

Bestrijdingsplan Eikenprocessierups

Onderdeel van Bomenplan Helmond



Gemeente Helmond
SB/BOR.GA
Joke Polak

3 maart 2010
Versie 1.5

Vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 23 maart 2010

Samenvatting

Het Bestrijdingsplan Eikenprocessierups heeft tot doel efficiënte bestrijding van de Eikenprocessierups mogelijk te maken, waarmee gezondheidsrisico's en overlast worden beperkt. Belangrijk is dat met de bestrijding geen ongewenste ecologische effecten optreden en dat het bomenbestand niet wordt geschaad.

De bestrijding moet bijdragen aan de ontwikkeling en behoud van een gezonde veilige leefomgeving in een stad met een groen karakter.

Ontwikkeling van de plaag en gezondheidsrisico

Van de Eikenprocessierups is bekend dat deze zich steeds verder verspreid over Nederland. Door de temperatuurstijging zullen de rupsen bovendien eerder en over een langere periode overlast gaan geven. Dit resulteert (ook bij gelijkblijvende plaagdruk) in een toenemend aantal gezondheidsklachten, doordat mensen gevoeliger worden en daardoor sneller en heftiger allergische reacties gaan vertonen.

Op enig moment zal de plaag naar verwachting instorten, maar wanneer is niet te voorspellen.

Beleidskader

De gemeente heeft een zorgplicht, maar kan niet worden verplicht de Eikenprocessierups te bestrijden. Alleen als er sprake is van problemen kan de gemeente worden gevraagd maatregelen te nemen. Ook wordt van de gemeente verwacht dat bewoners goed worden voorgelicht over (de gevolgen van) een voorzienbare plaag

Bestrijding tot heden

De gemeente Helmond heeft sinds 1996 de Eikenprocessierups bestreden en ervaring opgedaan met diverse bestrijdingsmethoden.

In 2008 is na een evaluatie geprobeerd meer grip te krijgen op de kosten. Daarom is in 2009 preventief bestreden door te spuiten met een biologisch middel. Ondanks dat zijn de kosten verder gestegen door een verdere toename van de plaag. Ook kon niet altijd binnen de gewenste reactietijd worden ingegrepen.

Risico

Verwacht wordt dat de Eikenprocessierups zich de komende jaren verder zal verspreiden binnen Helmond. Voortzetting van de huidige bestrijdingsmethode leidt vrijwel zeker tot toename van de kosten.

De gezondheidsrisico's zijn het grootst op locaties waar afgelopen jaar een hoge plaagdruk was. Dit zijn bovendien besmettingsbronnen die een risico vormen voor verdere verspreiding van de rups. Terplekke komen geen beschermde vlindersoorten voor, zodat er geen beperking is voor de preventieve bestrijding.

Strategie

Voor de komende jaren wordt ingezet op:

1. Proactief communiceren (zoals in 2009)
2. Terugdringen bestrijdingskosten door:
 1. uitbreiden preventie bestrijding,
 2. beperken inzet hoogwerker (repressieve bestrijding) en
 3. beperken (repressieve) bestrijding op particulier terrein
3. Registratie, monitoring en jaarlijkse evaluatie (zoals in 2009)

Deze strategie is uitgewerkt in een aanpak voor 2010.

De kosten van deze aanpak zijn afhankelijk van de ontwikkeling van de plaag, maar naar verwachting kunnen de kosten circa 5% worden teruggedrongen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Inleiding.....	4
2 Achtergrond.....	6
2.1 Kenmerken van de eikenprocessierups	6
2.2 Ecologische aspecten.....	6
2.3 Verspreiding.....	7
2.4 Gezondheidseffecten	8
2.5 Risico op blootstelling.....	9
2.6 Trends en ontwikkelingen	10
3 Beleidskader.....	11
4 Evaluatie huidige werkwijze	13
4.1 Communicatie	13
4.2 Bestrijding	13
4.2.1 Bestrijdingsmethoden.....	13
4.2.2 Reactietijd	14
4.2.3 Effectiviteit.....	14
4.2.4 Bestrijding bij particulieren	15
4.2.5 Bestrijding door overige terreinbeheerders in de regio.....	16
4.3 Registratie	16
4.4 Kosten.....	16
4.5 Conclusies.....	17
5 Risicoanalyse	18
5.1 Gevoelige beplanting	18
5.2 Besmettingsgevaar	18
5.3 Plaagdruk	19
5.4 Beschermd vindersoorten	21
5.5 Conclusies.....	21
6 Strategische visie	22
7 Aanpak	23
7.1 Communicatie	23
7.2 Bestrijding	23
7.3 Planning en organisatie.....	24
7.4 Kosten.....	24
8 Vervolgstappen en aanbevelingen.....	25
Literatuurlijst.....	26
Bijlage 1. Vergelijking bestrijdingsmethoden.....	27

1 Inleiding

Aanleiding

Al sinds 1996 bestrijdt de gemeente Helmond Eikenprocessierupsen vanwege de gezondheidsklachten die hierdoor worden veroorzaakt. Sinds 2006 is het aantal rupsen exponentieel gegroeid en nemen daardoor de bestrijdingskosten jaarlijks toe. Ondanks pogingen in het afgelopen jaar om de kosten te beperken door preventief te spuiten zijn de kosten ook in 2009 verder gestegen. Dit is aanleiding om te onderzoeken wat de oorzaak van deze stijging is en of de beheersing van eikenprocessierups niet kostenefficiënter kan.

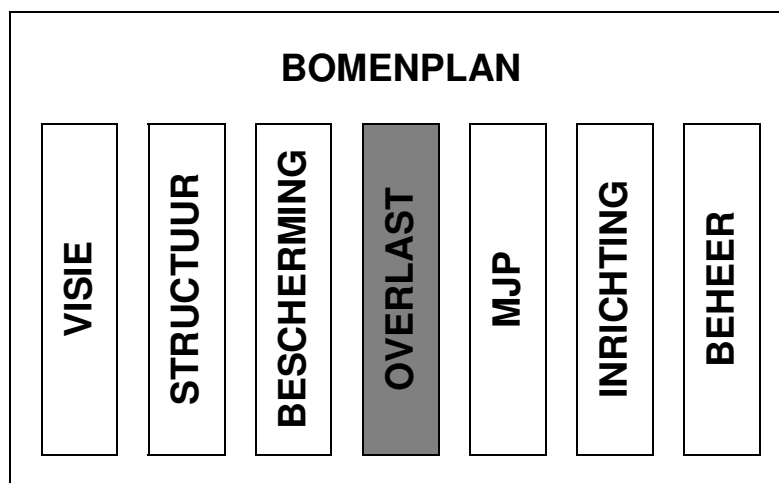
Doel

Het Bestrijdingsplan Eikenprocessierups heeft tot doel efficiënte bestrijding van de Eikenprocessierups mogelijk te maken, waarmee gezondheidsrisico's en overlast worden beperkt. Belangrijk is dat met de bestrijding geen ongewenste ecologische effecten optreden en dat het bomenbestand niet wordt geschaad. De bestrijding moet bijdragen aan de ontwikkeling en behoud van een gezonde veilige leefomgeving in een stad met een groen karakter.

Het eindproduct moet antwoord geven op de vraag: Hoe gaan we in Helmond om met de Eikenprocessierups?

Plaats binnen Bomenplan Helmond

Dit plan is onderdeel van het (op te stellen) Bomenplan Helmond waarin alle beleidskeuzes die betrekking hebben op het dagelijks onderhoud en beheer van bomen op operationeel niveau in onderlinge samenhang worden gebundeld (zie Startnotitie Bomenplan Helmond). Het Bomenplan wordt gefaseerd opgebouwd tot een modulair geheel, zodat het op onderdelen kan worden herzien en eenvoudig actueel is te houden.



Figuur 1. Modulaire opbouw Bomenplan

Dit Bestrijdingsplan Eikenprocessierups maakt onderdeel uit van de module Overlast. Het is een specifieke uitwerking in aanvulling op het Beleidsplan overlast bomen.

Werkwijze

Dit plan is tot stand gekomen op basis van evaluatie van de huidige werkwijze door betrokken beheerders, wijkopzichters en aannemer. Daarbij is informatie ingewonnen bij ondermeer het GGD en uit literatuurstudie.

Zo veel mogelijk is aangesloten bij de Leidraad beheersing eikenprocessie rups van het Ministerie van LNV.

Leeswijzer

Na de inleiding wordt in hoofdstuk 2 als achtergrond de problematiek van de eikenprocessierups beknopt beschreven.

De beleidskaders worden in hoofdstuk 3 geschetst. Daarbij is gezocht naar de wettelijke basis voor bestrijding van de eikenprocessie rups door gemeenten.

In hoofdstuk 4 wordt de huidige werkwijze beschreven en geëvalueerd. De conclusies en de risicoanalyse in hoofdstuk 5 zijn de basis voor de strategische visie in hoofdstuk 6.

Deze resulteert in een uitgewerkte aanpak in hoofdstuk 7.

2 Achtergrond

2.1 Kenmerken van de eikenprocessierups

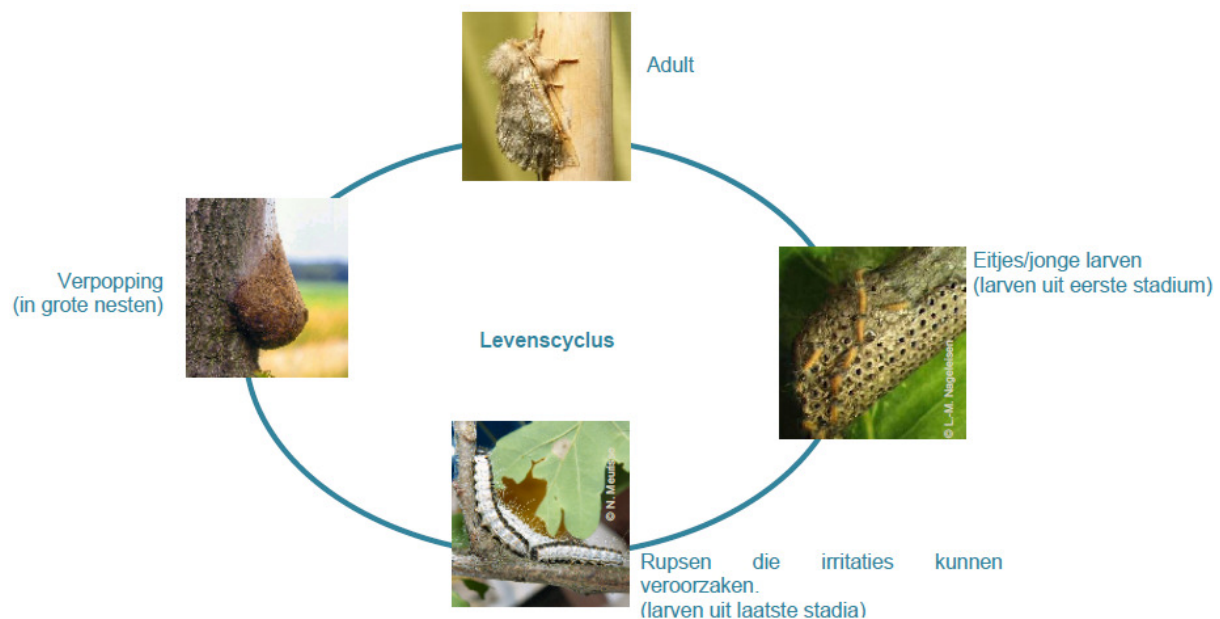
De eikenprocessierups is de larve van een nachtvlinder die in april uit het ei komt. De rups doorloopt zes stadia van vervelling. Vanaf het vierde stadium, van mei tot juli, heeft de rups de kenmerkende irriterende brandharen.

In deze periode zijn de rupsen aan te treffen in plakaten op de stam en hangend aan takken in nesten van dichte spinsels met vervellingshuidjes en brandharen. 's Nachts gaan de rupsen in optocht (processie) op zoek naar voedsel in de kroon van de boom.

Na het zesde stadium (juni/juli) verandert de larve in een pop die zich in de periode juli/augustus ontpopt als nachtvlinder. Ze kunnen zich verplaatsen van 5 tot 20 km voor vrouwtjes, en nog verder voor mannetjes. De vlinders zetten in september eitjes af in de jonge takken van eiken.

In onderstaand figuur is de ontwikkeling van de eikenprocessierups schematisch weergegeven.

Weersomstandigheden bepalen hoe vroeg in het voorjaar de eitjes uitkomen en zijn ook bepalend voor de snelheid van ontwikkeling van rups tot vlinder.



Figuur 1. Levenscyclus eikenprocessierups (bron: BIM)

2.2 Ecologische aspecten

De eikenprocessierups kan voorkomen op alle soorten eik, maar heeft een voorkeur voor de inlandse zomer- en wintereik. Vrouwtjes leggen hun eieren in de jonge takken van eiken.

In plaaggebieden kunnen de bomen helemaal kaalgevreten worden. Als er geen eikenblad meer beschikbaar is gaan de rupsen op zoek naar andere bomen, zoals els, beuk, tamme kastanje en berk.

De conditie van herhaaldelijk kaalgevreten bomen kan achteruitgaan.

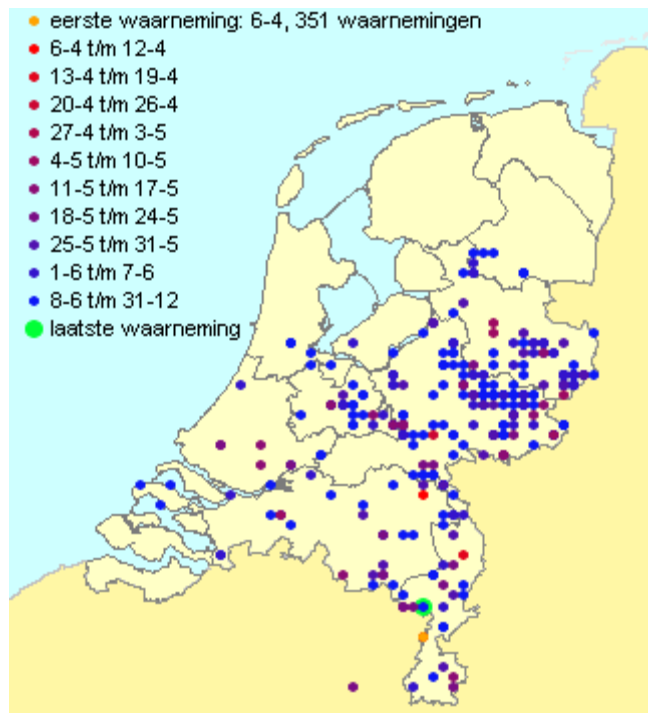
De aanwezigheid van de rups is een natuurlijk verschijnsel.

De natuur reguleert zichzelf door ziekten, voedselgebrek en natuurlijke vijanden, waardoor uiteindelijk een biologisch evenwicht ontstaat.

In lanen met eiken wordt dit evenwicht echter niet bereikt omdat daar onvoldoende natuurlijke vijanden aanwezig zijn. In bosranden met natuurlijke ondergroei ontstaat dit wel. De eik is een zeer algemene soort die hier van nature voorkomt. Het is de meest aangeplante soort met name ook voor lanen. Hierdoor is een grit van lijnen bestaande uit eiken door stad en landschap ontstaan. Dit zijn ideale verplaatsingsroutes voor de eikenprocessierups.

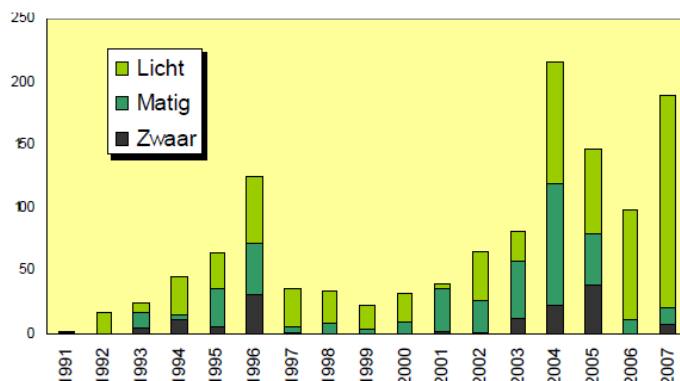
De eik is ecologisch een van de meest waardevolle bomen. Hij biedt leefruimte aan vele soorten insecten, vogels en andere dieren en is daardoor onmisbaar in het ecosysteem. In Helmond is de eik de meest voorkomende boomsoort (31% van de gemeentelijke bomen is een eik).

2.3 Verspreiding



Figuur 2. Waarneming eikenprocessierups in Nederland in 2009

De eikenprocessierups komt vrij veel voor in Zuid- en Midden-Europa. In Nederland werden de eerste rupsennesten (sinds 1900) in 1991 gevonden in Hilvarenbeek. Sindsdien heeft de rups zich verspreid over een steeds groter wordend gebied. In Helmond is in 1996 voor het eerst de eikenprocessierups bestreden. Ook het aantal meldingen is toegenomen (zie onderstaand figuur)



Figuur 3. Aantal meldingen eikenprocessierups (bron: Moraal, Alterra)

In Helmond zijn in 2008 235 meldingen bij de gemeente binnengekomen over eikenprocessierups. In 2009 zijn 308 meldingen gedaan van eikenprocessierups (met betrekking op 233 locaties).

De rups komt in Helmond vooral voor in zomereiken langs wegen binnen en buiten de bebouwde kom en langs het Kanaal.

In bosgebieden komt de rups minder voor. Mogelijke verklaringen zijn de temperatuur (een hogere temperatuur in de winter en een lagere temperatuur in voorjaar en zomer) en de aanwezigheid van natuurlijke vijanden. Van de rups is bekend dat deze graag voorkomt op boomstammen in de zon. Dit is waarschijnlijk een belangrijke oorzaak waarom de eikenprocessierups minder in bossages voorkomt.

De toename van de overlast door eikenprocessierupsen is te wijten aan:

- toename bevolkingsdichtheid
- veelvuldige aanplant van eiken(lanen) langs wegen
- afwezigheid van ondergroei (betere bezonning en ontbrekende natuurlijke vijanden)
- klimaatsverandering (zachte winters in combinatie met een warm voorjaar/zomer en een droog najaar)

2.4 Gezondheidseffecten

De brandharen van de eikenprocessierups kunnen de gezondheid van mensen en dieren bedreigen.

Brandharen zijn microscopisch kleine pijlvormige haren met weerhaakjes, die door hun vorm makkelijk doordringen in de huid en zich met hun weerhaakjes vastzetten.

De haren zijn hol en bevatten een eiwit dat vrijkomt als de brandhaar afbreekt (door wrijven of al door impact).

De brandharen kunnen door wind of wrijving loslaten van de rups of vrijkomen uit de nesten (met vervellingsresten). Ook kunnen ze door rupsen worden 'afgevuurd' als verdediging tegen potentiële vijanden.

Na contact met de brandharen kunnen klachten ontstaan zoals hevige jeuk en irritatie van huid, ogen en luchtwegen. Sommige mensen kunnen een allergische reactie ontwikkelen waardoor zij sneller en heftiger reageren. In de volgende tabel zijn de gezondheidseffecten verder uitgewerkt.

Tabel 1. Gezondheidseffecten door blootstelling aan brandharen ¹⁾ (bron: Van Ass, RIVM)

	<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>acut:</i></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: (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 voordoen: 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

2.5 Risico op blootstelling

Rupsen hebben vanaf het vierde vervellingsstadium brandharen.

De kans op blootstelling aan brandharen is echter het grootst wanneer de rupsen grote spinselnesten vormen van vervellingshuidjes, brandharen en uitwerpselen.

Oude brandharen blijven nog vijf tot zeven jaar actief en kunnen dus nog lange tijd voor overlast zorgen.

In onderstaande tabellen is uitgewerkt in welke periode van het jaar de risico's het grootst zijn.

Tabel 2. Mate van mogelijke blootstelling aan brandharen tijdens het jaar (bron: Van Ass, RIVM)

	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)

Risicogroep voor blootstelling bestaat uit:

- bestrijders, groen- en boomverzorgers
- sporters, recreanten en spelende kinderen in de directe omgeving van eiken
- 'buren' van eiken (zowel mens als dier)

Mensen die heftiger en sneller reageren vormen eveneens een risicogroep. Dit zijn:

- mensen die eerder in aanraking zijn geweest met brandharen
- mensen met allergieën

Ervaringen in Helmond

Vooraf in 2008 zijn in Helmond veel gezondheidsklachten ontstaan. Dit blijkt uit het grote aantal meldingen bij de GGD. Dit is een belangrijke reden geweest om aanvullend preventieve maatregelen te gaan treffen in 2009.

Ook dieren kunnen last hebben van de brandharen van de eikenprocessierups. Met name honden en paarden (koeien en katten in mindere mate) kunnen letsel oplopen aan de lippen en de slijmvliezen van mond en keel.

Als de dieren via de bek overvloedig in contact komen met brandharen (bijvoorbeeld door verontreinigd hooi) kan ernstig letsel ontstaan (tongnecrose en speekselvloed). Ook kan diarree en koorts optreden. De symptomen bij dieren verdwijnen niet zo snel als bij mensen.

In Helmond zijn diverse gevallen bekend van gezondheidsklachten bij dieren ten gevolge van eikenprocessierups. (bron: Dierenkliniek Brouwhuis)

2.6 Trends en ontwikkelingen

Uit verkenning van de achtergronden zijn een aantal (landelijke) trends en ontwikkelingen waarneembaar:

- Toename insectenplagen en in het bijzonder uitbreiding Eikenprocessierups. Tevens verdere verspreiding over Nederland.
- Temperatuurstijging: rupsen eerder en over langere periode uit het ei, waardoor overlast over een langere periode.
- Toenemend aantal mensen met klachten: in de afgelopen jaren zijn veel mensen in aanraking gekomen met de brandharen. Deze mensen zijn hierdoor veel gevoeliger geworden en zullen sindsdien veel sneller en heftiger allergische reacties vertonen. Bij een gelijkblijvende plaagdruk zal het aantal mensen met gezondheidsklachten naar verwachting dus toch toenemen.
- Technische ontwikkelingen in bestrijdingsmethoden gericht op vergroting van effectiviteit en efficiëntie. Toename van de plaag is aanjager van innovatie op dit vlak. Jaarlijks zijn er technische ontwikkelingen en nieuwe of verbeterde bestrijdingsmethoden.
- Toename van omvang van de plaag, legt tevens een grote druk op beschikbare bestrijdingscapaciteit (noodzaak om jaarlijks tijdig bestrijdingscapaciteit in te kopen). Tegelijkertijd zorgt dit voor groei van de branche en uitbreiding van de capaciteit.
- Op enig moment zal de plaag naar verwachting instorten. Wanneer dat zal zijn is niet te voorspellen (kan dit jaar zijn of over 10 jaar).

Deze trends en ontwikkelingen zijn van invloed op de ontwikkeling van de strategische visie en de keuze van de aanpak.

3 Beleidskader

Wanneer er sprake is van overlast van de eikenprocessierups is de beheerder van het perceel verantwoordelijk voor de aanpak van de overlast en voor het waarschuwen van het publiek. Bestrijden is geen verplichting

De Nederlandse regering heeft aangegeven dat bestrijding van de eikenprocessierups een lokale verantwoordelijkheid is.

De gemeente Helmond is verantwoordelijk voor haar gemeentelijk groen.

Bestrijding van de eikenprocessierups is geen wettelijke verplichting. Bewoners verwachten dit echter wel.

De **Wet publieke gezondheid** (wet PG) is op 1 december 2008 in werking getreden. Deze wet is vooral opgesteld om het mogelijk te maken om sneller in te grijpen bij dreigingen van bijvoorbeeld Sars of vogelgriep.

Deze wet zegt niets speciaal over de (bestrijding van) eikenprocessierups. Wel is in de Wet PG bepaald dat het college van burgemeester en wethouders gezondheidsaspecten moeten bewaken in hun beslissingen en moet bijdragen aan opzet, uitvoering en afstemming van preventieprogramma's, met inbegrip van programma's voor de gezondheidsbevordering.

De Wet PG geeft in onhoudbare situaties de mogelijkheid aan de GGD om een gemeente te verplichten bijvoorbeeld een weg af te sluiten.

Zorgplicht (Burgerlijk Wetboek, art. 6.162)

Booimeigenaren moeten in het kader van de wettelijke zorgplicht hun bomen onderhouden en inspecteren op veiligheid.

Zorgplicht (Wet Milieubeheer art. 10.1)

In het kader van de Wet Milieubeheer is het verplicht om omwonenden en voorbijgangers te waarschuwen als er (met biologische middelen) gespoten wordt. Zij moeten in de gelegenheid gesteld worden om tijdig voorzorgsmaatregelen te treffen voor henzelf en hun dieren of vee.

In artikel 5.1.2 van de **Bouwverordening** staat dat de gemeente eisen kan stellen aan open erven en terreinen voor zover gevaar opleveren voor de gezondheid door de aanwezigheid van schadelijk of hinderlijk gedierte, zoals de eikenprocessierups.

Op grond hiervan zou de gemeente particuliere eigenaren van besmette bomen kunnen verplichten de overlast te bestrijden. Probleem hierbij is het bewijsrecht: hoe bewijs je dat brandharen van het terrein van de particulier afkomstig zijn?

Beschermde soorten (Flora en Faunawet)

Het is wettelijk verplicht om te voorkomen dat beschermde soorten schade ondervinden. Schade kan optreden bij soorten op de eik, in de ondergroei of de bodem onder de boom. Met name bij spuiten (biologisch) is er het risico dat onbedoeld ook andere vlindersoorten worden bestreden. Daarom moet vooraf worden nagegaan of beschermde soorten voorkomen.

In Helmond komt de beschermde Bruine eikenpage voor op de Brouwhuisse heide en in de Stiphoutse bossen nabij het Kamerven (Vlinderstichting)

Afvalstof (Wet Milieubeheer)

Een van de bestrijdingsmethoden is het wegzuigen van de rupsen met een vacuümtank. De rupsrestanten (vermengd met water) die dan verzameld worden zijn een afvalstof in de zin van de Wet Milieubeheer.

De rupsrestanten kunnen worden aangeboden aan een regulier stortplaats of kunnen (onder voorwaarden) in de bodem worden gebracht (ontheffingplichtig). Maar hiervoor wordt in Helmond niet gekozen omdat dergelijke stortplaatsen goed afgeschermd en afgedekt moeten worden. Brandharen hebben namelijk 7 tot 10 jaar nodig om volledig afgebroken te worden. De stortlocaties kunnen dus meerdere jaren niet gebruikt worden. Dergelijke locaties zijn in Helmond niet beschikbaar. Deze methode wordt om die reden niet in Helmond toegepast.

Samenvattend (Bron: RIVM Voorlichtingscentrum)

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, die moet zorgen dat de weg inclusief de bomen in goede staat verkeert.

4 Evaluatie huidige werkwijze

4.1 Communicatie

Vanwege de vele klachten (en de ernst daarvan) bij de GGD over de trage bestrijding van eikenprocessierups in 2008, is in 2009 in samenwerking met de GGD uitgebreid gecommuniceerd. Daarbij is aandacht besteed aan de gezondheidsrisico's, de bestrijding door de gemeente en wat mensen moeten doen bij overlast. Er is een informatieavond in Rijpelberg en Brouwhuis gehouden, nabij spuitlocaties is huis-aan-huis informatie verspreid, er is informatie gepubliceerd op de website en in de Trompetter en er is een uitzending geweest op Gemeente-tv.

De tevredenheid van bewoners met de aanpak van de gemeente is nooit onderzocht. Wel zijn de reacties van particulieren waar de gemeente de bestrijding verzorgt positief: mensen waarderen het dat de gemeente op particulier terrein de rupsen bestrijdt zonder kosten in rekening te brengen.

4.2 Bestrijding

4.2.1 Bestrijdingsmethoden

Bij de bestrijding zijn in Helmond (sinds 1996) verschillende bestrijdingsmethoden toegepast. In bijlage 1 zijn de verschillende methoden beschreven en beoordeeld op hun werking, effectiviteit, efficiëntie en op de verspreiding van brandharen. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste bevindingen samengevat.

Tabel 3. Bevindingen bij in Helmond toegepaste bestrijdingsmethoden

Methoden	Ingezet	Effectiviteit	Verspreiding	Efficiëntie	Opmerking	Toepasbaarheid
Bladbespuiting biologisch (preventief)	2006-2009	Minimaal 80% dood	Geen nieuwe haren Wel oude nesten	Meest efficiënt	Lage kosten, voorkomt plaag en gezondheidsklachten Nadelig voor ecologie	Bepaalde periode, bij droog weer en weinig wind Niet bij beschermde (vlinder)soorten
Plukken (met hoogwerker)	2008-2009	Bijna 100%	Minimaal	Niet efficiënt als hoogwerker nodig is	Duur als hoogwerker nodig is. Wachten tot nesten zakken geeft enig gezondheidsrisico	Goed toepasbaar voor lage nesten, ook op moeilijk bereikbare plekken.
Branden (met hoogwerker)	1996-2007	Bijna 100% Rupsen gaan dood, brandharen niet vernietigd.	Hoog	Zeer efficiënt als geen hoogwerker nodig is	Goedkoop en snel, maar risico's (brandschade en verspreiding brandharen) Risico op brandschade!	Bij voorkeur niet vanwege risico's
Zuigen met compactunit	2009	Bijna 100%	Minimaal	Zeer efficiënt	Beste repressieve methode	Ook op moeilijk bereikbare plaatsen tot max 7 meter hoog
Zuigen met Parasite Hit	2007-2009	Bijna 100%	Minimaal	Efficiënt (minder dan compactunit)	-	Vanwege omvang niet overal inzetbaar

Conclusie is dat de preventieve biologische bladbespuiting het meest efficiënt is. Van de repressieve methoden is de compactunit de beste methode vanwege de efficiëntie en de minimale verspreiding van brandharen. De brandmethode kan beter niet ingezet worden vanwege het risico op verspreiding van brandharen en het risico op brandschade.

Alternatieven

Naast de toegepaste bestrijdingsmethoden zijn er nog enkele manieren om met de eikenprocessierups om te gaan.

- Niets doen, of alleen waarschuwen: toepasbaar in bossen/natuurgebieden, maar niet wenselijk op plekken waar veel mensen en dieren komen
- Afsluiten: bijna niet toepasbaar doordat in Helmond bijna overal aanwonenden zijn en wegen intensief gebruikt worden. Bovendien blijft risico op verspreiding voortbestaan.
- Chemische bestrijding: bij voorkeur niet toe te passen vanwege de beperkte maatschappelijke acceptatie vanwege de veronderstelde milieuschade (niet aangetoond). Biologische bestrijding werkt even goed.
- Zuigen met vacuümtank: bij voorkeur niet toepassen vanwege niet voorhanden zijn van stortplaats voor afvalstof

4.2.2 Reactietijd

Er worden verschillende prioriteiten onderscheiden voor de bestrijding van gesignaleerde rupsen. In onderstaande tabel is aangegeven welke reactietijd is afgesproken voor de onderscheiden prioriteiten en op welke locaties deze van toepassing zijn.

Tabel 3. Prioriteit bestrijding

Prioriteit	Reactietijd	Locatie	Voorbeeld locatie
Hoog	≤ 1 werkdag	Hoge gebruiksdruk, grote kans op contact	Winkelcentrum, speelplek, veelgebruikt voetpad
Standaard	≤ 3 werkdagen	Gemiddelde kans op contact	Woonwijk, of hoog in de kroon bij speelplek
Laag	>3 werkdagen	Lage gebruiksdruk, lage kans op contact	Bossen, buitengebied, rustige wegen zonder voet-/fietsverkeer

In 2009 is aan 18 % van de meldingen de prioriteit hoog toegekend.

Prioriteit standaard is 76 % van de meldingen.

Prioriteit laag is slechts toegekend aan 6 % van de meldingen.

Hoewel dit een grote verbetering is ten opzichte van 2008 is de doelstelling om binnen de afgesproken reactietermijn te bestrijden niet altijd gehaald. Dit komt enerzijds door de enorme hoeveelheid rupsen en anderzijds door de beperkte bestrijdingscapaciteit.

4.2.3 Effectiviteit

Ondanks de intensieve bestrijding van de eikenprocessierups door de gemeente Helmond in de afgelopen jaren, verspreidt de plaag zich.

In 2008 kwam de rups nog vooral voor in het oostelijk deel van Helmond.

In 2009 zijn ook grote concentraties eikenprocessierupsen aangetroffen in de omgeving van Stiphout.

Effect op bomenbestand

Bomen zijn een natuurlijke voedingsbron voor rupsen en andere organismen. Normaal heeft de eikenprocessierups geen invloed op de conditie van de boom. Alleen als bomen meerdere jaren achtereen worden kaalgevreten door de eikenprocessierups, zal dat in de conditie van de boom merkbaar zijn. Dit is in Helmond nog niet geconstateerd.

De vraag is welk effect een plaag van de eikenprocessierups heeft op overige soorten rupsen; of deze worden verdrongen (dan zou dit een extra reden kunnen zijn om de eikenprocessierups te bestrijden). Hierover is echter niets bekend.

De bestrijding van eikenprocessierups heeft geen effect op de conditie van de bomen. Alleen bij branden bestaat het risico op schade.

Effect van de bestrijding op gezondheidsklachten

Of preventieve bestrijding in 2009 een gunstig effect heeft gehad op de ernst en omvang van de gezondheidsklachten is niet te bepalen. Hierover zijn geen gegevens beschikbaar. Wel is bekend dat de bestrijding in 2009 heeft geleid tot een afname van het aantal klachten bij de GGD. Daarbij moet vermeld worden dat maar weinig mensen de weg naar de GGD vinden en dit dus geen representatief beeld geeft.

Bij de keuze van de bestrijdingsmethode is het van belang rekening te houden met het effect van de methode op het besmettingsgevaar:

- a. Bij toepassing van de bestrijdingsmethode branden ontstaat extra verspreiding van brandharen, soms over wel 100 meter afstand. Hierdoor neemt tijdens het branden het gezondheidsrisico toe voor omwonenden en voorbijgangers. Om die reden wordt branden afgeraden door de GGD (bron: Van Ass, RIVM).
- b. Blootstelling aan biologische bestrijdingsmiddelen bij preventief spuiten kan leiden tot irritaties door blootstelling aan het biologisch middel en door verspreiding van brandharen uit oude nesten. Daarom adviseert de GGD om duidelijk en tijdig te informeren voor het spuiten. (bron: Van Ass, RIVM).
Mede daarom wordt deze maatregel in Helmond 's nachts (als het windstil is en er weinig mensen op straat zijn) uitgevoerd en worden bewoners vooraf geïnformeerd.
- c. De overige toegepaste bestrijdingsmethoden zijn volkomen veilig voor de volksgezondheid.

Voor werknemers van de aannemers die de bestrijding verzorgen is er een verhoogd gezondheidsrisico. Ondanks dat zij beschermende kleding dragen komen ze toch in aanraking met de brandharen. Zo wordt allergie opgebouwd die er na enige jaren toe leidt dat de betreffende persoon dit werk niet meer kan doen door overgevoeligheid.

Ook bij andere werkzaamheden aan bomen, zoals snoeien, worden medewerkers (in mindere mate) blootgesteld aan brandharen van de eikenprocessierups.

Aannemers zetten daarom voor de bestrijding van eikenprocessierups (bij voorkeur) geen boomverzorgers in; anders zouden zij op termijn hun beroep niet meer kunnen uitoefenen.

4.2.4 Bestrijding bij particulieren

De gemeente bestrijdt sinds enkele jaren ook eikenprocessierups op particulier terrein (na melding) zonder hiervoor kosten bij de eigenaar van het perceel in rekening te brengen. Hiermee wordt voorkomen dat mensen zelf aan de slag gaan en daarbij ernstige gezondheidsrisico's lopen. Ook wordt door bestrijding voorkomen dat de plaag zich uitbreidt. De GGD is een groot voorstander van deze werkwijze en ziet Helmond hierin als goed voorbeeld.

Betreffende bewoners waarderen de aanpak van de gemeente en vinden het een geruststellende gedachte dat professioneel wordt bestreden met de beste methode. Uit registratie blijkt dat slechts 10% van de meldingen particulier terrein betreft, waarbij het bijna altijd gaat om 1 tot 5 bomen (in tegenstelling tot meldingen op gemeentelijke grond waarbij het meestal om grote groepen/lanen met veel bomen gaat).

De kosten voor het bestrijden bij particulieren bedragen naar schatting 1 tot maximaal 5% van het totaal.

Gezien de hoge waardering, de belangrijke beperking van gezondheidsrisico's en de beperkte kosten wordt het zinvol geacht op particulier terrein te blijven bestrijden.

4.2.5 Bestrijding door overige terreinbeheerders in de regio

Om de verspreiding van de eikenprocessierups in en rond Helmond te beperken is het van belang wat terreinbeheerders in de regio doen. De eikenprocessierups kan zich makkelijk snel over een groot gebied verspreiden door de eiken langs bijvoorbeeld het kanaal als migratieroute te kiezen.

In 2008 liet de bestrijding van de eikenprocessierups door de provincie en Rijkswaterstaat te wensen over. Vanwege besmettingsgevaar is toen door de gemeente Helmond ook in besmette bomen (binnen de gemeentegrenzen) van de provincie en RWS bestreden. Bijvoorbeeld aan de Helmondsingel en de kanaalomleiding.

In 2009 is het beter gegaan, maar er is weinig over bekend omdat de aanpak van de bestrijding niet onderling wordt afgestemd.

Om de plaagdruk in Helmond te beperken bestaat een afhankelijkheid van wat andere beheerders in de regio doen. Helmond kan het niet alleen; dat is 'dweilen met de kraan open'. Daarom is het van belang afstemming te zoeken in de regio. Dit is nog niet gebeurd.

4.3 Registratie

Om grip te houden op de uitvoering en in het volgend jaar te kunnen plannen wordt vastgelegd waar en wanneer eikenprocessierups is gesignaleerd en verwijderd.

In 2009 is een digitaal registratiesysteem (Digidis) ingericht en in gebruik genomen om efficiënter te kunnen werken en achteraf eenvoudig te kunnen analyseren.

Digidis

Digidis is een webbased applicatie waarin de melding kan worden geregistreerd en gevolgd: de melding door de Stadswinkel, het registreren door de opzichter, het bestrijden door de aannemer, het overzicht gedurende het seizoen en de analyses achteraf.

Om tot eenduidige registratie te komen is een protocol opgesteld waarin begrippen en werkafspraken zijn vastgelegd.

Plaagdruk

Van elke melding wordt door de bestrijder de plaagdruk ingevoerd. Deze plaagdruk zegt iets over de hoeveelheid aangetroffen rupsen en de mogelijke overlast.

De plaagdruk-gegevens worden geanalyseerd om een efficiënt bestrijdingsplan te kunnen maken voor het volgend jaar.

4.4 Kosten

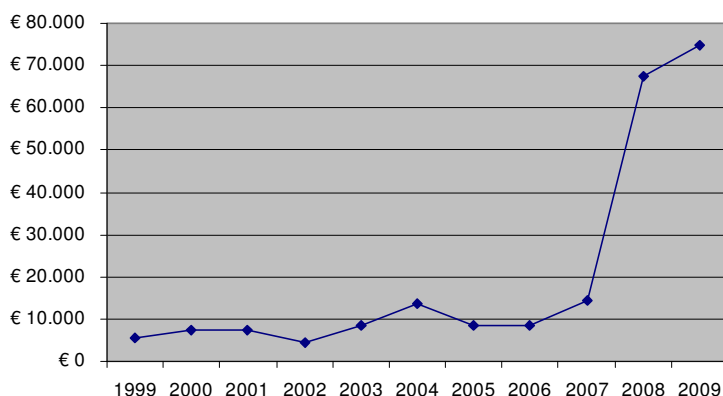
Interne kosten

De interne kosten bedragen in 2009 450 uur (het totaal van de tijdbesteding door beheerders en wijkopzichters voor het totaal van communicatie, werkvoorbereiding ea waar registratie ook deel van uitmaakt). Uitgaande van een gemiddeld uurtarief van € 65 zijn de interne personeelskosten circa € 30.000.

Daarnaast is in 2009 tijd besteed door communicatiemedewerker(s) (deze zijn niet apart inzichtelijk te maken) en circa € 300 aan drukwerk van folders. Totale interne kosten voor communicatie zijn geschat op € 5.000.

Externe kosten

De externe kosten voor de bestrijding van de eikenprocessierups in de afgelopen jaren zijn in onderstaande tabel weergegeven.



Figuur 4. Externe kosten voor bestrijding van 1999 tot 2009

In 2008 is na een evaluatie geprobeerd meer grip te krijgen op de kosten.

Conclusie was dat de hoge kosten dat jaar enerzijds veroorzaakt werden door het afschaffen van branden als bestrijdingsmethode (vanwege verspreiding van brandharen). En anderzijds aan het exponentieel toegenomen aantal meldingen.

Een groot deel van de kosten werd veroorzaakt door het verwijderen van nesten bij langzaamverkeersroutes in Brouwhuis en Rijpelberg.

Daarom is besloten in 2009 ondermeer deze probleemlocaties preventief te bespuiten met een biologisch middel.

Desondanks zijn de externe kosten in 2009 verder gestegen tot € 80.000.

Deze kosten worden vooral bepaald door:

- verdere toename van het aantal meldingen
- bestrijding in het buitengebied kost veel tijd
- bestrijden hoog in de boom (met hoogwerker) kost veel tijd

Naast de bestrijdingskosten zijn er kosten voor registratie. Deze zijn opgebouwd uit vaste en variabele kosten. De vaste kosten bestaan uit de licentiekosten van € 1.800 per jaar. De variabele kosten zijn de interne en externe uren voor registratie. Deze maken onderdeel uit van de genoemde interne en externe kosten.

4.5 Conclusies

Sterktes
<ul style="list-style-type: none"> • Weinig klachten door goede communicatie en preventieve bestrijding • Inzicht door registratie
Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> • Niet altijd binnen reactietermijn bestreden • Hoge kosten (het totaal van in- en externe kosten in 2009 is ruim € 117.000)
Kansen
<ul style="list-style-type: none"> • Meer preventief bestrijden
Bedreigingen
<ul style="list-style-type: none"> • Verwachte toename van de plaag en verdere verspreiding over Helmond • Temperatuurstijging waardoor de plaag langer duurt en ook in de bossen kan uitbreiden • Toename van (ernst van de) klachten door opbouw van de gevoeligheid bij mensen (en dieren).

5 Risicoanalyse

5.1 Gevoelige beplanting

Het risico op besmetting beperkt zich tot gebieden waar veel eiken voorkomen. Het gevoeligst zijn jonge en halfwas eiken langs wegen, met weinig ondergroei (lanen).



Figuur 5. Kaart met bosgebieden en eiken in openbaar gebied in Helmond

In Helmond komen veel gevoelige beplantingsstructuren met eiken voor in het landschap, langs wegen, langzaam verkeersroutes en de kanalen.

Dit zijn belangrijke routes waarlangs de eikenprocessierups zich kan verspreiden.

Op de kaart is zichtbaar hoe belangrijk de eik is in de boomstructuur. Bovendien wordt uit vergelijking van dit kaartbeeld met de huidige plaagdruk (Figuur 8.) duidelijk dat de eikenprocessierups in Helmond nog ruimte heeft om zich uit te breiden.

5.2 Besmettingsgevaar

Het risico op in aanraking komen met brandharen van de eikenprocessierups is afhankelijk van de gebruiksdruk en –duur.

Er worden vier categorieën onderscheiden:

Minimaal:

- Delen van particuliere tuinen zonder gebruiksfunctie

Laag:

- Openbaar toegankelijke bos- en natuurgebieden
- Extensieve landbouwgebieden

Gemiddeld:

- Woongebieden en bedrijventerreinen
- Picknickplekken
- Delen van particuliere tuinen met gebruiksfunctie

Hoog:

- Kasteeltuin en winkelcentra
- Schoolpleinen en speelplekken (ook bij kinderdagverblijven)
- Maneges en kinderboerderijen
- Veelgebruikte langzaamverkeersroutes
- Veelgebruikte hondenuitlaat- en loslaatterreinen

In particuliere tuinen is het risico op besmetting vooral afhankelijk van de functie van het deel van het terrein waarop de eikenprocessierups is aangetroffen.

Als de eikenprocessierups is aangetroffen nabij het huis, boven de oprit, het terras of een speelplek (=gebruiksfunctie) dan is er een reëel besmettingsgevaar.

Wanneer de eikenprocessierups achter op een groot perceel wordt aangetroffen waar nauwelijks iemand komt is het risico zeer klein.

Naast de gebruiksdruk en –duur bepaalt ook de hoogte van de nesten in de kroon van de boom het besmettingsgevaar. Als nesten op de stam zitten is er een grotere kans dat iemand direct in aanraking komt met brandharen dan wanneer het nest zich hoog in de boom bevindt. De wind kan echter makkelijker brandharen verspreiden uit nesten in de boomkroon.

5.3 Plaagdruk

In Digidis wordt sinds 2009 de plaagdruk geregistreerd bij elke locatie waar een nest wordt verwijderd. Hiervoor wordt door de bestrijder terplekke een inschatting gemaakt van de hoeveelheid Eikenprocessierupsen.

Er worden 3 categorieën onderscheiden op basis van aantal en omvang van de aangetroffen nesten.

Tabel 4. Onderscheiden categorieën plaagdruk

Categorie	Aantal nesten*
Laag	≤1 tennisbalgroot nest
Matig	1 – 5 tennisbalgrote nesten
Hoog	≥ 1 voetbalgroot nest of ≥ 5 tennisbalgrote nesten

* per solitaire boom of in een laan (lijnelement) per 10 bomen

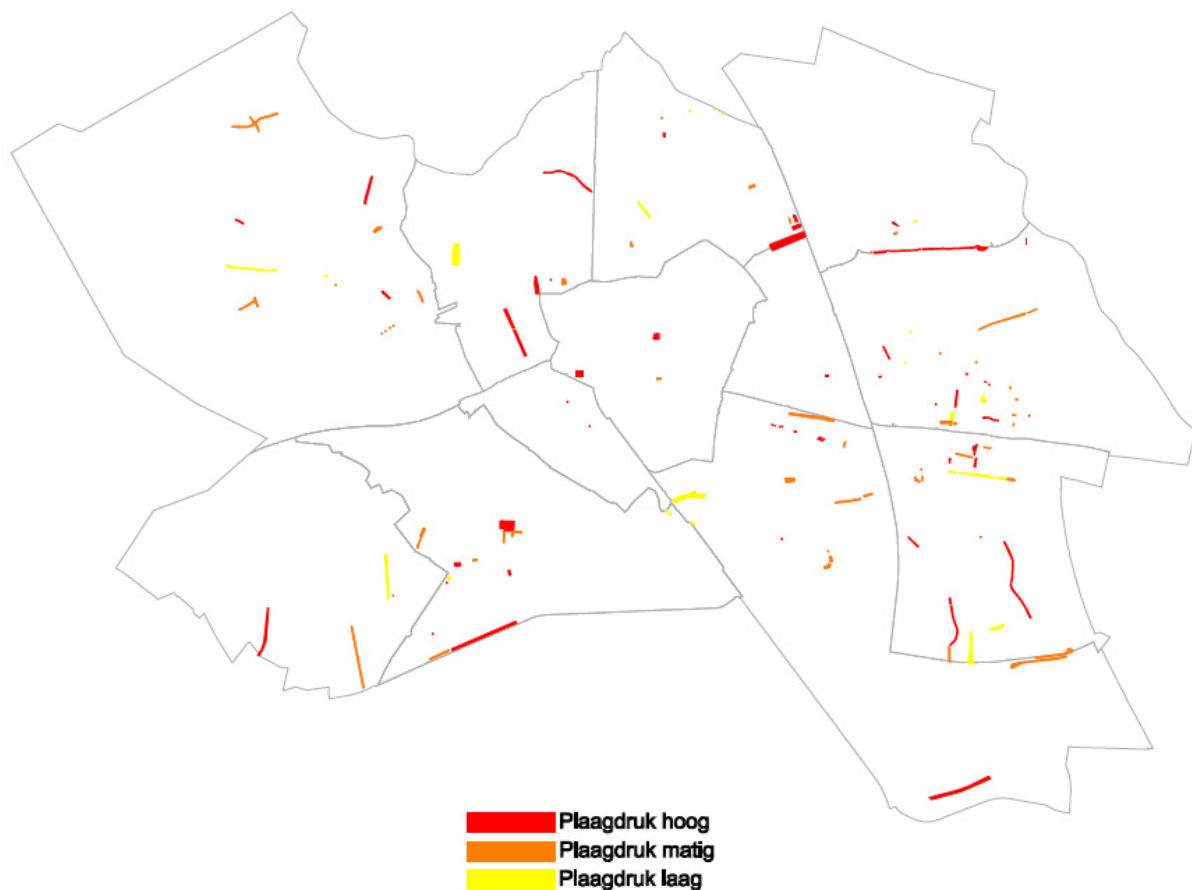


Figuur 6. Tennisbal-groot nest



Figuur 7. Voetbalgroot nest

Hoe hoger de plaagdruk, hoe groter de kans op besmetting en verspreiding. Bovendien is de kans groot dat het volgend jaar ook weer eikenprocessierupsen worden aangetroffen op locaties met een hoge plaagdruk. Daarom kan het op locaties met een hoge plaagdruk maar een lage gebruiksdruk toch verstandig zijn om te bestrijden.



Kaart 8. Plaagdruk bij meldingen in 2009 (bron: Digidis)

In Helmond was tot in 2008 de plaagdruk het grootst in het oostelijk deel van Helmond. In 2009 zijn voor het eerst ook grote hoeveelheden nesten aangetroffen in het westelijk deel van Helmond.

Uit het kaartbeeld is eveneens af te leiden dat de preventieve bestrijding in 2009 effectief is geweest; er zijn nauwelijks meldingen geweest op locaties waar preventief is bestreden, zoals de langzaamverkeersroutes in Rijpelberg en Brouwhuis.

5.4 Beschermde vlindersoorten

Bij toepassing van preventieve biologische bestrijding door spuiten bestaat het risico dat beschermde vlindersoorten tevens worden bestreden.

Dit geldt voor gebieden waar de aanwezigheid van beschermde vlinders bekend is en voor bos- en natuurgebieden.

In Helmond is in de periode van 1995-2004 alleen de beschermde Bruine eikenpage aangetroffen (bron: Vlinderstichting):

- op de Brouwhuissche heide: alleen beperkend voor bestrijding op de N279, niet voor gemeentelijke wegen
- in de Stiphoutse bossen: niet beperkend voor verharde wegen in Helmond

5.5 Conclusies

In Helmond komt de eikenprocessierups plaatselijk in grote aantallen voor. De laatste jaren heeft de plaag steeds verder uitgebreid.

Helmond heeft bovendien veel lijnelementen bestaand uit eiken waarlangs de eikenprocessierups zich gemakkelijk kan verspreiden; de eiken langs de kanalen en de (provinciale) wegen zijn bijvoorbeeld ideale verplaatsingsroutes voor de eikenprocessierups.

Op basis hiervan is de verwachting dat de eikenprocessierups zich binnen Helmond de komende jaren verder verspreiden en op meer plaatsen bestrijding gewenst is.

Voortzetting van de huidige bestrijdingsmethode en – intensiteit leidt vrijwel zeker tot verdere toename van de kosten.

De gezondheidsrisico's zijn het grootst op locaties die in 2009 preventief zijn bestreden: langzaamverkeersroutes en oude eikenlanen in Rijpelberg en Brouwhuis die begeleid worden door eiken. In 2008 was hier de plaagdruk hoog, maar de preventieve bestrijding in 2009 heeft goed gewerkt waardoor er op dit jaar op die locaties nauwelijks meldingen zijn geweest.

Locaties met hoge plaagdruk komen verspreid door de gemeente voor, ook in het buitengebied. Dit zijn besmettingsbronnen die een risico vormen voor verdere verspreiding van de eikenprocessierups.

Op locaties met hoge plaagdruk komen geen beschermde vlindersoorten voor. Er is daarom geen beperking voor de preventieve bestrijding van eikenprocessierups met biologische middelen.

6 Strategische visie

Visie:

Eikenprocessierups is een groeiende plaag die bestreden moet worden om de toenemende gezondheidsrisico's te beperken.

Uitgangspunten:

- Behoud bomenbestand
- Gezondheidsrisico's en overlast beperken, ook op particulier terrein
- Financiële risico's (toename kosten) beperken door efficiënte bestrijding tegen zo laag mogelijke kosten
- Ongewenste ecologische effecten vermijden:
 - Rekening houden met beschermde vlindersoorten
 - Geen biologische (of chemische) bestrijding in bos- en natuurgebieden

Strategie:

4. Proactief communiceren (zoals in 2009)
5. Terugdringen bestrijdingskosten door:
 4. uitbreiden preventie bestrijding,
 5. beperken inzet hoogwerker (repressieve bestrijding) en
 6. beperken (repressieve) bestrijding op particulier terrein (niet meer bestrijden bij elke melding)
6. Registratie, monitoring en jaarlijkse evaluatie (zoals in 2009)

Voor de preventieve en repressieve bestrijding is deze strategie vertaald in onderstaande beslismatrix die kan worden toegepast op openbaar en particulier terrein.

Tabel 5. Beslismatrix bestrijding eikenprocessierups op openbaar en particulier terrein

<i>Besmettingsgevaar → Plaagdruk ↓</i>	<i>Minimaal</i>	<i>Laag</i>	<i>Gemiddeld</i>	<i>Hoog</i>
<i>Hoog</i>	Niets doen	Preventief (Repressief in bos en natuur)	Preventief	Preventief
<i>Matig</i>	Niets doen	Repressief	Repressief	Intensief repressief
<i>Laag</i>	Niets doen	Niets doen	Repressief	Intensief repressief
Gestreefde reactietijd repressieve bestrijding	nvt	< 7 werkdagen	< 3 werkdagen	<1 werkdag

7 Aanpak

7.1 *Communicatie*

Aanpak in samenwerking met de GGD vergelijkbaar met werkwijze in 2009. Voor start van het seizoen gemeentebreed communiceren over eikenprocessierups, gezondheidsrisico's, handelwijze en bestrijding door gemeente. Aanwonenden bij preventieve bestrijding informeren.

7.2 *Bestrijding*

De beslismatrix (vorige pagina) wordt als basis genomen voor de aanpak van de bestrijding. Dit betekent het volgende:

Niets doen

Geen preventieve of repressieve bestrijding; eventueel de weg afsluiten. Bij evaluatie beoordelen of de locatie een bron van verspreiding is en het risico op besmetting in de omgeving toeneemt. Dit kan aanleiding zijn om (volgend jaar) te gaan bestrijden

Gevolg is dat rups zich kan blijven verspreiden en er een kans op besmetting is (hoewel zeer klein)

Repressief

Dit is een nieuwe aanpak die tot in 2009 nog niet is toegepast. Tot een hoogte van 8 meter nesten bestrijden, bij voorkeur zuigen met Parasite Hit of compactunit. Op moeilijk bereikbare plaatsen eventueel plukmethode toepassen. Niet branden vanwege besmettingsgevaar. Prioriteit bestrijding conform vastgelegde reactietijd (zie protocol). Nesten boven 8 meter hoogte regelmatig controleren; ingrijpen zodra deze beneden de 8 meter zijn gezakt of om andere reden een verhoogd risico vormen.

Doel van deze aanpak is dat de kosten worden beperkt. Gevolg is echter dat het besmettingsgevaar (hoewel beperkt) en de kans op verspreiding aanwezig blijft.

De ervaring zal moeten leren of deze aanpak geaccepteerd wordt door bewoners, als zij de nesten hebben gesignaleerd. Duidelijke toelichting (aan de melder) door een deskundige is daarom essentieel.

Intensief repressief

Alleen bij hoge plaagdruk en hoog besmettingsgevaar repressieve bestrijding uitbreiden met bestrijding boven de 8 meter. Hiervoor hoogwerker of boomklimmer inzetten of plukmethode inzetten.

Deze aanpak is ook in voorgaande jaren toegepast. Met deze methode wordt het probleem grondig aangepakt. Daar staan relatief hoge kosten tegenover.

Preventief

Waar plaagdruk hoog is spuiten met biologisch middel in het voorjaar. Bij extreem veel rupsen kan een tweede keer spuiten noodzakelijk zijn. Dit laatste is maatwerk en komt nauwelijks voor.

De preventieve bestijding indien nodig aanvullen met repressieve bestrijding.

In bos- en natuurgebieden niet preventief maar repressief bestrijden vanwege effecten op de ecologie.

Jaarlijks bij evaluatie beoordelen hoe plaagdruk in omgeving is op basis van aantal meldingen. Als deze minimaal is kan bij de evaluatie worden overwogen het volgend jaar geen preventieve bestrijding meer toe te passen

Gevolg van deze aanpak is dat er meer dan in 2009 zal worden gespoten. Maar omdat het een relatief goedkope methode kunnen hiermee de totale bestrijdingskosten worden verminderd.

Vanwege de grote effectiviteit wordt het besmettingsgevaar bijna geheel weggenomen en de verspreiding een halt toegeroepen.

7.3 Planning en organisatie

- Begin van het jaar (februari) afspraken maken met aannemers.
- Werkwijze volgens protocol.
- Registratie gedurende het seizoen.
- Jaarlijks aan het einde van het jaar een evaluatie en een plan van aanpak voor het komend jaar opstellen. Daarbij inspelen op trends en ontwikkelingen en bestrijding regionaal afstemmen. Ook afstemming met GGD.

7.4 Kosten

Bij gelijkblijvende plaagdruk zullen de bestrijdingskosten in 2010 lager zijn dan in 2009 door:

- meer externe kosten voor preventieve bestrijding
- minder externe kosten voor repressieve bestrijding, met minder inzet van hoogwerkers en minder ingrepen op particulier terrein
- minder interne uren

Naar verwachting (op basis van de ontwikkeling in de afgelopen jaren) zal de plaag in 2010 echter verder toenemen. Ingeschat wordt dat door de aangepaste aanpak de kosten niet verder zullen stijgen, maar circa 5% kunnen worden teruggedrongen.

Het is echter niet mogelijk met enige zekerheid te voorspellen hoe de plaag zich ontwikkelt; de plaag kan instorten, maar ook verder toenemen. De kosten zijn daar volledig van afhankelijk.

Met voorgestelde aanpak is echter alles in het werk gesteld om de kosten voor de bestrijding te beperken.

8 Vervolgstappen en aanbevelingen

Vervolgstappen

1. Uitvoering 2010 (conform voorgaande aanpak)
2. Uitwisselen ervaringen met terreinbeheerders in de regio
3. Eind 2010 evaluatie opstellen

Aanbevelingen

- Aandacht voor gevarieerde soortkeus boomstructuren: doorbreken grid van eiken

Literatuurlijst

Publicaties

Ass, M. van, et al., *GGD-richtlijn medische milieukunde; De eikenprocessierups en gezondheid*, RIVM, Bilthoven, 2008

BIM, *Infofiches biodiversiteit; de eikenprocessierups*, Brussel 2008

Franssen, J.J. *Leidraad beheersing eikenprocessierups; Update 2008*, Ministerie van LNV, Wageningen 2005

Gemeente Helmond, *Protocol eikenprocessierupsregistratiesysteem DIGIDIS*, Helmond 2009

Plantenziektenkundige Dienst, *Monitoring ziekten, plagen & onkruiden, rapportage van ontwikkelingen 2006 – 2009*, Wageningen 2009

RIVM, *Publieksfolder Eikenprocessierups*

Websites

www.insectenweb.wur.nl/NL/Belangrijke+plagen/Eikenprocessierups/

www.natuurkalender.nl

www.minlnv.nl/eikenprocessierups

<http://milieuleefomgeving.rivmvoorlichtingscentrum.nl/toolkiteikenprocessierups/> (afbeelding titelpagina)

www.vlinderstichting.nl

Overig informatie

Dierenkliniek Brouwhuis

GGD

Bijlage 1. Vergelijking bestrijdingsmethoden

Onderstaand de belangrijkste bevindingen uit toepassing van diverse bestrijdingsmethoden in de afgelopen jaren in Helmond.

Deze zijn aangevuld met recent onderzoek over de verspreiding van brandharen door bestrijding (Reijnen, 2009)

Preventieve bestrijding - Bladbespuiting met biologisch middel (april-mei)

Werking Een tractor met een grote blaasunit voorzien van electrostaat spuit een oplossing met de bacterie *Bacillus thuringiensis* in de boomkroon. Omdat de rupsen het middel moeten op eten, dient de boom voor ongeveer 50% in het blad te staan. Deze methode van bestrijding kan tot maximaal het derde larvale stadium (tot uiterlijk eind mei/begin juni) worden ingezet aangezien de rupsen dan nog geen brandharen hebben. De bacterie tast het darmkanaal van de rupsen aan, waardoor de rupsen sterven. Nadeel is dat het middel alle rupsen van dag- en nachtvlinders treft.

Effect Als er onder de juiste omstandigheden wordt gespoten is het resultaat zeer goed. Ten minste 80% van alle rupsen gaat dood.

Kanttekening De methode kan slechts in een beperkte periode worden ingezet. Daarnaast mag het niet te hard waaien en dient het tijdens en de eerste uren na het spuiten droog te zijn.

Efficiëntie De methode is gebaseerd op spuiten, hierdoor kan er heel snel gewerkt worden. Van alle bestrijdingsmethoden is dit de meest efficiënte.

Verspreiding Nieuwe haren geen. Indien oude nesten aanwezig zijn is verspreiding daarvan groot.

Repressieve bestrijding – Plukken met hoogwerker (mei - juli)

Werking De nest wordt met een lijmstof ingespoten en nadien in een plastic zak verzameld. De zak met rupsen wordt in een af te sluiten ton gedaan, die ongeopend in een verbrandingsoven wordt verbrand.

Effect Nagenoeg alle rupsen in boom kunnen worden bestreden. De bereikbaarheid hangt af van de ingezette hulpmiddelen zoals een ladder of hoogwerker. Als de rupsen zijn verwijderd zijn ook nagenoeg alle brandharen verdwenen.

Kanttekening geen

Efficiëntie Als repressieve methode is het plukken van nesten redelijk effectief, zolang nesten tot op ooghoogte zitten. Zodra er bij de plukmethode een hoogwerker nodig is, daalt de productie enorm. Zodra er meerdere nesten in de boom zitten is de efficiëntie erg laag.

Verspreiding Verspreiding brandharen gering, effect op bestrijder is groter dan voor de omgeving.

Repressieve bestrijding – Branden (mei - juli)

Werking De nesten worden met een brander van de boomstam afgebrand. Hierbij wordt de vlam van boven naar beneden langs de stam bewogen. De nest valt hierbij op de grond, waarna deze wordt afgebrand. Met deze methode kunnen

nesten tot circa 20 m hoogte worden verwijderd. Hierbij dient wel een hoogwerker gebruikt te worden.

- Effect** De rupsen worden door het branden wel gedood. Brandharen worden echter niet verbrand, aangezien de omstandigheden (kort moment van branden in de buitenlucht) niet voldoende zijn om de brandharen te vernietigen. Zodra rupsnesten op de grond liggen is de werveling door wind minder.
- Kanttekening** Rupsnesten die op de grond liggen en niet voldoende zijn verbrand kunnen bij maaiwerkzaamheden worden verspreid. Bomen kunnen door verkeerd branden zwaar en onherstelbaar worden beschadigd. Onzorgvuldig branden kan een bermbrand ontketenen.
- Efficiëntie** De brandmethode is van alle repressieve methodes de meest efficiënte zolang er geen hoogwerker gebruikt hoeft te worden. Als er een hoogwerker ingezet moet worden wordt het resultaat minder. Aangezien de medewerker een lans heeft om mee te branden hoeft hij niet direct bij de nest te komen. Deze methode is dus veel efficiënter dan wanneer er een plukmethode in combinatie met een hoogwerker wordt ingezet.
- Verspreiding** Methode met hoogste verspreiding brandharen.

Repressieve bestrijding – Zuigen met EPR-compact zuigunit (mei – juli)

- Werking** Met deze industriële zuiger ingezet, die de rupsen opzuigt en in een hermetisch te sluiten zak deponeert. De zak met rupsen wordt ongeopend in een verbrandingsoven verbrand. De unit kan op een aanhanger worden gebruikt, of met het eigen onderstel (breedte 90 cm). Hierdoor kunnen rupsen in lanen en op moeilijk bereikbare plaatsen worden bestreden.
- Effect** Met deze methode worden rupsen inclusief brandharen opgezogen en blijven er geen restanten achter. De methode is daardoor zeer effectief.
- Kanttekening** De methode heeft een beperkt hoogtebereik. Boven 6 à 7 meter kunnen geen rupsen meer bestreden worden.
- Efficiëntie** De methode is qua efficiëntie vergelijkbaar met het branden.
- Verspreiding** De verspreiding van brandharen is bij deze methode minimaal.

Repressieve bestrijding – Zuigen met Parasite Hit (mei – juli)

- Werking** Dit apparaat combineert een zuigunit met een verbrandingsoven. De zuigunit zuigt de rupsen op en deponeert deze in een infrarood oven. In deze oven worden de rupsen en brandharen verbrand. De vrijkomende as mag als bedrijfsafval worden gestort.
- Effect** Met deze methode worden rupsen inclusief brandharen opgezogen en blijven er geen restanten achter. De methode is daardoor zeer effectief.
- Kanttekening** De Parasite Hit is een groot apparaat dat lastig te manoeuvreren is. In de stad is deze vooral inzetbaar op doorgaande wegen. Bomen in parken of groepen zijn nauwelijks te behandelen met de Parasite Hit. Toepasbaar tot 10 meter hoogte.

Efficiëntie De methode is minder efficiënt dan de compactunit, aangezien deze methode op minder situaties inzetbaar is. Opzichters geven aan dat het apparaat nogal eens verstopt zat. De aannemer betwist dat echter.

Verspreiding De verspreiding van brandharen is bij deze methode minimaal.

Repressieve methode – Zuigen met vacuümtank (mei – juli)

Werking Met deze methode wordt een mest of watertank ingezet. De zuigunit zuigt de rupsen op, die vervolgens in het water in de tank terecht komen. Het residu dient te worden verbrand of kan worden gestort in een afgeschermd grondput. Deze put dient vervolgens afgedekt te worden met grond en de komende 5 tot 7 jaar onaangeroerd blijven.

Effect Met deze methode worden rupsen inclusief brandharen opgezogen en blijven er geen restanten achter. De methode is daardoor zeer effectief. De zuigkracht is echter lager dan die van een Parasite Hit.

Kanttekening Het residu moet gestort worden in een put, die afgedekt minimaal 5 tot 7 jaar onaangeroerd dient te blijven. Aangezien wij niet over dergelijke locaties beschikken hebben wij deze methode nooit ingezet. Toepasbaar tot circa 8 meter hoogte op goed bereikbare plaatsen.

Verspreiding: Verspreiding brandharen minimaal