



Bedreigingen, kansen en maatregelen voor bijen in Zeeland

De leefomgeving van bijen is de afgelopen 25 jaar sterk veranderd door ingrijpen van de mens. Onder andere de verstening van tuintjes (7% van Nederland is nu versteend), intensief gebruik van landbouwgronden (ca 66% landoppervlakte), het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, neerslag van stikstof en het verdwijnen van allerlei overhoekjes hebben ervoor gezorgd dat veel planten in de stad en op het platteland zijn verdwenen. Veel soorten wilde bijen zijn hierdoor verdwenen en honingbijen hebben grote moeite om het hele jaar door voldoende voedsel te kunnen vinden. Vooral het gebrek aan een gevarieerd aanbod van stuifmeelleveranciers speelt bijen parten.

In het Platform Bijvriendelijk Zeeland werken verschillende organisaties samen met als doel de leefomstandigheden van alle bijen te verbeteren. De achteruitgang van deze nuttige insecten moet worden gestopt. Het platform richt zich op de uitvoering van een breed palet aan maatregelen, waaraan een groot aantal sectoren in de samenleving kan meedoen. In het document "Op weg naar een Bijvriendelijk Zeeland, Visie en doelstelling" worden de hoofdlijnen en voorgestelde aanpak in het kort beschreven. In dit document worden de daar genoemde zaken toegelicht en verder uitgewerkt.

Een aantal van de oorzaken van de achteruitgang van bijen hebben een bovenprovinciaal karakter, zoals klimaatopwarming, depositie van stikstof, ontwikkelingen op het gebied van de gewasbeschermingsmiddelen. Deze zaken worden in deze notitie slechts kort genoemd. Het platform richt zich vooral op zaken waar we in Zeeland praktisch mee aan de slag kunnen.

Hieronder worden eerst een aantal oorzaken betreffende de wilde bijen kort toegelicht, daarna die voor de honingbij. Tot slot volgt een overzicht van mogelijke maatregelen.

1. Bedreigingen voor Inheemse bijen

*Klimaatopwarming

Wordt gezien als een van de grootste bedreigingen van biodiversiteit. Alleen een deel van de toch al algemene soorten profiteert ervan, kwetsbare soorten worden benadeeld.

*Gewasbeschermingsmiddelen

Enkele stoffen kunnen voor bepaalde bijensoorten en aantal andere insecten schadelijk zijn (al blijft er wel discussie). Ze worden in de praktijk, binnen de wet- en regelgeving, toegepast. Landelijk is er veel aandacht voor deze problematiek, onder andere in het Actieprogramma Bijengezondheid (pijler 1).

*Depositie van stikstof

Depositie van stikstof heeft als gevolg dat vegetaties verzuigen. Een bloemplanten worden verdrongen door grassen en ruige groeiers. Op (Inter)nationaal niveau wordt er gewerkt aan het terugdringen van depositie van stikstof.

*Gebrek aan bloemen (diversiteit)

Het wegvallen van het traditionele beheer van bermen (hooien) en het vervangen hiervan door klepelbeheer pakt zeer slecht uit voor de rijkdom aan bloemen in de bermen. Het grotendeels wegvallen van het traditioneel beheer op dijken (maai- of graasbeheer) zorgt ook voor een verzuiging van de dijkflora, waardoor die nu veel minder bloemrijk zijn dan voorheen.



Alleen op een zeer klein percentage van de dijken vindt nog bloemdijkbeheer plaats. Maaibeheer pakt vaak catastrofaal uit voor bijen, omdat de hele vegetatie in één klap wordt verwijderd.

***Uitheemse bloemen**

Op verschillende plaatsen worden wel bloemen uitgezaaid, soms zelfs met het doel om bijenbezoek te stimuleren, maar vaak blijken dat het niet de meest ideale soorten zijn die worden uitgezaaid. Er zitten vaak veel exoten tussen. Deze worden vooral benut door honingbijen en een aantal algemeen voorkomende wilde bijen (generalisten).

***Gebrek aan nestplekken**

Verruiging van de vegetatie zorgt voor een grotere bedekking van de bodem, waardoor bodemgebonden insecten het nu veel moeilijker hebben. Hiertoe behoren naast de bijen ook hommels, wespen, mieren, sprinkhanen en dergelijke. Ook houtbewonende soorten kunnen het soms moeilijk hebben, door een gebrek aan door de zon beschenen staand dood hout.

***Gebrek aan landschappelijke structuur en een structuurrijke vegetatie**

Bijen hebben herkenningspunten in het landschap nodig in verband met de oriëntatie. Daarnaast hebben ze warme en windluwe plekken nodig om zich onder andere te kunnen opwarmen. In het grootschalige landschap is deze microstructuur voor een groot deel verloren gegaan.

***Honingbijen**

Bij aanwezigheid van grote aantallen honingbijen zijn er risico's van voedselconcurrentie en overdracht van ziekten. Er zijn vooral risico's bij kwetsbare en bedreigde soorten. Deze bevinden zich bijna altijd in natuurgebieden (al zijn er wel uitzonderingen zoals de Knautiabij). Natuurbeheerders zijn om die reden terughoudend met het toelaten van honingbijen in de meest kwetsbare terreinen.

2. Bedreigingen voor Honingbijen

Honingbijen hebben gevarieerd stuifmeel nodig, niet alleen voor de verzorging van broed, maar ook om vitale winterbijen te kweken. Alleen vitale winterbijen die voldoende stuifmeel hebben gegeten zijn in staat om een bijenvolk na de winterzit opnieuw te laten groeien. In de maand dat het fruit in Zeeland in bloei staat is er voor honingbijen ook buiten de boomgaarden voedsel in overvloed. Als het fruit uitgebloeid is, dient er echter ook voldoende stuifmeel en nectar binnen te komen. Alleen dan blijft het bijenvolk vitaal en heeft het voldoende vliegbijen beschikbaar om van de bloei van nieuwe planten te profiteren. Natuurlijk is het ene jaar het andere niet en dat heeft ook het weer grote invloed op de vitaliteit van bijenvolken. Als zelfs bij goed vliegweer volken te weinig nectar en stuifmeel kunnen vinden dan is er iets goed mis met het drachtgebied. Steeds vaker moeten imkers om die reden bijvoeren en gaan reizen omdat dat aan de orde is. De meeste onderzoekers zijn het erover eens dat honingbijen last hebben van een combinatie van factoren:

***Gebrek aan bloemen/goede drachtplanten**

Hoewel de honingbij zeer veel soorten bloemen kan benutten klagen zelfs de imkers over een gebrek aan bloemen in het landschap. De honingbij is een massaverzamelaar, ze benut vooral die bloemen die op dat moment massaal bloeien (waardoor ze vooral de meest algemene soorten benut, waaronder landbouwgewassen en akkerranden).



***Vitaliteitsproblemen zoals Varroamijt, diverse virussen ed.**

Door transport van honingbijvolken over de hele wereld hebben allerlei ziekten zich kunnen verspreiden. De varroamijt is momenteel één van de grootste bedreigingen van bijenvolken. Volken die zwaar aangetast zijn door varroamijt verzwakken en worden vatbaar voor andere bijenziektes.

***Gewasbeschermingsmiddelen**

Honingbijen blijken minder snel last te hebben van gewasbeschermingsmiddelen dan inheemse bijen, maar jaarlijks komen wel enkele gevallen van spuitschade voor waarbij ook honingbijen van één of meerdere imkers massaal sterven.

3. Kansen en maatregelen

De berichtgeving over bijensterfte heeft bij velen een snaar geraakt en er is een merkbaar draagvlak voor actie. Daarbij worden regelmatig ook zaken voorgesteld die niet werken of zelfs een averechtse werking hebben. Het alleen heel tijdelijk iets verbeteren van een situatie heeft nauwelijks meerwaarde. Het alleen uitstrooien van bloemzaad zonder de omstandigheden als het beheer te veranderen heeft geen enkel nut (want juist in die ongunstige omstandigheden ligt de oorzaak voor de bloemarmoede). Gebruik van exotische soorten vormen soms op zichzelf weer een flink risico voor de biodiversiteit. Er is wel een hele rij maatregelen die regionaal toepasbaar en effectief is. Hieronder wordt een aantal aspecten verder kort toegelicht. Eerst volgen een aantal algemene overwegingen, daarna concrete maatregelen.

4. Algemene overwegingen

Specialisten versus generalisten?

Er zijn bijen die van een groot aantal soorten bloemen gebruik kunnen maken, ze worden polylectische soorten genoemd. Andere soorten kunnen slechts enkele (meestal binnen 1 familie of binnen 1 geslacht, de zg. oligolecten) of zelfs slechts één soort benutten (monolecten). Over het algemeen is het zo dat de soorten die het nog relatief goed doen polylecten zijn. Onder de bedreigde soorten zitten relatief veel oligo- en monolecten. De bottleneck hierbij is het gebrek aan stuifmeel, zelden speelt nectar een rol. De maatregelen die vooral mikken op het bevorderen van meer bloemen in het agrarisch landschap zullen met name de toch al wat algemenere polylecten bevorderen. De meest uitgesproken polylect is de honingbij (naast de aardhommel), die een zeer breed spectrum aan bloemen kan benutten.

Inheems versus exotisch

Inheemse bijen hebben voorheen altijd geleefd met inheemse plantensoorten en hebben dus geen exoten nodig. Exoten hebben over het algemeen minder bruikbaar stuifmeel dan inheemse soorten. Daarbij kunnen exotische soorten inheemse soorten verdringen. Het aantal snel toenemende uitheemse soorten neemt in Zeeland snel toe, daaronder ook steeds meer planten. Dat geeft grote economische en ecologische schade. Het is daarom belangrijk om vooral met inheemse planten te werken.

Algemeen versus zeldzaam

De algemene soorten laten zich het makkelijkste helpen, maar hebben de hulp minder hard nodig. De noodzaak van bescherming is vooral bij de kwetsbare soorten het hoogst. Dat is tegelijk ook het meest ingewikkeld, omdat daarbij altijd een heel complex aan problematiek speelt. Heel zeldzame soorten zijn niet voor niets zo zeldzaam. Ze zijn afhankelijk van een specifieke combinatie aan bloemsoorten, landschap, landschappelijke structuur, microreliëf, geschikte nestplekken en dergelijke.



De koekoeksbijen kunnen bijvoorbeeld alleen overleven als er nog vitale populaties aan gastsoorten aanwezig zijn. In Zeeland willen we alle bijen helpen.

Voor de te nemen maatregelen is het handig bijen in een aantal categorieën te verdelen, zodat duidelijk is welke maatregelen voor welke doelgroep bruikbaar zijn:

1. Algemene en meest polylectische soorten.
Het gaat om (in Zeeland) een 30-40 tal soorten die profiteren van eenvoudige maatregelen zoals bloemenranden, nestheuvels en steilrandjes. De soorten behoeven als zodanig geen extra bescherming, maar zijn economisch wel van groot belang, als bestuivers van landbouwgewassen. Fruittelers, akkerbouwers, tuinbezitters en dergelijke kunnen voor deze groep nuttige maatregelen nemen.
2. Zeldzamere, meest monolectische soorten en koekoeksbijen
Dit betreft verreweg de grootste groep (ca 150-180 soorten) waarbij alleen vermindering van depositie van stikstof en een optimaal beheer helpt. Deze soorten komen vooral in natuurgebieden voor. Daarnaast kunnen ze voorkomen in terreinen van particulieren en agrarische terreinen waarvoor bijvoorbeeld een agrarisch natuurbeheerpakket is afgesloten en die goed beheerd worden. De soorten kunnen profiteren van een bloemrijke en open vegetatie, met een deels open bodem.
3. Zeer zeldzame en in Zeeland bedreigde soorten
Een 20-tal soorten waarbij alleen een gericht soortactieplan nog kan helpen.

5. Beheersmaatregelen

Hieronder zullen eerst een aantal generieke zaken kort genoemd worden. Zaken die niet direct in Zeeland opgelost kunnen worden, maar die voor bijen wel van groot belang zijn. Daarna volgt een lijst van wel in Zeeland op te pakken beheersmaatregelen.

6. Algemene maatregelen

*Terugdringen klimaatopwarming

Is een zaak van wereldpolitiek. Neemt niet weg dat lokale initiatieven die broeikasgassen terugdringen nuttig zijn en kunnen worden gesteund.

*Terugdringen gebruik gewasbeschermingsmiddelen

Dient landelijk opgepakt te worden. Wat wel denkbaar is dat zolang deze middelen nog gebruikt mogen worden, er zones met hogere driftreducties worden aangewezen rond natuurgebieden met kwetsbare soorten.

*Terugdringen depositie van stikstof

Er zijn (inter)nationale doelstellingen. Hierbij gaat het om veranderingen in de mobiliteit, hoge snelheden autoverkeer, emissiearme stallen ed. Voor de meeste soorten bijen is de depositie nog steeds te hoog. Het zou al kunnen helpen als rond kwetsbare gebieden de emissie lokaal omlaag gaat, wat door middel van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) zoals rond N2000 gebieden ook nagestreefd wordt.



7. Concrete maatregelen

***Afronden inrichting Natuurnetwerk Zeeland (NNZ)**

Zeeland loopt landelijk voorop bij de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland. Er moet echter nog steeds een aantal terreinen worden verworven en of ingericht. Behalve als leefgebied kunnen de ontbrekende schakels ook verbindende elementen voor bijen in het landschap zijn.

***Terug oppakken hooibeheer in bermen**

Een belangrijke reden voor het klepelbeheer is dat het goedkoper is dan een hooibeheer. Door dit beheer weg te bezuinigen wordt de biodiversiteit in korte tijd vernietigt, dat wat door jarenlang goed beheer is opgebouwd. Bermen vormen ook belangrijke verbindende lijnen in het landschap. Het terug oppakken van een goed beheer is zeer urgent. Mogelijk dat vergisting van het maaisel het verbeteren van het beheer in de nabije toekomst mogelijk maakt. Positief is dat de Provincie Zeeland in de nieuwe Natuurvisie het terug oppakken van het ecologisch bermbeheer als doel heeft opgenomen. Daarbij wil de provincie ook organisaties als het waterschap en Rijkswaterstaat betrekken. Een goed bermbeheer kan ook door agrariërs, particulieren ed worden opgepakt.

***Verbeteren van bloemdijkbeheer**

Vroeger werden alle dijken gunstig beheerd, door begrazing of hooibeheer. Tegenwoordig heeft slechts een klein deel van de dijken nog een beheer gericht op natuurwaarden. En zelfs daar is de bloemenrijkdom teruggelopen. De particuliere en agrarische SNL pakketten voor bloemdijken scoren gemiddeld genomen matig, een verbeteringslag kan daar worden gemaakt. Subsidies voor bloemdijk beheer via Stichting Landschapsbeheer Zeeland zijn afgebouwd (dijken waterschap en particulieren). De beste dijken worden beheerd door natuurorganisaties, maar ook daarbij geldt dat dijken die midden in het agrarische landschap liggen vaak een te hoge stikstofdepositie hebben.

***Gefaseerd maaibeheer**

Een goed natuurbeheer kan op veel plaatsen niet zonder het maaien en hooien van de vegetatie, al was het alleen al om de negatieve impact van stikstofdepositie aan te pakken. Een gefaseerd maaibeheer waarbij steeds delen van de vegetatie gespaard worden en er altijd bloemen aanwezig blijven is essentieel, maar wordt in de praktijk slechts zelden uitgevoerd. In mindere mate geldt hetzelfde voor een gefaseerd grasbeheer.

***Nestplekken maken**

Bijenhotels maken heeft een groeiende populariteit. Vooral de bovengrondse hotels bestaande uit voorzieningen voor in hout of stengels wonende soorten. Ook nestheuvels voor grondgebonden soorten kunnen worden aangelegd. Die kunnen ook bestaan uit steilwandjes, nestheuvels of geplagde stukjes grond. Ondanks de groeiende populariteit is nog niet goed vastgesteld dat hierdoor populaties van bijen ook duurzaam worden bevorderd, omdat plekken waar veel exemplaren dicht bij elkaar nestelen vaak ook goede plekken voor parasieten zijn. Het is gebleken (oa bij de metselbijen) dat na een aantal jaren daardoor de bijenpopulaties ook weer kunnen inzakken. Meerdere kleinere en verspreid liggende hotels zijn wat dat betreft beter dan minder veel, grotere en dicht bijeen gelegen hotels.

***Akkerranden**

Akkerranden kunnen het tekort aan bloemen in het landschap voor de algemenere polylecten wat verhelpen. Daarbij is het nuttig om vooral inheemse soorten te gebruiken. Soms worden niet inheemse planten gezaaid, waar de meeste soorten wilde bijen nauwelijks iets aan hebben.



De in de rand nestelende bijen worden om de paar jaar ondergeploegd. Gefaseerd ploegen in een strokenbeheer vormt daarvoor een oplossing.

***Bloemrijke gewassen en groenbemesters**

Luzerne, mosterd, koolzaad, bonen, boekweit en bloemenzaadteelt kunnen het gebrek aan bloemen voor de honingbij en enkele algemene inheemse bijen helpen verminderen. Als daarbij gekozen wordt voor goede mengsels is het effect positiever.

***Behoud hollebollig profiel**

Het bewaren van micro-milieus zoals hollebollige terreinen houdt de biodiversiteit voor ondermeer de bijen in stand.

***Tegengaan verstening van tuinen**

Daar waar stenen liggen kunnen geen planten groeien en zijn er dus minder foerageermogelijkheden voor insecten. Dat er ook geen insecten in de bodem kunnen nestelen blijkt in de praktijk soms mee te vallen. Tegels worden doorgaans in een zandbed gelegd (voor veel insecten beter dan klei) en tussen de spleten door kunnen veel insecten toch in het zand komen. Uiteraard heeft verstening om andere redenen een negatief milieu effect, bv. omdat regenwater niet goed in de bodem kan trekken.

De aanleg van groene daken vergroot de oppervlakte aan planten en is dus voor insecten gunstig (naast de water bufferende en isolerende werking).

***Natuurvriendelijk gazonbeheer**

Gazonnen bieden uitstekende kansen voor bijen. Voorwaarde is wel dat er zo weinig mogelijk gemest wordt, geen bestrijdingsmiddelen worden gebruikt en terughoudend en gefaseerd wordt gemaaid, zodat er altijd bloemen in aanwezig zijn.

***Inheemse hagen**

Hagen en struweel bestaande uit verschillende inheemse soorten hebben een lange bloeihoog en zijn gunstig voor veel insecten. Ook bramen zijn waardevol (mits ze niet te grote delen van de vegetatie domineren). Ze hebben een lange bloeiperiode en in de stengels kunnen kleinere soorten bijen hun nest maken. SLZ heeft lijsten met inheemse en streekeigen soorten.

***Bosrandbeheer**

Bij een goed beheer van de bosranden ontstaan bloemrijke randen (zoom en mantelvegetatie). Staand dood hout (boomstammen) kan belangrijk zijn als nestplek voor houtbewonende soorten. Kleine bosjes in het landschap kunnen zorgen voor windluwe hoekjes.

***Poelen**

poelen kunnen van belang zijn doordat de oevers geplagd zijn waarbij er open grond beschikbaar komt als nestplek.

***Kleine landschappelijke elementen**

Kleine landschappelijke elementen kunnen ook als verbindend lijnvormig element een meerwaarde hebben, bv op dijken waar op geregelde afstand steeds wat bloemrijk struweel en knotbomen (dood hout) staat.



***Ecologisch groenbeheer**

Het beheer van groene ruimte (parkjes, plantsoenen, tuinen ed.) door met name gemeenten kan sterk verbeteren door een hele rij van maatregelen. Veel van deze maatregelen zijn goedkoper dan het actuele beheer!

- gebruik van inheemse planten, zowel voor de vegetatie als voor het bomen- en struikenassortiment
- minder intensief schoffelen, de plantvakken hoeven niet tot achteraan intensief geschoffeld te worden
- het accepteren van iets meer wilde kruiden in het straatbeeld
- minder intensief maaien van gazon
- gefaseerd maaien
- niet meer bemesten van gazon
- het maken steilrandjes
- het benutten van overhoekjes etc.

***Bedrijfsterreinen**

Op bedrijfsterreinen zijn er uitstekende mogelijkheden voor bijen, ook in het kader van *tijdelijke natuur*. Vaak zijn er flinke oppervlakten met een droge zandige bodem, waarop zelfs met een “nietsdoenbeheer” bloemrijke vegetaties ontstaan met voldoende nestelmogelijkheden in de bodem. In veel gevallen volstaat een verschrallingsbeheer van maaien en afvoeren.

***Langdurig consistent beheer**

Bijen hebben vooral baat bij een beheer dat niet steeds verandert, zodat opgebouwde populaties ook langdurig kunnen blijven bestaan. Daar waar bijenpopulaties aanwezig zijn horen beheersingrepen altijd gefaseerd uitgevoerd te worden.

***Opstellen soortactieplannen**

Voor zeer bedreigde bijen kunnen soortbeschermingsplannen opgezet worden.

Door samen te zorgen voor verbetering van het drachtgebied en een langere bloeihoog van bloemen en planten ontstaat een bij-vriendelijk Zeeland. Samen zijn we in staat om dat te doen.