

Informatieblad 6: Vegetatie

Inleiding

Dit Informatieblad over Vegetatie maakt onderdeel uit van de serie informatiebladen over instrumenten voor de aanpak van overlast door de Eikenprocessierups (EPR). De Informatiebladen worden gepubliceerd door het Kennisplatform Processierups. Op de [website van het Platform](#) staat uitgebreide achtergrondinformatie over de totstandkoming van de Informatiebladen. Daar vindt u ook alle andere Informatiebladen.

Gebruik van de Informatiebladen

De Informatiebladen geven inzicht in de huidige kennis en helpen bij het kiezen van de meest geschikte overlastaanpak. De inhoud wordt periodiek aangepast aan de nieuwste inzichten. Aan het eind vindt u een toelichting op de velden met informatie.

Disclaimer

De Informatiebladen EPR zijn geen protocol of werkinstructie voor de toepassing van de besproken instrumenten. Publicatie van een informatieblad betekent niet dat het besproken instrument mag worden gebruikt. Er kunnen wettelijke beperkingen zijn, of andere overwegingen die toepassing in de weg staan. Ook geven de Informatiebladen geen antwoord op de uiteindelijke effectiviteit in specifieke situaties.

Tot slot

Een optimale oplossing is waarschijnlijk niet te bereiken met een enkel instrument. Vaak zal de oplossing liggen in een combinatie van instrumenten en zelfs dan zullen we moeten leren leven met de EPR.

Vragen?

Neem [contact](#) op met het Kennisplatform Processierups.

Informatieblad 6: Vegetatie

Instrument	Vegetatie: Bloembollen, bloemenmengsels, struiken en maaibeheer
Korte omschrijving	Aanpassen vegetatie voor beïnvloeding habitat natuurlijke vijanden (langdurige ecologisch werking)
Soort	EPR-habitat beïnvloeding via beheer
Werking	Ecologische werking.
Beschrijving van werkingsmechanisme	<p>Een grote plaagdruk van eikenprocessierupsen kan deels voorkómen worden met beheersmaatregelen die op de vegetatie ingrijpen. Door bijvoorbeeld de groei van inheemse planten te stimuleren en het maaibeheer aan te passen (bijv. sinusmaaien) kan een habitat ontstaan waarin natuurlijke vijanden beter worden voorzien in hun levensbehoeften (ontwikkelingsplekken, schuilplekken, voedsel, etc.). Dit habitat wordt zo aantrekkelijker voor natuurlijke vijanden, wat hun aanwezigheid zal stimuleren. Elk stadium van de Eikenprocessierups kent natuurlijke vijanden, die de eikenprocessierupsen (of -vlinders) eten of erop parasiteren: bepaalde soorten van vogels zoals koolmezen en spechten, vlermuizen, spinnen en insecten zoals gaasvlieglarven, sluipvliegen, sluipwespen en lieveheersbeestjes. Vele soorten zijn te stimuleren door de vegetatie en het landschap aantrekkelijker te maken, bijvoorbeeld door aanpassingen in het maaibeheer onder en rond de eiken. Dit zal de plaagdruk in de toekomst kunnen beïnvloeden.</p> <p>Naast het stimuleren van deze organismen door te zorgen voor een geschikt habitat, kunnen de natuurlijke vijanden ook via een preventieve methode worden toegepast door ze direct uit te zetten (zie Informatieblad 4. Gaasvlieglarven en Informatieblad 5. Lieveheersbeestje). Een compleet overzicht van natuurlijke vijanden is gegeven in de Leidraad Beheersing Eikenprocessierups uit 2019 (Spijker et al. 2019).</p> <p>Ook kan gedacht worden aan het verminderen van het aandeel eiken om de beschikbaarheid van voedsel (eikenbladeren) te verkleinen, bijvoorbeeld door aanplant van andere eikensoorten en andere boomsoorten (Voor het huidige bomenbestand kan de 10-20-30-diversiteitsrichtlijn van Santamour (1990) als streefwaarde worden aangehouden. Voor nieuwe inrichting is wellicht de strengere norm van 5-10-20 aan te bevelen. zie Informatieblad eikenbestand i.o.). Inlandse eiken zijn echter heel waardevol voor de biodiversiteit, toont een studie in Groot-Brittannië aan (Kennedy et al. 1984; Hiemstra 2018,). Na wilg, is de eik de boomsoort met de op één na hoogste biodiversiteit van insecten en mijten, waaronder vele soorten nachtvlinders. Uitheemse soorten eiken herbergen juist veel minder soorten insecten.</p>
Bronnen en referenties	<ul style="list-style-type: none"> • Spijker JH, et al. (2019) Leidraad beheersing eikenprocessierups: Update 2019. Ministerie van LNV, Kenniscentrum Eikenprocessierups, 64 pp. • Van Deijk, J. (2018) Hoe bestrijd je de eikenprocessierups. Vlinders 4, De Vlinderstichting. Wageningen. • Kennedy, C.E.J., Southwood, T.R.E., Grafen, A. (1984) The number of species of insects associated with British trees: a re-analysis (1984) Journal of Animal Ecology, 53 (2), pp. 455-478. • Hiemstra, J. (2018) Groen in de stad: soortentabel. Wageningen University & Research, 2pp. (https://edepot.wur.nl/460540)

	<ul style="list-style-type: none"> • van Rijn, P.C.J., Wäckers, F.L. (2016) Nectar accessibility determines fitness, flower choice and abundance of hoverflies that provide natural pest control. <i>Journal of Applied Ecology</i>, 53 (3), pp. 925-933. • Musters, C.J.M., van Alebeek, F., Geers, R.H.E.M., Korevaar, H., Visser, A., de Snoo, G.R. (2009) Development of biodiversity in field margins recently taken out of production and adjacent ditch banks in arable areas. <i>Agriculture, Ecosystems and Environment</i>, 129 (1-3), pp. 131-139. • Hellingman et al. (2019) Draaiboek bevorderen natuurlijke bestrijding eikenprocessierups door biodiversiteit. (https://www.boomzorg.nl/article/31499/draaiboek-voor-natuurlijk-bestrijden-van-eikenprocessierups) • Santamour, F. (1990) Trees for urban planting: Diversity, uniformity and common sense. <i>Proceedings, Metro Tree Improvement Alliance</i>. METRIA 7: 57-65. • Vlinderstichting (2019) https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/werken-bloemrijke-bermen-tegen-de-eikenprocessierups
Standaardvoorschrift	Niet beschikbaar
Verhouding met Leidraad	Dit instrument staat beschreven in de Leidraad; er is geen verschil.
Effectiviteit	<p>Er zijn enkele succesvolle projecten met natuurlijke plaagbestrijding voor de akkerbouw door het aanleggen van bloem- en kruidenrijke akkerranden, bijv. in de Hoeksche Waard (Van Rijn en Wäckers 2016; Musters et al. 2009). Voor een effectieve werking dient rekening te worden gehouden met o.a. het landschapstype, grondsoort, etc. Zo zal niet elk type kruiden overal even goed groeien. Ook niet alle wilde kruiden en bloemen trekken evenveel insecten aan. Het aanbieden van schuilgelegenheid voor vogels garandeert niet de aanwezigheid van voldoende voedsel, dekking voor jongen, beschikbaarheid van water, etc., en zal dus niet vanzelfsprekend effect hebben. Er dient sprake te zijn van een geïntegreerde aanpak waarbij in elk van de levensbehoeften van natuurlijke vijanden kan worden voorzien. Per locatie dient bekeken te worden wat haalbaar is, en wat naar verwachting het beste resultaat zal leveren. Vermoedelijk kan, mits sprake is van een geïntegreerde aanpak en de omstandigheden meewerken, de plaagdruk van EPR verlaagd worden. Het effect zal overigens niet meetbaar en attribueerbaar zijn omdat met de vegetatie het ecosysteem op vele manieren beïnvloed is en omdat het een proces is van jaren .</p> <p>De exacte effecten van bloemen en kruidenmengsels op de lange termijn zijn nog onduidelijk. Momenteel voert De Vlinderstichting samen met Hellingman advies en Heem een meerjarige pilotstudie uit met de provincie Gelderland en de gemeenten Renkum, Rheden Heerde, Didam, Warnsveld, Heteren, Otterloo en Barneveld, naar het effect van bloemrijke bermen op de biodiversiteit en daarmee op de natuurlijke vijanden van de eikenprocessierups (Vlinderstichting, 2019).</p> <p>Dit instrument is niet geschikt voor bermen waar veel mensen komen, zoals langs fietspaden en tegenover woningen. Wel geschikt voor buitengebieden, inclusief landbouwgebied.</p>
Schadelijkheid en neveneffecten ecosysteem	Bij bloembollen en bloemrijke kruidenmengsels is er een gevaar op introductie van uitheemse soorten, die i) niet het gewenste stimulerende effect op de biodiversiteit hebben, en ii) een risico vormen op invasieve soorten zodat inheemse soorten verdrongen worden. Dus gebruik in geval van planten en inzaaien streekeigen inheems

	zaad en bollen om onvoorspelbare neveneffecten te voorkomen. Tevens is er een voorkeur voor biologische plant en zaaigoed om aanrijking met pesticiden te voorkomen. Er worden verder geen negatieve effecten op plant en dier verwacht.
Veiligheid en gezondheid	Deze maatregelen hebben geen negatief effect op de volksgezondheid .
Wettelijke context en beleidskaders	Bloembollen, bloemenmengsels en kruiden zijn toegestaan, mits inheems. Voor uitheemse soorten kan een vrijstelling of ontheffing noodzakelijk zijn (inheemse soorten hebben een zeer sterke voorkeur). Voor aanpassingen in het maaibeheer om biodiversiteit te stimuleren worden geen beleidsmatige beperkingen voorzien. De mogelijkheden voor aangepast maaibeheer kunnen vanwege de verkeersveiligheid (zichtbaarheid) beperkt zijn.
Afval en verwerking	Geen afval.
Ervaring en opleiding	Voor effectief en doelgericht ecologisch beheer is een ecologische achtergrond aan te bevelen
Beschikbaarheid	Gezien de grote variatie aan mogelijkheden, in principe overal toepasbaar
Investering	<p>Kosten voor deze passieve preventieve methode zijn niet per boom te berekenen. Er wordt geïnvesteerd in een gebied. Gezien de variëteit in grootte, complexiteit, landschap, etc. van deze gebieden, zijn de kosten lastig te voorspellen.</p> <p>De mate van aankoop van schuil- en/of nestelgelegenheden, zaden, planten e.d. zal de kosten grotendeels beïnvloeden. In principe is het aanpassen van het maaibeheer voldoende; de kosten hiervan zijn vermoedelijk gering, en voornamelijk beleidsafhankelijk.</p>
Opmerkingen	Hele landschap en ecosysteem rondom Eikenprocessierups betrekken. Losstaande maatregelen zijn meestal niet zinvol. Echter, in het bebouwde gebied is het door ruimtegebrek soms niet mogelijk om bermen en groenstroken een ander beheer te geven.
Samenvattende karakterisering instrument	Beheersmaatregelen die de habitat van de EPR en van de natuurlijke vijanden beïnvloeden kunnen de plaagdruk doen afnemen en vormen het eerstelijns instrumentarium om de EPR te beheersen. Maatregelen die de vegetatie verbeteren zijn relatief goedkoop te implementeren, maar de effectiviteit is moeilijk vast te stellen en effecten zullen zich pas na enkele jaren manifesteren. De aanbeveling is om dit type beheersmaatregelen op te nemen in een totaalpakket om de EPR te beheersen om de bestrijding te kunnen beperken tot locaties waar de risico's voor de volksgezondheid prevaleren . Het is een utopie om te verwachten dat de overlast van EPR geheel bedwongen zal kunnen worden met een enkel instrument en dus blijft een aanpak op meerdere fronten nodig.

Toelichting Informatiebladen

Instrument	Werknaam
Omschrijving	Korte omschrijving in steekwoorden
Id (versie-datum)	# (#-#-#)
Soort	Soort instrument: preventief (voorkomt de ontwikkeling van brandharen), curatief (is gericht op het verwijderen van brandharen) of EPR-habitat beïnvloeding (via aangepast beheer wordt de leefomgeving verbeterd zodat natuurlijke vijanden gedijen of minder geschikt is voor EPR).
Werking	Werking instrument: ecologisch, biologisch, chemisch, fysiek, fysisch
Beschrijving van werkingsmechanisme	Beschrijving van de toepassing, het mechanisme en eventueel de samenstelling van gebruikte middelen. Eventueel verwijzing naar meer info tussen haakjes [Bijlage #].
Bronnen en referenties	Waar is het instrument/ de resultaten beschreven (bijv. Leidraad, Vlinderstichting, etc.)?
Standaardvoorschrift	Is een standaard werkvoorschrift beschikbaar en waar is dat te vinden?
Verhouding met Leidraad	Is dit instrument in de Leidraad beschreven; zo ja wat zijn de verschillen?
Effectiviteit	Is het instrument effectief (ook gelet op inzet bestrijders en materieel)?
	Is het nodig te combineren met andere instrumenten om beheersing en bestrijding effectief te laten zijn. Welke?
	Beïnvloedt het instrument de plaagdruk in de toekomst (de lange termijn werking)?
	Wordt het nog niet/weinig/veel toegepast en wat zijn ervaringen (elders in Europa)?
	Is wetenschappelijk/getoetste informatie beschikbaar over effectiviteit; geef bron?
Schadelijkheid en neveneffecten ecosysteem	Werkt het instrument selectief voor EPR (welke schade aan andere organismen)?
	Is het schadelijk voor de boom en de vegetatie rond de boom?
	Is het schadelijk voor de bodemkwaliteit of waterkwaliteit?
	Laat het (biologisch afbreekbaar) restmateriaal achter?
Veiligheid en gezondheid	Welke risico's voor de veiligheid van de bestrijder, incl. ARBO omstandigheden?
	Welke risico's voor de directe omstanders en omgeving?
	Welke Pbm's zijn benodigd of vereist?
Wettelijke context en beleidskaders	Mag het instrument wettelijk gezien gebruikt worden (bijv. in het kader van toelating van een middel, Wet natuurbescherming)?
	Wat zijn voorwaarden voor toepassing, is ontheffing nodig?
Afval en verwerking	Welk afval ontstaat er en hoe dient dit verwerkt te worden?
Ervaring en opleiding	Wat is benodigde opleidingsniveau en ervaringsniveau?
	Is instrument door particulieren/burgers toe te passen (onder welke voorwaarden)?
Beschikbaarheid en praktische uitvoerbaarheid	Is het instrument inzetbaar seizoen 2020 of volgend jaar?
	Hoeveel gebruikers in NL (aantal bedrijven/medewerkers in de buitendienst)?
	Welke beperkingen/mogelijkheden zijn er voor praktische uitvoerbaarheid?
	Wat zijn alternatieve instrumenten?
Investing (schattingen)	Kosten per boom (alles meegerekend; schatting)
	Tijd per boom
	Kosten materieel (bijv. hoogwerker), Kosten materiaal (bijv. middelen, PBM's)

