

Het vóórkomen van wilde bijen in de plaats Beilen

Joop van de Nieuwegiessen

Inleiding

De voormalige gemeente Beilen wordt in het westen begrensd door de A28, aan de noordkant door de N381, terwijl de spoorlijn Zwolle-Groningen de oostkant vormt. Met een aantal dorpen en plaatsen, o.a. Westerbork, Smilde, Hijken, Hooghalen en Wijster is Beilen opgegaan in de Gemeente Midden Drenthe (1998).

De bodem waarop Beilen ligt is gevormd gedurende de ijstijden (Pleistoceen, ± 2 miljoen geleden). Beilen en zijn omgeving behoren tot de oudste bewoonde gebieden van ons land. Er gaan sporen van bewoning terug tot 20.000 jaar v. C. De kano van Pesse, een bodemvondst van ongeveer 8000 jaar v. C., is te zien in het Drents Museum te Assen.

Bewijzen van min of meer vaste bewoning zijn te vinden bij Hijken en Laaghalen (Fig. 1, 2). Deze zogenaamde Celtic Fields, kleine akkertjes, zijn alleen op luchtfoto's nog in het veld te herkennen. De veldjes zijn op meer plaatsen in Drenthe gevonden. Ze dateren uit de ijzertijd, enkele eeuwen voor onze jaartelling.



Figuur 2. Luchtfoto van Celtic Fields. Uit: Archeologie & Educatie.



Figuur 1. Kaart van Celtic Fields. Uit: Archeologie & Educatie.

Waarom wilde bijen juist in Beilen?

In 1970 ben ik met mijn gezin in Beilen komen wonen. Vier jaar later hebben we de ruimte opgezocht en kwamen we in Hijken Rheeveeld terecht. In die periode nodigde een goede kennis van mij, de rijksconsulent bijenteelt Pettinga, mij uit een cursus leraar bijenteelt bij hem te volgen. De cursus was uiteraard gericht op de honingbij *Apis mellifera*. Als er over het algemeen, ook nu nog, over bijen gesproken wordt, gaat het over de honingbij. Honingbijen en hommels, de laatsten behoren ook tot de bijen, vormen volken met functiedifferentiatie binnen die volken. Elk individu heeft een bepaalde taak. De koningin legt eitjes, werksters halen stuifmeel en nectar, verzorgen het broed, bouwen raten of beschermen het volk tegen ongenode gasten. De honingbij en enkele soorten hommels worden “gehouden” voor honingproductie en/of gewasbevruchting.



Figuur 3. Grote wolbij vrouwtje, een solitaire bij. Foto Joop van de Nieuwegiessen.

Wilde bijen zijn bijna allemaal solitair (Fig. 3). Elke solitaire wilde vrouwtjesbij graaft zelf een nestingang, of benut een bestaande ruimte of holte en bouwt hierin een broedcel. Dan verzamelt ze stuifmeel, vaak vermengt met wat nectar en slaat dit op in de cel. Een eitje wordt erbij gelegd en de cel wordt afgesloten. De volgende cel wordt gemaakt, enzovoort. Er is verder geen broedzorg zoals bij de sociale honingbij en bij hommels.

De groep wilde bijen omvat ook parasitaire bijen, de koekoeksbijen. Zij parasiteren op een bepaalde soort, een waardsoort. Deze gastheer maakt een broedcel, bevoorraad deze, tot zij het eitje gaat leggen. Op dat moment doet de koekoeksbij dat ook stiekum in de cel van de gastheer. De broedcel wordt door de waardsoort gesloten en zij kan dan opnieuw beginnen aan een volgende broedcel. Wilde bijen leggen geen honingvoorraad aan. Ze zijn wel essentieel voor de bestuiving (= gewasbestuiving).

Na zelf enige jaren honingbijen gehad te hebben, ben ik mij toe gaan leggen op het kijken naar en bestuderen van wilde bijen (Apidae s.l.). Deze groep omvat veel soorten. Alleen al in Nederland ongeveer 370 verschillende soorten, waarvan er nogal wat soorten verdwenen zijn, of worden bedreigd en op de rode lijst (Reemer 2018) kwamen te staan. Kort geleden werd bekend dat meer dan 70% van alle vliegende insecten de laatste jaren verdwenen is. Dit werd onderzocht in Duitsland en Frankrijk. In Nederland is hetzelfde aan de hand. Het leven van alle insecten, dus ook van wilde bijen, is afhankelijk van drie factoren: de leefomgeving, voedsel en klimaat.

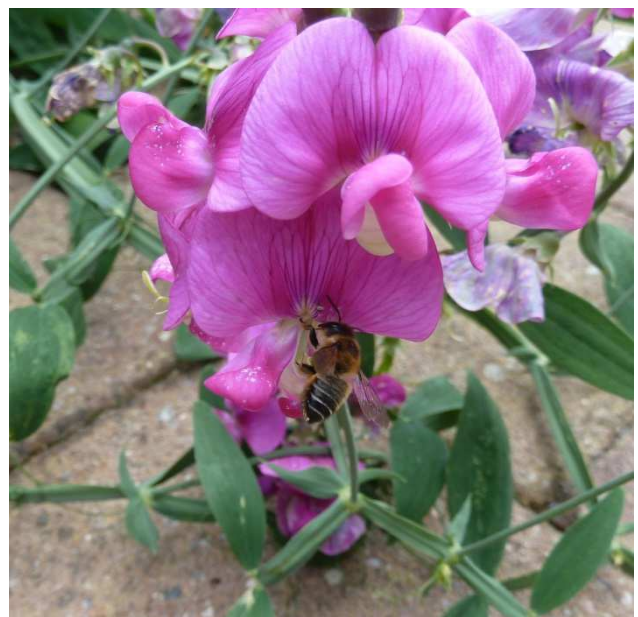
Leefomgeving

De zandbodem van Beilen en omgeving is prima geschikt voor veel bijensoorten zoals zandbijen, groefbijen, zijdebijen, pluimvoetbijen. Zij maken hun nesten in de zandbodem. Metselbijen, maskerbijen en behangersbijen bouwen hun nesten in gaten in: muren, hout of plantenstengels. Sommige soorten gebruiken lege slakkenhuizen. De parasitaire koekoeksbijen maken gebruik van het werk van de waardsoorten. Tot de broedparasieten behoren wespbijen, bloedbijen, tubebijen, kegelbijen en viltbijen. De voor de bijen zo belangrijke zandbodem wordt echter steeds meer gebruikt voor woningen,

wegen, straten, parkeerplaatsen, industrieterreinen, enzovoort. In het agrarische grasland in Nederland staat voornamelijk nog maar één soort gras: eiwitrijk engels raaigras. En geen bloemen.

Voedsel

Bijen hebben stuifmeel en nectar nodig: nectar als energiebron en stuifmeel als bron van plantaardig eiwit voor hun larven, die uiteindelijk weer bijen worden. Je zou zeggen: dus veel bloemdragende planten zaaien, maar zo eenvoudig is het niet. Veel bijensoorten hebben hun voorkeur één of enkele plantensoorten. De lathyrusbij *Chalicodoma ericetorum* (Fig. 4) bijvoorbeeld is voornamelijk te vinden op lathyrus



Figuur 4. Lathyrusbij op lathyrus. Foto Joop van de Nieuwegiessen.



Figuur 5. Een mannetje van de pluimvoetbij en een vrouwtje van de tronkenbij op jacobskruiskruid. Foto Joop van de Nieuwegiessen.

soorten. Inzaaien met zaden van planten die hier niet thuis horen, heeft weinig zin. Beter is het een zadenmix van inheemse planten te gebruiken (Fig. 5, 6). Ook bloemen van bomen zoals wilg en vuilboom zijn een rijke voedselbron voor bijen en andere insecten. Evenals struiken als braam en bessenstruiken. Vaak wordt alles helaas tot de bodem geklepeld en slootkanten zo grondig schoongemaakt dat bijvoorbeeld wederik en kattenstaart nauwelijks meer terugkomen.

Klimaat

Over het algemeen worden bijen actief bij een temperatuur van $\pm 15^\circ \text{C}$. Hommels kunnen bij lagere temperaturen in februari vaak al te zien zijn op crocussen en andere voorjaarsbloeiers zoals dovenetelsoorten. Door de klimaatverandering wordt het gemiddeld in ons land warmer. Soorten die vroeger alleen in Zuid Limburg voorkwamen, vinden we nu ook in Drenthe. Het heeft tevens tot enkele nieuwe soorten voor Nederland geleid. Dat zijn soorten die vanuit het zuiden verder opschuiven naar hier.

Het vóórkomen van wilde bijensoorten in Beilen

Sinds mijn verhuizing van Hijken naar De Vos van Steenwijkstraat in Beilen, in het kilometerhok Ac. 231-542, is er in de tuin nogal wat veranderd, bijgeplant en bijgezaaid. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat niet alles inheems is, maar veel wel, en dat vind je terug in de aantallen bijensoorten. In onze tuin ving ik gedurende 3 seizoenen (2018-2019-2020) 31 verschillende soorten wilde bijen. Verder heb ik in een aantal straten in de buurt gekeken. Alle straten of plekken liggen in het kilometerhok Ac. 231-542 (Tabel 1). In totaal zijn 47 soorten wilde bijen verzameld. De volledige lijst is te vinden op www.hymenovaria.nl. Sommige soorten komen op meer plaatsen voor. Het lijkt een aardig aantal, maar het aantal bijensoorten dat in Drenthe voor zou kunnen komen ligt op ongeveer 180. Het aantal van 47 soorten is daarvan slechts 26%.

Vermeldenswaard

Enkele soorten bijen hebben hun nestingang tussen de trottoirtegels of straatstenen. Op de hoek van de Dikningestraat en de Asserweg bevinden zich enkele tientallen nestingen van de pluimvoetbij *Dasygaster hirtipes* (Fig. 5) compleet met koekoeksbij *Sphecodes pellucidus*. Ook de bijenwolf *Philanthus triangulum* een graafwesp is er actief. Ze vangt de pluimvoetbij vanwege de dierlijke eiwitten voor haar nageslacht. De roodpotige groefbij *Halictus rubicundus* nestelt tussen de tegels van het trottoir hier voor de deur. Een tweetal kleine bijtjes van enkele millimeters groot vind ik tussen de straatstenen: de gewone franjegroefbij *Lasioglossum sexstrigatum*, met de bijbehorende koekoeksbij het geeltipje *Nomada shepperdana*.

Tabel 1. Locaties in Beilen waar naar bijen is gekeken.

Locatie	Terreintype / locatie	Aantal soorten
Altingh	voor en over de bewaakte spoorwegovergang	5
Altingh	waterwingebied over de spoorwegovergang	8
Dikningestraat		1
Hekstraat	verwaarloosde tuin achter viswinkel	7
Klateringerweg	bermsloot en wilgen over spoorwegovergang	16
De Vos v. Steenwijkstraat	voor- en achtertuin	31
De Woert	tussen Asserstraat en Klateringerweg	3



Figuur 6. Zijdebij op boerenwormkruid. Foto Joop van de Nieuwegiessen.

Tenslotte

De laatste jaren is de belangstelling voor wilde bijen flink toegenomen. Dat geldt trouwens voor alle insecten. Het wordt hoe langer hoe meer duidelijk dat ze een sleutelrol vervullen voor ons voedsel en in de natuur voor zover die er nog is.

Literatuur

Breugel, P. van, 2014. Gasten van bijenhôtels. – EIS Kenniscentrum insecten en andere ongewervelden & Naturalis Biodiversity Center, Leiden, 486 p.
 Peeters, T.M.J., H. Nieuwenhuijsen, J. Smit, F. van der Meer, I.P. Raemakers, W.R.B. Heitmans, K. van Achterberg, M. Kwak, A.J. Loonstra, J. de Rond, M. Roos

& M. Reemer, 2012. De Nederlandse bijen (Hymenoptera: Apidae s.l.). - Naturalis Biodiversity Center & EIS-Nederland, Leiden, 544 p.
 Reemer, M., 2018. Basisrapport voor de rode lijst bijen. - EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden, EIS2018-06, 171 p.

Internet

Op internet is veel informatie te vinden over en voor wilde bijen:

www.denederlandsebijen.nl

Deze website geeft veel informatie over wilde bijen in ons land.

www.drachtplanten.nl

Deze site is de moeite waard, er staan foto's en beschrijvingen van inheemse en invasieve planten.

Summary

The occurrence of solitary bees in local Beilen. This publication is on solitary bees (wild bees) occurring in gardens of private houses in a few streets of Beilen. All streets are situated in Dutch grid 231-542. During 2018, 2019 and 2020 47 different species solitary bees were collected, of which 31 different ones in my own garden. Variety of plants, possibility of nesting and having a private garden seems to be a key for seeing bees in one's own garden. Beilen and its region belong to the oldest inhabited places in the north-east of the Netherlands. The soil on which Beilen is built on, has been formed during the ice-ages (Pleistocene) and consists of sand and clay. Numerous objects, found during excavations, prove that human presence has been ascertained about 20.000 B.C. The Pesse canoe found in 1955, ascertained made 8000 B.C. is proof for inhabitation of the region.

J. v. d. Nieuwegiessen
 jvdnieuwegiessen@gmail.com