsen hebben geen nesten in de bomen gemaakt. Ze hebben zich wel in juni nog een keer verveld langs de stammen. Op 7 en 9 juli 2019 trok een eerste groep rupsen weer de grond in. Ook zijn er rupsen gezien die muizenholen in gingen om daar te verpoppen. Om de uitkomst van de vlinders te bewaken is er horrengaas om de stammen geplaatst. Op 2 augustus 2019 begonnen de eerste vlinders uit de grond te komen en omhoog te kruipen langs de stam. Inmiddels is duidelijk dat ze niet alleen vlak aan de voet van de boom uit de grond komen, maar ook soms één meter van de stam. Het kan zijn dat veel vlinders dit jaar niet eens uitkomen maar één of meerdere jaren overslaan. Al met al heeft dat rupsje een spannend, geheimzinnig en voorlopig nog onvoorspelbaar bestaan, zo lijkt het.

Waarom doen ze het

Het vraagt nog enkele jaren onderzoek om de omstandigheden te kennen van het fenomeen van de verlengde diapauze. Tot nu toe wordt gedacht aan de volgende factoren:

- Hitte in de periode van nestvorming. Als de nesttemperatuur hoger dan 32 graden wordt en de boom geen beschutting biedt. De rupsen verlaten dan de bomen en zoeken een koele plek in de grond
- Te veel rupsen, waardoor voedseltekort dreigt, veroorzaakt een verdeling van de populatie
- Als er te veel verstoring is omdat ze massaal door allerlei natuurlijke vijanden worden aangevallen, trekt een deel van de populatie de bodem in
- Aanhoudende droogte zoals in 2018 kan leiden tot dorre bladeren, waardoor de voedselkwaliteit van het blad minder goed wordt. De bladeren die in de tweede uitloop van de eik aan de boom komen, krijgen onder droge omstandigheden vaak last van eikenmeeldauw, wat de rupsen niet goed smaakt, waarna ze dan vaak de bomen verlaten
- Bomen die hoog opgesnoeid zijn en geen beschutting bieden, of jongwasbomen die te weinig ruimte bieden voor de nesten, vergroten de kans dat de rupsen de bomen verlaten. Het gaat dan alleen om situaties waar er sprake is van veel rupsen. Kleine nesten worden wel in de bomen gevormd, vaak ook laag aan de stam

Consequenties voor het beheer

De aanwezigheid van grondnesten maakt de beheersing van processierupsen een stuk gecompliceerder. Preventieve bespuitingen vroeg in het jaar zijn dan minder effectief en er is gedurende het rupsenseizoen meer alertheid geboden op het verschijnen van een "nieuwe" lichte rupsen vanuit de bodem. Voor het beheer is het belangrijk om hierop

alert te zijn. Tijdens inspecties is het verstandig om op te letten of de nesten verlaten zijn en dat dan te registreren. Een verlaten nest hangt slap aan de boom en bevat alleen vervellingen en uitwerpselen. Aan de stam is een verlaten nest plat. Indien de locaties bekend zijn, is het beheersen van rupsen in de grond relatief makkelijk met het inzetten van insectparasitaire nematoden (aaltjes), zie hierna.



Binnenkort wordt door het kennisplatform een protocol voor de toepassing van nematoden voor grondnesten opgesteld.

Aanpak verwachte overlast eikenprocessierups 2020 in de steigers

Update Leidraad Beheersing Eikenprocessierups

Tijdens een landelijke bijeenkomst in september 2019 is een voorlopige update gepresenteerd van de "Leidraad Beheersing Eikenprocessierups" (als pdf te downloaden via <https://processierups.nu/leidraad-beheersing-eikenprocessierups>).

In de leidraad wordt naast gedetailleerde informatie over de ecologie en de gezondheidsrisico's ingegaan op het voorkomen van plaagdruk, risicoanalyse, monitoring, bestrijding, beleid en organisatie en communicatie. Tijdens die bijeenkomst zijn boomeigenaren en groenbeheerders bijgepraat over het toepassen van de leidraad. Momenteel wordt deze leidraad verder uitgewerkt en aangevuld, vertelde Henk Jans me. Zo zal er bijvoorbeeld binnenkort een protocol voor de toepassing van nematoden voor grondnesten komen.

Opties voor beheersing door particulieren

Particulieren hebben in principe twee opties:

1. Nestkasten plaatsen. Spreeuwen, ringmussen, boomklever, mezen, spechten, wielewaal en koekoek (heeft geen nestkast nodig, WK) eten alle stadia van de rupsen. Ook plekken creëren

Momenteel wordt deze leidraad verder uitgewerkt en aangevuld



De aanwezigheid van grondnesten maakt de beheersing van processierupsen een stuk gecompliceerder

2. Planten inzaaien aan de zonnige kant van het perceel, zoals fluitenkruid en andere wilde planten. Hierdoor kan een populatie aan natuurlijke bestrijders ontstaan zoals sluipwespen, sluipvliegen, weeschildkevers.

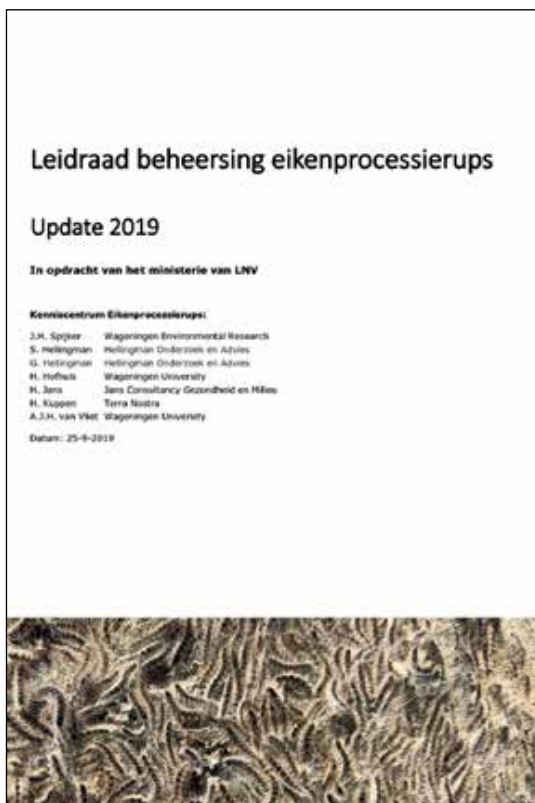
Wie draait op voor de kosten

Overheidsorganen, met name gemeenten, waterschappen en provincies en andere eigenaren van eikenbomen zoals parkeigenaren, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben een verantwoordelijkheid en zorgplicht in het kader van artikel 6:162 BW. Men moet er voor zorgen dat de openbare ruimte geen gezondheidsprobleem oplevert voor de omgeving. Ook is er een zorgplicht op grond van de Woningwet. Artikel 1a van deze wet

Particulieren kunnen een nestkast plaatsen

formuleert een algemene zorgplicht voor eigenaren/beheerders van bouwwerken, open erven c.q. terreinen tot voorkoming van gevaar voor gezondheid en veiligheid. Dat kan door actief ingrijpen in de vorm van geaccepteerde bestrijdingsmethoden, door waarschuwen, al of niet met borden of zelfs door afsluiten van gebieden en/of wegen.

Het beheer van de rups start met een inventarisatie van alle eiken. Bij het aantreffen van rupsen nesten tijdens inspecties moeten de gegevens vastgelegd worden, bij voorkeur in een digitaal systeem. Daarna de mate van aantasting in combinatie met betredingsdruk door mens én dier vaststellen en bepalen welke boom het eerst wordt aangepakt. Vanwege capaciteitstekorten is het vanzelfsprekend dat eerst de hoogste prioriteiten worden weg-gewerkt.



Inzet feromonvallen

Feromonvallen (feromon is een lokstof) worden vaak gebruikt voor monitoring. Ze worden opgehangen vlak voor de periode dat de vlinders uitvliegen. Meestal vanaf de derde week van juli (de vluchten gaan door tot september, maar de piek is in augustus). Veel gemeentes en drie provincies monitoren al jaren en krijgen daarmee een beter inzicht in de hoeveelheid vlinders. Op basis van deze vangsten kan men maatregelen nemen. De redenen waarom niet overal gebruik wordt gemaakt van monitoringvallen zijn verschillend. Sommige gemeentes zien er de meerwaarde niet van in. Vaak is daar de stelling: ze zitten overal, we hoeven niet te weten hoeveel en waar. Soms zijn er puur financiële redenen (= geen budget).



Nieuw protocol voor afvalverwerking in 2019

Op verzoek van het Ministerie van LNV heeft het Kenniscentrum Eikenprocessierups in samenwerking met afvalverwerkers, groenbeheerders en experts een protocol opgesteld om het afval van verwijderde eikenprocessierupsen veilig te kunnen verpakken, opslaan, transporteren en verwerken. Door de mogelijke gezondheidsklachten voor de medewerkers waren niet alle afvalverwerkers langer bereid het afval aan te nemen. De nieuwe richtlijnen moeten ervoor zorgen dat de kans op gezondheidsklachten sterk vermindert en betrokken partijen het eens zijn over de manier van aanleveren. Afvalverwerkende bedrijven die bereid zijn het afval conform (toepasselijke) regelgeving en voorschriften in te nemen, kunnen aan dit document worden toegevoegd. Het afvalverwerkingsdocument is te downloaden op de site van Processierups.nu

Opleiding professionele bestrijders

Het spreekt vanzelf dat de mensen die professioneel te maken krijgen met de Eikenprocessierups goed moeten worden voorbereid en opgeleid.

Deze mier heeft een jong rups te pakken

Er zijn verschillende opleidingscentra, waaronder bijvoorbeeld Het Praktijkcentrum Bomen en Cumela Nederland.

Deelnemers zijn na het volgen en succesvol afsluiten van - meestal eendaagse - trainingen gecertificeerd voor het veilig bestrijden van de Eikenprocessierups. Ze weten hoe de nesten visueel op te sporen, kennen de verschillende bestrijdingsmogelijkheden en kunnen op correcte wijze het afval afvoeren. Voor meer informatie verwijst ik weer naar de website van Processierups.nu.

Schema gezondheidsklachten

Nieuwe manieren van beheersing van de eikenprocessierups

De vele Willy Wortels met nieuwe bestrijdingsmethoden

2019 jaar was een topjaar voor de eikenprocessierups, maar, ik citeer Henk Jans: "ook voor alle Willy Wortels met nieuwe bestrijdingsmethoden die te pas en te onpas zonder enige onderbouwing werden gelanceerd; van het gebruik van branders tot het toepassen van knoflookoplossingen; bespuiten met kokend water; inpakken van bomen etc. etc. Iedereen wil er wat aan verdienen en valt daar onwetende gemeenten en particulieren mee lastig.

De leidraad van 2019 is leidend daarin en op dit moment wordt onderzoek gestart naar het komen tot een overzicht van bestrijdingsmethoden etc." Als arts voegt hij er nog aan toe: "Ook zal er wat aan de "opvoeding" van mensen gedaan moeten worden. Men moet niet voor elk bultje of beetje jeuk de huisarts bezoeken; dit zal onterecht de druk op de zorg vergroten. Belangrijk is dat men alleen voor die klachten moet gaan die het rechtvaardigen, zoals ernstige luchtwegklachten en niet voorbijgaande oogklachten en algehele malaise met koorts en braken etc. of bij een ernstige allergische reactie. Het Kennisplatform zal wel voor een goede communicatie moeten zorgen over wat men wel en niet zelf kan doen".

Effecten	Huid	Ogen	Neus, keel en bovenste luchtwegen
Niet systemisch	<ul style="list-style-type: none"> - branderige pijn - irritatie - urticaria, papels, vesicula en pustels - roodheid - jeuk - zwelling - ontstekingen <p>effecten treden binnen 8 uur op, geen restletsels, effecten kunnen 2 weken aanhouden (2);</p>	<p>acuut: (conjunctivae, cornea en uvea)</p> <ul style="list-style-type: none"> - branderige pijn - irritatie - zwelling - roodheid - ontsteking <p>effecten ontstaan binnen 1-4 uur</p> <p>chronisch: (diepere lagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - nodulaire ontsteking (zgn. ophthalmia nodosa) <p>restletsel: blindheid, bij niet operatief verwijderen van brandharen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - irritatie/ontsteking - neusloop - slijkstoornissen - kortademigheid <p>soms pseudo-allergische bronchitis met astmatische reacties; longoedeem, in een enkel geval levensbedreigende reacties</p>
Systemisch	malaise klachten, koorts, duizeligheid, braken		

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 daarvan zullen veel sneller optreden



Drents project “Natuurlijke bestrijding eikenprocessierups”

De roep om nieuwe manieren van beheersing neemt toe. Een van de kansrijke opties is natuurlijk het stimuleren van natuurlijke vijanden, zoals hiervoor genoemde vogels, roofinsecten en vleermuizen. Het is nog onvoldoende onderzocht of de aanwezigheid van natuurlijke vijanden de populatie van eikenprocessierupsen inderdaad substantieel omlaag kan brengen. Ook is er nog weinig ervaring met het stimuleren van die natuurlijke vijanden. Toch zijn de eerste resultaten hoopgevend, zoals uit onderstaand project blijkt.

Boermarke Wapserveen pioniert sinds twee jaar met een eigen succesvolle bestrijdingsmethode die inmiddels leidraad is voor heel Nederland. Via de natuurlijke bestrijding wisten de boeren samen met hun dorpsgenoten het aantal plaagrupsen drastisch terug te brengen. Dat deden ze door in de wegbermen bij de eikenbomen een aantrekkelijk leefgebied te creëren voor de natuurlijke vijanden van de rups.

Het samenwerkingsverband van boeren startte in 2017 samen met Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Drenthe (ANLD) en rupsdeskundige Silvia Hellingman uit Wapserveen met een project waarbij de hele dorpsgemeenschap werd betrokken. Basisscholieren timmerden nestkastjes, vrijwilligers richtten wegbermen in met specifieke planten- en bloemenmengsels om insecten te trekken en er werden kasten opgehangen voor vogels en vleermuizen. Een plaatselijke hovenier en een loonwerker hielpen hun dorpsgenoten bij

De processierupsen benutten oude nesten om te verzamelen om te vervellen



het inzaaien en beplanten van de wegbermen. De vogelwacht uit Uffelte hield de nestjes in de gaten, IVN-leden monitorde de vleermuizen. De scholieren die eerder zo ijverig waren geweest met het timmeren van de nestkastjes, mochten ze onder begeleiding zelf ophangen. Het hele dorp deed mee, en daarmee werd het een project van en voor iedereen.

De deelnemers in Wapserveen hebben ervaren dat je mooi op tijd bent als je in het najaar begint met de voorbereidingen en de eerste activiteiten. Je moet er wel voor zorgen dat je het hele jaar door een goede leefomgeving hebt voor de dieren die later de rupseneitjes of de eikenprocessierupsen gaan opeten. Houd liefst jaarrond bloeiende planten in de bermen en tuinen en voer de vogels ook in de winter.

Nu, twee jaar later is het effect van de natuurlijke bestrijding in Wapserveen opmerkelijk. Op de locaties waar het bermbeheer werd toegepast en de nestkastjes waren opgehangen, werden in de afgelopen zomer tot 80 procent minder rupsen waargenomen. Daarnaast zijn de bloeiende bermen ook een mooi gezicht en werkt het positief uit voor de biodiversiteit. Boermarke Wapserveen heeft samen

met ANLD een praktisch draaiboek met veel handige tips opgesteld dat voor iedereen beschikbaar is. Het draaiboek is te downloaden via de site van Processierups.nu. Daar vind je ook informatieve filmpjes die Silvia Hellingman tijdens het project maakte.

Preventieve bestrijding met aaltjes en bacteriën

Voor de bestrijding van ziekten en plagen komen steeds meer “groene middelen” beschikbaar. Dit zijn middelen van een natuurlijke oorsprong met een laag risicoprofiel voor mens en milieu, getoetst door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb).

Preventieve bestrijding richt zich op het voorkomen van overlast. Dat betekent dat de rupsen middels een bespuiting worden gedood voordat ze brandharen vormen. Door bijvoorbeeld aaltjes (**insectparasitaire nematoden**) over de rupsen te spuiten, die dan in de bovenste kroonhelft aanwezig zijn, kunnen eikenprocessierupsen worden bestreden. Deze natuurlijke parasieten zijn UV gevoelig en kunnen alleen 's nachts worden toegepast. Daarnaast kan het bacteriepreparaat **Bacillus thuringiensis** (BT) worden toegepast, zodra de eiken 40% bladontplooiing hebben. Dit is geen nieuw middel want de werking van dit middel is al meer dan een eeuw bekend. Op de Nederlandse markt worden producten op basis van BT al meer dan 30 jaar in zowel de biologische als de reguliere land- en tuinbouw ingezet ter bestrijding van rupsen.

Deze bacterie is van nature aanwezig in de bodem. Hij produceert stoffen waar allerlei soorten rupsen niet tegen kunnen. In de darm van de rups komt de bacterie tot ontwikkeling en beschadigt daar de darmwand van de rups, waardoor hij dood gaat. De bestrijding met BT is alleen effectief als rupsen bespoten bladeren eten. Beide methodes zijn effectief, maar hebben helaas ook effecten op rupsen van andere vlindersoorten. Daarom zijn er vanuit de Wet natuurbescherming



Voor de bestrijding van ziekten en plagen komen steeds meer "groene middelen" beschikbaar.

beperkingen opgelegd in die gebieden waar beschermde vlindersoorten aanwezig zijn. Chemisch bestrijden is eveneens mogelijk, maar gezien de veel bredere impact op een groot scala aan niet-doelorganismen wordt dit nauwelijks nog toegepast.

Onderzoek "Eikenprocessierups op het verkeerde spoor"

Met een simpele, milieuvriendelijke methode de eikenprocessierups onder de duim houden zonder dat dit veel geld kost. Dat idee komt dichterbij nu onderzoekers van Wageningen University & Research een natuurproduct hebben gevonden waarmee de rupsen om de tuin geleid en letterlijk het pad van hun eigen ondergang opgestuurd kunnen worden.

Hierbij wordt ingespeeld op het typische processiegedrag van de rupsen. Het is bekend dat processierupsen voor hun overleving in grote groepen bijeen moeten blijven. Een belangrijk hulpmiddel daarbij is hun vermogen in het spoor van de soortgenoot te blijven. Het levert de spectaculaire kop-staart-colonnes op waarmee ze zich door de bomen verplaatsen.

Het is juist dit gedrag dat mogelijkheden biedt om de rupsen met valse sporen in de val te lokken of door verwarring in kleinere groepen

uiteen te laten vallen. De rupsen worden naar een plek geleid waar ze vervolgens worden vernietigd. Hiervoor is een stof nodig waarmee het "spoorvolg"-gedrag kunstmatig gestuurd kan worden. Dat deze methode werkt, is in Amerika al aangetoond met Amerikaanse processierupssoorten. Experimentele volveldsbehandeling reduceerde de overleving van kolonies daar tot circa 75%.

Vooronderzoek van Wageningen University & Research, waarbij werd samengewerkt met de gemeente Sittard-Geleen, geeft aanwijzingen dat de eikenprocessierups hier in Nederland op dezelfde manier succesvol is aan te pakken. Meer informatie op de site van de WUR: <https://www.wur.nl/nl/show/Eikenprocessierups-op-het-verkeerde-spoor.htm>

Tot slot

Eerlijk gezegd begon het me behoorlijk te kriebelen na deze intensieve duik in de wereld van de

Eikenprocessierups en de bestrijding ervan. Ik ben Henk Jans erkentelijk dat hij tijd voor me vrij maakte om een en ander toe te lichten. Ook dank aan de andere personen/organisaties die betrokken zijn bij het Kenniscentrum Eikenprocessierups. Zij vulden grotendeels de landelijke website Processierups.nu. Door hen is veel pionierswerk verricht tot op de dag van vandaag. Dat zijn mensen van de Leerstoelgroep Milieusysteemanalyse Wageningen University, Hellingman Onderzoek en Advies, Terra Nostra, Jans Consultancy Gezondheid en Milieu, Stichting voor Duurzame Ontwikkeling, Nature Today, Wageningen Environmental Research.

Vergeet niet te kijken naar de filmpjes op de site van Silvia Hellingman en Henry Kuppen. Daarna realiseer je je des te meer dat het menens is met deze onwelkome gast die besloten heeft nooit meer weg te gaan!

Tekst: Wil Kroon

Foto's: aangeleverd door het Kenniscentrum Eikenprocessierups zijn o.a. van Silvia Hellingman

**Word lid van onze vereniging.
Kijk op pag 10 voor meer informatie.**