

2022 t/m
2027

Beheersingsplan eikenprocessierups Borger-Odoorn



Gemeente Borger-Odoorn

Zaak 18668-2022

2022 t/m 2027

SAMENVATTING

Dit bestrijdingsplan heeft tot doel om met een effectieve aanpak van de eikenprocessierups overlast, gezondheidsrisico's, ecologische effecten in risicogebieden beheersbaar te houden.

Dit beleidsplan is de leidraad voor de werkwijze gedurende vijf jaar 2022 t/m 2027. Conform het inkoop- en aanbestedingsbeleid wordt de dienst vanaf 2023 aanbesteed. Na vier jaar wordt het beleid en aanpak geëvalueerd.

Bij de totstandkoming van dit bestrijdingsplan is de 'Leidraad beheersing eikenprocessierups' gehanteerd als onderlegger. Verder zijn bronnen gebruikt welke vermeld staan in de bronnenlijst.

ONTWIKKELING VAN DE PLAAG

In 2009 is de gemeente Borger-Odoorn begonnen met de monitoring van de eikenprocessierups, vanaf 2014 is begonnen met de bestrijding. De bestrijdingswijze was t/m 2020 curatief, er werden aannemers ingehuurd die met behulp van hoogwerkers de rupsen uit de bomen zogen en vernietigden.

De ontwikkeling van de epr is explosief en grillig te noemen, zo zijn er in 2018 1.651 nesten binnen de bebouwde kommen verwijderd, in 2020 waren dat 12.357 stuks. Ook zien we een toename van het aantal grondnesten en grote nesten.

In 2021 is een pilot gedaan met nieuwe bestrijdingsmethodieken. De evaluatie hiervan vindt u in dit stuk.

BELEIDSKADER

De gemeente heeft een zorgplicht, maar kan niet worden verplicht de epr gericht te bestrijden. Alleen als er sprake is van problemen kan de gemeente gevraagd worden om actief te bestrijden. De inwoners waarschuwen voor de gevolgen van de plaag behoort tot de zorgplicht. Om de gezondheidsrisico's te verminderen heeft de gemeente Borger-Odoorn ervoor gekozen om de eikenprocessierups risicogericht te bestrijden.

BESTRIJDING TOT OP HEDEN

Reeds in 2009 is de gemeente begonnen met de monitoring van de epr. Dat jaar werden in 50 feromoonvallen 56 vlinders gevonden, in 2018 werden in 126 vallen 6262 gevonden. Vanaf 2014 is begonnen met de bestrijding. In 2020 werd ruim € 140.000,00 besteed aan de bestrijding van de epr.

In 2021 is een pilot gedaan met een nieuwe bestrijdingsmethode waarbij eikenbomen in risicogebieden preventief zijn bespoten met Xentari. In risicogebieden waar beschermde vlinders voorkomen of nestkastjes hangen zijn nesten curatief verwijderd. In 2021 is circa € 90.000 uitgegeven aan de bestrijding van de eikenprocessierups.

RISICO'S

De verwachting is dat de komende jaren de plaagdruk en daarmee de gezondheidsrisico's aanhouden. Dit vraagt om stabiel beleid met evenwichtige financiële middelen en zekerheid wat betreft de in te kopen dienstverlening. De gezondheidsrisico's zijn het grootst in gebieden met een hoge plaagdruk in combinatie met de gebruiksintensiteit van het gebied.

STRATEGIE 2022-2027

Vanaf 2022 wordt ingezet op:

- Invoeren preventieve bestrijding conform de pilot in 2021;
- Beperken inzet hoogwerker, curatieve bestrijding;
- Monitoring, registratie en evaluatie;
- Inzetten op het versterken van biodiversiteit;
- Uitbereide communicatie over werkwijze en uitvoering richting inwoner en bestuur.

KOSTEN

Op basis van de pilot en bij dezelfde werkwijze als in de pilot, kan een goede inschatting worden gemaakt van de kosten. In 2021 is circa € 90.000 euro uitgegeven aan bestrijding. Afgezien van prijsstijging van o.a. brandstof wordt voor 2022 geen exorbitante prijsstijging verwacht.

Op basis van de pilot is de verwachting dat voor de periode 2022-2027, jaarlijks € 90.000 euro benodigd is voor de bestrijding van de eikenprocessierups. Hierbij is geen rekening gehouden met prijsstijgingen als gevolg van inflatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
Ontwikkeling van de plaag	2
Beleidskader	2
Bestrijding tot op heden	2
Risico's	2
Strategie 2022-2027	2
Kosten	3
1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
1.3 Werkwijze	5
1.4 Leeswijzer	5
2. ACHTERGROND	6
2.1 Kenmerken van eikenprocessierups	6
2.2 Ecologische aspecten	7
2.3 Gezondheidseffecten	7
3. BELEIDSKADER	8
3.1 Wettelijke zorgplicht	8
3.2 Beleid in Borger-Odoorn 2020	10
4. EVALUATIE pilot 2021	11
4.1 Verspreiding	11
4.2 Communicatie en MOR-meldingen	11
4.3 Uitvoering en kosten	12
4.4 Overige factoren	13
4.5 Conclusie	13
5. AANPAK VANAF 2022	13
5.1 gevoelige beplanting voor de eikenprocessierups	13
5.2 Risicogebieden	13
5.3 Indicatie plaagdruk	14
5.4 Beslistabel	15
5.5 Ecologische afweging	15
5.6 Bestrijdingsmethoden	16
5.7 Planning, organisatie en inkoop	17
5.8 Kosten	17
6. VERVOLGSTAPPEN EN AANBEVELINGEN	18
6.1 Vervolgstappen	18
6.2 Aanbevelingen	18
LITERATUURLIJST	19

1. INLEIDING

In de jaren negentig heeft de eikenprocessierups zijn intrede gedaan in het zuiden van Nederland. Langzaam maar gestaag was de opmars naar het noorden en in 2009 verschenen de eerste vlinders in de gemeente Borger-Odoorn. Inmiddels is de rups wijdverspreid en ondervinden mens en dier overlast in de maanden mei, juni en juli. De medewerkers van BORG en onderaannemers ondervinden tijdens onderhoudswerkzaamheden overlast buiten het seizoen door de aanwezigheid van oude nesten in de eiken.

Eikenbomen met eikenprocessierupsen zijn te herkennen aan de specifieke nesten: dichte spinsels met vervellinghuidjes, uitwerpselen en brandharen. 's Nachts gaan de eikenprocessierupsen in optocht (processie) opzoek naar voedsel (eikenknoppen en -bladeren). Overlast bij mens en dier bestaan uit gezondheidsklachten die ontstaan door de brandharen van de rups. Sterk aangetaste bomen hebben kans op verminderde vitaliteit door kaalvraat.

De eikenprocessierups is een van de diersoorten die geprofiteerd heeft van de geleidelijke verandering van het klimaat. De soort heeft zich definitief gevestigd in bijna geheel Nederland.

1.1 AANLEIDING

Vanaf 2009 tot 2018 heeft de gemeente Borger-Odoorn de ontwikkeling van de vlinder van de epr gemonitord. Vanaf 2014 is men begonnen met curatieve bestrijding door nesten weg te zuigen. Sinds 2018 is het aantal rupsen exponentieel gegroeid en namen de bestrijdingskosten jaarlijks toe.

Deze ontwikkelingen waren de aanleiding om in 2021 middels een pilot preventieve bestrijdingsmethode in te voeren. De resultaten uit de pilot zijn voldoende bemoedigend om de pilot voort te zetten tot en met 2027.

1.2 DOEL

Dit bestrijdingsplan heeft tot doel een efficiënte bestrijding van de epr mogelijk te maken en als leidraad te dienen voor de uit te besteden dienst. Het is belangrijk dat er aanvaardbare bestrijdingskeuzes worden gemaakt waarmee gezondheidsrisico's voor mens en dier acceptabel zijn.

Dit plan heeft raakvlakken met de nota IBOR en de nog te vormen bomensvisie, hierin zal ook volop aandacht zijn voor het indammen van de plaag door volop in te zetten op biodiversiteit.

1.3 WERKWIJZE

Dit beheersingsplan is tot stand gekomen op basis van de evaluatie van de pilot in 2021, de beschikbare data van de eigen dienst, het betrekken van eigen dienst en onderaannemers. Verder is de Leidraad Beheersing Eikenprocessierups opgesteld door het ministerie van LNV gebruikt, is informatie ingewonnen bij andere gemeenten en is literatuurstudie gedaan.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 1 vindt u de inleiding, aanleiding, doel en werkwijze. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de kenmerken, de ecologische aspecten en de gezondheidseffecten.

Hoofdstuk 3 zoomt in op wetgeving en beleid.

Hoofdstuk 4 evalueert de huidige werkwijze, communicatie, geeft een overzicht van de kosten met tot slot de conclusie van de pilot.

In hoofdstuk 5 wordt de aanpak vanaf 2022 voorgesteld waarbij op basis van de risicoanalyse gecombineerd met de beslisboom en ecologische afwegingen de inzet van het daaropvolgend jaar wordt bepaald. Paragraaf 5.7 en 5.8 geven inzicht in de planning en de te verwachten kosten.

In hoofdstuk 6 wordt inzicht gegeven in vervolgstappen en worden aanbevelingen gegeven om de biodiversiteit te versterken om in de toekomst het biologisch evenwicht te versterken zodat het ingrijpen door de gemeente verminderd.

Tot slot is op pagina 19 de literatuurlijst opgenomen.

2 ACHTERGROND

2.1 KENMERKEN VAN EIKENPROCESSIERUPS

De eikenprocessierups is de larve van een nachtvlinder (*Thaumetopoea processionea*) die bij de juiste omstandigheden in maart/april uit het ei komt. De rups heeft een voorkeur voor de inlandse zomer- en wintereik, maar lusten wanneer er geen eikenblad beschikbaar is, ook blad van andere bomen zoals beuk, berk en tamme kastanje.

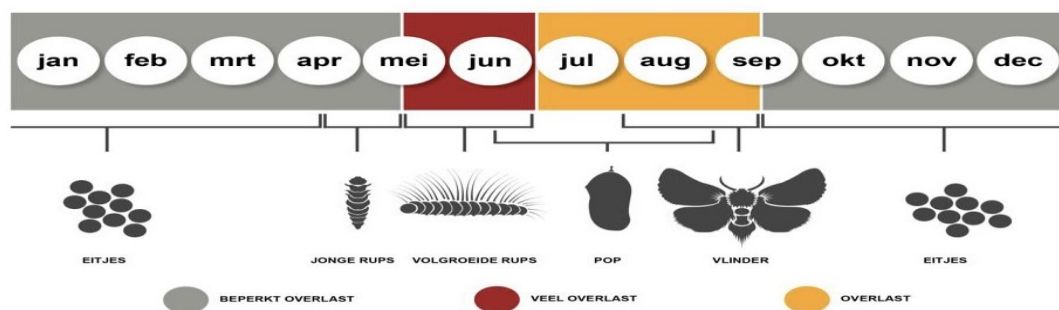


Figuur 1: Nest met eikenprocessierupsen (foto Geert Groenhof)

De rups doorloopt zes stadia van vervelling alvorens het verpopt tot vlinder. 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 op de jonge takken van eiken. Een vrouwtje zet 250-300 eitjes af.

OVERLAST PROCESSIERUPS

periode actief



Figuur 2: Levenscyclus eikenprocessierups (bron BIM)

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

Eikenprocessierupsen kunnen ook in een verlengde diapauze gaan. Verlengde diapauze betekent dat onder bepaalde omstandigheden een deel van de rupsen niet verpopt en uitvliegt vlinders in hetzelfde jaar, maar één tot meerdere jarenlang in de grond blijven zitten en bij gunstige omstandigheden tevoorschijn komen. Dit maakt het verloop van de overlast grillig en curatieve bestrijding lastiger.

2.2 ECOLOGISCHE ASPECTEN

De aanwezigheid van de eikenprocessierups is een natuurlijk verschijnsel. Zonder ingrijpen van de mens reguleert de natuur zichzelf middels tegenkoppeling en meekoppeling waardoor uiteindelijk een evenwicht ontstaat. In de openbare ruimte van Borger-Odoorn waar de eiken op brinken en langs lanen staan ontbreken op veel plaatsen natuurlijke vijanden waardoor meekoppeling overheerst en geen evenwicht ontstaat. In bosranden met ondergroei zijn meer natuurlijke vijanden en nemen we minder epr waar.

De eik is de meest aangeplante boom in Borger-Odoorn (ca. 27250 stuks), is ecologisch één van de meest waardevolle bomen en biedt leefruimte aan vele insecten, vogels en andere dieren.

Vanuit meerdere oogpunten, denk aan verkeersveiligheid en beeldkwaliteit is het niet mogelijk om overal biodiversiteit te creëren. Op deze plaatsen zullen alternatieve methoden moeten worden gezocht om de risico's te beheersbaar te krijgen en te houden.

2.3 GEZONDHEIDSEFFECTEN

De eikenprocessierups heeft vanaf het derde tot en met het zesde larvestadium naast de normale beharing brandharen. Elke rups bevat zo'n 700.000 brandharen.

Blootstelling aan de brandharen via de lucht is de belangrijkste route waarlangs mens en dier met de 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. Dit kan een mechanische irritatie veroorzaken van huid en ogen. De brandharen bevatten daarnaast een (lichaamsvreemd) eiwit, thaumetopoeïne, dat vrijkomt bij contact met de brandharen en dat in het lichaam o.a. histamine vrijmaakt. Dit kan een pseudo-allergische reactie oproepen. In zeldzame gevallen kan ook een allergische reactie optreden. De belangrijkste groepen mensen die bij direct of indirect contact met brandharen/vervellingshuiden/ spinselnesten hinder en klachten kunnen ondervinden zijn:

- Mensen die al of niet beroepsmatig met het probleem te maken hebben (bestrijders, groenbeheerders, inspecteurs en dergelijke).
- Mensen die gebruik maken van de wegen/lanen met eikenbomen of verblijven op plaatsen waar veel eikenbomen staan. Bij deze laatste groep kan men denken aan recreanten, sporters en spelende kinderen.



Figuur 3: Huidklachten door brandharen (Bron: Kenniscentrum Eikenprocessierups)

	<i>huid</i>	<i>ogen</i>	<i>neus, keel en bovenste luchtwegen</i>
effecten	- branderige pijn - prikkeling - galbulten, bultjes, blaasjes en puistjes - roodheid - jeuk - zwelling - ontstekingen opm.: effecten treden op binnen 8 uur, geen restletsels, effecten kunnen 2 weken aanhouden²; opm.: door een allergische reactie kan netelroos ontstaan	<i>acuut:</i> - branderige pijn - prikkeling - zwelling - roodheid - ontsteking opm.: effecten binnen 1-4 uur <i>chronisch: (diepere lagen)</i> - knobbelvormige ontsteking opm.: restletsel blindheid, indien geen operatieve verwijdering van brandharen (zeldzaam)	- prikkeling/ontsteking - neusloop - slikstoornissen - kortademigheid opm.: soms pseudo-allergische longontsteking met astmatische klachten; vochtophoping in longen, in een enkel geval overgevoelighedsreacties.
Systemische effecten	Naast bovengenoemde effecten kunnen zich ook effecten van algemene aard voordoen: malaise klachten, koorts, duizeligheid, braken. In uitzonderlijke gevallen kan een shock optreden t.g.v. een overgevoelighedsreactie.		

- 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

Tabel 1: Overzicht gezondheidsklachten

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 mond overvloedig in contact komen met brandharen (bijvoorbeeld door verontreinigd hooi) kan letsel ontstaan. Ook kan diarree en koorts optreden. De symptomen bij dieren verdwijnen niet zo snel als bij mensen.

3 BELEIDSKADER

3.1 WETTELIJKE ZORGPLICHT

De Nederlandse regering heeft aangegeven dat de bestrijding van de epr een lokale verantwoordelijkheid is. De gemeente Borger-Odoorn is verantwoordelijk voor haar gemeentelijk groen. De consequentie van de aanwezigheid van de epr in het openbaar groen is dat men te maken krijgt met een heel scala aan wetgeving. In deze Sectie wordt een korte opsomming gegeven van het wettelijk kader in relatie tot epr-problematiek. In 2011 is een rapport verschenen waarin deze problematiek uitgebreid wordt besproken (Visser and Goudzwaard 2011). Op onderdelen is deze informatie in 2021 verouderd.

Eigenaren van eiken hebben een zorgplicht tot het bestrijden van de overlast door eikenprocessierupsen vanwege het gevaar voor de volksgezondheid. Deze zorgplicht omvat adequate voorzorgsmaatregelen, door bestrijding op plekken van verhoogde gevaarstelling voor de volksgezondheid en door waarschuwende voorlichting aan burgers. Deze zorgplicht dient aan de hand van de landelijke "Leidraad Beheersing Eikenprocessierups" naar redelijkheid in het concrete geval uitgevoerd te worden. Deze zorgplicht berust gezien ons rechtsstelsel en de aansprakelijkheidsrechtspraak in de eerste plaats op artikel 6:162 Burgerlijk Wetboek, het algemene leerstuk van onrechtmatige daad (het "schadeclaim-artikel").

In 1965 was er een belangrijke uitspraak van de Hoge Raad (het "Kelderluik-arrest"). Voor het bepalen of de zorgplicht voldoende is nageleefd worden vier vragen gehanteerd:

- A. Hoe waarschijnlijk kan de niet-inachtneming van de vereiste oplettendheid en voorzichtigheid (van anderen) worden geacht?
- B. Hoe groot is de kans dat door deze niet-inachtneming ongevallen staan?
- C. Hoe ernstig kunnen de gevolgen zijn?
- D. Hoe bezwaarlijk zijn de te nemen veiligheidsmaatregelen?

In de literatuur worden, mede voortbordurend op de door de Hoge Raad benoemde “kelderluikfactoren”, de volgende gezichtspunten onderscheiden in verband met gevaar zettende situaties waarin een hogere zorgplicht betracht dient te worden:

- Naarmate het nemen van bepaalde voorzorgsmaatregelen door de potentiële veroorzaker, zowel op zichzelf beschouwd als in relatie tot de mogelijke schade, minder bezwaarlijk is qua kosten, tijd en moeite, bestaat een sterkere verplichting tot het treffen van preventieve maatregelen.
- Naarmate het waarschijnlijker is dat potentiële slachtoffers minder oplettend en voorzichtig zijn.
- Naarmate de ernst (met name letselschade) en de omvang van de mogelijke schade groter is.
- Naarmate de kans op schade groter is.
- Naarmate de gedraging gevaarlijker is.

Dit geldt voor gevaar zettende situaties (bijv. het openzetten van een kelderluik), maar ook voor de vraag of er voldoende maatregelen zijn getroffen ter voorkomen van schade. Dit laatste is zeer relevant voor het beheer van de eikenprocessierups.

Op degene die de zorg en verantwoordelijkheid heeft over een terrein (of openbare weg) rust een specifieke zorgplicht ten opzichte van de mogelijke gebruikers. De Hoge Raad oordeelde (HR 27 mei 1988, NJ 1989/29 (Veenbroeiarrest)) “Degene die de zorg over een terrein heeft, handelt in strijd met hetgeen volgens het ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt, wanneer hij, terwijl hij moet verwachten dat het publiek dit terrein zal betreden en weet dat zich op dit terrein een voor het publiek niet geheel waarneembaar gevaar als het onderhavige voordoet, dat aan het publiek niet bekend is, niettemin nalaat maatregelen te nemen zoals een ter plaatse kenbaar verbod om het terrein te betreden of waarschuwen voor dit gevaar.”⁸

Tevens kan een meer publiekrechtelijke en meer handhavingsgerichte grondslag voor een zorgplicht tot beheersing van eikenprocessierups mede gevonden worden in:

- Art. 1a Woningwet
- Art 1.11 Wet natuurbescherming (zorgplicht, zie ook paragraaf 3.1 en 3.4.3)
- Art. 10.1 Wet milieubeheer
- Art. 13 Wet bodembescherming
- Art. 18-22 Wet gewasbescherming en biociden
- Art. 2.1 Besluit lozen buiten inrichtingen
- Art. 3, 10, 11, 32 Arbeidsomstandighedenwet
- Art. 5 Wegenverkeerswet.
- Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Whvbz).

3.2 BELEID IN BORGER-ODOORN 2021

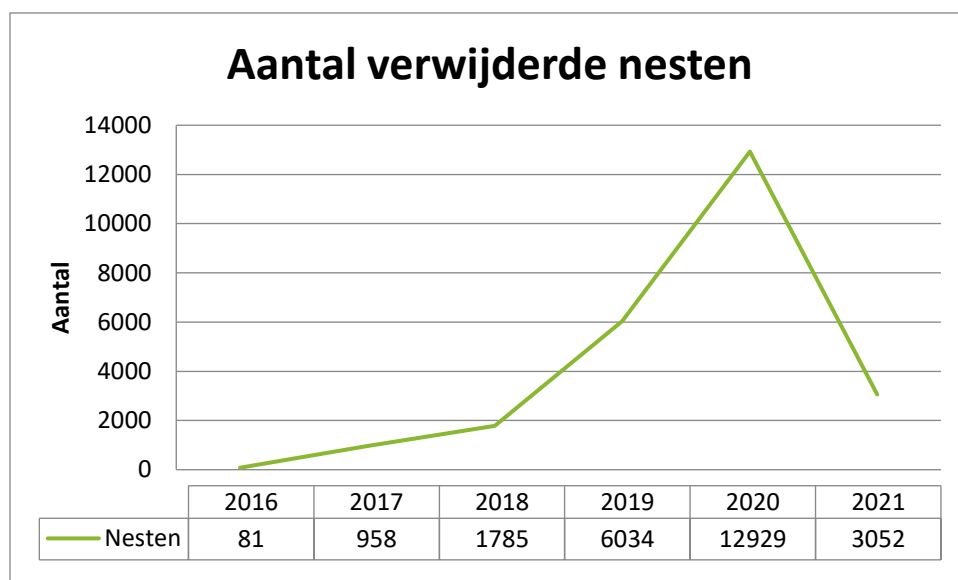
Het beleid in het pilotjaar luidt als volgt:

- Publiek informeren over de eikenprocessierups conform de aanbevelingen van de GGD-Drenthe.
- Inzetten van preventieve bestrijding met Xentari in matig- en hoog risicogebieden met uitzondering van gebieden waar beschermde vlindersoorten voorkomen;
- In matig- en hoog risicogebieden binnen de bebouwde waar ondanks de bestrijding met Xentari toch gevaar zettende nesten gevormd zijn, deze verwijderen.
- In hoog risicogebieden waar beschermde vlinders voorkomen en geen bestrijding met Xentari heeft plaatsgevonden de gevaar zettende nesten curatief verwijderen;
- Proactieve (preventieve) bestrijding op locaties in gemeentelijk eigendom waar grootschalige evenementen plaatsvinden.
- Publiek informeren over de bestrijdingsroute;
- Locaties van de verwijderde nesten registreren in Greenpoint.
- Natuurlijke vijanden van de rups stimuleren door actief bij te dragen aan het verhogen van biodiversiteit. Dit verwachten we te bereiken door het inzaaien van bloemenmengsels, het ecologisch beheren van bermen en door het initiëren van vogelkastprojecten.

4.1 VERSPREIDING

De eikenprocessierups heeft zich wijdverspreid in onze gemeente. In onderstaande tabel is de ontwikkeling van de plaagdruk af te lezen waarbij het effect van de preventieve bestrijding met Xentari duidelijk zichtbaar is in een kentering van de verwijderde nesten.

Tabel 2: Aantal verwijderde nesten in Borger-Odoorn vanaf 2016



4.2 COMMUNICATIE EN MOR-MELDINGEN

Sinds de epr haar intrede heeft gedaan in onze gemeente communiceren we hierover met de inwoners. Veel gebruikte kanalen zijn de gemeentelijke website en het weekblad Week In Week Uit. De adviezen van GGD Drenthe worden gebruikt als leidraad. De inwoners worden ook actief betrokken bij vogelkastprojecten en het inzaaien van bloemenmengsels.



Figuur 5: Nestkastjes gemaakt door Cosis (Foto Geert Groenhof)



Figuur 4: Bloemrijke berm (Foto Geert Groenhof)

Op peildatum 1 februari 2020 zijn er totaal 255 nestkastjes verstrekt en is er op diverse plaatsen bloemenmengsels gezaaid. Het nestkastenproject draagt naast de bestrijding van epr ook bij aan bewustwording en sociale cohesie bij onze inwoners. In 2021 zijn wegens de Corona-maatregelen geen nestkastjes geplaatst.

Het aantal MOR-meldingen steeg gedurende de jaren met de toename van de epr mee. In 2021 daalde het aantal meldingen sterk. De kern van meldingen bestaan uit het doorgeven van locaties, melden van overlast en het opvragen van informatie.

In 2021 heeft een paardenfokker het verband gelegd tussen de dood van een aantal paarden en de bespuiting met Xentari. Een causaal verband is tot op heden niet aangetoond. Jurisprudentie geeft geen aanwijzing dat er een verband is.

Tabel 3: : Aantal MOR-meldingen vanaf 2018

	Zaken zoekterm EPR	Zaken zoekterm rups	Contacten zoekterm EPR	Contacten zoekterm rups	Totaal per jaar
2018	0	4	1	17	12
2019	0	72	25	95	192
2020	0	68	125	44	237
2021	12	28	11	6	55

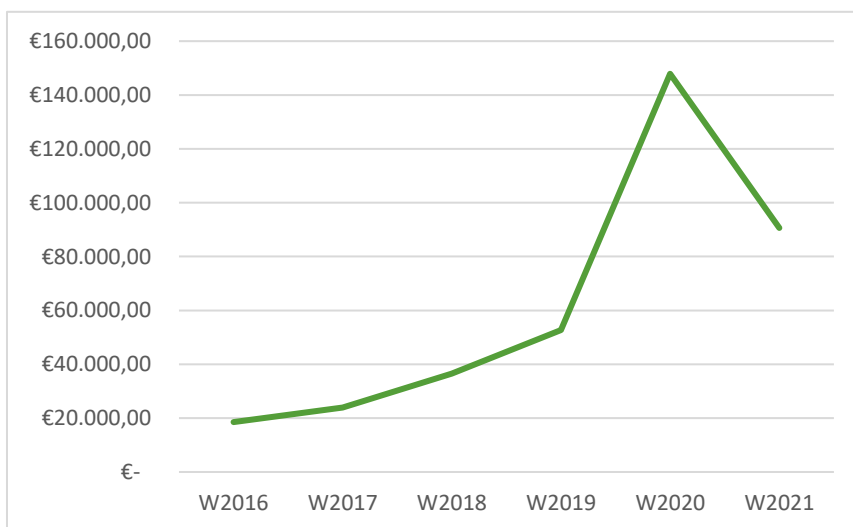
4.3 UITVOERING EN KOSTEN

Vanaf 2009 tot 2018 heeft de gemeente de ontwikkeling van de epr gemonitord. In jaren vanaf 2019 en 2020 is de monitoring losgelaten. Tijdens het pilotjaar 2021 is de monitoring weer opgepakt om een inschatting te kunnen maken van het effect van de nieuwe bestrijdingsmethode en om een inschatting te maken van de te verwachten plaagdruk in de bestreden gebieden.

De nieuwe bestrijdingsmethode met inzet van Xentari heeft geleid tot een kostenafname, afname van het aantal nesten in de hoog- en matig risicogebieden en zijn het aantal MOR-meldingen in 2021 beduidend lager.

De totale kosten voor 2021 bedragen € 90.622,00. De inzet van BORG was begroot op 450 uur, de werkelijke inzet is uitgekomen op 300 uur.

In onderstaande grafiek zijn bestrijdingskosten gedurende de jaren zichtbaar.



Figuur 6: Kosten epr bestrijding 2016-2021

Bovenstaande grafiek laat een exponentiële kostenstijging tot 2021 zien. Door de gewijzigde bestrijdingsmethoden en in mindere mate ongunstige weersomstandigheden voor de rupsen zijn de kosten in 2021 beduidend lager.

4.4 OVERIGE FACTOREN

Zoals eerder benoemd heeft een paardenhouder het verband gelegd tussen het gebruik van Xentari en paardensterfte. Tot op heden is niet aangetoond dat er causaal verband is tussen het gebruik van Xentari en sterfte bij gewervelde dieren. Jurisprudentie leidt naar een zaak uit 2011 in Maasbree, hier stelde een paardenhouder de gemeente Peel en Maas aansprakelijk voor paardensterfte veroorzaakt door Xentari. Het causale verband is niet aangetoond en de paardenhouder is in het ongelijk gesteld. Wel heeft de gemeente Peel en Maas haar communicatie over epr verbeterd.

In 2018 werd melding gemaakt van mezensterfte, dit werd in verband gebracht met de bestrijding van de Buxusmot. Bij de bestrijding van de Buxusmot wordt veelal gebruik gemaakt van Xentari. Het Centrum voor Milieuwetenschappen in Leiden heeft in 2019 onderzoek gedaan naar pesticidenbelasting bij jonge koolmezen, in het rapport “Koolmezen en Buxusmotbestrijding” is geen oorzaak af te leiden in het gebruik van Xentari en mezensterfte. In 2021 was er wederom sterfte onder jonge koolmezen, toen werd het verband gelegd met het koude voorjaar waardoor er minder voedsel beschikbaar was.

In algemene zin kan beschouwd worden dat Xentari veilig kan worden ingezet bij de bestrijding van de eikenprocessierups.

4.5 CONCLUSIE

De cijfers laten zien dat de aanpak in 2021 succesvol was en de behoefte is om deze methode de komende jaren voort te zetten. Leerpunten uit het pilotjaar zijn:

- Communicatie over de bestrijdingsroute en moment van verspreiding verbeteren en verfijnen;
- Waarschuwborden op de tractor “Houd afstand bestrijding eikenprocessierups;
- Niet bestrijden op schoolroutes voor aanvang en uitgaan van de scholen;
- Voor aanvang van bestrijding inlichten van landbouworganisaties en veehouderijbedrijven langs de route;
- Sterker anticiperen op de weersomstandigheden, bij gunstige omstandigheden bestrijden in avonden en op zaterdag.

5 AANPAK VANAF 2022

De resultaten uit de pilot geven voldoende aanleiding om de voorgestelde methodiek voort te zetten. Naast het preventief bestrijden met Xentari zal worden ingezet om door het stimuleren van biodiversiteit een bredere aanpak te kiezen. In 2021 is een gestart met een omgevingsscan en worden kansrijke plaatsen voor het versterken van biodiversiteit binnen de bebouwde kom in kaart gebracht. Op basis van beschikbare data van het voorafgaande jaar van bestrijding en de data uit de feromoonvallen kan een inschatting worden gemaakt van de te verwachten plaagdruk, daarop wordt de inzet van preventieve bestrijding afgestemd. Vervolgens wordt met behulp van de beslistabel bepaald waar de grootste risico's zijn.

5.1 GEVOELIGE BEPLANTING VOOR DE EIKENPROCESSIERUPS

Gevoelige beplanting zijn Europese eikensoorten. Vooral lanen, vrijstaande eiken en monoculturen zonder ondergroei zijn kwetsbaar. Jonge en halfwas eiken zijn gevoeliger. Het bomenbestand van de gemeente Borger-Odoorn is nauwkeurig in beeld in het beheerprogramma.

5.2 RISICOGEBIEDEN

De omvang van het gezondheidsrisico is afhankelijk van de aanwezigheid van mens, dier en het aantal rupsen. Er is een hoog risico op locaties waar veel mensen (kort) verblijven (centra, festivalterreinen, recreatieterreinen, sommige fietsroutes) of een matig risico waar een kleiner aantal mensen langdurig aanwezig is (bijvoorbeeld rondom woningen, scholen, kampeerterreinen). Indien de aanwezigheid van mensen beperkt is, dan is dit risico gering. De gemeente Borger-Odoorn hanteert drie risicoprofielen, zodat hier een risicospecifieke prioritering op afgestemd wordt (zie tabel 4).

Van belang is ook de aanwezigheid van dieren (grazers, kleine huisdieren) nabij gevoelige beplantingen. Alle grazende dieren kunnen klachten ontwikkelen, maar van paarden is bekend dat deze extra gevoelig zijn voor de

brandharen. Ook kleine huisdieren, zoals honden, kunnen last krijgen, bijvoorbeeld als ze uitgelaten worden in besmette bermen.

Tabel 4: De drie risicogebieden

I	Hoog risico: Gebieden waar veel mensen (kort) verblijven • Gebieden met intensieve bebouwing bijvoorbeeld dorpscentra, scholen en zorgcentra; • Nabij woningen, kantoren en werkplaatsen; • Op drukke fiets- en wandelroutes; • Op recreatie- en festivalterreinen.
II	Matig risico: Gebieden waar mensen minder frequent verblijven en waar (landbouw) huisdieren verblijven: • Doorgaande fiets- en wandelroutes; • Gebieden met extensieve bebouwing (buiten de bebouwde kom); • Gebieden waar veel (landbouw) huisdieren risico lopen.
III	Laag risico: Gebieden waar mensen snel aan voorbij gaan of weinig komen: • Wegen buiten de bebouwde kom zonder fiets-voetpaden; • Bos- en natuurgebieden; • Landbouwgebieden.

5.3 INDICATIE PLAAGDRUK

De mate van aanwezigheid van epr in de voorgaande jaren is een belangrijke indicator voor de te verwachten plaagdruk in het volgende jaar. De gegevens over de verwijderde nesten worden geregistreerd in het beheerprogramma Greenpoint en worden gebruikt om de risicoanalyse te maken. Naast deze gegevens worden er feromoonvallen opgehangen in gebieden waar veel plaagdruk van buiten het bestreden gebied is te verwachten. In de feromoonvallen worden vlinders van de eikenprocessierups gevangen en geteld. BORG heeft 450 uur beschikbaar uit de lopende bedrijfsvoering die worden ingezet om de feromoonvallen (ca. 70) te beheren en nesten op te sporen. Per risicogebied uit tabel 4 wordt de plaagdruk op basis van verwijderde nesten en de gevangen vlinders uit het voorgaande jaar jaarlijks ingeschat. Op die manier wordt gestuurd in de mate en wijze van bestrijden. In onderstaande tabel 5 wordt de plaagdruk geclassificeerd.

Tabel 5: Indicatie plaagdruk op basis van het aantal verwijderde nesten en gevangen epr-vlinders in het voorafgaande jaar.

Indicatie plaagdruk	Aantal nesten per 10 bomen in inspectiegebied met een straal van 500 meter	Aantal gevangen epr-vlinders in combinatie met aantal nesten	Inspectiegebieden feromoonvallen
Geen (0)	Geen nesten aanwezig	Geen vlinders in de feromoonval	In straal tot 250 meter van iedere nieuw nest
Laag (1)	Maximaal 1 nest ter grootte van een tennisbal	< 5 vlinder per val	Inspectiegebied tot 500 m afstand bij < 5 vlinders
Matig (2)	2 tot 5 nesten ter grootte van een tennisbal	5-10 vlinders per val	Inspectiegebied tot 1000 m afstand bij > 5 vlinders
Hoog (3)	Meer dan 5 nesten ter grootte van een tennisbal of minimaal 1 ter grootte van een voetbal	> 10 vlinders per val	Inspectiegebied tot 1000 m afstand bij > 10 vlinders

5.4 BESLISTABEL

Op basis van onderstaande beslistabel zal een keuze worden gemaakt of er bestreden gaat worden en op welke wijze. Vervolgens wordt de bestrijdingskaart gemaakt.

Gezondheidsrisico → Plaagdruk ↓	Laag	Matig	Hoog
Laag	Niets doen	Niets doen	Niets doen
Matig	Niets doen	Preventief of curatief	Preventief*
Hoog	Niets doen	Preventief*	Preventief en curatief*

Tabel 6: Beslistabel bestrijding epr

5.5 ECOLOGISCHE AFWEGING

Bij preventieve bestrijding zal gebruik worden gemaakt van een biologische middel Xentari.

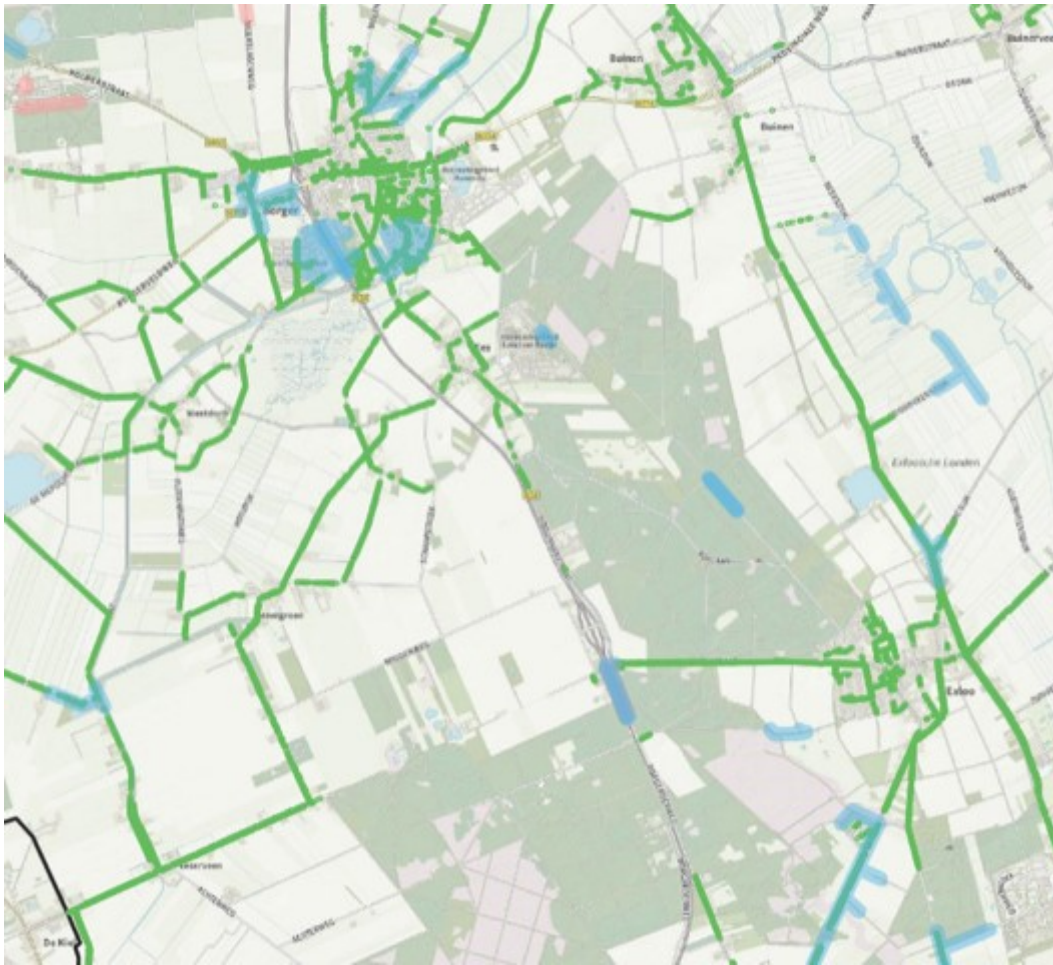
Xentari is een bacteriepreparaat op basis van sporen en kristallen van de bacterie *Bacillus thuringiensis*. De algemeen voorkomende bacterie is in 1911 ontdekt en is een natuurlijke vijand van rupsen. Het middel Xentari wordt ook veel gebruikt in de teelt van groenten voor menselijk consumptie. Xentari is toegelaten door het College voor toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). Het Ctgb beoordeelt of middelen veilig zijn voor mens, dier en milieu. Wanneer de rupsen de bacterie binnenkrijgen, kiemen de bacteriesporen en worden actief. Als de bacteriën zich gaan vermenigvuldigen, scheiden ze gifstoffen af. Deze gifstoffen tast de darm van de rups aan en de rups sterft binnen 1 tot 7 dagen. Rupsen krijgen de bacterie binnen door het eten van blad dat bespoten is met de bacterie.

Met dit middel worden onbedoeld ook de op dat moment aanwezige rupsen van andere vlindersoorten bestreden. Alle beheerders zijn wettelijk verplicht om te voorkomen dat beschermende soorten schade ondervinden van de bestrijding. Daarom is er nauw overleg met de vlinderstichting over beschermde vlinders in Borger-Odoorn.

Om een ecologische afweging te maken zal met behulp van de verspreidingskaart van beschermde vlinders een keuze worden gemaakt in bestrijdingsmethodiek. Tenzij de volksgezondheid in het geding komt, wordt de preventieve bestrijdingsmethode niet toegepast in gebieden waar beschermde vlindersoorten voorkomen.

In gebieden waar beschermde vlindersoorten voorkomen en welke in de beslistabel zijn aangegeven met een * zal alleen curatieve bestrijding plaatsvinden.

De volgende afbeelding (figuur 7) is een kaartweergave van de vlinderstichting waarop beschermde vlindersoorten aangegeven zijn lichtblauwe lijntjes. De groene lijntjes verbeelden de eikenlaanbomen. Daar waar de kleuren overlappen vindt geen preventieve bestrijding met Xentari plaats.



5.6 BESTRIJDINGSMETHODEN

De beslismatrix in hoofdstuk 5.5 in combinatie met de indicatie van de plaagdruk wordt als basis genomen voor de aanpak van de bestrijding.
Dit betekent het volgende:

Niets doen

Geen preventieve of curatieve bestrijding. De verwachting is dat op deze locaties de gezondheidsrisico's laag zijn. Bij de evaluatie beoordelen of de plaagdruk veranderd of dat de locatie een risico verhogend effect heeft op andere locaties. Dit kan aanleiding zijn om het daaropvolgend jaar te gaan bestrijden.



Preventief

De preventieve methode wordt ingezet in de gebieden vanaf een matige plaagdruk in combinatie met een matig gezondheidsrisico. De preventieve methode wordt niet ingezet op plaatsen waar beschermde vlindersoorten voorkomen en op plaatsen waar nestkastjes zijn opgehangen door inwonerinitiatieven. De preventieve methode heeft als doel om het gezondheidsrisico's in groter gebied voor mens en dier te verminderen en de inzet van de naar verhouding duurdere curatieve methode te verminderen.

Curatief

Het wegzuigen van rupsen toepassen in gebieden waar de plaagdruk en het gezondheidsrisico matig zijn kan een methode zijn de overlast te beperken. Denk hierbij met name aan locaties waar beschermde

vlindersoorten voorkomen en het toch wenselijk is om overlast gevende nesten weg te halen. Ook de gebieden met matige plaagdruk en gezondheidsrisico's waar nestkastjes hangen behoren hiertoe.

In gebieden waar geen beschermde soorten aanwezig zijn en gezien de te verwachten plaagdruk toch bestreden moet worden, zal alleen de preventieve methode worden ingezet.

In gebieden waar de plaagdruk en het gezondheidsrisico hoog is, wordt de curatieve methode naast de preventieve ingezet om de nesten die ondanks het inzetten van preventieve maatregelen zijn ontstaan tot een op een hoogte van 8 meter weg te zuigen. Denk hierbij aan het verwijderen van de nesten uit dorpskernen nadat er preventief is bestreden. Het weghalen van nesten die ondanks de preventieve bestrijding zijn ontstaan worden vanaf plaagdruk niveau matig verwijderd. Dit betekent dat er her en der nog nesten blijven hangen. In dorpskernen met een hoge plaagdruk en met aanwezigheid van beschermde vlindersoorten wordt ook de curatieve methode ingezet. Bij de curatieve methode worden de nesten tot een hoogte van 8 meter vanaf het maaiveld verwijderd.

Ieder jaar wordt bij de evaluatie aan de hand van de gevonden nesten beoordeeld hoe de aanpak het daaropvolgende jaar zal zijn. Als een gebied door afnemende plaagdruk verschuift in de beslistabel, kan er overwogen worden het daaropvolgend jaar geen preventieve bestrijding toe te passen. Het toepassen van feromoonvallen is hiervoor essentieel.

5.7 PLANNING, ORGANISATIE EN INKOOP

Onderstaand een overzicht van de planning en organisatie vanaf 2021.

- Begin van het jaar (februari/maart) afstemmen met de gecontracteerde aannemer(s) en eigen organisatie;
- Werkwijze bepalen op basis van de evaluatie van het voorafgaande jaar;
- Bestrijdingskaart genereren;
- Aanbrengen/controleren feromoonvallen;
- Bestrijden van eikenprocessierupsen en registratie in Greenpoint;
- Tellen van nesten om een indicatie van de plaagdruk in het daaropvolgende jaar te krijgen;
- Opbrengsten feromoonvallen duiden;
- Jaarlijks aan het einde van het jaar een evaluatie en een plan van aanpak voor het komende jaar opstellen. Daarbij inspelen op trends en ontwikkelingen.

5.8 KOSTEN

De verwachting is dat bij gelijkblijvende plaagdruk de externe bestrijdingskosten nog iets afnemen en stabiliseren door effecten uit onderstaande maatregelen:

- Afneme kosten curatieve bestrijding door inzet preventieve bestrijding met Xentari;
- Goede inschatting van de plaagdruk door gebruik van feromoonvallen en hierop anticiperen in de bestrijdingsroute;
- Op termijn positief effect van toename natuurlijke vijanden door het stimuleren van biodiversiteit.

De natuur kan grillig zijn, daarom is het niet mogelijk om volledige zekerheid te bieden aan deze voorspelling. Met de voorgestelde aanpak is alles in het werk gesteld om de bestrijding op een verantwoorde wijze uit te voeren. Er is geen rekening gehouden met prijsstijging door inflatie.

Op de lange termijn streven we naar natuurlijk evenwicht, op korte termijn zal de overlast worden beperkt door inzet van preventieve maatregelen.

Hieronder is een inschatting van de te verwachten kosten in 2022 en verder.

Omschrijving	Aantal	Eenheidsprijs	Totaal
Inzet uren BORG (onderdeel v/d bedrijfsvoering)	450 uur	-	-
Preventieve bestrijding met Xentari volgens route 2021	250 uur	€ 160,00	€ 40.000
Curatieve bestrijding, 2 pers.+ hoogwerker	300 uur	€ 140,00	€ 42.000
Monitoring epr Hellingman advies	1	Pm	€ 2.000
Beheerprogramma Greenpoint	1	Pm	€ 2.500
Overige materialen	1	Pm	€ 3.000
Totaal ingeschatte kosten 2022			€ 89.500

Tabel 7: Inschatting benodigd budget vanaf 2022

6 VERVOLGSTAPPEN EN AANBEVELINGEN

6.1 VERVOLGSTAPPEN

- Doorzetten beleid van pilotjaar 2021;
- Breder communiceren omtrent bestrijdingsplan;
- Nauw contact onderhouden met natuurorganisaties;
- Stimuleren biodiversiteit;
- Jaarlijks beknopte cijfers presenteren.

6.2 AANBEVELINGEN

Ondanks de succesvolle aanpak blijft de eikenprocessierups overlast geven. Met name vanuit onbehandelde gebieden zal er plaagdruk blijven. Op de korte termijn zal preventieve behandeling nog breed toegepast moeten worden. Het versterken van de biodiversiteit is een proces van meerdere jaren, eerst zijn aanpassingen in de openbare ruimte nodig zoals zaaien van bloemenmengsels en planten van inheemse heesters. Vervolgens moeten de natuurlijke vijanden de nieuwe biotoop vinden en zich er gaan vestigen. De verwachting is dat het inzetten van preventieve bestrijding uiteindelijk zal afnemen door gerichte toepassing van het creëren van biodiversiteit.

Samen met natuurorganisaties, andere terreinbeheerders, landbouworganisaties gaan we opzoek naar mogelijkheden.

Het versterken van de biodiversiteit wordt o.a. bereikt door het nemen van onderstaande maatregelen:

- Aanpassen van het maaibeheer. Veel gazons en bermen worden traditioneel onderhouden en regelmatig gemaaid. Op geschikte plaatsen zoals brede bermen, grote grasvelden en brinken worden langzaam omgevormd naar ruige bermen met meer soortendiversiteit. In de winter van 2022 is gestart met het inventariseren van geschikte locaties.
- Het verdient aanbeveling om gebieden die geschikt zijn biodiversiteit in kaart te brengen en waar mogelijk deze planmatig om te vormen en het beheer daarop aan te passen. Bij nieuwe aanleg en/of renovatie zal het versterken van biodiversiteit een vast onderdeel moeten zijn.
- Communiceren met inwoners. Omdat het beeld van een ruig gazon anders is dan een strak gemaaid gazon, dient hierover uitvoerig te worden gecommuniceerd met de inwoners. De bewustwording van de noodzaak om meer biodiversiteit te creëren dient versterkt te worden.
- Daar waar mogelijk en met name in het buitengebied inheemse beplanting aanbrengen onder de eiken. Met name besdragende en gedoornde struiken zijn een goede schuilplaats voor de natuurlijke vijanden zoals vogels en insecten.
- Meer variatie van het laanbomenbestand. Oude eiken in het einde van de levenscyclus vervangen door andere geschikte (inheemse) soorten. Dit kan betekenen dat lanen en brinken met veel eikenbomen langzaam worden omgevormd naar een bestand met verschillende boomsoorten.
- Natuurinclusieve (her)inrichting van het openbaargroen. Tijdens planvorming oog hebben voor het stimuleren van biodiversiteit.
- Stimuleren van inwonerinitiatieven die een broedplaats bieden aan vogels en vleermuizen (nestkastenprojecten) en hiervoor nestkastjes beschikbaar te stellen. Het ophangen en beheer blijft bij de initiatiefnemers. Het bijeffect van deze inwonerinitiatieven is sociale cohesie.
- Andere terreinbeheerders, inwoners en landbouw stimuleren om de biodiversiteit te vergroten.



Figuur 9: Bloemenmengsel, foto door Cruydhoeck

De gemeente Borger-Odoorn stelt tot 2024 jaarlijks € 7.500 subsidie beschikbaar aan de Agrarische Natuurvereniging Drenthe en inwoners voor het inzaaien van akkerranden met wildbloemen. Na 2024 naar mogelijkheden zoeken om dit continueren.

LITERATUURLIJST

Publicaties

Leidraad beheersing eikenprocessierups; In opdracht van het ministerie van LNV, update 2019

Bestrijdingsplan Eikenprocessierups; Onderdeel van het bomenplan Helmond, door Joke Polak, maart 2010

Beleidskader beheersing eikenprocessierups Noord-Nederland; Noordelijke werkgroep Eikenprocessierups, november 2010

Juridisch kader in relatie tot eikenprocessierups-problematiek; Mr. B.M. Visser en A.V.K. Goudzwaard, november 2011

Websites

https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=user-mailing&msg=27407

<https://www.vlinderstichting.nl/wat-wij-doen/projecten/resultaat/eikenprocessierups>

<https://www.provincie.drenthe.nl/diversen/eikenprocessierups/>

<https://processierups.nu/veelgestelde-vragen/hoe-kan-ik-een-inschatting-maken-van-de-te-verwachten-plaagdruk-volgend-jaar/>

<https://www.ivn.nl/afdeling/borger-odoorn/>

https://nl.wikipedia.org/wiki/Bacillus_thuringiensis

<https://agro.bayer.nl/Producten/Producten%20A-Z/XenTari/Aanbevelingen.aspx>

<https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations/3787>

Centrum voor Milieuwetenschappen (CML) - Universiteit Leiden

Overige informatie

Omliggende gemeenten

Interne organisatie

De Cruydt-Hoeck

Aannemingsbedrijf Van Regteren