

BEHEERSEN EIKENPROCESSIERUPS RIDDERKERK

Aanleiding

In de zomer van 2019 hadden grote delen van Nederland te maken met overlast van de eikenprocessierups. Ook in Ridderkerk was er overlast en is de eikenprocessierups bestreden om gezondheidsproblemen te voorkomen. Het ministerie van LNV heeft een leidraad uitgegeven met de meest recente kennis over de eikenprocessierups inclusief handvatten om de eikenprocessierups zo optimaal mogelijk te beheersen. Deze notitie is gebaseerd op die leidraad en geeft inzicht hoe binnen de gemeente Ridderkerk wordt omgegaan met de bestrijding van de eikenprocessierups.

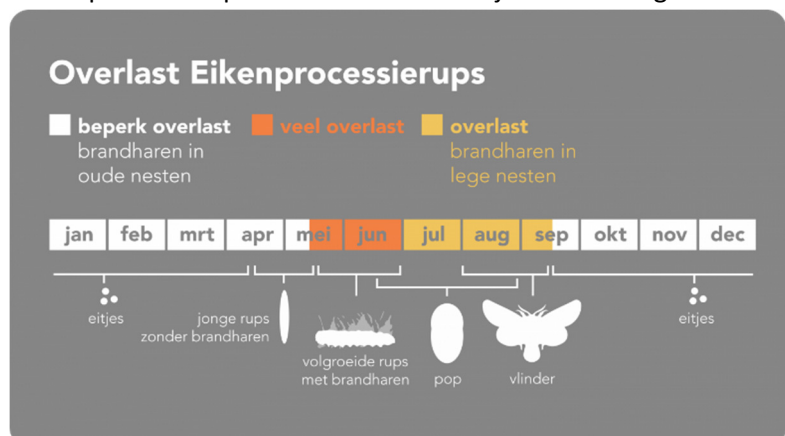
Algemene informatie eikenprocessierups

De eikenprocessierups is een inheems insect die zich tot in de tweede helft van de twintigste eeuw niet veel liet zien. Vanaf 1991 veroorzaakt deze rups geregeld overlast in het zuiden van het land en is sinds 2018 in heel Nederland te vinden. De toename in aantallen en verspreidingsgebied is te wijten aan een samenspel van factoren, te weten: de veelvuldige aanplant van eiken in monocultuur langs wegen en singels, de afname van natuurlijke vijanden en de klimaatverandering.

De eikenprocessierups is de larve van de eikenprocessievlinder. Deze vlinder kent één complete levenscyclus per jaar. In juli tot en met september (grootste vlucht in augustus) zetten de vrouwtjes van de eikenprocessievlinder zo'n 250 tot 300 eitjes af. Dit doen ze meestal in de eikenbomen die in de buurt staan van de plek waar ze uit de pop zijn gekropen. De eitjes overwinteren (zijn vorstbestendig) en komen in het voorjaar uit, meestal begin april. Meteen na de uitkomst gaan ze in processie op zoek naar voedsel, het blad van de eik. Ze kunnen enige weken overleven door in en aan de knoppen te vreten en in een rusttoestand te wachten op het moment dat de knoppen uitlopen en het blad zich gaat ontplooiën.

Vanaf het moment dat er volop eikenblad aanwezig is, groeien de jonge rupsen als kool en gaan ze vervellen. Dat is noodzakelijk aangezien de huid beperkt meegroeit en de verdere ontwikkeling in de weg zou staan. Eikenprocessierupsen vervellen zich in totaal vijf keer. De vervellingsfasen die de rupsen doorlopen worden als larvale stadia aangeduid (de eerste levensfase wordt aangeduid met L1 en na vijf vervellingen spreken we over L6). De eerste brandharen bij de eikenprocessierups ontstaan als ze in het 3^e larvestadium (L3) zijn terecht gekomen. Aangezien de rupsen dan nog klein zijn en relatief weinig brandharen hebben, is er nog geen sprake van overlast. Dat ontstaat zodra de rupsen zich bevinden in het 4^e larvestadium. Dan ontstaan grotere hoeveelheden brandharen die de rupsen bij verstoring afschieten (verdedigingswapen). Vanaf L4 verzamelen de rupsen zich om hun nesten te maken. De nesten worden van spinsel gemaakt en zijn te vinden onder takken, in takoksels, op de stam, maar ook laag aan de stamvoet van eiken.

's Nachts verlaten ze de nesten en gaan ze in processie op zoek naar voedsel. Bij het ochtendgloren keren ze terug in de nesten. In deze nesten vervellen de rupsen nog naar het 5^e en 6^e larvestadium om zich vervolgens te verpoppen. Alle larvale stadia samen duren doorgaans drie maanden (van april tot en met juni). Warm weer kan de ontwikkeling flink bespoedigen; koude en natte omstandigheden kunnen de ontwikkeling sterk vertragen.



Gezondheidsrisico's

Naast de normale beharing heeft de eikenprocessierups, vanaf het derde tot en met het zesde larvestadium, brandharen. Elke rups heeft er zo'n 700.000 die in borstels bij elkaar zitten. Door direct als indirect contact (verwaaiing uit nesten) kunnen mensen en dieren aan deze brandharen worden blootgesteld. Via de lucht is de belangrijkste route waarlangs met brandharen in contact gekomen kan worden, meer dan direct contact met de rups zelf. Doordat de brandharen weerhaakjes hebben, kunnen zij zich vastzetten in de huid, ogen, neus, keel en bovenste luchtwegen. Brandharen van oude, dode rupsen of uit oude spinselnesten kunnen nog 5 tot 7 jaar actief blijven en zodoende nog lang een verspreidingsbron zijn van brandharen.



Het merendeel van de klachten heeft in eerste instantie te maken met reacties van de huid. Na direct contact met de brandharen kunnen binnen acht uur klachten optreden: pijnlijke, rode huiduitslag met hevige jeuk waarbij ook bultjes, pukkeltjes en met vocht gevulde blaasjes kunnen ontstaan die kunnen gaan ontsteken. De omvang en ernst hiervan verschillen sterk van persoon tot persoon.



In mindere mate zijn er klachten van ogen en bovenste luchtwegen al of niet in combinatie met huidklachten. Brandharen in ogen veroorzaken meestal een heftige reactie van het oogbindvlies of het hoornvlies, in sommige gevallen gevolgd door een ontsteking met pijn, irritatie, jeuk en roodheid. Heel soms dringen brandharen dieper door in het oog en moeten dan operatief verwijderd worden. Inademing van brandharen kan klachten veroorzaken van neus, keel en bovenste luchtwegen (irritatie, hoesten en slijm opgeven). Bij een beperkt aantal mensen kunnen zich ook algemene klachten als koorts, duizeligheid en braken voordoen.

Het RIVM heeft met de GGD'en een richtlijn ontwikkeld met informatie over de gezondheidsklachten die de eikenprocessierups veroorzaakt. Belangrijk is om na aanraking van de rupsen of haren niet te krabben of te wrijven, maar om de huid of ogen goed te spoelen met water. Vooraf kan men de huid strippen met plakband of schilderstape om overtollige brandharen zo veel mogelijk te verwijderen. Was zo nodig ook de kleding en verzachtende/verkoelende gel of zalf kan verlichting geven. De klachten verdwijnen in het algemeen binnen twee weken. Bij ernstige huid-, oog- of luchtwegklachten is het raadzaam contact op te nemen met de huisarts. Ook in deze geldt 'voorkomen is beter dan genezen'. Belangrijk is dan ook om direct contact met rupsen, (oude) brandharen, spinselnesten en vervellingshuidjes zoveel mogelijk te vermijden.

Manieren van bestrijding

De eikenprocessierups kan zowel preventief als curatief bestreden worden. Bij een preventieve bestrijding worden de rupsen bestreden voordat de overlastgevende brandharen verschijnen. Zodra de eikenprocessierupsen brandharen hebben, is curatieve bestrijding aan de orde.

Preventieve bestrijding is het bespuiten van eikenbomen als de rupsen nog jong zijn (in de eerste drie larvale stadia heeft de rups nog geen brandharen). Als de preventieve behandeling slaagt, voorkomt men dat de eikenprocessierups brandharen produceert en is de overlast succesvol bestreden. Ook heeft preventieve bestrijding een plaagonderdrukkend effect omdat na een geslaagde behandeling

geen vlinders meer verschijnen. Preventieve bestrijding kan bestaan uit spuiten met aaltjes of met een bacteriepreparaat.

Bij gebruik van aaltjes gaat het om insectparasitaire nematoden. Deze dringen bij contact actief de rupsen binnen via mond, anus en luchtgaten. De dodende werking is niet afhankelijk van bladontwikkeling in de bomen. Als de nematoden eenmaal in de rupsen zitten, ontwikkelen ze daar een bacteriegroei waardoor een darminfectie optreedt en de rupsen stoppen met vreten. Na het oplopen van de infectie gaan de rupsen na 5 tot 10 dagen dood. Het is voor de effectiviteit van nematoden van belang dat een behandeling uiterlijk binnen 10 dagen wordt herhaald.

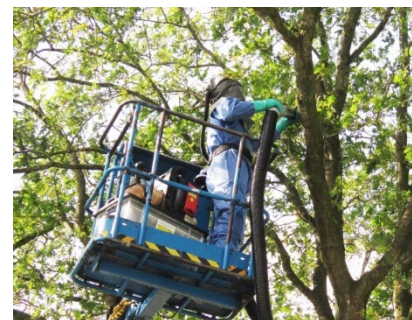
Bij gebruik van een bacteriepreparaat gaat het er om dat de rupsen de bladeren eten, waarop het biologische middel is gespoten. De rupsen gaan dood na inname van het middel; spuitmiddel dat direct op de rupsen terecht komt heeft geen effect. Voor optimale werking van bacteriepreparaat als nematoden is het van belang dat de bestrijdingswerkzaamheden onder de juiste weersomstandigheden worden uitgevoerd (niet teveel wind, juiste temperatuur, geen regen etc.)

Uit onderzoek blijkt dat preventieve bestrijding met bacteriepreparaat meer effect heeft dan met nematoden (>90% reductie versus >65% reductie). De kosten van bestrijding met nematoden zijn minimaal 3x zo hoog als bestrijding met bacteriepreparaat.



Bij preventieve bestrijding kunnen onbedoeld ook andere vlindersoorten worden bestreden. Bij nematoden is die nevenschade minder dan bij gebruik van een bacteriepreparaat. Dit omdat de bespuiting vroeger in het seizoen plaatsvindt waardoor er nauwelijks andere rupssoorten aanwezig zijn. Ook is de residuwerking van nematoden korter dan bij bacteriepreparaat. Nematoden kunnen maximaal 3 uur na verspuiting overleven voordat ze een rups zijn binnengedrongen. Bacteriepreparaat wordt afgebroken door afspoeling en door UV-licht, maar blijft tot zeven dagen na verspuiting nog voldoende effectief.

Curatieve bestrijding is het verwijderen van rupsen en nesten als die aanwezig zijn in de boom of aan de stamvoet. De rupsen hebben dan al brandharen ontwikkeld. Door het verwijderen van de nesten kan de overlast voor de directe omgeving voor een groot deel worden ingeperkt. Ook hierbij is sprake van een plaagonderdrukkend effect omdat de nesten en rupsen worden verwijderd voordat de vlinder is uitgevlogen. De beste manier om rupsen, nesten en oude nesten te verwijderen, is om deze op te zuigen of te fixeren met lijmspray en ze vervolgens weg te plukken. Bij curatieve bestrijding worden naast de aanwezige rupsen en poppen ook de vele brandharen verwijderd. Curatieve bestrijding moet uitgevoerd worden door professionals met de juiste beschermde kleding en andere PBM's. Ook is het van belang dat het vrijkomende afval door gecertificeerde bedrijven wordt vervoerd, opgeslagen en verwerkt.

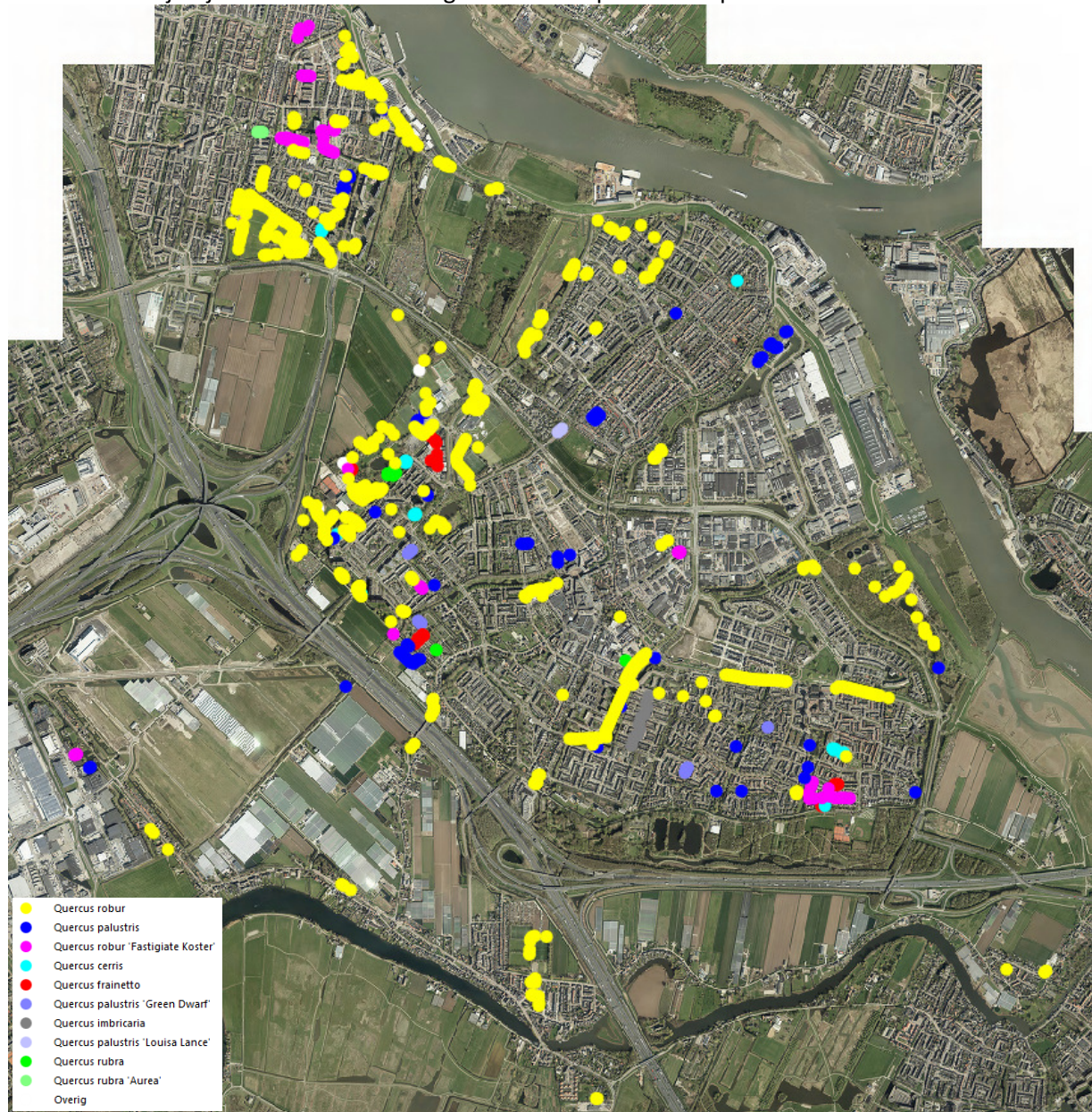


Eiken in de gemeente Ridderkerk

In de openbare ruimte van de gemeente Ridderkerk staan 900 eiken. Totaal beheert de gemeente zo'n 18.000 bomen, dus het aandeel eiken is 5% (gegevens afkomstig uit GBI dd. 9 januari 2020). Figuur 1. geeft een overzicht van de locaties en soorten eiken in Ridderkerk.

Ruim driekwart van de eiken in Ridderkerk is van het soort *Quercus robur* (zomereik – 682 stuks). Andere soorten zijn *Quercus palustris* (moereseik – 70 stuks), *Quercus robur* 'Fastigiata Koster' (zuilvormige eik – 62 stuks), *Quercus cerris* (moseik – 19 stuks), *Quercus frainetto* (Hongaarse eik –

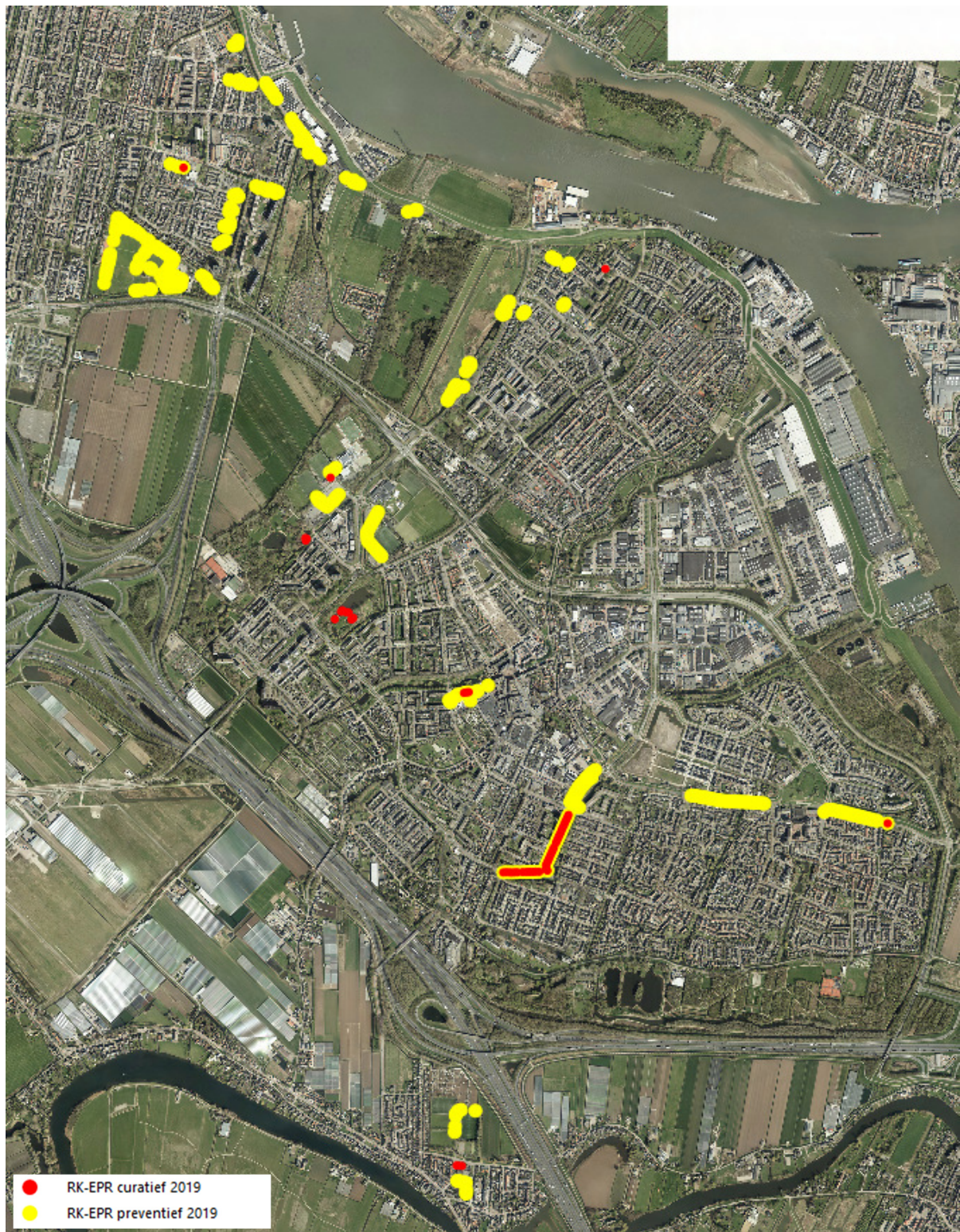
19 stuks), *Quercus palustris* 'Green Dwarf' (moereseik – 13 stuks), *Quercus imbricaria* (dakspaaneik – 10 stuks), *Quercus rubra* (Amerikaanse eik – 19 stuks), *Quercus rubra* 'Aurea' (Amerikaanse eik – 4 stuks), *Quercus palustris* 'Louisa Lance' (moereseik – 3 stuks), *Quercus pyrenaica* (Spaanse eik – 3 stuks), *Quercus x turneri* 'Pesudoturneri' (Oostenrijkse eik – 3 stuks), *Quercus coccinea* (scharlaken eik – 1 stuks), *Quercus macranthera* (Perzische eik – 1 stuks) en *Quercus macrocarpa* (eik – 1 stuks). Feit is dat het merendeel van deze soorten de titel 'voor eikenprocessierups gevoelige beplanting' krijgt. Daarbij zijn het vooral de lanen, alleenstaande eiken en monoculturen zonder onderbegroeiing die aantrekkelijk zijn voor de ontwikkeling van de eikenprocessierups.



Figuur 1. Locaties en soorten eiken in Ridderkerk

Terugblik 2019

In Ridderkerk is in 2019 de eikenprocessierups zowel preventief als curatief bestreden (zie figuur 2). Verspreid over Ridderkerk zijn 397 eiken preventief bestreden. De curatieve bestrijding beperkte zich tot 55 eiken. Opvallend is dat de eiken langs de Vondellaan –ondanks de preventieve bestrijding– ook nog curatief bestreden moesten worden. Daarvoor is geen logische verklaring te geven, anders dan dat de preventieve bestrijding niet of niet-voldoende heeft gewerkt.



Figuur 2. Overzicht preventieve en curatieve bestrijding eikenprocessierups 2019 Ridderkerk

De kosten van de bestrijding van de eikenprocessierups bedroegen in 2019 ruim €11.000 excl. BTW (budget dagelijks onderhoud bomen 656002-343100). Deze onvermijdelijke kosten is een van de redenen waarom dit budget in 2019 fors is overschreven.

Verdeling bestrijdingskosten preventief versus curatief was grofweg 48% – 52% (ofwel €5.250 – €5.750). Als gekeken wordt naar de gemiddelde prijs per boom, lopen de prijzen sterk uiteen van ca. €13,32 per boom (preventief) tot €104,55 per boom (curatief). Dit aanzienlijke kostenverschil komt

doordat de curatieve bestrijding niet in één werkgang kan worden uitgevoerd. Pas als nesten worden signaleerd, wordt een aannemer ingeschakeld. Daarbovenop komen de kosten van de persoonlijke beschermingsmiddelen, de huur van een hoogwerker en het verwerken van de rupsrestanten conform door het ministerie van LNV opgesteld protocol.

Voorstel aanpak bestrijding in 2020

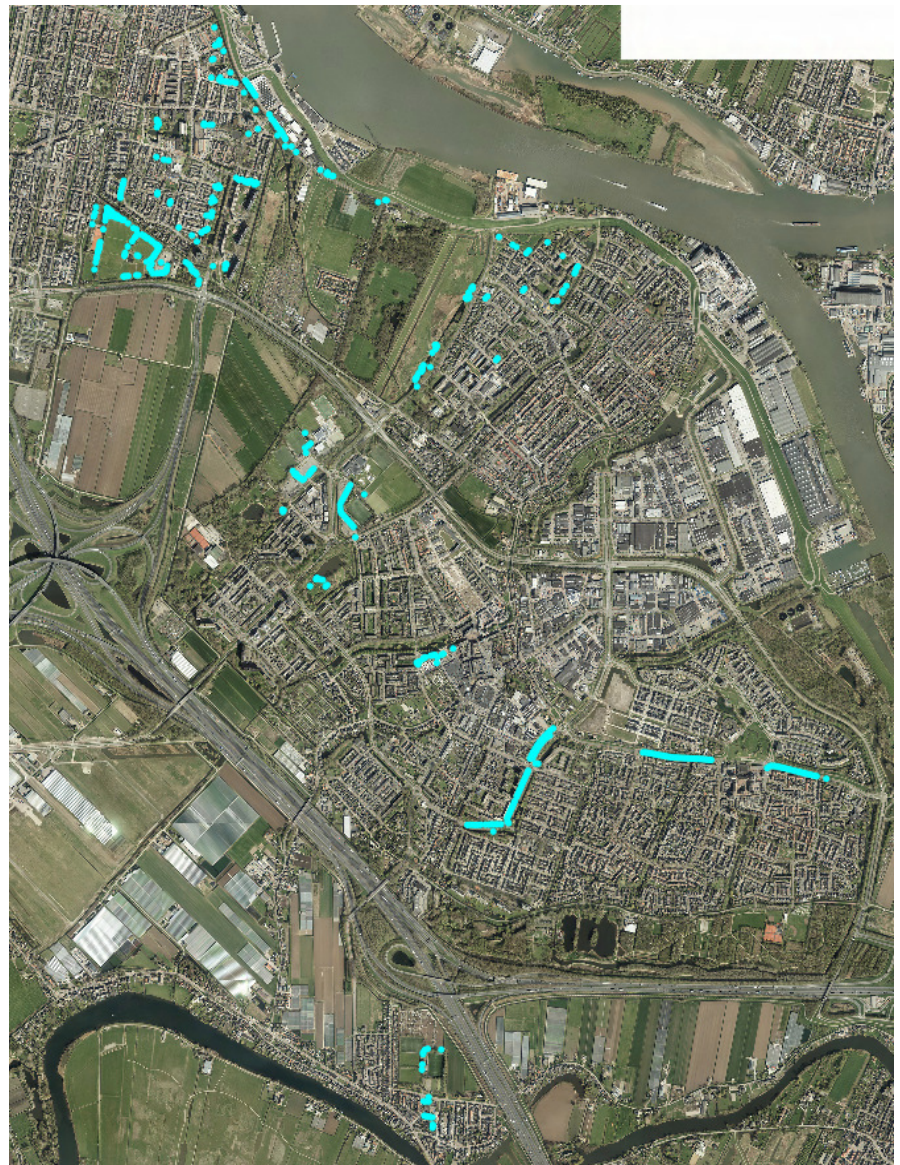
Feit is dat als preventieve bestrijding van eikenprocessierups goed wordt uitgevoerd, de kans fors kleiner is dat later in het jaar actief nesten moeten worden verwijderd. Dezelfde eiken die in 2019 preventief zijn bestreden, worden daarom ook in 2020 preventief bestreden. Daarbij worden alle eiken die in 2019 curatief zijn bestreden, ook in 2020 preventief bestreden. Gezien de minste nevenschade en kortere residuwerking zal de preventieve bestrijding bestaan uit bespuiting met nematoden.

Daarbij is gekozen om de eiken die in de directe omgeving van de bestrijdingslocaties uit 2019 staan, op te nemen voor preventieve bestrijding in 2020. Ook zijn de gebieden waar veel mensen komen of

waar mensen langdurig verblijven (zoals het winkelcentrum Bolnes) toegevoegd. Dit betekent dat in 2020 476 stuks eiken worden bespoten met nematoden om de overlast van eikenprocessierups te voorkomen (zie figuur 3. voor de locaties preventieve bestrijding eikenprocessierups 2020 Ridderkerk).

De kosten voor preventieve bestrijding eikenprocessierups in 2020 stijgen hierdoor met zo'n 89% tot ca. €9.900 excl. BTW (gebaseerd op prijzen 2020). De verwachting is echter dat door een goede preventieve bestrijding de kosten van de curatieve bestrijding lager zullen uitvallen.

Aangezien in de huidige budgetten geen rekening is gehouden met deze kosten, worden deze in de Jaarrekening verantwoord en meegenomen in de 1^e Tussenrapportage als onvermijdelijke kosten.



Figuur 3. Overzicht preventieve bestrijding eikenprocessierups 2020 Ridderkerk

Communicatie

Belangrijk is om onze inwoners te informeren over hoe de gemeente omgaat met de bestrijding van de eikenprocessierups. De meeste communicatie hierover zal plaatsvinden voor en tijdens de periode dat de eikenprocessierups actief is. Daarbij zijn grofweg 3 perioden te onderscheiden:

- voor en tijdens de preventieve bestrijding van de eikenprocessierups
- na de preventieve bestrijding eikenprocessierups als brandharen en rupsennesten overlast geven
- tijdens de curatieve bestrijding van de eikenprocessierups

Er zijn diverse communicatiekanalen waarmee bewoners worden geïnformeerd. De Gemeentepagina en website zijn daarbij de belangrijkste. Communicatie moet betrekking hebben op algemene info, bestrijding door de gemeente en waar bewoners terecht kunnen met vragen. Voor uitgebreide informatie kan verwezen worden naar de website processierups.nu van het Kennisplatform Processierups, waar via 'veelgestelde vragen' aan specifieke doelgroepen antwoord wordt gegeven.

Monitoring

Metten is weten. Dat geldt zeker ook voor een goede en kostenefficiënte beheersing van de eikenprocessierups. Het moment van bladontplooiing van de eiken is een belangrijk moment voor de eikenprocessierups. Dan komt er namelijk voedsel beschikbaar en gaan de rupsen zich ontwikkelen. Moment van bladontplooiing bepaalt dan ook wanneer preventieve bespuitingen het beste/meest effectief uitgevoerd kunnen worden. Op www.naturetoday.com wordt door het Kenniscentrum Eikenprocessierups gemeld wanneer de eerste eikenprocessierupsen in Nederland zijn waargenomen. Binnen een week na de uitkomst van de rupsen en geschikte nachttemperatuur kan de eerste toepassing van de nematoden plaatsvinden.

Binnen de gemeente zijn locaties aanwezig die moeilijk bereikbaar zijn voor het materieel dat ingezet wordt voor de uitvoering van preventieve bestrijding, maar waar wel veel mensen/kinderen komen in de zomer. Goed voorbeeld hiervan is het groengebied Reyerpark. De eiken op deze locaties worden daarom regelmatig visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van de eikenprocessierups. Mocht deze worden waargenomen, dan zal de eikenprocessierups handmatig worden verwijderd door een klimmer die de nesten zal fixeren met lijmspray om ze vervolgens weg te plukken. Vanuit beheerogpunt zal vervolgens wel gekeken worden of die eiken vervangen kunnen worden door andere boomsoorten, zodat het probleem structureel wordt opgelost.

Verder is het belangrijk om de uitgevoerde bestrijdingswerkzaamheden goed vast te leggen. Met name de locaties en mate van curatieve bestrijding geven inzicht in de plaagdruk en hoe succesvol de preventieve bestrijding is geweest (=input voor toekomstige bestrijding).

Stappenplan/actielijst

Een goede beheersing van de eikenprocessierupsproblematiek vraagt om een jaarronde aanpak. Belangrijk daarbij is duidelijkheid over wat, wie, wanneer doet. Onderstaand schema is afgestemd met de betrokken medewerkers binnen de GR BAR-organisatie.

Werkzaamheden	Wanneer
Opstellen leidraad EPR gemeente Ridderkerk	Najaar 2019
Informeren wethouder voorstel bestrijden EPR 2020	Voorjaar 2020
Opvragen offertes en opdracht geven voor preventieve bestrijding EPR 2020	Voorjaar 2020
Afspraken maken met professioneel bedrijf voor uitvoeren curatieve bestrijding EPR 2020	Voorjaar 2020
Toezicht houden op bestrijding EPR 2020	Voorjaar en zomer 2020
Monitoren eiken op moeilijk bereikbare locaties met hoog maatschappelijke impact/gezondheidsrisico	Zomer 2020

Digitaal registreren uitgevoerde bestrijdingswerkzaamheden EPR 2020	Voorjaar en zomer 2020
Communicatie bewoners via Gemeentekrant en website	Voorjaar en zomer 2020
Communicatie aangrenzende terreinbeherende organisaties (waterschap, provincie, SBB, Rijkswaterstaat ed.)	Voorjaar en zomer 2020
Beantwoorden bewonersvragen	Jaarrond
Beantwoorden raadvragen EPR	Jaarrond
Evaluatie bestrijding EPR 2020	Najaar 2020
Bijwerken leidraad en maken bestrijdingsplan EPR 2021	Najaar 2020

Tabel 1. Overzicht werkzaamheden bestrijding eikenprocessierups Ridderkerk

Preventieve maatregelen op de lange termijn

Om de plaagdruk van eikenprocessierupsen te verminderen of te voorkomen, zijn ook langetermijnmaatregelen noodzakelijk. Daarvoor zijn twee mogelijkheden, te weten: vermindering van het aantal eiken en stimuleren van natuurlijke vijanden van de rups.

Vermindering aantal eiken

Door gebrek aan diversiteit in het bomenbestand neemt het risico op de uitbraak van aanwezig en mogelijke nieuwe ziekten en plagen toe. Het risico op een uitbraak is beperkt indien de 10-20-30-diversiteitsrichtlijn van Santamour wordt toegepast (maximaal 10% van het totale bomenbestand mag van dezelfde soort zijn, maximaal 20% van hetzelfde geslacht en maximaal 30% van dezelfde familie). Het eikenbestand in Ridderkerk voldoet ruimschoots aan deze richtlijn (682 stuks *Quercus robur* is bijna 4% van het totale bomenbestand van 18.000 stuks; 900 stuks bomen van het geslacht *Quercus* is 5% en 1.272 bomen van de familie *Fagaceae* (Napjesdragersfamilie van *Castanea*, *Fagus* en *Quercus*) is ruim 7%).

Gezien bovenstaande is er geen reden om actief eiken te kappen om zodoende de plaagdruk te verminderen of te voorkomen (met uitzondering van eiken op locaties die moeilijk bereikbaar zijn voor preventieve bestrijding én waar overlast is én waar veel mensen/kinderen komen).

Een passieve vorm van omvorming is om geen eiken meer in te boeten als deze zijn afgestorven of door een storm zijn geveld. Vanuit beheer oogpunt wordt dit al gedaan, met de kanttekening dat de zomereik –na de gewone wilg– een soort is waarin een grote diversiteit aan insecten voorkomt.

Stimuleren natuurlijke vijanden

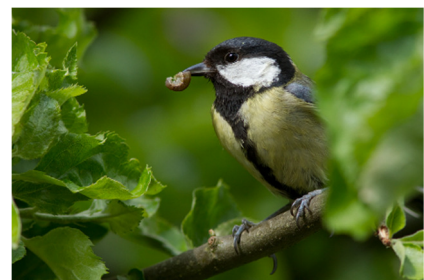
Oplopende plaagdruk kan ook voorkomen worden door het scheppen van een goede leefomgeving voor natuurlijke vijanden van de eikenprocessierups. Natuurlijke vijanden zijn insecten (gaasvliegen, kevers, sluipwespen ed.), vogels (koolmees, pimpelmees, roodborst etc.) en vleermuizen (grootoorvleermuis en laatvlieger). Stimuleren van deze natuurlijke vijanden kan door:

-te zorgen voor een gevarieerde onderbegroeiing van struiken (biedt leefgebied aan insecten en schuilgelegenheid voor vogels);

-te zorgen voor bloem- en natuurrijke bermen die insectvriendelijk worden beheerd;

-geschikt habitat creëren voor koolmees, pimpelmees en vleermuizen (nestkasten, dekking voor jonge dieren, open water);

-samenwerken met aangrenzende terreinbeheerders (akkerrandenbeheer door agrariërs, natuurvriendelijke oevers en kruidenrijke dijken waterschap, groene bloemrijke tuinen particulier).



“Vermijd een te hoog verwachtingsniveau” is een belangrijke kanttekening bij de communicatie van deze langetermijnmaatregel. Natuurlijke vijanden kunnen de overlast van eikenprocessierups beperken, maar zelden helemaal wegnemen!