

# ‘Eindverslag Bijen en Vlinders in de Akkers’

Versie december 2015

## Praktijk inventarisatie 2014-2015

### Uitdaging

In 2009 was in de VS en Canada de bijensterfte opgelopen tot 30%, bijna 4x hoger dan de natuurlijke volkssterfte. In Europese landen variëren de cijfers tussen 10% en 30%. Op een groot congres in Montpellier in 2009 zijn wetenschappers tot de consensus gekomen dat de oorzaken meervoudig zijn. Het gaat om een samenspel van factoren, waaronder groei in gebruik van bestrijdingsmiddelen, bepaalde parasieten en schimmels, watergebrek en een groot gebrek aan diversiteit in de landbouw (monoculturen). Het gaat niet alleen slecht met de bijen maar ook staan er vele dag- en nachtvlinders op de rode lijst als uitgestorven of als zeer ernstig bedreigd. Als insecten zouden worden uitgeroeid, vernietigen we een onmisbare schakel in de voedselketen, en alle levensvormen die boven die schakel staan zijn dan ook gedoemd uit te sterven. Bijen en andere insectensoorten zijn ook om een andere reden onmisbaar voor de voedselketen. Zonder insecten raakt de bestuiving van wilde planten, landbouwgewassen en fruitbomen ernstig verstoort.



In 2012 'in 'Het Jaar van de Bij' is de hoge bijensterfte veel in de media geweest, en zijn er landelijke bijenprojecten opgestart om de biodiversiteit te vergroten. Als ANOG hebben we gekeken naar de onderwerpen waar akkerbouwers eventueel iets aan zouden kunnen doen om de honingbij gezonder de winter in te laten gaan. Uit lezingen over de bijensterfte hebben we geconcludeerd dat akkerbouwers weinig kunnen doen aan parasieten en schimmels in de bijenvolken en aan het watergebrek. Wel hebben we ons laten informeren over bestrijdingsmiddelen maar dit blijft lastig zolang er geen alternatieve middelen zijn voor coating van zaden. Dit onderwerp wordt nauw in de gaten gehouden wanneer daar meer duidelijkheid over is.

Een ander belangrijke oorzaak voor de hoge bijensterfte wordt het gebrek aan diversiteit in de landbouw genoemd (monocultuur). De leefgebieden van vlinders, bijen en vele andere dieren in Nederland staan onder druk, ze worden steeds kleiner en ze komen steeds verder van elkaar te liggen. De schaalvergroting in de Nederlandse landbouw zorgt ook voor weinig en een te eenzijdig stuifmeelaanbod op de akkers en onkruid wordt bestreden. Akkerbouwers kunnen zorgen dat de biodiversiteit wordt vergroot door bloemrijke randen aan te leggen. In 2013 zijn er dan ook bloemrijke bijenvelden aangelegd op vier verschillende locaties in Oost-Groningen. De velden zijn ingezaaid met een 'ideaal' bijenmengsel met veel stuifmeel aanbod. Samen met akkerbouwers, imkers, onderzoekers, studenten en natuurliefhebbers zijn de velden ingezaaid, beheerd en onderzocht om te zorgen dat de honingbijen gezond de winter in gaan.

## **Doel**

In 2015 is het nieuwe Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB) ingegaan. In het voorjaar van 2014 was het heel aannemelijk dat het aanleggen van bijenvelden één van de vergroeningseisen in de GLB zou kunnen worden. Het ANOG bijenproject sloot helaas niet direct aan op het nieuwe GLB. Om 2014 te overbruggen en om de bijenvelden goed in te passen in het nieuwe GLB is het bijenproject in 'uitgeklede' vorm met twee jaar verlengd. In 2012 is de ANOG gestart met het praktijknetwerk. In het eerste jaar zijn er bijeenkomsten georganiseerd om zowel boeren als imkers te informeren over de mogelijke oorzaken van de hoge bijensterfte in Oost Groningen. De bijeenkomsten hebben er toe geleid dat er veel kennis is uitgewisseld en in 2013 zijn er daadwerkelijk bijenvelden aangelegd. Het praktijknetwerk is in maart 2014 afgesloten met een symposium waar de bijenfilm van de ANOG is getoond. Door het project met twee jaar te verlengen is het enthousiasme voor bijenvelden, de opgedane kennis, de samenwerking met verschillende partijen behouden. Door de veldinventarisatie van het afgelopen jaar zijn de resultaten van het praktijknetwerk nog beter onderbouwd.

## **Aanleg bijenvelden in 2013**

Uit ervaring met de Functioneel Agro Biodiversiteit (FAB) randen in 2012 blijkt dat de bij veel stuifmeel van verschillende planten uit de FAB-rand haalt en veel minder nectar. In 2013 was voor de ANOG het hoofddoel om te zorgen dat de honingbij zo vitaal mogelijk de winter in zou gaan zodat de overlevingskans in de winter het grootst is. Om dit te bereiken is er gekeken wanneer de honingbij te weinig en een te eenzijdig stuifmeelaanbod heeft. Uit de voorlichtingsbijeenkomsten is gebleken dat vooral in het voorjaar en in het najaar er een tekort is aan stuifmeel en dat het stuifmeel te eenzijdig is. Door een beter uitgangssituatie voor de bijen te creëren verwachtte de ANOG dat de bijen gezonder en vitaler de winter in zouden gaan en minder vatbaar zijn voor ziektes en schimmels. Hierdoor zouden er minder bijen in de winter moeten sterven.

In het ANOG gebied liggen drie verschillende landschapstypen: Westerwolde, Veenkoloniën en het Oldambt. Deze drie landschapstypen zijn als uitgangssituatie gebruikt om te onderzoeken welke landschapstype het meest geschikt is om bijenvelden voor honingbijen en andere insecten aan te leggen. Naast deze drie bijenvelden is er nog één rand extra aangelegd om te experimenteren met het beheer van bijenvelden.

In het bijenmengsel zitten bloemen die heel erg vroeg en heel erg laat in het seizoen bloeien. Zodat de honingbij zowel in het voorjaar als in het najaar voldoende gevarieerd stuifmeelaanbod heeft. Stuifmeel is heel belangrijk voor de winterbij omdat de larven 5x zoveel stuifmeel nodig hebben als de zomerbij.

In 2013 zijn de bijenvelden geïnventariseerd door het Louis Bolk Instituut. Het Louis Bolk is een onafhankelijk, internationaal kennisinstituut ter bevordering van écht duurzame landbouw, voeding en gezondheid, met de natuur als bron voor kennis over het leven. Omdat zij de afgelopen jaren veel kennis hebben opgedaan met het project 'Bloeiend Bedrijf', is het Louis Bolk Instituut benaderd om de bijenvelden te inventariseren op nuttige insecten. Er zijn transecten van 50 meter in het bijenveld geïnventariseerd op aanwezigheid van insecten en er zijn vangschalen geplaatst. Het stuifmeel dat door de imkers in 2013 is verzameld is geanalyseerd door het Institut für Bienenkunde te Celle (Duitsland).

## **Aanleg bijenvelden 2014-2015**

Het project 'Bijen en Vlinders in de Akkers' is een vervolg project van 'Bijen in de Akkers'. Een van de conclusies van het eerste bijenproject was dat de éénjarige randen, als drachtplant in het voorjaar voor bijen, bijna geen meerwaarde hebben in het voorjaar doordat ze te laat gaan bloeien. Door de bloemenvelden twee jaar op dezelfde plek te laten liggen kunnen kruiden in het voorjaar dienen als drachtplant voor bijen en 's winters dienen als waardplanten voor vlinders.

### **Opzet onderzoek**

In de drie landschapstypen die in het ANOG gebied voorkomen had de ANOG graag weer bloemenvelden willen aanleggen om nog meer duidelijkheid te krijgen in welk landschapstype je het beste bijenvelden kunt aanleggen. Ook zou dit bijdragen aan de kennis over het inzaaien van de ideale bloemenmengsels voor honingbijen, wilde bijen, vlinders, hommels en insecten (die natuurlijke plaagbestrijding bevorderen) en het beheer ervan.

Helaas was het aanleggen van vier bijenvelden financieel niet haalbaar en daarom zijn er in 2014 en 2015 twee bloemenvelden aangelegd van elk 1 hectare groot. Eén veld ligt in het Oldambt bij Noordbroek en het ander bijenveld ligt in Westerwolde bij Veele.

Het bloemenmengsel is in 2014 iets aangepast zodat ook vlinders er meer van kunnen profiteren zonder dat de honingbij daar negatieve gevolgen van ondervindt. Naast het eenjarige bloemenmengsel is er ook een deel met een tweejarig bloemenmengsel ingezaaid zodat het bijenveld ook in het voorjaar insecten van stuifmeel kan voorzien.

### **Bijenvelden**

Een derde deel van het bijenveld is in 2014 blijven bestaan, een derde is opnieuw ingezaaid met het aangepast 1-jarig bloemenmengsel en het andere deel is ingezaaid met het meerjarig bloemenmengsel. Na het inzaaien zijn er in Westerwolde extreme regenbuien overgetrokken die het bijenveld tot twee keer toe hebben weggespoeld. Het bijenveld is pas heel laat met de hand doorgezaaid en daardoor stonden de bloemen laat in bloei. Ook in het Oldambt zijn de mengsels niet zo opgekomen als het jaar ervoor. Met name het meerjarig mengsel is hier slecht opgekomen. De imkers hadden wel hun bijenvolken bij de bijenvelden geplaatst maar door de Amerikaanse Vuilbroed zijn de bijenkasten op tijd weer weggehaald en de stuifmeelmonsters zijn uit voorzorg vernietigd. Helaas kon het Louis Bolk Instituut de bijenvelden niet meer inventariseren. CLM heeft aangegeven de velden te kunnen inventariseren maar doordat de bijenvelden laat bloeiden en doordat de bijenkasten waren weggehaald hebben we samen besloten om in 2014 de bijenvelden niet te inventariseren op insecten.

In het voorjaar van 2015 hebben we een deel van het eenjarig mengsel laten staan. Met een lichte grondbewerking is er getracht om weer licht en ruimte in het gewas te krijgen. Het overige grote deel van de bijenvelden is opnieuw ingezaaid. Langs de landschapselementen is het meerjarige bloemenmengsel gezaaid en de rest is ingezaaid met het éénjarige ANOG bijenmengsel dat in 2014 is aangepast.

De bloemenvelden stonden in 2015 mooi te bloeien en bij de beide bijenvelden konden heel lang bijenkast staan. De bloemenvelden zijn door CLM geïnventariseerd met behulp van transecten van 50 meter lang (zie bijlage).

Het afgelopen jaar is er regelmatig contact geweest met de akkerbouwers en imkers om ze te begeleiden. Als afsluiting is er een veldbijeenkomst in Noordbroek georganiseerd met geïnteresseerde akkerbouwers, imkers, provincieambtenaren en natuurliefhebbers. De imker heeft daar zijn bijenvolk laten zien en er over verteld en daarna zijn we door het bijenveld gelopen. Daar heeft de akkerbouwer verteld hoe hij het mengsel met de hand heeft gezaaid en de ecooloog van CLM heeft laten zien welke

insecten er allemaal vlogen. Binnen zijn de resultaten van het project 'Bijen en Vlinders in de Akkers' gepresenteerd en als afsluiting van de avond is er een lezing gehouden over nachtvlinders.

### **Communicatieplan**

Naast het aanleggen van bijenvelden is er ook aandacht geweest voor communicatie. In het voorjaar van 2014 dachten we nog dat collega boeren moesten worden geïnformeerd over bijenvelden i.v.m. de vergroeningseis in het nieuwe GLB. Maar toen MBO leerlingen in september 2014 een communicatieplan voor het bijenproject wilden opstellen was al duidelijk dat vanggewassen een beter inpasbaar alternatief was voor de vergroeningseis. Het vraagstuk van de ANOG is hierdoor aangepast.

#### Vraagstuk van de ANOG: Bijen en vlinders in de akkers

Op welke wijze kan ANOG de akkerbouwers, imkers, de maatschappij en met name ook de jeugd informeren over het belang en nut van bloemrijke randen in het landschap? Uit de resultaten (veldinventarisatie en stuifmeelanalyse) van afgelopen onderzoek is gebleken dat bloemenvelden een goede aanvulling zijn voor de honingbij en andere insecten om gezond en vitaal de winter in te gaan.

Gewenst resultaat is een communicatieplan voor verschillende doelgroepen.

In 2014 is het communicatieplan gepresenteerd.



## **Resultaat**

De bloemenvelden hebben een positieve invloed op de honingbij, wilde bij, vlinders en andere insecten. De bijenvolken halen stuifmeel uit het bloemenveld en uit zijn leefomgeving waardoor ze een gevarieerd voedselaanbod hebben over de hele zomer.

### **Bloemenmengsel**

Het tweejarig bloemenmengsel voor schrale gronden is niet geschikt voor landbouwgrond. Het aangepaste eenjarige mengsel van 2014 voldoet even goed als het oude mengsel maar de akkerbouwers hebben duidelijk een voorkeur voor het mengsel van 2012. Door goed maaibeheer kunnen bloemenmengsels langer blijven bloeien. Eenjarige mengsels kunnen (door goed beheer) heel goed twee jaar blijven staan mits alle omstandigheden goed zijn. In het voorjaar leveren ze dan stuifmeel en nectar voor bijen en insecten.

### **Bijenvelden**

De ANOG heeft nu drie jaar lang bijenvelden kunnen aanleggen in het ANOG werkgebied. Elk jaar is anders verlopen dan vooraf bedacht. Het is daarom belangrijk dat er maatwerk wordt geleverd en dat per jaar het project moet kunnen worden aangepast. Goede communicatie tussen de verschillende partijen is heel belangrijk om alle betrokken partijen enthousiast te houden. De deelnemende akkerbouwers, imkers en natuurliefhebbers waren dan ook zeer enthousiast over de bijenvelden.

### **Vlinders**

Rupsen zijn vaak erg kieskeurig in waardplanten. Door een combinatie te maken van bijenvelden langs landschapselementen met ruigteranden zorg je ervoor dat dracht- en waardplanten dicht bij elkaar staan. Veel bijen, vlinders en andere insecten kunnen hiervan dan profiteren. In een landschap met veel ruigte randen en landschapselementen zitten veel bijen en insecten. Wanneer je daar een bloemenveld aanlegt dan profiteren daar ook veel bijen en insecten van. Maar wanneer er een 'open' gebied blijkt te zijn dan zou een bloemrijke bijenveld als stopping-stone kunnen fungeren. Een 'stopping-stone' met verschillende elementen (landschapselementen, kruidenrijke bermen, bloemrijke/ bomenrijke erven, ruigte randen) zou het meeste resultaat opleveren.

### **Communicatie**

Samen met de andere partijen wil ANOG de bijenvelden graag onder de aandacht brengen. Daarvoor is er een communicatieplan opgesteld om jongeren meer te informeren. Ook is er een veldbijeenkomst georganiseerd met daaraan gekoppeld een lezing over nachtvlinders voor alle geïnteresseerden. De mooie bloeiende bloemenvelden trekken de aandacht van een breder publiek, de deelnemende akkerbouwers worden namelijk regelmatig aangesproken door voorbijgangers. Ook worden er mooie bloemboeketten uit de bijenvelden geplukt.

### **Biodiversiteit en GLB**

Op dit moment zijn de bijenvelden niet interessant voor akkerbouwers om ze aan te leggen voor de vergroening in de GLB. Het zou mooi zijn als de akkerbouwers een extra konden krijgen wanneer ze bloemrijke velden gingen aanleggen op de goede locatie. Om dit moment is dat nog een stap te ver maar de ANOG zou bijenvelden op de juiste locatie kunnen aanleggen zodat er een win –win-win situatie zou kunnen ontstaan.

