

Rapportage

Beheerresultaten 2021 en beheeradvies voor 2022 van de
eikenprocessierups in gemeente Coevorden

COLOFON

Opdrachtgever:

Nationale Bomenbank-Zuidoost
Nederland
De heer J. Hendriks
Gemeente Coevorden
De heer W. Fransen

Controle:

De heer H.H.J.M. Kuppen
Mevrouw dr. W.W. Batenburg

Opdrachtnemer:

Terra Nostra

Projectnummer:

627.5333

Boomtechnisch adviseur:

Mevrouw L. Braat MSc

Datum:

26 november 2021

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	3
1. ONTWIKKELING EPR IN 2021	4
2. RESULTATEN BEHEER	6
2.1 AANTASTING 2021	6
2.2 RESULTATEN PREVENTIEVE BESTRIJDING	7
2.3 ANALYSE	9
AANBEVELINGEN	9
3. FEROMOONVALLEN ONDERZOEK.....	10
3.1 INLEIDING	10
3.2 WERKWIJZE	10
3.3 RESULTATEN	11
3.4 ANALYSE	12
AANBEVELINGEN	14
4. RISICOZONERING EN NATUURLIJKE AANPAK	15
4.1 RISICOZONERING	15
4.2 NATUURLIJKE AANPAK BEHEERSING EPR	16
AANBEVELINGEN	17
5. CONCLUSIE	18
BIJLAGE 1 MATE VAN AANTASTING	19
BIJLAGE 2 BESTRIJDINGSRESULTATEN	19
BIJLAGE 3 ALGEMENE RICHTLIJNEN PREVENTIEVE BESTRIJDINGSKAART	20
BIJLAGE 4 AANBEVELINGEN	21
BIJLAGE 5 RISICOZONERINGKAART GEMEENTE COEVORDEN	23

INLEIDING

Aanleiding

Sinds 2020 zet de gemeente Coevorden een feromoonvalonderzoek in om eikenprocessierupsen (EPR) te monitoren. De preventieve bestrijding wordt sinds 2020 uitgevoerd door Nationale Bomenbank Zuidoost-Nederland. Zowel in 2020 als in 2021 is er bestreden met het biologische bestrijdingsmiddel *Bacillus thuringiensis* (Bt). Na inspectie werd curatieve bestrijding uitgevoerd, waarbij de nesten zijn verwijderd. In opdracht van Nationale Bomenbank-Zuidoost Nederland is door Terra Nostra BV in 2021 een feromoonvalonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de monitoring van de eikenprocessierups (EPR).

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het beoordelen van het beheer van de eikenprocessierups in 2021 en beheeradvies uit te brengen voor 2022. Op basis van de resultaten van het beheer en het feromoonvalonderzoek wordt een inschatting van de te verwachten plaagdruk gemaakt en advies gegeven voor het beheer van de eikenprocessierups in het komende jaar.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de ontwikkeling van de eikenprocessierups in 2021 beschreven. De resultaten van het beheer zijn beschreven in hoofdstuk 2. Het feromoonvalonderzoek en de resultaten ervan zijn in hoofdstuk 3 weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt de risicozonering en natuurlijke aanpak omtrent EPR besproken en in hoofdstuk 5 de conclusies.

Heeft u naar aanleiding van dit rapport nog vragen of opmerkingen?

U kunt contact opnemen met Lize Braat, telefoon 0184 – 698993.

Terra Nostra BV
Bleskensgraaf



Henry Kuppen
directeur

© Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, scannen of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Terra Nostra BV

1

ONTWIKKELING EPR IN 2021

1.1 Levenscyclus EPR 2021

Uitkomst eipakketten

De winter van 2020/2021 verliep zachter dan normaal. De lente verliep zeer koud, met lage temperaturen in april en mei. Echter eind maart waren er een aantal dagen met zomerse temperaturen boven de 20°C. Deze dagen hebben de ei uitkomst in 2021 gestart, op 1 april kwam de eerste 10% van de rupsen uit (gegevens insectenstations Dieverbrug en Mill). De ontwikkeling van EPR verliep daarna langzaam door de lage temperaturen die erop volgden. Ook de bladontplooiing van de eiken verliep traag. Vanaf april (rond 19 april) kwam de overige 90% van de eipakketten uit.



De groei van jonge rups

De ontwikkeling van de rups verliep dit jaar door weersomstandigheden traag. Door de trage start van EPR was er een langere doorlooptijd voor de preventieve bestrijding vergeleken met andere jaren. De preventieve bestrijding met nematoden is vrij laat gestart in de derde week van april. Door de trage ontwikkeling van de rups is de bestrijding met *Bacillus thuringiensis* (Bt) vrij lang door gegaan, tot begin juni. Mede door het koude weer is de natuurlijke bestrijding van EPR door predatie van vogels en roofinsecten en parasitering door sluipvliegen en sluipwespen dit jaar mogelijk groter geweest dan anders. De bladontwikkeling van de eiken was traag waardoor vroeg uitgekomen rupsen lang zich niet konden voeden smet blad, predatoren hebben hierdoor een grotere kans gehad om zich te voeden met de jonge rups.

Groei naar rupsenstadium met brandharen

Het larvaal overlaststadium L4 werd, vrij laat, eind mei bereikt, de grootste overlast werd half juni ervaren vanwege nestelgedrag van de rupsen. De kleinere hoeveelheid nesten, het overwegend natte weer, waardoor mensen een ander recreatiegedrag hebben en mogelijk ook de wat slechtere zichtbaarheid van nesten, heeft ervoor gezorgd dat het merendeel van de gemeentes een laag aantal meldingen van burgers heeft ontvangen. Het aantal aangetaste bomen was wederom lager dan vorig jaar toen begin juni 30% van het aantal geïnspecteerde eiken EPR nesten bevatten tegenover 17% dit jaar. De eerste helft van juni was erg warm, waardoor rupsen verkoeling zochten in de bodem rondom de eiken. Deze rupsen kunnen vervolgens in diapauze gaan en pas het jaar erop, of nog later, de cyclus afmaken. Onbekend is hoe lang EPR in diapauze kunnen gaan en wat de reden is om de diapauze te onderbreken. Rupsen uit deze grondnesten kunnen zo op sommige plaatsen bijdragen aan de toename van de EPR plaagdruk. Het fenomeen grondnesten wordt op dit moment onderzocht door het Kenniscentrum Eikenprocessierups waar Terra Nostra ook onderdeel van uitmaakt.

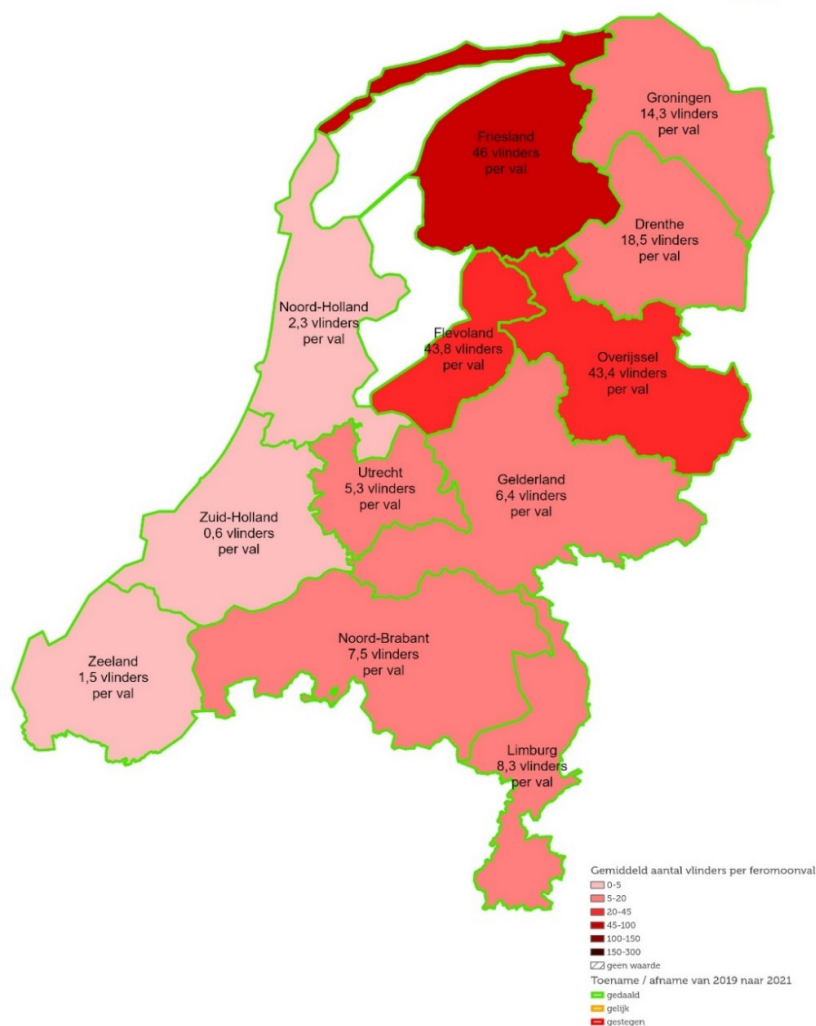
Verpoppen en uitvliegen van vlinders

Begin juli zijn de eerste nesten in popfase beland en op 24 juli is de eerste eikenprocessiev�inder waargenomen. Juli en augustus verliepen vrij koel, waardoor de eerste vlindervluchten wel drie weken later waren dan normaal.

1.2 Landelijk netwerk feromoonvalmonitoring

Dit jaar zijn landelijk in 2.291 feromoonvallen 51.595 vlinders gevangen, gemiddeld 24 eikenprocessievlinders per val (figuur 1). Vergeleken met 2019 (1799 vallen, 72.361 vlinders, 40,2 vlinders gemiddeld per val) is het aantal gevangen vlinders per val afgenomen met gemiddeld 16,2 vlinders per val. Ingeschat wordt dat in 2020 landelijk gezien tussen de 35 en 56 vlinders per val gevangen zouden zijn. In alle provincies zijn de vangsten afgenomen, in Noord-Brabant is de grootste afname te zien met 92% van gemiddeld 91 naar 7,5 vlinders per val.

Gemiddelde vlindervangst per provincie in 2021

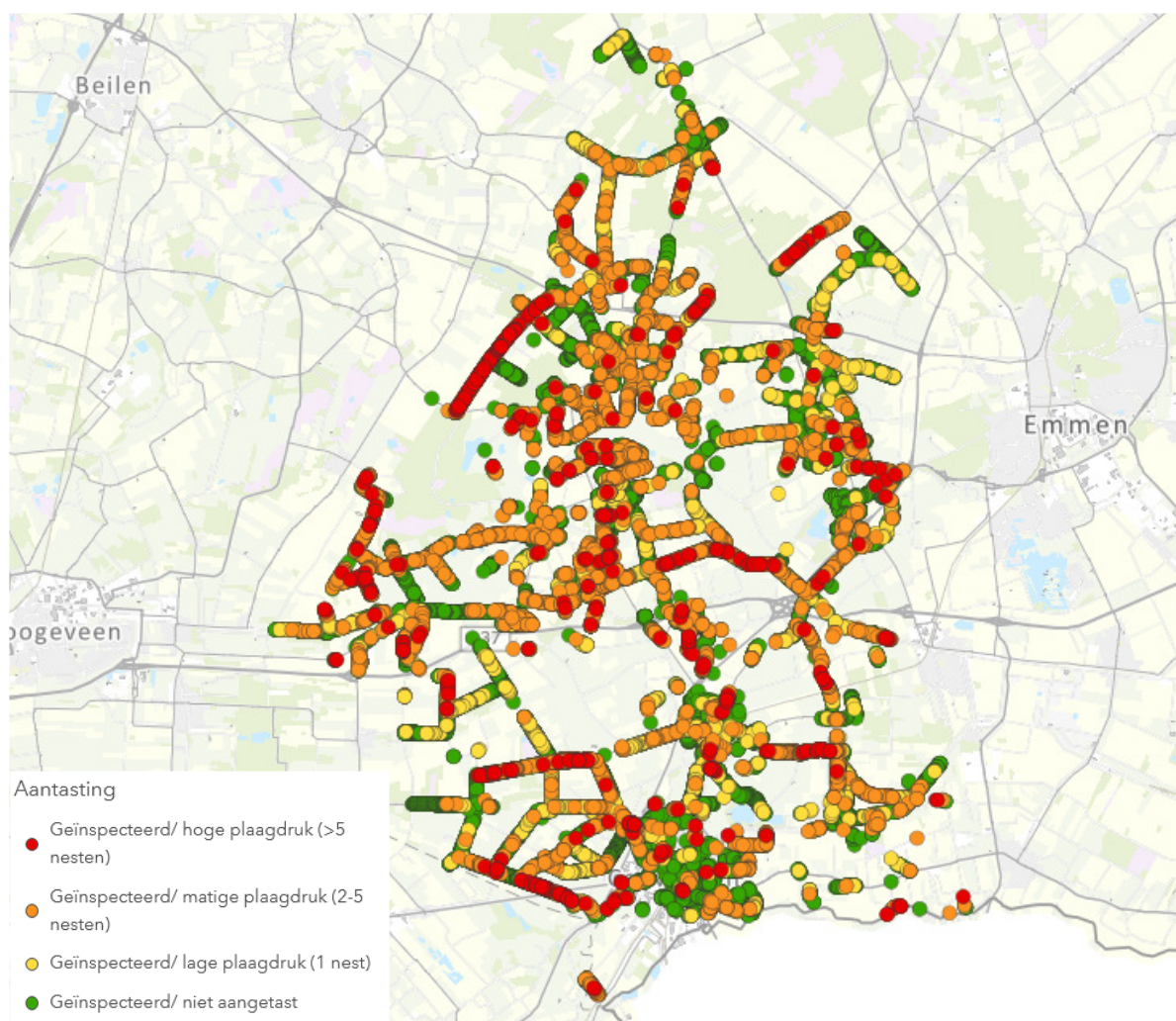


Figuur 1. Feromoonvalvangsten van 2021 in Nederland, weergegeven per provincie.

2 RESULTATEN BEHEER

2.1 Aantasting 2021

In 2021 was de EPR populatie verspreid over het gehele beheergebied van gemeente Coevorden (zie Figuur 1). De inspecties zijn uitgevoerd op basis van een inventarisatie en meldingen van bewoners. Gemeente Coevorden heeft 37.113 eiken in beheer, bij 36.981 bomen zijn inspecties uitgevoerd (99,6%). Er zijn 291 meldingen gedaan van overlast door EPR. In totaal zijn 8.176 bomen geregistreerd als aangetast (22,1% van het totaal aantal geïnspecteerde eiken), hiervan zijn er 1.341 curatief bestreden. De mate van aantasting is gedetailleerd weergegeven in de kaart in bijlage 1 (digitale bijlage).



Figuur 1. Overzicht van aantasting en plaagdruk in de gemeente Coevorden.

In 2021 is bij 559 eiken een hoge plaagdruk vastgesteld (meer dan 5 nesten per boom), bij 4.462 eiken matige plaagdruk (2-5 nesten per boom) en bij 3.088 eiken lage plaagdruk (1 nest per boom). Hierbij geldt dat een nest met tennisbal formaat als 1 nest gerekend wordt, een nest van voetbalformaat telt als 5 nesten en een deken telt als 20 nesten per m². Voor 67 bomen is de plaagdruk niet ingevuld. Vergeleken met 2020 is, op basis van het type nest, de plaagdruk in 2021 afgenomen. In 2020 is bij 4,9% (1.523 van de 31.046 geïnspecteerde eiken) een hoge plaagdruk vastgesteld ten opzichte van 1,5% in 2021.

2.2 Resultaten preventieve bestrijding

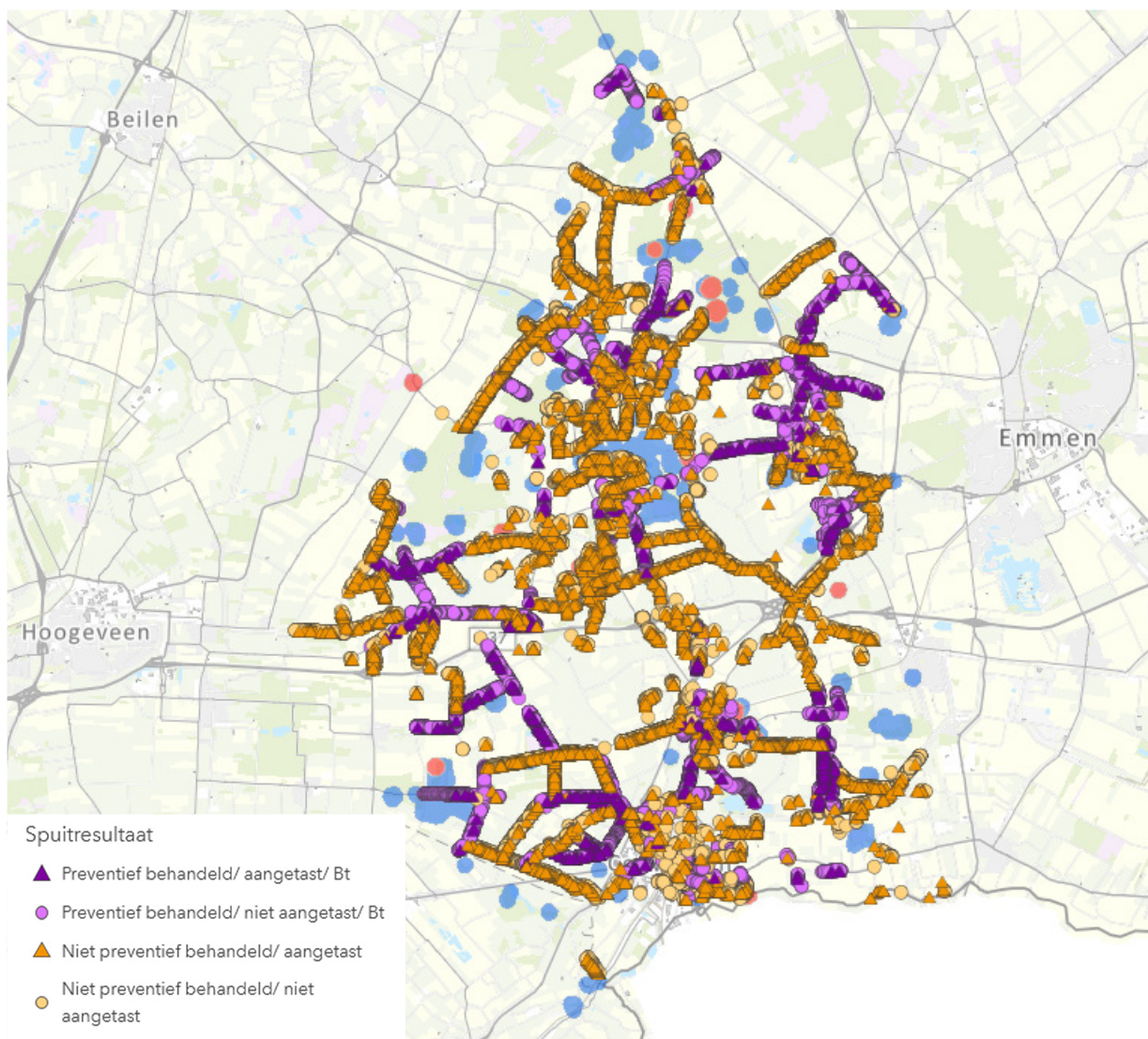
In gemeente Coevorden wordt preventief bestreden met het biologische bacteriepreparaat Bt (figuur 3). Er zijn dit jaar 15.963 eiken preventief bespoten, 43,0% van het totaal aantal beheerde eiken. De preventieve bestrijding met Bt is uitgevoerd tussen 29 mei en 7 juni. De preventieve bestrijding kon plaats vinden tot begin juni vanwege de trage ontwikkeling van de EPR. Tijdens de uitvoering was er geen neerslag en er was tijdens het spuiten geen wind boven de 3 BFT.

Van de 15.963 preventief bespoten bomen zijn, op basis van inspecties en van meldingen, nog in 814 bomen EPR nesten aangetroffen (tabel 1). Hiervan zijn uiteindelijk 187 bomen met nesten curatief bestreden. Een gedetailleerde kaart van de bestrijdingsresultaten is opgenomen in bijlage 2 (digitale bijlage).

Het spuitresultaat wordt omschreven als het percentage niet aangetaste bomen na preventief beheer. Het spuitresultaat is goed als voor Bt een spuitresultaat behaald wordt dat hoger is dan 85% (< 15% alsnog aangetaste bomen na preventieve bespuiting). Het spuitresultaat is matig tussen 80-85% (15-20% alsnog aangetaste bomen na preventieve bestrijding).

Jaar en dorp	Aantal bomen preventief bestreden		Aantal bomen preventief bestreden alsnog aangetast		% bomen preventief bestreden alsnog aangetast		Totaal aantal eiken onbehandeld	Aantal onbehandelde bomen aangetast	
	Bt 1 maal	Bt 2 maal	Bt 1 maal	Bt 2 maal	Bt 1 maal	Bt 2 maal	Aantal	Aantal	%
2020	7.520	2.281	854	65	11,4%	2,9%	30.165	6.723	22,3%
2021	15.963	-	814	-	5,1%	-	21.150	7.362	34,8%
Coevorden	737	-	13	-	1,7%	-	920	245	26,6%
Steenwijksmoer	685	-	74	-	10,8%	-	1.227	339	27,6%
Nieuwe Krim	113	-	4	-	3,5%	-	59	10	16,9%
Weijerswold	93	-	6	-	6,5%	-	13	1	7,7%
Vlieghuis en Padhuis	0	-	0	-	0%	-	48	20	41,7%
Dalen	3.519	-	277	-	7,9%	-	4.203	1.641	39,0%
Oosterhesselen	3.399	-	161	-	4,4%	-	5.493	2.156	39,2%
Sleen	5.266	-	199	-	3,8%	-	3.234	974	30,1%
Zweeloo	2.151	-	80	-	3,7%	-	5.933	1.976	33,3%
Totaal 2021	15.963		814		5,1%		21.150	7.362	34,8%

Tabel 1. Overzicht van de preventief bestreden en aangetaste bomen in gemeente Coevorden.



Figuur 2. Preventieve bestrijding in relatie tot de vlinderkaart waarbij gebieden met actief (blauw) en passief (rood) beschermde vlindersoorten zijn weergegeven.

Op één locatie is afgeweken van de definitieve spuitkaart die voor de gemeente Coevorden is aangeleverd (op 26 april 2021). Het betreft eiken bij de straat Achterkamp (dorp: Dalen) die eenmalig preventief gespoten zijn met Bt, in een zone met passief beschermde vlindersoorten. Na bespuiting van deze bomen zijn hier geen aantastingen met EPR meer waargenomen.

2.3 Analyse

De plaagdruk is in 2021, met een aantastingspercentage van 22,1% van het totaal aantal geïnspecteerde eiken, gedaald vergeleken met de plaagdruk in 2020, toen was 24,6% van de geïnspecteerde eiken geregistreerd als aangetast met EPR. De hoogste plaagdruk is geregistreerd in de dorpen Oosterhesselen (2.317 aangetaste bomen, 26,1% aangetast), Zweeloo (2.056 aangetaste bomen, 25,4% aangetast) en Dalen (1.918 aangetaste bomen, 24,8% aangetast). Deze drie dorpen hebben tevens een relatief groot aantal eiken (respectievelijk 8.892, 8.084 en 7.722 eiken). De aantasting betreft hoofdzakelijk eiken die niet preventief bespoten zijn. De preventieve bestrijding heeft over het algemeen met 94,9% een zeer goed spuitresultaat behaald.

Aanbevelingen

Inspecties

- Geadviseerd wordt om in 2022 weer inspecties uit te voeren bij alle eiken om overlast voor te zijn en nauwkeurige uitspraken te kunnen doen over behaalde spuitresultaten.
- Opvolging van inspectie met reactieve verwijdering van resterende nesten blijft noodzakelijk om de risico's voor de omgeving op het huidige acceptabele niveau te houden.

Preventief beheer

- Aangeraden wordt om bij het opstellen van de spuitkaarten de meest recente vlinderkaart leidend te laten zijn in combinatie met aanwezigheid van eiken en risico op basis van risicozonering.
- Conform de Leidraad beheersing eikenprocessierups update 2019 wordt geadviseerd om de gebieden waarbij meer dan 20% van de onbehandelde eiken is aangetast met EPR toe te voegen aan de spuitlijst voor preventieve bestrijding. Op locaties waar meer dan 50% van de eiken is aangetast wordt geadviseerd om tweemaal te spuiten met Bt (zie bijlage 3). Gebieden die in aanmerking komen voor meer preventieve bestrijding zijn Coevorden, Steenwijksmoer, Vliegghuis en Padhuis, Dalen, Oosterhesselen, Sleen en Zweeloo.
- Op de in 2021 preventief bestreden locaties waar de aantasting onder de 20% ligt, wordt geadviseerd om deze voor 2022 van de spuitlijst te verwijderen als het omgevingsrisico dit toelaat. Het omgevingsrisico kan in kaart gebracht worden door een risicozoneringskaart (hoofdstuk 4).
- Het inzetten van lange termijn strategieën voor de bestrijding van EPR door biodiversiteit te verbeteren in de omgeving van eiken (hoofdstuk 4).

3

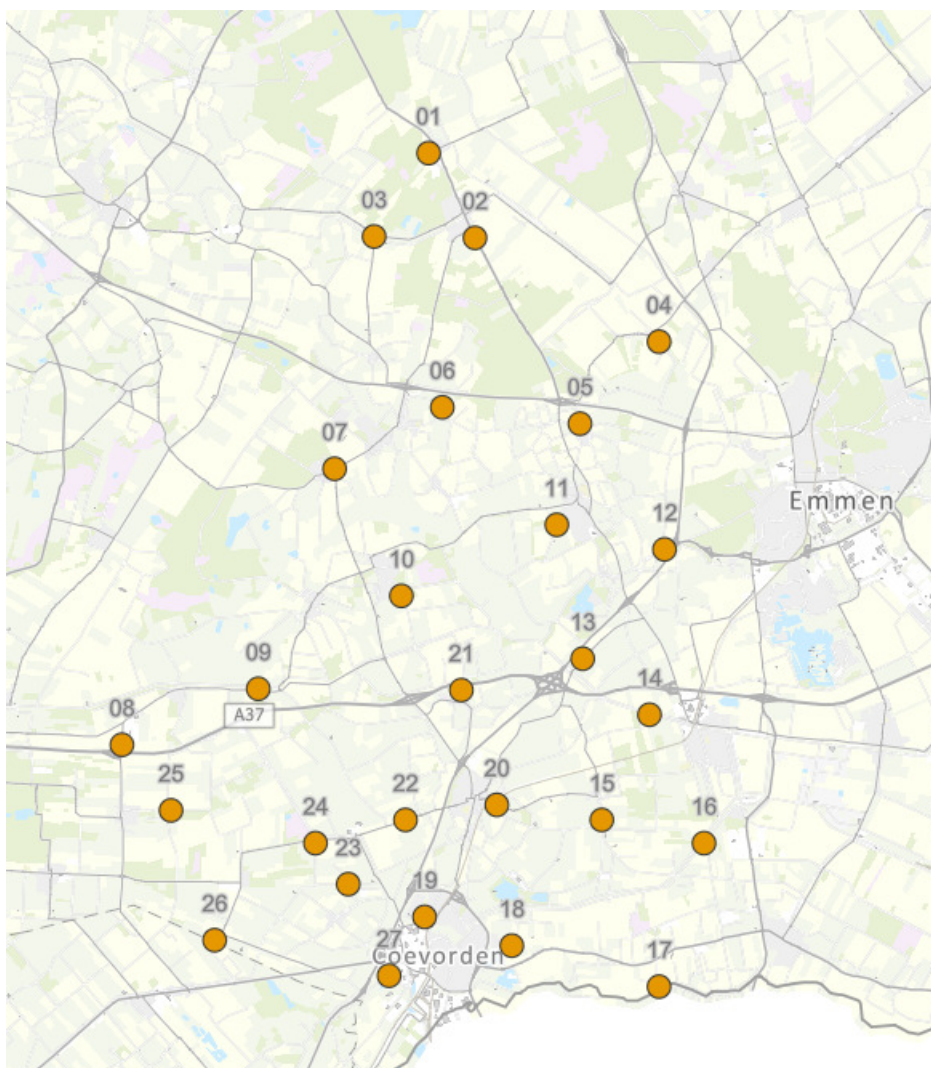
FEROMOONVALLEN ONDERZOEK

3.1 Inleiding

Het doel van het feromoonvallenonderzoek is om over een groot gebied de verspreiding in beeld te krijgen en het beheer hierop aan te passen. De vangsten in de feromoonvallen zijn, in combinatie met de aangetaste locaties, sturend bij het bepalen van de inspectiegebieden en eventueel preventief te bespuiten bomen. De telling is in potentie gerelateerd aan eikenprocessiepopulaties in een bepaald gebied. Het jaarlijkse feromoonvallenonderzoek zorgt ervoor dat er een waardevolle database wordt opgebouwd die trends in het verloop van EPR plaagdruk over de jaren heen steeds duidelijker zal maken. Hierdoor worden voorspellingen over de plaagdruk van EPR aan de hand van vlindertellingen steeds significanter. Daarnaast geeft het feromoonvallenonderzoek een goed overzicht van de effectiviteit van de bestrijding van EPR.

3.2 Werkwijze

Vanaf 19 juli zijn 81 feromoonvallen geplaatst in 27 clusters met ieder 3 feromoonvallen (figuur 4). De eerste leging heeft plaatsgevonden op 25 augustus, de tweede op 2 september en de derde leging op 23 september. Tussentijds is éénmaal een nieuwe feromooncapsule toegepast en zijn verse verdovingsstrips geplaatst.



Figuur 4. Locaties van de feromoonvallen en het gemiddeld aantal vlinders per cluster.

3.3 Resultaten

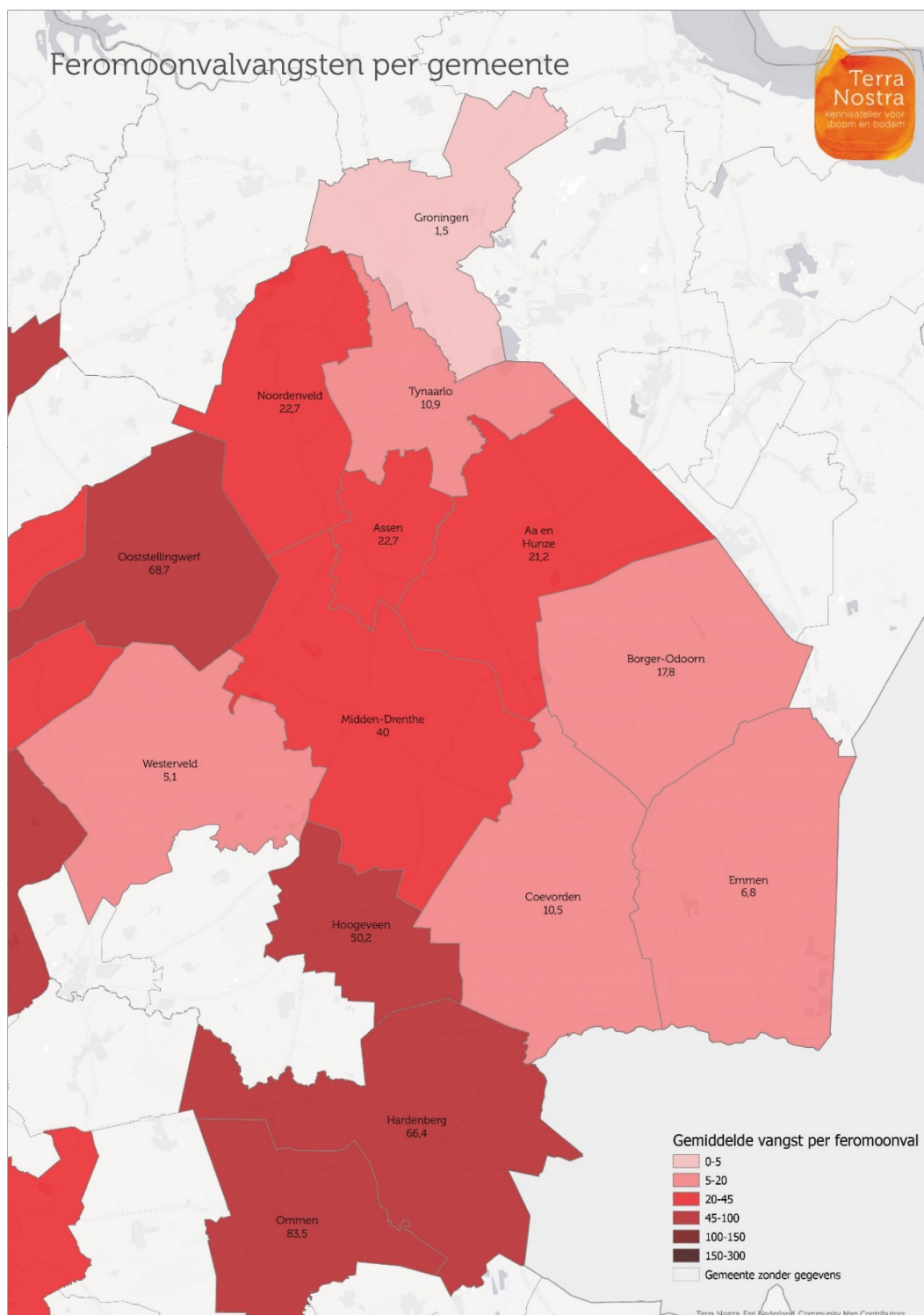
In totaal zijn 824 mannelijke vlinders geteld (tabel 2), gemiddeld 10 vlinders per val. In Steenwijksmoer (39 vlinders per val) en in Coevorden Oost (38 vlinders per val) werden gemiddeld de meeste vlinders per val geteld. De feromoonval clusters waar gemiddeld meer dan 5 herkenbare vlinders zijn gevangen, vormen gebieden met verhoogde aandacht voor plaagdruk opbouw.

Jaar en feromoonvalclusternummer		Aantal vallen	Totaal aantal vlinders	Gemiddeld aantal vlinders per val
2021		81	848	10,5
1	De Kiel	3	11	3,7
2	Schoonoord	3	7	2,3
3	Wezuperbrug	3	1	0,3
4	't Haantje	3	14	4,7
5	Noord-Sleen	3	57	19,0
6	Zweeloo	3	18	6,0
7	Meppen	3	9	3,0
8	Geesbrug	3	7	2,3
9	Zwinderen	3	2	0,7
10	Oosterhesselen	3	42	14,0
11	Sleen	3	7	2,3
12	Erm	3	13	4,3
13	Holsloot (I)	3	8	2,7
14	Holsloot (II)	3	55	18,3
15	Dalerveen	3	48	16,0
16	Stieltjeskanaal	3	3	1,0
17	De Katshaar	3	44	14,7
18	Coevorden Oost	3	117	39,0
19	Coevorden Noord	3	34	11,3
20	Dalen	3	36	12,0
21	Wachtum	3	22	7,3
22	Dalen	3	15	5,0
23	Steenwijksmoer	3	117	39,0
24	Dalerpeel	3	16	5,3
25	Nieuwlande	3	45	15,0
26	Nieuwe Krim	3	10	3,3
27	Klooster	3	90	30,0

Tabel 2. Overzicht aantal gevangen eikenprocessievlinders.

3.4 Analyse

Het grootste aantal mannelijke vlinders werd in Steenwijksmoer en Coevorden Oost gevangen (beiden gemiddeld 39,0 vlinders per val). In 2021 is landelijk een afname in het aantal vlindervangsten te zien van gemiddeld 40,2 naar 24,0 vlinders per val. De gemeente Coevorden is onderdeel van provincie Drenthe en ligt met een gemiddelde van 10,5 vlinders per val onder het provinciaal gemiddelde van 18,5 vlinders per val. De gemeente Coevorden heeft gemiddeld 7,3 tot 55,9 minder vlinders per val vergeleken met de meeste gemeentes die rondom aan Coevorden grenzen (figuur 5). Dit kan het gevolg zijn van preventieve bestrijding (waarbij een zeer goed spuitresultaat was behaald: 94,9%) in combinatie met curatieve verwijdering van nesten binnen gemeente Coevorden.



Figuur 5.

Overzicht van de resultaten van de feromoonvalmonitoring van de regio.

Aanbevelingen

Feromonovallen onderzoek

- Feromonovallocaties waar gemiddeld per cluster meer dan vijf vlinders gevangen worden, vormen gebieden met verhoogde aandacht voor plaagdruk opbouw. Er wordt geadviseerd om op deze locaties te inspecteren op de aanwezigheid van EPR in een straal van 1000 m rondom een feromonovalcluster.
- Locaties met hoge feromonovalvangsten zullen samen met de aanwezigheid van hoge plaagdruk en een hoog risicozone aanleiding zijn om beheermaatregelen te intensiveren met behulp van de richtlijnen in bijlage 3. Voor gemeente Coevorden geldt dit vooral voor Sleen (met feromonocluster in Veenoord), Vlieghuis en Padhuis (met feromonocluster in De Katshaar) en Coevorden (met feromonocluster in Coevorden Oost en Klooster). En in mindere mate voor Zweeloo (met feromonocluster in Zweeloo) en Dalen (met feromonocluster in Wachstum) die beiden net de grenswaarde van meer dan vijf vlinders per val overschrijden (respectievelijk 6,0 en 7,3 vlinders per val).
- Het plaatsen van feromonovallen de komende jaren voortzetten zodat de ontwikkeling van de EPR populatie gevolgd kan worden in de gemeente Coevorden.

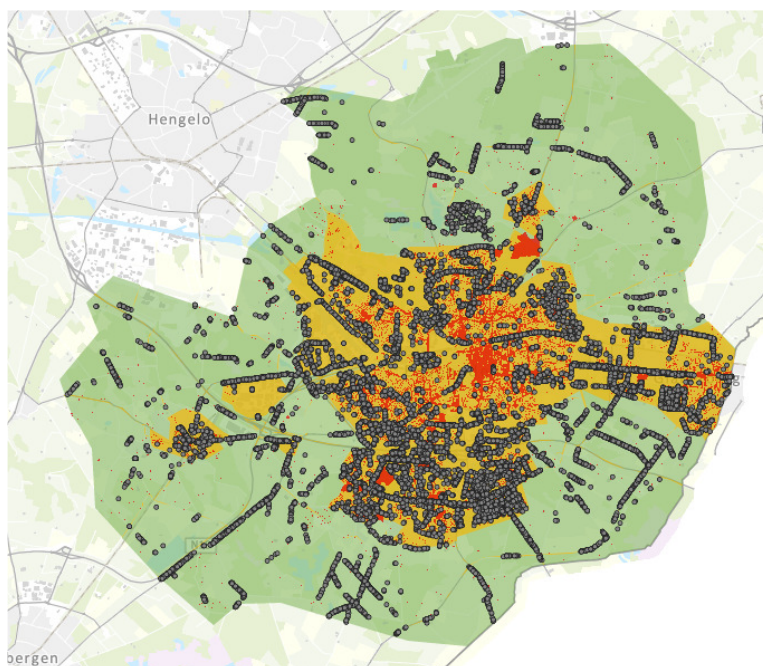
4

RISICOZONERING EN NATUURLIJKE AANPAK

4.1 Risicozonering

De keuzes en overwegingen om per locatie curatief en preventief beheer toe te passen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van eiken, betredingsdruk en de bijbehorende gezondheidsrisico's en aanvaardbaarheid van de overlast door EPR. Risicozonering staat aan de basis van EPR beheer. Eventueel preventief beheer en curatieve verwijdering van de nesten kan hierop worden afgestemd. Een locatie kan een hoog, matig of laag risico hebben onder voorwaarden zoals beschreven in de landelijke Leidraad beheersing eikenprocessierups update 2019. Het beheer wordt afgestemd op het risico per locatie. De risicozonering kan in beeld gebracht worden in kaartmateriaal, zodat per locatie een overweging voor beheer gemaakt kan worden en ook duidelijkheid geeft in de communicatie. Tevens beperkt dit de overlast door EPR met de minste ongewenste neven effecten binnen de kaders van beschikbare middelen. De risicozonering zal jaarlijks geëvalueerd moeten worden om te kijken of het nog volstaat of aangescherpt dient te worden. Een voorbeeld voor risicozonering is weergegeven in figuur 6. Dit jaar verschijnt een update van de huidige Leidraad beheersing eikenprocessierups, waarin meer en concretere informatie wordt gegeven om tot een risico gebaseerd beheer te komen. Deze informatie heeft tevens invloed op het opstellen van de risicozonering.

In de gemeente Coevorden wordt jaarlijks zelf een eigen risicozonering vastgelegd (bijlage 5). Dit is gebaseerd op basis van strooiroutes, school- en toeristische routes, gebruik van bebouwing en openbare ruimtes. Deze kaart is echter niet altijd logisch toepasbaar voor de preventieve behandeling.



Figuur 6. Voorbeeld van risicozonering in een gemeente. De zones met een hoog (rood), matig (geel) of laag (groen) risico zijn weergegeven.

4.2 Natuurlijke aanpak beheersing EPR

Het beheersen van de EPR populatie door natuurlijke vijanden te stimuleren is een optie waarmee voornamelijk lange termijn effecten te bereiken zijn. Het stimuleren van natuurlijke vijanden, zoals sluipwesp en sluipvlieg, kan binnen een gevarieerde boombeplanting zorgen voor een beperking van de EPR populatie op lange termijn. Hierbij is van belang dat er een leefomgeving voor deze natuurlijke vijanden aangeboden wordt door dominantie van eik te beperken, kruidenmengsels te zaaien en onder begroeiing te planten in de omgeving van eiken. Ook kunnen speciale predatoren kasten geplaatst worden met oude EPR nesten (geen risico op overlast), zodat natuurlijke vijanden zich hierin kunnen ontwikkelen. Het uitzetten van natuurlijke vijanden om zo direct een startpopulatie op locatie te hebben, is ook mogelijk. Bij een project in Westerveld is inzichtelijk geworden dat een natuurlijk evenwicht op lange termijn haalbaar is. Hierbij resulteerde stimulatie van natuurlijke vijanden in verloop van tijd in een minder prominent aanwezige EPR populatie in het projectgebied vergeleken met het controle gebied. De Leidraad beheersing eikenprocessierups update 2019 beschrijft per larvaal stadium van EPR de natuurlijke vijanden en maatregelen om natuurlijke vijanden te stimuleren.

Er zijn verschillende mogelijkheden en overwegingen voor een natuurlijke aanpak:

1. Het omvormen van monoculturen van eik.
2. Het realiseren van een gevarieerde onderbegroeiing bij eikenbomen als leefgebied en schuilgelegenheid voor natuurlijke vijanden.
3. Aanpassen maai-beheer: het beheer van bermen kan aangepast worden door het stimuleren van een kruidenrijke berm en insectvriendelijke manier van beheer door extensief maai-beheer toe te passen, alleen droog gewas te maaien, gefaseerd te maaien, het maaisel af te voeren en in de winter niet te maaien.
4. Aanbrengen van nestkasten, bij voorkeur ophangen in de omgeving van eiken, maar niet in eiken zelf. Ophangen onder de voorwaarde dat op de locatie van de nestkast schuilgelegenheid en open water aanwezig is. Het voeren van vogels tijdens het EPR seizoen wordt afgeraden.
5. Het plaatsen van predatoren kasten met oude EPR nesten om via de aanwezige predatoren in de oude nesten de populatie natuurlijke vijanden te vergroten.
6. Stimuleren van andere terreinbeheerders om kruidenrijke akkerranden aan te leggen en op een natuurvriendelijke manier beheren van oevers van watergangen en dijken.
7. Stimuleren van particulieren om hun tuin bloemrijk aan te leggen of om te vormen en voor nestgelegenheid en watervoorziening voor vogels te zorgen.
8. Communicatie is belangrijk bij projecten die (bio)diversiteit stimuleren voor bestrijding van EPR op de lange termijn. De verwachting dat het stimuleren van boomsoort diversiteit en natuurlijke vijanden de overlast wegneemt is niet reëel en deze methodiek kan op termijn de overlast alleen beperken.

Binnen gemeente Coevorden worden maatregel 2 t/m 8 al in zekere mate uitgevoerd.

Diversiteit in boomsoorten

De eik is een kenmerkende landschapsboom en is ecologisch zeer waardevol. Toch is het voor het beheersen van EPR nuttig om meer diversiteit in boomsoorten te stimuleren. Meer diversiteit in boomsoorten kan ervoor zorgen dat de EPR populatie zich minder snel verspreidt en vermenigvuldigd. Het is noodzakelijk om meer diversiteit in het bomenbestand te brengen door lanen van eiken te verkleinen en hierbij een afwisseling aan boomsoorten aan te brengen. Algemeen kan gesteld worden dat als meer dan 20% van een compleet bomenbestand uit één geslacht (bijvoorbeeld eik, *Quercus*) bestaat, er al sprake is van onvoldoende boomsoortendiversiteit. Hierbij wordt de diversiteitsregel 10-20-

30 van Santamour gevolgd, waarin beschreven wordt dat niet meer dan 10% van de boomsoorten uit één soort mag bestaan, 20% is de grens voor het geslacht en 30% voor de familie.

Aanbevelingen

Risicozonering en natuurlijke aanpak

- Het wordt geadviseerd om de huidige risicozoneringskaart jaarlijks te evalueren voor optimalisatie van preventief beheer. Hierbij kan tevens de Leidraad eikenprocessierups update 2021 hulp bieden.
- Het is aan te raden om de natuurlijke beheersmaatregelen die reeds binnen gemeente Coevorden worden toegepast te registreren in het EPR registratiesysteem, zodat deze gebieden en het type aanpak in kaart gebracht kan worden. Op deze manier kan de impact van natuurlijke beheersmaatregelen gevolgd worden.
- Voor verdere ontwikkeling van natuurlijke beheersmaatregelen dient per gebied een ecooloog te bepalen welke maatregelen waar ingezet kunnen worden om specifieke natuurlijke vijanden te stimuleren.

5

CONCLUSIE

In gemeente Coevorden is een relatief groot deel (43,0%) van de eiken eenmaal preventief bestreden met Bt. Bijna alle eiken in beheer van de gemeente zijn geïnspecteerd op aantasting (99,6%). Van de preventief behandelde eiken was uiteindelijk maar 5,1% aangetast. Van de onbehandelde eiken waren relatief veel eiken geregistreerd als aangetast (34,8%). Locaties waarbij uiteindelijk meer dan 20% is aangetast zijn Coevorden, Steenwijksmoer, Vlieghuis en Padhuis, Dalen, Oosterhesselen, Sleen en Zweeloo.

Voor 2021 laat de mate van overlast door EPR in de gemeente Coevorden een lichte daling zien ten opzichte van vorig jaar. Op basis van alle geïnspecteerde eiken is het aantal aangetaste eiken in 2021 met 2,5% gedaald. De daling van de overlast is te verklaren door de preventieve en curatieve bestrijding en de populatiedynamica. In totaal zijn 8.176 eiken met EPR aantasting geregistreerd en zijn hiervan bij 187 eiken de nesten curatief verwijderd. Het effect van natuurlijke beheersmaatregelen op de daling kan op huidig moment niet worden geëvalueerd. Dit jaar zijn nesten hoofdzakelijk curatief bestreden binnen de dorpskernen.

In 2021 is landelijk een afname in het aantal vlindervangsten te zien van gemiddeld 40,2 naar 24,0 vlinders per val. De gemeente Coevorden ligt met een gemiddelde van 10,5 vlinders per val onder het landelijk en provinciaal gemiddelde (Drenthe: 18,5 vlinders per val). De gemeente Coevorden heeft tevens minder (7,3 tot 55,9 minder) vlinders per val dan de meeste gemeentes die rondom aan Coevorden grenzen.

Het is aannemelijk dat het aantastingsbeeld in 2022 vergelijkbaar zal zijn of licht zal stijgen ten opzichte van 2021. Op basis van de resultaten blijkt het nog steeds noodzakelijk om de risico's voor de volksgezondheid tot een aanvaardbaar niveau te houden door beheersmaatregelen uit te voeren. Hierbij is het van belang negatieve milieueffecten als gevolg van de maatregelen tot een minimum te beperken.

De aanbevelingen voor het EPR beheer zijn samengevat in bijlage 4.

BIJLAGE 1 MATE VAN AANTASTING

BIJLAGE 2 BESTRIJDINGSRESULTATEN

BIJLAGE 3 ALGEMENE RICHTLIJNEN PREVENTIEVE BESTRIJDINGSKAART

De algemene richtlijnen voor de preventieve bestrijdingskaart zijn gebaseerd op de Leidraad beheersing eikenprocessierups update 2021.

Afschalen spuitlocaties

Geadviseerd wordt om de preventieve bestrijding af te schalen wanneer een gebied een lage aantasting heeft. Geadviseerd wordt om een eik van de spuitlijst te halen wanneer van de eiken in een straal van 250 meter minder dan 20% zijn aangetast door EPR en het omgevingsrisico dit toelaat. Door gebruik te maken van een risicozoneringkaart kan inzicht verkregen worden in het omgevingsrisico (zie hoofdstuk 4.1). Daarnaast kan er gekozen worden om eiken van de spuitlijst te halen vanwege de overstap naar natuurlijke methode van eikenprocessierups beheersing, meer informatie hierover staat in hoofdstuk 4.2.

Bestaande spuitlocaties

Als het spuitresultaat met Bt op een bepaalde locatie lager is dan 85% (>15% alsnog aangetaste bomen na preventieve bespuiting) wordt geadviseerd om tweemaal met Bt te spuiten. Voor nematoden geldt dat als het spuitresultaat in verband met de hoge plaagdruk met nematoden lager is dan 80% (>20% alsnog aangetaste bomen na preventieve bespuiting) er wordt geadviseerd om éénmaal Bt toe te passen. Bij het behouden van spuitlocaties moet rekening gehouden worden met de Wet Natuurbescherming en de daarin beschermde vlindersoorten.

Nieuwe spuitlocaties

Geadviseerd wordt om de gebieden met gelijkvormige beplanting, waarbij meer dan 20% van de eiken is aangetast met EPR, preventief te bestrijden met nematoden of Bt. Op locaties waar meer dan 50% van de eiken is aangetast, wordt geadviseerd om tweemaal te spuiten met Bt. Hierbij moet rekening gehouden worden met de Wet Natuurbescherming en de daarin beschermde vlindersoorten.

Beperkingen vanuit de Wet Natuurbescherming

1. Wanneer volgens de vlinderkaart de locatie zich bevindt in een gebied met actief beschermde vlinders geldt vanuit de Wet Natuurbescherming de zorgplicht. Wanneer preventief beheer noodzakelijk is vanwege overlast wordt geadviseerd om tweemaal met nematoden te spuiten. Verwacht wordt dat behandeling met nematoden minder effectief zal zijn bij zeer hoge aantasting (>50% aantasting), in dit geval wordt geadviseerd om éénmaal te spuiten met Bt.
2. Wanneer volgens de vlinderkaart in gebieden passief beschermde soorten voorkomen is preventief spuiten met Bt en/of nematoden volgens de Wet Natuurbescherming alleen mogelijk onder specifieke voorwaarden of door middel van een ontheffing. Om zonder ontheffing gebruik te kunnen maken van preventieve bestrijding dient er gewerkt te worden volgens de 'Gedragscode soortenbescherming gemeenten'. Hiervoor dient de aannemer te werken volgens een door de opdrachtgever opgesteld en specifiek bij de situatie behorend ecologisch werkprotocol. Hierin wordt het wettelijk belang (volksgezondheid) van de werkzaamheden onderbouwd en per beschermde soort aangegeven op welke wijze tijdens de werkzaamheden negatieve effecten op de beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Wanneer het niet mogelijk is om negatieve effecten op de beschermde soort te voorkomen of te beperken is het noodzakelijk een ontheffing aan te vragen. Dit kan bij de desbetreffende provincie en heeft een doorlooptijd van minimaal 5 maanden.

In Natura-2000 gebieden is preventieve bestrijding niet toegestaan.

BIJLAGE 4 AANBEVELINGEN

Inspecties

- Geadviseerd wordt om in 2022 weer inspecties uit te voeren bij alle eiken om overlast voor te zijn en nauwkeurige uitspraken te kunnen doen over behaalde spuitresultaten.
- Opvolging van inspectie met reactieve verwijdering van resterende nesten blijft noodzakelijk om de risico's voor de omgeving op het huidige acceptabele niveau te houden.

Preventief beheer

- Aangeraden wordt om bij het opstellen van de spuitkaarten de meest recente vlinderkaart leidend te laten zijn in combinatie met aanwezigheid van eiken en risico op basis van risicozonering.
- Conform de Leidraad beheersing eikenprocessierups update 2019 wordt geadviseerd om de gebieden waarbij meer dan 20% van de onbehandelde eiken is aangetast met EPR toe te voegen aan de spuitlijst voor preventieve bestrijding. Op locaties waar meer dan 50% van de eiken is aangetast wordt geadviseerd om tweemaal te spuiten met Bt (zie bijlage 3). Gebieden die in aanmerking komen voor meer preventieve bestrijding zijn Coevorden, Steenwijkstraat, Vliegghuis en Padhuis, Dalen, Oosterhesselen, Sleen en Zweeloo.
- Op de in 2021 preventief bestreden locaties waar de aantasting onder de 20% ligt, wordt geadviseerd om deze voor 2022 van de spuitlijst te verwijderen als het omgevingsrisico dit toelaat. Het omgevingsrisico kan in kaart gebracht worden door een risicozoneringskaart (hoofdstuk 4).
- Het inzetten van lange termijn strategieën voor de bestrijding van EPR door biodiversiteit te verbeteren in de omgeving van eiken (hoofdstuk 4).

Feromoonvallen onderzoek

- Feromoonvallocaties waar gemiddeld per cluster meer dan vijf vlinders gevangen worden, vormen gebieden met verhoogde aandacht voor plaagdruk opbouw. Er wordt geadviseerd om op deze locaties te inspecteren op de aanwezigheid van EPR in een straal van 1000 m rondom een feromoonvalcluster.
- Op locaties met hoge feromoonvalvangsten zullen samen met de aanwezigheid van hoge plaagdruk en een hoog risicozone aanleiding zijn om beheermaatregelen te intensiveren met behulp van de richtlijnen in bijlage 3. Voor gemeente Coevorden geldt dit vooral voor Sleen (met feromooncluster in Holsloot (II)), Vliegghuis en Padhuis (met feromooncluster in De Katshaar) en Coevorden (met feromooncluster in Coevorden Oost en Klooster). En in mindere mate voor Zweeloo (met feromooncluster in Zweeloo) en Dalen (met feromooncluster in Wachstum) die beiden net de grenswaarde van meer dan vijf vlinders per val overschrijden (respectievelijk 6,0 en 7,3 vlinders per val).
- Het plaatsen van feromoonvallen de komende jaren voortzetten zodat de ontwikkeling van de EPR populatie gevolgd kan worden in de gemeente Coevorden.

Risicozonering en natuurlijke aanpak

- Het wordt geadviseerd om de huidige risicozoneringskaart jaarlijks te evalueren voor optimalisatie van preventief beheer. Hierbij kan tevens de Leidraad eikenprocessierups update 2021 hulp bieden.
- Het is aan te raden om de natuurlijke beheersmaatregelen die reeds binnen gemeente Coevorden worden toegepast te registreren in het EPR registratiesysteem, zodat deze

- gebieden en het type aanpak in kaart gebracht kan worden. Op deze manier kan de impact van natuurlijke beheersmaatregelen gevolgd worden.
- Voor verdere ontwikkeling van natuurlijke beheersmaatregelen dient per gebied een ecooloog te bepalen welke maatregelen waar ingezet kunnen worden om specifieke natuurlijke vijanden te stimuleren.

BIJLAGE 5 RISICOZONERINGKAART GEMEENTE COEVORDEN