



**SCHRIFTELIJKE VRAAG**

nr. 789

van **PIET DE BRUYN**

datum: 19 juni 2020

---

aan **ZUHAL DEMIR**

VLAAMS MINISTER VAN JUSTITIE EN HANDHAVING, OMGEVING, ENERGIE EN TOERISME

---

*Instandhouding insectenpopulaties - Maatregelen*

Het spectaculair dalend aantal insecten kwam pas de laatste jaren onder de aandacht. Gezien de hoeveelheid aan soorten, is het moeilijk om te monitoren. Er is een zekere aandacht om actie te ondernemen, maar omdat insecten weinig aaibare soorten zijn, zijn specifieke (en grootschalige) acties nauwelijks van de grond gekomen. In tal van natuur- en inrichtingsprojecten surfen insecten natuurlijk wel mee onder die paraplu van natuurversterking.

1. Welke acties ondernam de Vlaamse overheid de laatste jaren specifiek met absolute focus op insecten, waarbij kon worden vastgesteld dat de populaties op die plek(ken) opnieuw aangroeiden?
2. Welke succesvolle projecten uit het buitenland, gefocust op insecten, kunnen inspiratie bieden voor Vlaanderen?
3. Hoeveel vte's (voltijdequivalenten) zijn bij de Vlaamse overheidsdiensten specifiek bezig met de opvolging van de populaties insecten?
4. Van het Bermdecreet wordt gezegd dat het geschreven is voor de flora, maar niet voor de insecten. Maaien vernietigt de daarin aanwezige populaties insecten, en dus ook de bloemen die op dat moment nodig zijn voor bestuivers.

Hoe evalueert de minister dit?

5. Zijn er bermbeheerplannen die afwijkingen vroegen met het oog op het beschermen van de insectenpopulaties?
6. Welke concrete opties zijn er om insecten daadwerkelijk te beschermen in landbouwgebied?
7. Hoe staat de minister tegenover het inzaaien van bermen met inheemse veldbloemmengsels, al dan niet gecombineerd met (inheemse) grassen, teneinde de verarming van bepaalde bermen tegen te gaan? Gebeurde dit reeds in Vlaanderen?

**ANTWOORD**

op vraag nr. 789 van 19 juni 2020

van **PIET DE BRUYN**

---

1. Vooreerst dient aangemerkt dat er bijzonder veel soorten insecten bestaan, die voorkomen in elk denkbaar biotoop, van het meest bijzondere natuurreservaat over de spreekwoordelijke boereweide, het buurtpark, een tuin, tot in de kieren en spleten in straten en gebouwen. En onder water, in rivieren, kanalen, vijvers, poelen,.... De tien soortengroepen onder de insecten waarvoor in Vlaanderen (ontwerp) rode lijsten gemaakt werden, bevatten reeds in totaal 2.025 soorten. Het gaat om de best gekende soortengroepen zoals libellen, vlinders, loopkevers en lieveheerbeestjes, al zullen zweef-, dans- en slankpootvliegen voor velen toch exotische verschijningen zijn. Voor Vlaanderen is geen totaal aantal soorten insecten bekend maar in Nederland raamt men dit op 18.000. Ter vergelijking: in Vlaanderen komen voor zover bekend 1.154 soorten vaatplanten voor en 552 soorten paddenstoelen.

Gezien het wijd verbreid voorkomen van insecten, bestrijkt een beleid voor insecten in feite het gehele natuurbeleid. Bovendien vereist het behoud of herstel van insectenpopulaties een voldoende milieukwaliteit, wat impliceert dat ook in andere beleidsdomeinen inspanningen nodig zijn, zoals in het milieu-, water-, landbouwbeleid,.... Binnen het bestek van deze vraag kan ik u echter enkel informeren over de inspanningen in het natuurbeheer.

Zoals u ook aangeeft in uw vraag, worden bij het ontwikkelen van beheer en inrichting van natuur, insecten behandeld als integraal onderdeel ervan en dus van de biotopen of ecosystemen die het voorwerp vormen van die acties. Het herstel van populaties insecten valt dan meestal ook samen met het herstel van hun leefgebieden. Veel bijzondere soorten komen voor in bijzondere vegetaties, vaak Europees te beschermen habitats, samen met andere bijzondere, vaak Europees te beschermen soorten dieren en planten. Sommige soorten insecten stellen daarbij bijzondere eisen, zodat de standaard technieken voor beheer en inrichting voor hun leefgebieden niet volstaan voor hun instandhouding. Waar bijzondere soorten voorkomen of tot doel gesteld worden, worden specifieke richtlijnen nagevolgd bij het beheer of de inrichting. Hieronder geef ik u een aantal voorbeelden van dergelijke beheerinspanningen, al zijn die dus zelden enkel en alleen op insecten of een bepaalde insectensoort gericht.

- Kruidenrijke graslanden bevatten meer insecten(soorten) dan graslanden met een arme flora. Om soortenarme graslanden om te vormen naar kruidenrijke, is vaak jarenlang verschalend maaibeheer nodig met twee of meer maaibeurten per jaar. Bij dergelijk maaibeheer wordt in natuurgebieden rekening gehouden met insecten door het behoud van faunastroken of gefaseerd maaien (d.i. delen ongemaaid laten bij een maaibeurt), sinusbeheer (golvende ipv rechte randen),...
- Open vegetaties, zoals graslanden of heide, worden ook beheerd door middel van begrazing. In heidegebieden wordt daarbij vaak gekozen voor gehoede kuddes en/of stootbegrazing. Op deze manier kan gericht ingezet worden op bepaalde insecten en hun waardplanten. In andere gebieden kiezen we voor jaarrond begrazing met een klein aantal dieren per hectare. Door begrazing ontstaat , meer dan bij maaibeheer, een mozaïekpatroon van kort begraasde vegetaties, die door veepadjes met elkaar zijn verbonden, afgewisseld met langer gras, ruigte, struiken, struweel, bomen en bos. Dit heeft een gunstige uitwerking op veel soorten

insecten, omdat die in hun levenscyclus vaak meerdere biotopen op korte afstand van elkaar nodig hebben voor groei, beschutting, reproductie en overwintering. De grazers die ingezet worden voor natuurbeheer worden doorgaans ook niet ontwormd omdat ontwormingsmiddelen vaak nefast zijn voor insecten die leven in de uitwerpselen.

- Ook in bossen zijn variatie en structuur van belang voor een hoge diversiteit aan insecten, bijvoorbeeld door open plekken en geleidelijk opgaande bosranden. De specifieke beheermaatregelen hiervoor zijn in veel bossen al de regel of gebeurt via diverse projecten. Deze vormen het leefgebied voor tal van insectensoorten die niet in het 'echte' bos voorkomen maar ook niet in de open habitats. Daartoe behoren verschillende dagvlinders zoals de kleine ijsvogelvlinder en keizersmantel, waarvan de populaties de laatste jaren effectief toenemen. In deze bosranden en open plekken is er ook vaak een hogere biomassa aan ongewervelden aanwezig dan in de 'echte' bospercelen.
- In de bossen zelf draagt het verhogen van het aandeel dood en van afstervend hout wezenlijk bij tot de soortenrijkdom en biomassa aan insecten. Het beheer in de openbare bossen en specifiek in de bosreservaten en natuurresevaten in bos, is hierop gericht. Verschillende insectensoorten (vaak de larven) gebruiken hout als voeding (boktorlarven) of leven er als predator (larven van de vermiljoenkever). Veel soorten gebruiken loskomend schors op dood hout ook als schuilplaats (diverse nachtvlinder- en keversoorten). De recente verschijning in Vlaanderen van de vermiljoenkever, een Europees te beschermen soort, wordt rechtstreeks toegeschreven aan de toename van dood hout in onze bossen en in de buurlanden. In bosreservaten, die extra rijk zijn aan dood hout door het bewuste 'niets doen' beheer, werden door het INBO heel wat (in heel Europa) uiterst zeldzame doodhoutkevers gerapporteerd.
- Veel insectensoorten hebben zich in Vlaanderen, net als andere fauna en de flora aangepast aan het eeuwenlange intensieve bosbeheer met veel hakhout. Bijvoorbeeld de rupsen van diverse soorten nachtvlinders (zoals de elzenwespevlinder), kevers,... leven enkel in jonge houtopslag. Een soort als bruine eikenpage gebruikt enkel jonge eiken als waardplant. Door variatie in beheervormen ontstaan meer structuurrijke bossen, met ook de jonge stadia van bosontwikkeling. Bij een bosbeheer dat uitsluitend bestaat uit hooghout krijgen deze geen kans. Op beperkte oppervlaktes wordt daarom gekozen voor hak- en/of middelhoutbeheer.
- Een kleine ingreep is het laten liggen van kleine hoopjes maaisel, houtsnippers, stammetjes,... Diverse insectensoorten of hun larven leven immers in, op en van dood organisch materiaal. Een goed voorbeeld hiervan is de recent toenemende neushoornkever, die een voorkeur heeft voor compost en hakselhopen. Voor de larven van het vliegend hert (een Europees te beschermen soort) zijn dit stobben of dood hout bedolven als broedhopen. Het soortenbeschermingsprogramma dat voor deze soort in opmaak is, moet tot extra actie op terrein voor deze soort leiden.
- Stilstaande wateren die van nature visvrij zijn, zoals poelen en vennen, raken vaak toch gekoloniseerd door vis. (Exotische) vis zorgt voor verhoogde predatie (vaak exotische vissen zoals zonnebaars, blauwband) of habitatverlies (bodemwoelers, herbivore vissen zoals gibel, karper) in het water met het instorten van de populaties (kritische) insecten en andere ongewervelden (en amfibieën). In dat geval is afvising een nodige maatregel voor herstel van insectenpopulaties, wat recent ook gebeurde in diverse natuurgebieden.

Enkele concrete voorbeelden uit het terrein, aanvullend op deze algemene maatregelen:

- De bermen van het Albertkanaal worden in het kader van het Life project Pays Mosan ingericht en beheerd voor een aantal soorten dagvlinders (als 'paraplusoorten' voor een hele reeks andere insecten), nl. bonte dikkopje, heiblauwtje, klaverblauwtje, bruin dikkopje, boswitje en dwergblauwtje. Dit leidde ook tot de eerste waarnemingen van veldparelmoer en braamparelmoer in het gebied.
- Schrale graslanden zijn bijzonder rijk aan insecten maar groeien vaak dicht met struweel indien ze onvoldoende beheerd worden. In heel wat gebieden beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) in Limburg (Vilsterbron, Bollenberg, Brustem, Mettekoven, Bellevuebos, Herkwinning,...) wordt het beheer hierop gefocust, met als 'paraplusoorten' karakteristieke dagvlindersoorten als klaverblauwtje, bruin dikkopje, boswitje, kaasjeskruidikkopje, veldparelmoer, bruin blauwtje, staartblauwtje.
- Vennen en vijvers herbergen heel wat bedreigde soorten libellen, zoals Kempense heidelibel, gevlekte witsnuitlibel, speerwaterjuffer, maanwaterjuffer. Specifiek beheer en inrichting zijn essentieel voor hun behoud en werden recent uitgevoerd. Het gaat om maatregelen zoals ontslibben, herprofilen, herstel van aan- en afvoergrachten, herinvoering van droogleggingssystemen, het aanbrengen van filters tegen exotische roofvis aan de inlaat enz. Deze werden door het ANB recent uitgevoerd onder meer in Vijvercomplex Midden-Limburg, Welleke, Teut-Tenhaagdoornheide.
- Laagveenplassen herbergen een andere libellenfauna, met soorten als bruine korenbout, vroege glazenmaker, variabele waterjuffer en glassnijder. Ook hiervoor is ontslibben, herprofilen en afvangen van vis uitgevoerd door het ANB onder meer in het Grootbroek en Lozen.
- Specifieke maatregelen zijn in voorbereiding voor het gentiaanblauwtje in de vallei van de Zwarte Beek, om de verdroging door de recente zomers het hoofd te bieden en de terugval binnen de grootste Belgische en Vlaamse populatie terug om te buigen.
- Door middel van Projectsubsidies Natuur werden diverse gelijkaardige inrichtingswerken ondersteund en uitgevoerd door privé-eigenaars en natuurverenigingen. Een greep uit de projecten uit 2018: herstel van vijvers voor onder meer de gevlekte witsnuitlibel in Hulshout en de vallei van de Grote Nete, instellen van begrazing na hakhoutbeheer en andere beheerwerken voor onder meer de zadelsprinkhaan en de Spaanse vlag (een Europees te beschermen nachtvlinder) op de mijnterril Zwarte Berg in Oplabbeek, heide- en venherstel in De Maten – Het Wik te Genk voor onder meer de gevlekte witsnuitlibel, uitbreiding van heide en schraal grasland in het Kristalpark in Lommel voor onder meer heivlinder, kommavlinder, veldkrekel, blauwvleugelsprinkhaan, snortikker, zwart wekkertje, boszandloopkever heideblauwtje, veldparelmoervlinder, zanddoortje, vensterrouwzwever, tientallen zeldzame wilde bijensoorten, tientallen zeldzame nachtvlindersoorten en daarnaast de bekende lentevuurspin.

De lijst is zeer lang, zoals u ziet. U vraagt naar voorbeelden van populaties die weer aangroeiden dank zij dergelijke maatregelen. Daar zijn jammer genoeg weinig gegevens over voorhanden. Het monitoren van insecten is immers een zeer gespecialiseerde en tijdrovende bezigheid, die vaak enkel met dank aan de inzet van vrijwilligers kan gebeuren. Populaties reageren ook niet altijd snel. Daarom is vaak monitoring op lange termijn nodig om de resultaten van de ingrepen te kunnen vaststellen op terrein. De beschikbare mensen en middelen binnen het ANB en

natuurverenigingen worden in de eerste plaats ingezet voor de realisatie van de maatregelen. Anekdotisch zijn wel voorbeelden bekend, zoals de grote uitbreiding van de populatie veldkrekels door het vergroten van open plekken in het kader van het Life project Stropersbos het beheer van de heide in functie van de zadelsprinkhaan in de Mechelse heide en de Klaverberg, ...

Een goed gedocumenteerde uitzondering zijn de veldparelmoervlinders in Bosland. Gerichte aankopen in valleigebied, herstel van het leefgebied en een aangepast maairegime hebben voor een heropleving van de populatie gezorgd. Op enkele jaren tijd werd zo meer dan een vertienvoudiging in aantal rupsennesten bekomen. Dit is bovendien de enige gekende locatie in België waar ook de soortspecifieke sluipwesp nog aanwezig is.

Dergelijke monitoring wordt wel voorzien in de soortenbeschermingsprogramma's (SBP), het instrument bij uitstek voor het herstel van soorten. Van de 21 lopende SBP's is er 1 rond een insect, met name de heivlinder. Een SBP voor het vliegend hert is in opmaak.

In uitvoering van het SBP heivlinder neemt het ANB momenteel inrichtings- en beheermaatregelen voor de periode 2020-2022 in de Antwerpse en Limburgse Kempen om de huidige (meta)populaties te behouden en te versterken via plaatselijke uitbreidingen. Daarnaast wordt gewerkt aan de aanleg en optimalisatie van stapsteengebieden in functie van het bevorderen van genetische uitwisseling en kolonisatie van nieuwe of voormalige leefgebieden. Om de kwaliteit van de leefgebieden te verhogen wordt hierbij specifiek gefocust op de ecologische hulpbronnen van Heivlinder. Andere insectensoorten van vrij open, gevarieerde heide- en duinlandschappen liften hierop mee.

Als onderzoeksactie uit het SBP is recent de studie 'Onderzoek naar gebieden met sterke graad van isolatie en/of kleine populaties en de mogelijkheden van translocatie' opgestart in samenwerking met het INBO. Hiervoor worden de Vlaamse populatiegenetica en lokale structurele en functionele habitatvereisten onderzocht, waarbij via het terreinstudiewerk de sensibilisering van lokale beheerders centraal staat. Naast onderzoek naar de haalbaarheid van eventuele gewenste en noodzakelijke bijplaatsingen legt het SBP voor potentiële herintroductie focus op de Centraal-Antwerpse Kempen en de Middenkust.

Ook de initiatieven gekaderd binnen het SBP Heivlinder lopen echter nog te kort om de huidige conditie en aangroei van populaties te kunnen vaststellen.

2. Diverse LIFE projecten, ondersteund door de Europese Unie, zijn gericht op insecten. Ook in deze projecten wordt in eerste instantie aan habitat herstel gewerkt. Enkele voorbeelden:
  - LIFE EREMITA – Gecoördineerde acties voor het behoud van relict- en geïsoleerde populaties van bos- en zoetwaterinsecten (kevers, libellen, vlinders) in Emilia-Romagna (Italië), [https://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=5332](https://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=5332)
  - LIFE Libellenarten – Beschermingsprogramma voor bedreigde libellensoorten in Zuidwest Duitsland, [https://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=96&docType=pdf](https://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=96&docType=pdf)
  - Ecoco LIFE, gericht op diverse soorten habitats met hun insecten, met als hoofddoel het creëren van ecologische samenhang door middel van een doorgedreven selectie van de meest kansrijke sites, <https://www.ecocolife.scot/>

Het 'European Pollinator Initiative' van de Europese Unie moet leiden tot acties in de lidstaten ten behoeve van wilde bestuivers, zoals bijen en andere insecten, [https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators/policy\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators/policy_en.htm).

De Nederlandse Vlinderstichting (<https://www.vlinderstichting.nl/>) nam heel wat initiatieven, zowel gespecialiseerde als laagdrempelige, zoals de aanleg van 'Idylles', 'plekken vol bloemen', 'voor vlinders, bijen en mensen', <https://www.vlinderstichting.nl/idylle/>.

'Bloeiend Benneveld' (<https://www.benneveld.eu/index.php/bloeiend-benneveld>) is een lokaal Nederlands burgerinitiatief, ondersteund door het gemeentebestuur, waarbij een groep vrijwilligers het bermbeheer overnam van de traditionele aannemers. De werkgroep stelde een natuurvriendelijk beheer in waarbij het maaisel verwerkt wordt in lokale landbouwgronden als bodemverbeteraar.

Er zijn geen langlopende monitoringsinitiatieven uit het buitenland gekend die volledige insectengemeenschappen opvolgen. Wél worden reeds verschillende decennia welbepaalde, voornamelijk "aaibare" insectengroepen zoals dagvlinders opgevolgd in diverse Europese landen.

In het Verenigd Koninkrijk wordt zo al sinds 1976 aan dagvlindermonitoring gedaan (Pollard 1977; Pollard & Yates 1993) waarbij duizenden vlinderroutes per jaar worden gewandeld. De analyse van deze gegevens levert zeer nuttige resultaten voor het natuurbeleid. Naast dagvlinders worden sinds 1967 ook nachtvlinders gemonitord in het Rothamsted Insect monitoring Scheme waardoor men een goed beeld heeft over de trends van nachtvlinders in de UK in de afgelopen 53 jaar (Randle et al. 2019). Ook in Nederland zijn er vele duizenden vlinderroutes (van Swaay et al. 2020) en worden de resultaten o.a. gebruikt bij de opmaak van Rode Lijsten (van Swaay 2019). Deze monitoring vindt ook reeds 30 jaar navolging in Vlaanderen.

Dit neemt niet weg dat de onrustwekkende achteruitgang van volledige insectenpopulaties wel degelijk werd opgemerkt in de ons omringende landen wat tot snelle en brede acties leidde. Zo werd reeds eind 2018 in Nederland het Deltaplan Biodiversiteitsherstel opgestart waarbij vooral op natuur, landbouw en openbare ruimte wordt gefocust en alle relevante stakeholders betrokken. Er wordt overigens gelijktijdig geëxperimenteerd met innovatieve waarnemingsmethoden voor insecten zoals telcamera's. Anderzijds werd in Duitsland eind 2019 het Actieprogramma Insectenbescherming gelanceerd, dat o.a. 100 miljoen € voorziet voor onderzoek in dit verband. Door samenwerking met de initiatiefnemers van deze acties zou een passende strategie voor Vlaanderen kunnen worden ontwikkeld.

3. Sinds enkele jaren worden door de Vlaamse overheidsdiensten slechts enkele Vlaams en Europees prioritaire insectensoorten opgevolgd. In 2016 startte het 5 jaar durende project "Monitoring van beleidsrelevante soorten" waarbij o.a. 11 dagvlinders, 10 libellen, 2 kevers en 2 sprinkhanen doorheen heel Vlaanderen worden gemonitord. De coördinatie van het veldwerk door honderden vrijwilligers gebeurt door Natuurpunt Studie vzw in opdracht van en onder begeleiding van INBO en ANB. De finale doelstelling van dit project dat in 2021 normaliter een 2de cyclus van 5 jaar aanvat is de bepaling van de lange termijntrend van deze 25 insectensoorten. Jaarlijks bedraagt de inzet van insectenexperts van het INBO voor dit project ongeveer 0.3 vte. De inzet van vrijwilligers en begeleiding bij Natuurpunt Studie is een stuk hoger.

Sinds 1991 wordt er ook aan dagvlindermonitoring gedaan in Vlaanderen waardoor we over de trend van de algemenere soorten uit deze soortengroep tijdens de laatste 30 jaar uitspraken kunnen doen. Tijdens deze vlindermonitoring wordt wekelijks een vast traject afgelegd en alle dagvlinders geteld. Bij deze dagvlindermonitoring staan INBO-

medewerkers gemiddeld gedurende enkele dagen per jaar in voor adviesverlening naar de vrijwilligers die vlinderroutes wandelen, en het controleren en analyseren van de verzamelde gegevens (Maes et al. 2020a, b).

4. Volgens het Bermbesluit (Besluit van de Vlaamse Regering van 27 juni 1984 houdende maatregelen inzake natuurbehoud op de bermen beheerd door publiekrechtelijke rechtspersonen) mogen de bermen niet voor 15 juni gemaaid worden. Een eventuele tweede maaibeurt mag slechts uitgevoerd worden na 15 september. Het maaisel dient verwijderd te worden binnen de 10 dagen na het maaien. Bij het bermbeheer mogen de ondergrondse plantendelen en de houtige gewassen niet worden beschadigd. De maaimachine mag niet lager dan 10 cm worden ingesteld. De geformuleerde beheervoorstellen zijn vooral gericht op het behoud en ontwikkeling van soortenrijke vegetaties die een hoge erosiebestendigheid garanderen.

Het Bermbesluit werd inderdaad in eerste instantie geschreven in functie van flora, getuige de maaidata, die er op gericht zijn om voorjaarsbloeiers en zomerbloeiers de kans te geven te bloeien en zaad te zetten.

Het maaien van een berm kan nadelige effecten hebben op de aanwezige insectenfauna. De aanwezige dieren kunnen gedood worden tijdens het maaien, vooral tijdens koud of nat weer wanneer insecten weinig mobiel zijn. Daarbij speelt de maaihoogte een rol. Bij een maaihoogte van 12 cm sterven er minder insecten dan bij een maaihoogte van 7-8 cm (Humbert et al. 2009). De manier van maaien speelt ook een rol (Humbert et al. 2010). Het maaien met een zeis of messenbalk resulteert slechts in een geringe sterfte (10%). Schijf-, trommel- of schotelmaaiers veroorzaken een hogere sterfte (tot 30%). Bij het gebruik van klepelmaaiers stijgt de mortaliteit tot 80% omdat die het maaisel fijn hakselen. Onrechtstreeks verdwijnt ook het voedselaanbod (bloemen, voedselplanten) tijdelijk en omdat zon en wind vrij spel krijgen verandert ook het microklimaat.

Om deze negatieve impact van maaibeheer op ongewervelden te mitigeren, stellen verschillende auteurs een gefaseerd maaibeheer voor (Groenendijk & Wolterbeek 2001; Noordijk et al. 2009). Gefaseerd maaibeheer verschilt van gewoon maaibeheer doordat niet alles tegelijkertijd wordt gemaaid maar delen blijven overstaan waar de ongewervelden voedsel, beschutting en overwinteringshabitat kunnen vinden. Door de niet-gemaaide plekken tussen jaren te laten afwisselen ontstaat meer variatie en wordt verruiging tegengegaan. Het is aangetoond dat een dergelijk gefaseerd maaibeheer inderdaad een gunstige invloed heeft op insecten zoals wilde bijen, sprinkhanen, dagvlinders, mieren, hooiwagens, kortschildkevers en spiegelkevers (Bruppacher et al. 2016; Buri et al. 2013, 2014; Wallis de Vries & Knotters, 2000).

Een extra aandachtspunt bij het bermbeheer kan zeker zijn om in bredere bermen ook delen ongemaaid te laten, zodat insecten hun volledige levenscyclus kunnen afwerken.

5. Insecten staan bij verschillende bermbeheerplannen als beheerdoel vermeld. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de bermbeheerplannen van het Schipdonkkanaal en de Bovenschelde van De Vlaamse Waterweg.

Binnen het tijdsbestek van deze SV is het niet haalbaar om voor elk bermbeheerplan na te gaan of en in welke mate insecten hebben meegespeeld om een afwijking van de maaidata te bekomen. Het bermbeheerplan is overigens een figuur die niet door de diensten van Vlaamse Overheid wordt goedgekeurd, maar wel gebruikt wordt als achtergronddocument voor afwijkingen ten aanzien van het Bermbesluit.

In algemene termen kan wel gesteld worden dat elk bermbeheerplan dat zorgt voor een gediversifieerd beheer in tijd en ruimte, tegelijk ook zorgt voor kansen voor insecten. Zo zal een bermbeheerplan dat zorgt voor een afwisseling tussen

voorjaarsbloeiërs en najaarsbloeiërs, dat vergrassing onderdrukt ten voordele van kruiden of waardoor meer variatie ontstaat in de vegetatiestructuur, eveneens de diversiteit aan insecten of andere fauna stimuleren.

6. In het landbouwgebied bestaan reeds heel wat mogelijkheden in het bestaande plattelandsbeleid (PDPO) in uitvoering van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) van de EU. Naast de vergroeningsmaatregelen zijn er diverse beheerovereenkomsten die insecten ten goede komen. Bij de voorbereiding van het Strategisch Plan voor Vlaanderen ter uitvoering van de volgende cyclus van het GLB worden de concrete opties verder uitgewerkt de komende tijd. Hierbij zullen de recente Europese Farm to Fork en biodiversiteitstrategie zeker een basis vormen.

Concreet kan dit gaan om het beheer van kleine landschapselementen zoals oevers van waterlopen, hagen, houtkanten, taluds, holle wegen en graften maar even goed over specifiek beheer van (delen van) landbouwgronden zelf zoals akkerranden, vogelakkers (die nu reeds bestaan naar aanleiding van het SBP voor de grauwe kiekendief), weidevogelbeheer of botanisch beheer. Een aandachtspunt wordt het screenen van de specificaties van de randvoorwaarden, beheerovereenkomsten en ecoschema's (dit zijn de concrete instrumenten in het toekomstige GLB) in functie van insecten.

Binnen landbouwgebied spelen ook bermen een belangrijke rol in het behoud van insecten. Het correct beheer maar ook het handhaven ervan vormen daarbij aandachtspunten. Heel wat wegbermen raken immers gaandeweg mee ondergeploegd met de naastliggende akkers en gaan zo verloren als leefgebied voor insecten en andere fauna. Meer voorlichting over het belang van bermen is zeker zinvol.

De insectendiversiteit kan deels hersteld worden met o.a. biolandbouw, meer plantendiversiteit en meer landschapsstructuur in het landbouwlandschap (o.a. Lichtenberg et al. 2017; Power et al. 2012).

7. Het inzaaien in Vlaanderen gebeurde inderdaad reeds, al wordt dit niet systematisch bijgehouden.

Voor het bekomen van een ecologisch waardevolle vegetatie in bermen is een aangepast beheer de belangrijkste voorwaarde. In veel bermen of hun omgeving zijn nog heel wat soorten aanwezig en kan via een beheer op maat op enkele jaren tijd een diversere vegetatie gecreëerd worden, die dan ook meer geschikt is als leefgebied voor insecten en andere fauna. Het inbrengen van soorten is maar zinvol als blijkt dat de natuurlijke kolonisatie, na instellen van dergelijk beheer, achterwege blijft na verloop van jaren.

Inzaaien van zaadmengsels leidt ook enkel tot resultaat als de oorzaken van de verarming van de gegeven bermen bekend en aangepakt zijn. Wanneer de bodem te sterk met voedingstoffen is aangerijkt of als een verkeerd beheer wordt toegepast, verdwijnt het effect van het inzaaien na 1 of hooguit enkele jaren.

De meeste mengsels worden bovendien als een soort 'algemeen gemiddelde' samengesteld en bevatten zodoende soorten die in Vlaanderen misschien wijd verspreid zijn maar van nature niet op alle locaties voorkomen. Meestal komt op een gegeven plaats dan ook slechts een deel van de zaden tot kieming. Natuurlijke bermen hebben daarnaast vaak een zeer specifieke samenstelling, afhankelijk aan de grondsoort, de geschiedenis van het gebied en het beheer,... met soms zeer bijzondere soorten die elders niet voorkomen. Het is dan ook beter deze niet te wijzigen door inbrengen van gebiedsvreemde soorten. Wel zinvol is om bermen te bezaaien met soortenrijk maaisel uit gelijkaardige bermen uit de omgeving. Zo kan de natuurlijke kolonisatie versneld worden en een soortenarme berm op kortere tijd dan enkel door beheer, omgevormd worden tot een soortenrijke.



Het advies 'Afwegingskader voor het gebruik van bloemenzaadmengsels ten bate van bestuivers en biodiversiteit' van het INBO (Joachim Mergeay en Tim Adriaens, 2013) gaat sterker in op een aantal aspecten hiervan.

Het inzaaien van mengsels van uitheemse bloemplanten (de zgn. carnavalmengsels) is hoe dan ook volledig uit den boze. Ze ogen weliswaar prachtig en kunnen als voedselplanten voor de honingbij dienen, maar heel wat minder tot niet voor de meeste andere bestuivers incl. wilde bijen, vlinders en zweefvliegen. Maar zelfs bloemenmengsels voor beheerovereenkomsten die door de overheid worden samengesteld, bevatten vaak een groot aandeel aan vlinderbloemigen, die weliswaar vaak bezocht worden door de honingbij, maar niet door de meeste inheemse wilde bijen (incl. hommels)(Nichols et al. 2019). Deze laatste groep, die in België meer dan 350 soorten telt, foerageert voornamelijk op wilde bloemen die níét ingezaaid worden en in veel mindere mate op welbepaalde ingezaaide bloemen (Wood et al. 2016). Vooraleer gedacht wordt aan het bevorderen van de lokale bestuiverfauna met het inzaaien van bloemplanten, dient best eerst te worden nagegaan wat de lokale samenstelling van de bloemplanten en bestuivers is, en wat de potenties ervan zijn via bv. aangepast maai-beheer. Pas indien dit niet het gewenste resultaat oplevert, kan overgegaan worden tot inzaaien, al dient dit oordeelkundig te gebeuren, afhankelijk van o.a. de ecoregio, de bodem en het doel van de bloemenstrook. Vooral dat laatste bepaalt in belangrijke mate de plantenkeuze. Onderzoekers aan de Wageningen University & Research voerden recent een meta-analyse uit van het bezoek van de 350 wilde bijensoorten aan de ca. 1400 plantensoorten in Nederland. Dit leverde de volgende conclusies op, die vermoedelijk ook voor Vlaanderen van toepassing zijn:

"Met dit overzicht (= analyseresultaten) hopen wij bij te dragen aan een beter geïnformeerde plantenkeuze bij het inzaaien van een bloemenstrook voor wilde bijen. Uiteraard zijn er verschillende afwegingen en factoren die bijdragen aan de uiteindelijke keuze van plantensoorten. Bijvoorbeeld, op een natte kleigrond groeien andere soorten beter dan op een droge zandgrond en daar moet de plantenkeuze op worden afgestemd. Ook het voormalig gebruik van de nieuwe bloemenstrook speelt een rol. Zo zullen planten die aangepast zijn aan voedselarme omstandigheden beter passen op een schrale wegberm, dan op een voormalig akker. En wanneer geschikte plantensoorten al talrijk aanwezig zijn in de directe omgeving, is inzaaien van deze soort waarschijnlijk niet nodig mits het beheer daar op aangepast is.

Het doel van de bloemenstrook is van groot belang voor de plantenkeuze. Bij een tijdelijke (1-2 jaar) bloemenstrook, loont het niet om meerjarige, houtige planten in te zaaien of aan te planten. Wanneer er voor langere tijd een bloemenstrook ingezaaid wordt, zijn deze soorten juist van belang om het hele jaar door voor voedsel te zorgen. Als een bloemenstrook aangelegd wordt om de bestuiving van gewassen te stimuleren, kies dan plantensoorten uit de top 50 meest bezochte plantensoorten (zie tabel Bijen per plantensoort), want het zijn juist de minder kieskeurige bijensoorten die onze gewassen bestuiven. Andersom, wanneer juist de zeldzame bijen gestimuleerd moeten worden, zorg dan voor het specifieke plantenspectrum van deze bijensoorten [...]. Daarnaast, wanneer specifieke bijensoorten gestimuleerd willen worden, moeten deze soorten ook daadwerkelijk in de nabije omgeving aanwezig zijn om een effectieve bloemenstrook te creëren. Een effectieve bloemenstrook is eveneens afhankelijk van voldoende nestgelegenheden voor de bijen. Verschillende bijensoorten maken nesten op verschillende plekken, bijvoorbeeld in de grond, in holle stengels, in klompen vegetatie of in boomholtes.

In dit overzicht hebben we alleen gekeken naar de wilde bijen, maar een bloemenstrook is eveneens nuttig voor onder andere vlinders, zweefvliegen en wespen. De plantensoorten die in ons overzicht naar voren komen als nuttige planten voor bijen zijn niet per se nuttig voor andere soortgroepen, of vice versa. Voor een overzicht van

nuttige vlinderplanten zie het overzicht van De Vlinderstichting. In verschillende tuincentra en online worden veel bloemenmengsels aangeboden, gericht op zowel bijen en vlinders. De goedkopere mengsels (veelal zogenaamde Tübingermengsels, of varianten daarop) bevatten veel exotische plantensoorten. Deze exotische planten scoren laag in ons overzicht en horen ook niet in Nederland. De wat duurdere, maar ook met meer zorg gekozen, bloemenmengsels van bijvoorbeeld De Cruydt Hoeck, Ecostyle en De Bolderik zijn zeer geschikt voor het inzaaien van effectieve inheemse bloemenmengsels.”

Er kan aanvullend op dit alles trouwens gesteld worden dat het inzaaien van bermen met bloemenmengsels strikt genomen verboden is door het bermdecreet. Indien men dit wel wil doen is er een afwijking nodig via een goedgekeurd bermbeheerplan of een afwijking van de bevoegde minister.

### **Referenties vraag 2**

- Pollard, E. (1977). *A method for assessing changes in the abundance of butterflies*. *Biol. Conserv.*, 12, 115-134
- Pollard, E., & Yates, T. J. (1993). *Monitoring butterflies for ecology and conservation. The British Butterfly Monitoring Scheme*. London: Chapman & Hall
- Randle, Z., Evans-Hill, L. J., Parsons, M. S., Tyner, A., Bourn, N. A. D., Davis, T., Dennis, E. B., O'Donnell, M., Prescott, T., Tordoff, G. M., & Fox, R. (2019). *Atlas of Britain & Ireland's larger moths*. Newbury: Pisces Publications.
- van Swaay, C. A. M. (2019). *Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders 2019 volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. Rapport VS Vol. 2019.001. Wageningen: De Vlinderstichting.
- van Swaay, C. A. M., Bos-Groenendijk, G. I., Van Grunsven, R., Van Deijk, J. R., Stip, A., De Vries, H. H., Kok, J., Huskens, K., Veling, K., Slikboer, L., & Poot, M. J. M. (2020). *Vlinders, libellen en hommels geteld. Jaarverslag 2019*. Rapport VS Vol. VS 2020.006. Wageningen: De Vlinderstichting.

### **Referenties vraag 3**

- Maes D, Piesschaert F, T'jollyn F & Van Dyck H (2020a) *Dagvlindermonitoring in Vlaanderen. Wat leren we van 29 jaren vlinders tellen?* *Natuurfocus* 19 (2): 52-63.
- Maes D, Piesschaert F, T'jollyn F & Van Dyck H (2020b) *Dagvlindermonitoring in Vlaanderen. 1991-2019. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020* (25). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <https://doi.org/10.21436/inbor.18344476>.

### **Referenties vraag 4**

- Bruppacher L., Pellet J., Arlettaz R., & Humbert JY. (2016). *Simple modifications of mowing regime promote butterflies in extensively managed meadows: evidence from field-scale experiments*. *Biological Conservation* 196, 196-202.
- Buri P., Arlettaz R., & Humbert JY. (2013). *Delaying mowing and leaving uncut refuges boosts orthopterans in extensively managed meadows: evidence drawn from field-scale experimentation*. *Agriculture Ecosystems and Environment* 181, 22-30.
- Buri, P., Humbert, J.-Y., Arlettaz, R. (2014) *Promoting Pollinating Insects in Intensive Agricultural Matrices: Field-Scale Experimental Manipulation of Hay-Meadow Mowing Regimes and Its Effects on Bees*. *Plos One* 9(1), 1-8.
- Groenendijk D., & Wolterbeek T. (2001). *Praktisch natuurbeheer: vlinders en libellen*. KNNV Uitgeverij Utrecht, De Vlinderstichting, Wageningen, NL.
- Humbert, J.-Y., Ghazoul, J. & Walter, T. (2009) *Meadow harvesting techniques and their impacts on field fauna*. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 130, 1-8.
- Humbert, J.-Y., Ghazoul, J., Sauter, G.J. & Walter, T. (2010) *Impact of different meadow mowing techniques on field invertebrates*. *Journal of Applied Entomology* 134, 592-599.

Noordijk J., Delille K., Schaffers A.P., & Sýkora K.V. (2009). Optimizing grassland management for flower-visiting insects in roadside verges. *Biological Conservation* 142, 2097-2103.

Wallis de Vries M.F., & Knotters J.C. (2000). Effecten van gefaseerd maaibeheer op de ongewervelde fauna van graslanden. *De Levende Natuur* 101(2), 37-41.

### **Referenties vraag 6**

Lichtenberg E.M., Kennedy C.M., Kremen C., Batáry P., Berendse F.,... (2017). A global synthesis of the effects of diversified farming systems on arthropod diversity within fields and across agricultural landscapes. *Global Change Biology*, Volume23, Issue11: 4946-4957

Power E.F., Kelly D.L., Stout J.C. (2012). Organic farming and landscape structure: effects on insect-pollinated plant diversity in intensively managed grasslands. *PLoS One*. 7(5):e38073.

### **Referenties vraag 7**

Nichols RN, Goulson D & Holland J (2019) The best wildflowers for wild bees. *Journal of Insect Conservation* 23 (5-6). <https://doi.org/10.1007/s10841-019-00180-8>

Wood TJ, Holland JM & Goulson D (2016) Providing foraging resources for solitary bees on farmland: current schemes for pollinators benefit a limited suite of species. *Journal of Applied Ecology* 54 (1): 323-333. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12718>

Relevante berichten

<https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=26092>

<https://www.naturetoday.com/nl/nl/nature-reports/message/?msg=26397>

<https://www.ad.nl/alphen/waarom-insecten-langzaam-verhongerden-door-goedbedoelde-acties-voor-natuur~a85aac07/?referrer=https://www.google.com/>

<https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/zaai-geen-carnavalsmengsel>