

# Zet de berm in bloei voor de bij!

Praktische handleiding

voor organisatie  
& uitvoering van

bijvriendelijk bermbeheer

**ivn** natuur  
educatie  
Westerueld

Project Bijen, bermen en biodiversiteit



KNNV Uitgeverij





honingbij

## Beste lezers, beste starters van bijenprojecten,

Bijen. Wat zijn het toch fascinerende dieren. Het is wonderbaarlijk dat mensen bijen zo welwillend omarmen als je dat vergelijkt met andere kriebelbestjes. Bijen zijn de panda's van de insecten. Dat is des te opmerkelijker, omdat mensen weinig weten over bijen. Ja, de honingbij is bekend als bestuivingsheld en honingproducent, maar van andere soorten weten ze vrijwel niets. Terwijl die ook belangrijk zijn. Niet alleen voor de natuur, maar ook voor ons mensen, vanwege hun nut als bestuivers.

We horen steeds vaker dat het niet goed gaat met de bijen. Dat klopt, want zowel honingbijen als wilde bijen hebben het zwaar, in Nederland en in heel West-Europa. Dan komt algauw de vraag: 'Hoe kunnen we daar wat aan doen?' Over dat 'hoe' gaat dit boek. Het is het verhaal van een enigszins uit de hand gelopen actie om bijen te helpen, in korte tijd georganiseerd door een gemotiveerde groep vrijwilligers.

Uitgangspunt was enige voorkennis van en ervaring met bijen en planten. Het doel was om binnen de lokale gemeenschap van Westerveld de bermen in te zetten als natuurlijke bijenondersteuning. Dat kan prima, want de bermen sluiten daar goed aan bij het bijen- en plantenleven in de omliggende natuur. Die droom moest dus omgezet in daden.

Daarvoor was het nodig de gemeenschap te inspireren en te motiveren tot actie. Dat vroeg om flink wat visie, achtergrond, netwerken en een vasthoudende organisatie. Want het is best lastig om aan te voelen hoe je



**Bloeiende berm met vooral margriet en dagkoekoeksbloem.**

**Bermbakken bij  
ingang gemeentehuis.**



moet omgaan met overheden en subsidiegevers. Er was ook creativiteit nodig om activiteiten te bedenken die de gemeenschap bij het vraagstuk zouden betrekken. Maar als een juiste mix van vrijwilligers met visie, achtergrond en netwerk aan de slag gaat, is er heel veel mogelijk. Dat levert dan niet alleen succes voor de mensen, maar vooral voor de natuur en de bijen.

Succes ligt verscholen in het goed omgaan met alle onderdelen van zo'n divers project, van mensen motiveren tot ecologisch juiste dingen doen. Het is handig om tips te krijgen uit de succesvolle praktijk, zowel over leuke inhoudelijke, educatieve en informatieve activiteiten, als over noodzakelijke dingen, zoals organisatie, contact met overheden en geld. En – *last, but not least* – over de uitgevoerde activiteiten, zodat niet iedereen het wiel opnieuw hoeft uit te vinden. Gebruikmaken van succesvolle ervaringen is de helft van het werk. In dit boek delen de auteurs hun ervaringen, zodat u er mee aan de slag kunt.

Het uiteindelijke succes zit in het resultaat: het project in Westerveld was leerzaam en leuk voor iedereen, van leek tot professional, en heeft tot lokale betrokkenheid bij bijen geleid. Maar het belangrijkste is dat er ecologisch succes is geboekt voor de bijen en de bermen van de gemeente Westerveld. Langetermijnsucces. En dat helpt echt!

*Arjen Strijkstra,*  
**Lectoraat Bijengezondheid**  
**University of Applied Sciences Van Hall Larenstein**

# Vooraf

**Voor u ligt een praktisch boek, bedoeld voor actieve vrijwilligersgroepen die de bij willen helpen. Het biedt steun en geeft handvatten bij het opzetten van projecten voor bijen, inclusief een handige digitale werkmap met kant-en-klare handleidingen.**

## Aanleiding

Binnen de IVN-afdeling Westerveld leefde al een tijd het verlangen iets te doen aan de monotone bermen. Toen kwam een van de bestuursleden aanzetten met het boek *Een verhaal met een angel*: 'Dit fantastische boek van Dave Goulson, hoogleraar biologie en internationaal vermaard hommelenkenner, leest als een roman. Dit moeten jullie lezen!' Het bleek voor iedereen een eyeopener. En we hadden meteen het thema voor ons 25-jarig jubileum te pakken.

We realiseerden ons hoezeer bijen en planten afhankelijk zijn van elkaar. En wat het speciale belang is van bloeiende bermen voor het voortbestaan van bijen. Iedereen was ervan overtuigd dat het thema bermen en bijen een prima project zou opleveren. Onze voorzitter trok de stoute schoenen aan en nodigde Dave Goulson uit voor het jubileumsymposium. Binnen twee dagen volgde een enthousiast 'Ja, ik kom!' Toen moesten we aan de bak!

## Leeswijzer

We willen weer zoemende bermen in heel Nederland, te beginnen in onze eigen woonomgeving. Bermen zijn ideale plekken voor het verbeteren van de leefomstandigheden van solitaire bijen, hommels en de honingbij. Met dit boek willen we iedereen die aan dit mooie doel wil bijdragen een steuntje in de rug geven en anderen stimuleren ons voorbeeld te volgen.



**Bermbak aan dorpstrand bij Uffelte.**

**Beginnende bloei  
in berm met  
pinksterbloem en  
paardenbloem.**



Zo hopen we de kennis over bijen en vooral het draagvlak voor bloemrijke bermen te vergroten.

**Deel 1** gaat over het belang van bijen. Kennis over deze nuttige dieren is onmisbaar als basis voor een succesvol project.

In **deel 2** vertellen we over het project dat we in Westerveld hebben uitgevoerd en geven we volop informatie over de organisatie en de aangeboden activiteiten.

**Deel 3** laat zien hoe je je eigen project op kunt zetten. Je vindt er suggesties voor het bereiken van verschillende doelgroepen en voorwaarden voor succes. Ook natuurinclusief bermbeheer komt hier aan bod: voor groenbeheerders van gemeenten en andere organisaties. We besluiten met tips voor de eigen tuin en uitleg over de digitale werkmap.

Na lezing van dit boek kun je aan de slag met je eigen succesvolle bijenproject!

*Veel leesplezier gewenst!*

**Het coördinatieteam:**

**Mariken Hornman | Ans Lutgerink | Guido Nijland**

**Westerveld, voorjaar 2018**

# Inhoudsopgave

## Deel 1

### Het belang van bijen > 12

- 1 De bijenfamilies > 14
- 2 Bloemen en bijen > 20
- 3 Achteruitgang van de bij > 26

## Deel 2

### Ons project: 'Bijen, bermen en biodiversiteit' > 30

- 4 De context > 32
- 5 Organisatie > 35
- 6 Symposium > 43
- 7 Educatieve invulling > 53

## Deel 3

### Zelfaan de slag > 60

- 8 Activiteiten > 62
- 9 Samenwerken met de gemeente > 79
- 10 Natuurinclusief bermbeheer > 84
- 11 Bijen in eigen tuin > 99
- 12 Digitale werkmap > 105





Deel 1  
Het belang  
van bijen

*De honingbij is niet meer weg te denken uit onze leefomgeving, maar 2.000 jaar geleden kende Europa alleen maar hommels en wilde bijen.*

## Hoofdstuk 1

# De bijenfamilies

Tot de superfamilie van bij-achtigen (*Apidae*) behoren verschillende bijenfamilies: alle soorten hommels, alle andere soorten wilde bijen en de honingbij. In Nederland vliegen ongeveer 350 soorten rond. Goede kans dat u de meeste nog nooit heeft gezien. Sommige soorten zijn zeldzaam of leven op plekken waar mensen niet snel komen. Ook zijn er heel kleine wilde bijen, van slechts een paar millimeter groot.

Voor alle bijen geldt dat zij mensen liever uit de weg gaan. Ze zullen mensen niet uit eigen beweging opzoeken, hooguit nieuwsgierig zijn, en dan weer doorvliegen. Hoewel deze insecten klein van stuk zijn, zijn ze van levensbelang voor natuur en mens: als bestuivers spelen zij een belangrijke rol binnen het ecosysteem, waarbij hun grote aantal van doorslaggevend belang is.

Een wesp of een bij? Bijen en wespen lijken op elkaar. Biologische gezien zijn ze verwant en hebben eenzelfde bouw. Er zijn twee belangrijke kenmerken waarin bijen en wespen verschillen. Het eerste is haar: bijen hebben beharing en wespen zijn kaal. Het tweede is de volledige afhankelijkheid van bloemen voor de eiwitbehoefte. Voor wespen geldt dat niet. Zij jagen ook op kleine insecten om aan eiwitrijk voedsel te komen voor hun jongen. De bij is met andere woorden vegetariër (herbivoor) en de wesp eet zowel vlees als plantaardig materiaal (omnivoor).

---

**WIST JEDAT?!** Om het moeilijk te maken zijn er bijen die sterk op wespen lijken. Deze bijensoorten hebben een smalle taille en een slank geel-zwart achterlijf. Dit zijn de zogenoemde 'wespbijen'. Al is het achterlijf weinig behaard, ze hebben wel degelijk wat haar, en behoren daarom tot de bijenfamilie.

---

## Honingbij

Als er één bijensoort is die iedereen goed kent, dan is het de honingbij. Mensen gebruiken die al duizenden jaren. De originele honingbij van Nederland en omstreken, de zwarte bij, heeft zich de laatste 200 jaar vermengd met andere ondersoorten uit Zuid- en Oost-Europa. De honingbij woont met een groot volk in de bijenkast van een imker. Een volk bestaat uit een koningin, werksters (vrouwjes, die alle werkzaamheden uitvoeren) en darren (mannetjes).

De bijen verzamelen nectar van bloemen en geven dit in de kast een aantal keer door van bij naar bij. Daarbij dikt het sap in tot honing. De laatste bijen in de rij spugen de honing uit en verdelen hem over de cellen van de honingraten in de kast. Ook verzamelen ze stuifmeel als voedsel voor de larven en als eiwitrijk voer voor het volk.

Honingbijen zijn de enige Nederlandse bijen die overwinteren als volk en blijven 's winters in leven dankzij de aangelegde honingvoorraad. Voor de overleving is het dan ook belangrijk om niet alle honing te oogsten. De imker laat voldoende zitten of vervangt een deel van de honing door suiker om de bijen de winter door te helpen.

## Hommels

Hommels zijn eigenlijk bijna overal op aarde te vinden. Zij kunnen zich noordelijker vestigen dan bijen omdat ze meestal een dikke beharing heb-



**Nestkast met boomhommels.**

ben en groter zijn. Daardoor zijn ze beter bestand tegen kou. In Nederland komen 29 soorten hommels voor. In tegenstelling tot honingbijen overwinteren ze niet als volk. Hommels maken ook geen grote voorraden honing en stuifmeel aan. Alleen hommelkoninginnen overwinteren. Dit doen zij door zich tegen het eind van de zomer te verstoppen in de grond of een houtbult en winterslaap te houden. In maart graven ze zich uit en beginnen ze met het maken van een nest.

Hommels nestelen vaak in de grond, bijvoorbeeld in oude muizenesten, of in holtes van bomen, muren en rotsen. In het nest zorgt de hommelkoningin eerst voor een voorraadje nectar en stuifmeel, waarna ze haar eitjes legt in van was opgebouwde cellen. Deze eitjes broedt zij uit met behulp van haar eigen lichaamswarmte, terwijl ze zich voedt met de verzamelde nectar.

Wanneer de eitjes uitkomen neemt de koningin de eerste broedzorg op zich. Zodra de eerste werksters (vrouwjes) volwassen zijn, blijft de koningin in haar nest en nemen zij haar zorgtaken over. Ook verzamelen ze voortaan voedsel voor de koningin. Zij is de enige die eitjes legt. In de loop van het voorjaar neemt het aantal werksters toe en worden de werksters groter. Ze kunnen dan meer voedsel verzamelen. Midden in de zomer is het nest op volle sterkte. Het voedselaanbod is dan het grootst en het hommenvolk brengt een aantal nieuwe koninginnen en darren (mannetjes) voort. De nieuwe koninginnen paren buiten het volk met één dar. Als ze zich dik gegeten hebben, graven ze zich tegen het eind van de zomer in voor de winterslaap, net als hun koningin-moeder het jaar ervoor. De beschikbare hoeveelheid voedsel heeft direct gevolgen voor een hommenvolk. In een slecht voedseljaar blijven de werksters kleiner en brengen ze minder koninginnen groot. Wanneer het hommelseizoen is afgelopen, sterft het nest samen met de 'oude' koningin.

---

**WIST JEDAT?!** Insecten zijn niet echt warmbloedige dieren, maar hommels gedragen zich wel een beetje zo. Als ze aan het werk zijn, hebben ze een constante (hoge) lichaamstemperatuur van 35° Celsius. In een koude omgeving kunnen zij extra warmte maken door met hun vliegspieren te trillen.

---

**Warmtebeeld van een hommelm.**



## Wilde bijen

De bijenfamilies bestaan uit honderden soorten. In Nederland zijn er naast de hommels ongeveer 325 andere soorten wilde bijen. Die maken geen honing en leven niet in kolonies. Ze zijn solitair: ze leven in hun eentje. Vaak zijn wilde bijen kleiner dan de honingbij en ze leven (als volwassen exemplaren) nog korter dan hommels. Bijna 80 procent nestelt in open zand, terwijl de overige 20 procent bij voorkeur haar eitjes legt in dood hout of holle stengels.

**De klokjesbij is gespecialiseerd in klokvormige bloemen en nestelt in holle stengels en bijenhotels.**



Het bevruchte vrouwtje maakt haar nest door een aantal eitjes achter elkaar te leggen, elk in een aparte cel, met een eigen bolletje stuifmeel. Zodra de larven uit de eitjes komen beginnen ze met eten en groeien. Wanneer de stuifmeelvoorraad op is verpopt de larve zich. Veel soorten overwinteren als pop. Na de winter ontpoppen ze en vliegen ze uit. De natuur heeft het zo geregeld dat de laatst gelegde eitjes, de eitjes die vooraan bij de uitgang van de holte liggen, het eerst uitkomen. Met een reden, want dit zijn de darren (mannetjes). Die vliegen zo als eerste uit en gaan meteen op zoek naar andere nesten, waar ze wachten op de vrouwtjes. Zodra die uit hun nest komen bevruchten ze die meteen. De taak van de darren zit er dan op en ze sterven kort daarna. De vrouwtjes gaan aan de slag om hun eitjes een veilig plekje te geven. Zij maken het uitvliegen van de volgende generatie niet meer mee.



---

### WIST JEDAT?!

De naam zegt het al: zandbijen graven hun nest in het zand. Om zich te wapenen tegen overstroming hebben zij een slimme oplossing bedacht. Ze graven eerst recht naar beneden om vervolgens schuin omhoog af te buigen. Hier maken zij het nest voor hun eitjes. Elk kamertje sluiten ze af met een waterdicht dekseltje. Als het goed is sijpelt de regen naar het laagste punt en zakt daar het zand in.

---

links:

**Tuinbladsnijder, een behangersbij die veel soorten bloemen bezoekt.**

rechtsboven:

**De moshommel is een zeldzame bezoeker van vochtige gebieden.**

rechtsonder:

**Akkerhommels komen algemeen voor, ook in tuinen, en nestelen in de grond.**





Deel 2  
Ons project:  
‘Bijen, bermen  
en biodiversiteit’





*Niet alle bijen hebben een engel.  
Zonder engel kan een bij niet steken.*

## Hoofdstuk 4

### De context

Aan sommige oorzaken is – op kleine schaal – niet veel te doen, aan andere wel. Wij focusten in ons project op voedselmogelijkheden en nestgelegenheid voor bijen, en in het bijzonder op de rol die bermen hierin spelen. Wij zijn IVN Westerveld, een afdeling van de vereniging voor natuureducatie en duurzaamheid, actief binnen de gemeente Westerveld. Een brede organisatie die zich inzet voor verspreiding van kennis over de natuur. Dat gebeurt op elk niveau en voor elke leeftijd. Van eenvoudige natuurbeleving en kennismaking met dagelijkse natuurverschijnselen tot gedegen kennisoverdracht in een specialistisch werkveld. Passie en enthousiasme vormen het uitgangspunt van de vrijwillige medewerkers die allemaal hun eigen kennis en ervaring meebrengen. Daarnaast zijn hun verschillende contacten en netwerken uiterst handig gebleken.

Aanleiding voor het project *Bijen, bermen en diversiteit* was ons 25-jarig jubileum. Wij hebben dat aangegrepen om enthousiasme en verbinding te creëren. Dit werkte goed, zowel voor onze leden als richting subsidiegevers. Mooi meegenomen, zo'n aanleiding, maar ook zonder die omstandigheid is een succesvol project mogelijk.

#### Gemeente Westerveld

Onze focus lag op de eigen gemeente. Met de lokale ambtenaren gingen we om tafel over beheer, op basisscholen gaven we bijenlessen, in de dorpskernen organiseerden we informatiebijeenkomsten en ga zo maar door. We keken ook voorbij de gemeentegrenzen. Zo kwam er samenwerking tot stand met organisaties uit andere gemeenten en hebben we het waterschap en de provincie erbij betrokken. Het bijbehorende symposium trok gasten van ver over de gemeentegrenzen.



### **Bloeiende berm.**

De doelgroep bestond uit alle inwoners van de gemeente Westerveld en omstreken. Het uitbannen van bestrijdingsmiddelen door boeren is zeker noodzakelijk, maar dit doel is niet op lokale schaal te realiseren. Wij besloten daarom dichterbij huis te beginnen. Gebrek aan voedsel en een tekort aan nestgelegenheid zijn immers zeker zo bedreigend voor de bij. En of je nou een klein balkonnetje hebt of een paar hectare land, overal kunnen bloemen staan.

Het aanspreken van bewoners als individu en organisaties en verenigingen als groep, vormde één speerpunt, het benaderen van overheden een tweede. Beide groepen wilden we enthousiasmeren met concrete ideeën voor bloeiende bermen.

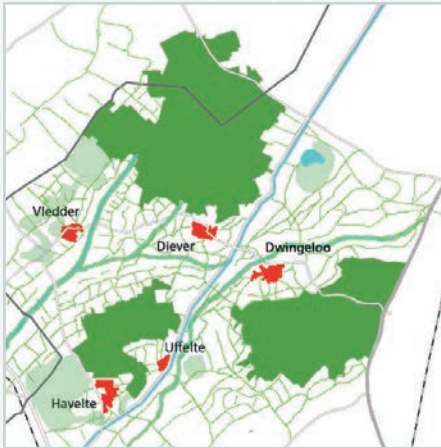
### **Onze droom**

De gemeente Westerveld ligt in het zuidwesten van de provincie Drenthe en telt 26 dorpskernen. Binnen haar grenzen liggen twee nationale parken en een groot Natura 2000-gebied. Het buitengebied tussen de dorpskernen



bestaat voornamelijk uit strak gemaaide bermen. Wat zou het mooi zijn, dachten we, als die straks vol staan met bloemen en zo de verschillende natuurgebieden met elkaar verbinden!

Er vormen zich dan routes waarlangs insecten zich, zoekend naar voedsel en nieuw leefgebied, kunnen verplaatsen. Als het ons lukte de oppervlakte van deze bermen 'in bloei' te krijgen, zouden we er bij elkaar opgeteld een groot vierde natuurgebied bij krijgen. Dit droombeeld hebben we veelvuldig geschetst tijdens bijeenkomsten, om de mogelijke schaalgrootte en impact van bloeiende bermen onder de aandacht te brengen.



**Nationale parken,  
Natura 2000-gebied  
(groen) en bermen  
(lichtgroen) in  
gemeente**

**Westerveld.** Bron:  
provincie Drenthe  
(bewerking Mariken  
Hornman).



Deel 3  
Zelf aan de slag

*De kleinste wilde bij is slechts  
3 millimeter groot.*

## Hoofdstuk 8

### Activiteiten

We hebben voor inwoners veel verschillende activiteiten bedacht en uitgevoerd, rekening houdend met verschillende doelgroepen en leeftijden.

#### Bermbakken

De demonstratiebakken met bloeiende biermplanten vormden een belangrijk onderdeel van ons project. Daarmee maakten we ons verhaal over biermplanten zichtbaar en lieten we inwoners zien hoe aantrekkelijk een bloemrijke berm eruitziet en hoe saai de strakke grasberm eigenlijk is. Dit om tegenwicht te bieden aan het vooroordeel dat zo'n berm een rommel-tje is.

Om zoveel mogelijk inwoners te bereiken, hebben we demonstratiebakken met informatieborden in verschillende dorpskernen geplaatst: op opvallende plekken, zoals bij supermarkten, het gemeentehuis en bezoekerscentra van nabijgelegen nationale parken. Ook voor presentaties over biermplanten en bij de ingang van het symposium zijn de bakken ingezet.



**Een demonstratiebak met bloeiende biermplanten in Havelte.**

---

**TIP!** Het is belangrijk om te regelen dat de bermbakken op locatie voldoende water krijgen. We hebben met de plaatselijke buurtverenigingen, supermarkten en in de dorpen wonende leden overlegd over plaats, toezicht en verzorging van de bakken. Niet alle bermbakken kregen genoeg water, vooral doordat het voorjaar van 2017 kurkdroog was. Bermplanten wortelen doorgaans erg diep, maar in de bakken komen ze niet verder dan 30 cm. Dit betekent dat regelmatig en veel water geven nodig is. Een goede oplossing is iemand ter plaatse verantwoordelijkheid geven voor de bakken.

---



---

links:  
**Veel bermplanten vormen winterrozetten. Daarom zijn we 7 maanden van tevoren begonnen met inzaaien.**

rechts:  
**Bermplanten in de knop: de bakken zijn bijna klaar voor plaatsing.**

---

**TIP!** Al in het najaar is het nodig om te wieden op ingewaaid zaad. Vraag dit aan iemand die de nog niet bloeiende vegetatieve vorm van dat 'onkruid' kan onderscheiden.

---

Er kwamen vaak opmerkingen over de bermbakken. 'Waar zijn de klaprozen? Die horen er toch bij?' Of: 'Waarom zitten er geen korenbloemen in, die zijn zo mooi!' Dan vertelden we over ingezaaide akkerranden en het verschil tussen akkerbloemen en bermplanten, gevolgd door de opmerking dat klaprozen van oudsher niet voorkomen in Drenthe.

### **Workshop bloemrijke bermen**

Met de workshop over bloemrijke bermen wilden we alle inwoners binnen de gemeente bereiken en bewust maken van het belang van de bij voor de



mens. Aanvankelijk richtten we ons op volwassenen, maar er kwamen ook kinderen met hun ouders of opa en oma mee. De laagdrempelige activiteit liet dat prima toe.

Door het noemen en tonen van activiteiten die eenvoudig uitvoerbaar zijn in eigen tuin en de combinatie te maken met bermen in binnen- en buitengebied, probeerden we inwoners te inspireren en draagvlak te creëren voor bijvriendelijk bermbeheer in de gemeente.

### **Workshop bloemrijke bermen in Geeuwenbrug.**



---

**TIP!** Een workshop vergt de nodige voorbereiding. Zorg ervoor dat je spullen tijdig bestelt en houd er rekening mee dat de nodige kilometers gereden, telefoontjes gepliegd en mailtjes verstuurd moeten worden.

---

De workshop bestond uit drie onderdelen: een informatieve presentatie, gevolgd door twee activiteiten: klaverknickers draaien en kleine bijenhôtels in elkaar zetten. De deelnemers hielpen zo meteen al mee met het creëren van meer voedsel en onderdak voor bijen, want de klaverknickers (plus bijbehorende folder) en bijenhôtels gingen mee naar huis, voor in de eigen tuin of op het balkon.

**De bouwbeschrijving  
van een insectenhotel  
vind je in de digitale  
werkmap.**









**aardhommels**