

BIJEN ONZE GEZONDHEID, OOK

2012-2014



Inhoudsopgave

Algemene introductie	1
DEEL I. SITUERING	3
Achtergrond	5
Bestuiving, een "openbare" dienst die onontbeerlijk is voor de maatschappij	5
Sterfte in bijenkolonies en de sociaal-economische gevolgen	6
Sterfte bij wilde bijen	7
Verschillende oorzaken voor het fenomeen van bijensterfte: verzwakte bijen in een ongunstig milieu	8
Klimaat- en milieuverandering	8
Pathologieën	11
Synergieën tussen factoren	13
Invasieve soorten	14
Bijengedrag	14
Verlies van immuuncapaciteit / vitaliteit	15
Eerste antwoorden	16
Op wereldwijd niveau	16
Milieuprogramma van de Verenigde Naties	16
Op wereldwijd niveau	16
Op Europees niveau	18
Op Belgisch niveau	27
DEEL II. DE FOD ENGAGEERT ZICH: EEN BIJENPLAN 2012-2014	39
Inleiding	41
Opstellen van een transversaal "bestuiving/bij" beleid	41
Een preventief beleid aangaande stoffen en producten	42
Ageren bij Europa	42
Optreden binnen België	42
Op het vlak van de federale Plannen en Programma's: de bestuiving integreren	48
Op het vlak van onderzoek	51
Op het vlak van Sensibilisatie en Communicatie	54
Op het vlak van invoer, uitvoer en doorvoer van exogene soorten	62
Op het niveau van de diergezondheid	63
Op het vlak van de coördinatie en nationale samenhang	64



Algemene introductie

Biodiversiteit vormt de oorsprong van tal van ecosysteemgoederen en -diensten waarvan de waarde voor het welzijn van de mens maar al te vaak wordt onderschat. Tussen bijen en planten ontstonden complexe en kwetsbare relaties die vaak door de menselijke activiteiten worden verstoord. Die relatie betreft meer bepaald de bestuivingsdienst; dit is een van de vele regulerende diensten die de Biodiversiteit verstrekt en die gewoon de hoeksteen ervan vormt. Net die dienst is nu bedreigd. Een ondermijnde bestuivingsdienst tast niet alleen de veerkracht van de ecosystemen van de soorten en habitats aan, maar heeft ook een prijskaartje voor de samenleving, de burgers, de ondernemingen, sectoren en ketens die daarvan afhankelijk zijn.

Als een van de belangrijkste bestuivers is de bij niet alleen een goede biologische indicator maar fungeert hij ook als bewaker van het leefmilieu. Hij wijst inderdaad het chemische milieubedrijf waarin hij leeft aan. De kracht en de doeltreffende organisatie van de bijenkolonie zorgen voor een massabestuiving van de gewassen. Bijen en kolonies die door verschillende natuurlijke of antropogene factoren zijn verzwakt, zijn minder bestand tegen de druk waaraan ze worden blootgesteld en kunnen uiteindelijk massaal sterven (dit fenomeen staat ook bekend als de verdwijnziekte). Overal ter wereld wordt een verhoogde sterfte onder de honing dragende huisbijen vastgesteld. En dan hebben we het nog niet over de geleidelijke verdwijning van de wilde bijen die voor de bestuiving en voor bepaalde bloemsoorten even belangrijk zijn.

Dit veralgemeende verschijnsel vormt het voorwerp van heel wat wetenschappelijk onderzoek, waarbij zowel de vaststellingen als de oorzaken en impactfactoren worden geanalyseerd. De bij "vergaart" als het ware verontreinigende stoffen die zijn gedrag en vaardigheden kunnen aantasten. Het verrichten van onderzoeken is bijzonder kostbaar omdat ze tot het bereiken van 3 doelstellingen bijdragen: de biologische kennis over de bijen als zodanig, de kennis over de toxiciteit van actieve stoffen op niet-gerichte organismen en het begrip van de complexe ecologische systemen en functies.

Afgezien van zijn wetenschappelijk belang wordt de huisbij en soms ook de wilde bij vaak gekweekt voor de teelt van veld- of serregewassen. Voor de waarnemingen op het terrein kunnen we niet voorbij aan de kostbare bijdrage van de imkers. Het houden van bijen is voor de ene imker een beroep, voor de andere een hobby.

Tot slot is de bij een sterk symbool dat het grote publiek een idee geeft van de relatie Mens-Natuur. De sterfte onder de bijen verraadt dat een grens is overschreden. De bijensterfte is dan ook een belangrijk instrument om het grote publiek bewust te maken van de problematiek rond biodiversiteit, leefmilieu, gezondheid en voedselveiligheid.

De Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD VVVL) greep de vaststellingen rond het wegwijzen van de bijen en de alarmerende resultaten van de eerste wetenschappelijke studies enkele jaren geleden aan om in aansluiting op een hele reeks andere Europese bepalingen, een eerste reeks eerder curatieve en sanitaire maatregelen te treffen gericht op symptoombehandeling: voornamelijk ziekten en virussen. Daarnaast kwam er een tweede golf van maatregelen rond een veeleer onzeker onderwerp: de ware toedracht van onkruidbestrijdingsmiddelen bij de bijensterfte.

Kort geleden (in 2010 en 2011) kondigde de FOD een geïntegreerd bijenplan rond 4 pijlers af: verruimen van de kennis; nieuwe preventieve maatregelen op het vlak van evaluatie en beheer van de federale bevoegdheid teneinde bepaalde gevolgen van gecommercialiseerde producten te verzachten; meer en beter sensibiliseren en communiceren en tot slot, een beter beleidsbestuur ter zake, onder meer met de Gewesten en met Europa.

Het "Bijenplan 2012 - 2014" wil het vorige plan meer kracht bijzetten door het aan te vullen met de laatste internationale, Europese en Belgische wetenschappelijke en beleidsontwikkelingen. Dit nieuwe Bijenplan van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu kadert binnen het concept "Een Wereld, Een Gezondheid". Gezondheid en Biodiversiteit zijn immers intrinsiek met elkaar verbonden.

Zorg dragen voor de bij reikt heel wat verder dan het louter sanitaire aspect; zorg dragen voor de bij is zorg dragen voor hun leefmilieu, voor ons leefmilieu.

Met dit plan verbinden de FOD en de Regering zich tot een daadkrachtig en proactief beleid, in overleg met alle betrokken partijen.

Bijengezondheid, ook onze gezondheid.

Melchior Wathelet



DEEL I.

SITUERING



1. Achtergrond

1.1 Bestuiving, een “openbare” dienst die onontbeerlijk is voor de maatschappij

Het concept van ecosystemen die diensten verlenen is onontbeerlijk voor een beter begrip van de sociaal-economische waarde van de biodiversiteit, een waarde die een aanvulling vormt op de intrinsieke waarde van de biodiversiteit. Het verdwijnen of een beperking van die diensten zou de samenleving collectief en individueel duur komen te staan.

Sinds een aantal jaren vormt dat concept van “diensten geleverd door de ecosystemen”, net als het klimaat, een nuttige aanvulling op de ecosysteembenadering. Het initiatief “The Economics of Ecosystems and Biodiversity” (TEEB)¹, gelanceerd door de G8 en ondersteund door UNEP (het VN-Milieuprogramma) en het verdrag inzake Biologische Diversiteit (CBD), waarvan het rapport in oktober 2010 werd voorgesteld tijdens de 10^{de} Conferentie van de Partijen in Nagoya, biedt tal van analyses en aanbevelingen voor de actoren en besluitvormers op alle niveaus.

In 2007 trekken de VS aan de alarmbel: de bijen verdwijnen er plots massaal. Overal ter wereld bereikt de bijensterfte records; van eind 2006 tot het einde van de winter van 2007: verdwijning van 60%

1 <http://www.teebweb.org/>

van de kolonies in de VS en tot 90% in bepaalde staten in het oosten en het zuiden; 40% van de korven kwamen leeg te staan in Québec, 25% van de kolonies verdwenen in Duitsland, Taiwan, Zwitserland, Portugal, Griekenland en in tal van andere Europese landen. België, en Wallonië in het bijzonder, bleven evenmin gespaard. Sinds 1998 hebben Belgische imkers hun ongerustheid geuit over de toegenomen sterfte onder de bijen in hun korven. Het fenomeen wordt in Frankrijk opgemerkt sinds 1995.

Volgens een onderzoek van de universiteit van Luik-Gembloux steeg de op het terrein vastgestelde mortaliteit in België van 17% in 2004 naar 28% in 2011².

De “bijenverdwijnziekte”, in het Engels “Colony Collapse Disorder (CCD)” genoemd, is een bijzonder ernstige vorm van bijensterfte die reeds in de jaren 1990 werd beschreven. Ze wordt gekenmerkt door de afwezigheid van werksters. Enkel de koningin, die eieren blijft leggen, blijft over, samen met een aantal jonge bijen. De weinige nog aanwezige volwassen exemplaren zijn besmet met uiteenlopende ziekteverwekkende virussen en schimmels. De broedcel (met daarin de larven, poppen en eieren) is goed afgesloten en voorzien van voedselvoorraden (honing en pollen). Vreemd genoeg worden die niet geplunderd door de andere bijen en worden ze slechts erg laattijdig aangevallen door de parasieten.

In de korven die op instorten staan, stellen we vast dat de werksters jonge volwassen dieren zijn, hun aantal volstaat niet langer om de broedcel te verzorgen en de zwerm weigert om de aangevoerde voedingsmiddelen te consumeren (maïsstroop of andere supplementen)³.

Talrijke getuigenissen bewijzen hoe reëel het probleem is, maar over de precieze omvang en de variabiliteit van jaar tot jaar bestaat nog grote onduidelijkheid.

2 The COLOSS Program (Prevention of Colony LOSSes). Zie onderaan voor bijzonderheden.

3 Er zijn tal van oorzaken voor de sterfte. Er zijn in de wereld verschillende omstandigheden (op het vlak van klimaat, biodiversiteit, pathologieën, invasieve soorten, bijenteeltpraktijken, etc.) die ervoor zorgen dat de causaliteit varieert afhankelijk van de locatie. Rond de causaliteit van CCD bestaan echter nog heel wat vragen. Wetenschappers en imkers wijzen echter naar pesticiden (zoals neonicotinoïden, pyrethriïden of fenylypyrazolen) als oorzaak van CCD aangezien ze aan de hand van een aantal studies hebben aangetoond dat de bijen de weg naar hun korf niet meer terugvinden, of dat ze het feromoon van de koningin of het linalool/geraniol (geuren die zorgen voor de cohesie van de korf) niet meer herkennen.

1.2 Sterfte in bijenkolonies en de sociaal-economische gevolgen⁴

Terwijl deze insecten net de voornaamste bestuivers zijn, werd aangetoond dat de sterfte onder de huisbijen niet alleen gevolgen heeft voor de grootte van de bijenpopulatie maar ook voor de diversiteit van de soorten⁵.

Reeds meer dan twintig jaar worden bijenkorven in Europa en in andere continenten getroffen door een verontrustend hoge oversterfte die een ernstige bedreiging vormt voor de bijenteelt door zowel professionele als amateurkwekers, en voor de juiste werking van de ecosystemen.

Bestuiving is één van die onontbeerlijke diensten (regulerende dienst). Wereldwijd wordt de bijdrage van de bijen tot de bestuiving van de landbouwgewassen geraamd op 153 miljard euro, terwijl op Europees niveau⁶, men de waarde in 2005 op 14,2 miljard euro raamde, wat neerkomt op 9,5% van de handelswaarde van de wereldwijde landbouwproductie voor menselijk gebruik.

Bestuiving vervult zowel op het vlak van milieu als sociaal economisch een belangrijke rol: bestuivers zijn immers onontbeerlijk voor de productie van natuurlijke producten (honing, was, etc.), voor de gewassen en voor het behoud van de ecosystemen. De geleverde diensten komen iedereen in de maatschappij ten goede.

Hoewel de huisbijen het gros van de bestuiving van de gewassen voor hun rekening nemen, mogen we het belang van de andere wilde insecten niet onderschatten die onder meer zorgen voor de bestuiving van de plantensoorten. Deze

bestuivingsdienst is in Europa essentieel voor nagenoeg 80% van de wilde flora en voor 70% van de gecultiveerde soorten.

De bijensector in de EU (600.000 imkers waarvan 19.000 "professionelen", d.w.z. met minstens 150 korven) produceert ongeveer 200.000 ton honing, en daarnaast zijn er nog de andere afgeleide producten van de korven.

In België zijn er naar schatting 8.500 imkers. In totaal zijn er rond de 100.000 korven in België, met gemiddeld een 12-tal korven per imker.

Kortom, bestuivers vervullen niet alleen een fundamentele rol voor de handhaving van de ecologische functies, maar ook de groenten- en fruitteelt zijn in sterke mate van hen afhankelijk. Om de

4 Er moet een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen de sterfte van bijenkolonies en CCD (verdwijnsiekte bij bijenkolonies). Bijen kunnen sterven door tal van oorzaken, CCD is er daar één van. Ook wereldwijd mogen we niet veralgemenen en stellen dat CCD verantwoordelijk is voor alle verdwenen kolonies.

5 Biesmiejer et al. 2006 Science 313:351-354.

6 Gallai et al. 2009 Ecol. Econ. 68:810-829).



© NJ Vereecken



© Caniel Prudek - Fotolia.fr

bestuiving van hun boomgaarden veilig te stellen voerden de Verenigde Staten massaal bijen uit Australië in. Die import brengt nieuwe problemen met zich mee van verspreiding van bacteriën. In China zien kwekers zich genoodzaakt om hun perenbloesems manueel te bestuiven, aangezien de bestuivers en de pollenplanten uit de regio vernietigd werden door ongecontroleerd gebruik van chemische producten.

Het risico van het verdwijnen van de bijenpopulaties en *de facto* van de belangrijke natuurlijke diensten die ze leveren - en dan vooral de bestuiving - is een onaanvaardbaar risico voor de maatschappij.

1.3 Sterfte bij wilde bijen

Naast de honingbij zijn er op aarde meer dan 16.000 soorten wilde bijen (solitaire of sociale). België telt er bijna 370. Wilde bijen staan naar schatting garant voor de helft van ons inheems botanisch erfgoed. Ze leven niet in zwerm, maar solitair.

De grote meerderheid van de *Apidea*-soorten (ongeveer twee derde) leeft solitair, dat wil zeggen dat elk vrouwtje haar eigen nest maakt en een aantal eieren legt die zij van voedsel voorziet. Bepaalde soorten zoeken de aanwezigheid van soortgenoten op en graven hun nest in elkaars buurt. Andere soorten maken gebruik van dezelfde ingang, maar ze hebben wel hun eigen nestgang. Er bestaan vormen van sociaal leven waarbij de koningin zich laat helpen door werksters. Ze leven niet in een zwerm in een korf, maar solitair, in holtes in verschillende materialen, meestal in holen onder de grond.

Net als bij de huisbijen stellen we ook vast dat de wilde bijen door meerdere oorzaken in aantal afnemen.

De ravage onder de wilde bijen wekt nog meer onrust dan bij de huisbijen; de wilde populaties zijn immers overwegend solitair (ze zorgen zelf voor hun nakomelingen). Een wilde bij die verdwijnt, kan zich met andere woorden niet meer voortplanten. In het geval van de huisbijen fungeren de haalbijen als het ware als filter voor de koningin die de ontvolking het hoofd kan bieden en kan instaan voor de continuïteit van het bestand⁷.

⁷ Yves Le Conte, directeur bijenonderzoek van het Inra in Avignon.

1.4 Verschillende oorzaken voor het fenomeen van bijensterfte: verzwakte bijen in een ongunstig milieu

1.4.1 Klimaat- en milieuverandering

1.4.1.1 Voedingstekorten en het gebrek aan voedingsmiddelen

Zowel de kwantiteit als de kwaliteit van de "voedselinname" van de bijen is een bepalende factor. Bijen bezoeken voor hun voeding een grote verscheidenheid aan planten die nectar en pollen aanmaken, een bron van eiwitten en aminozuren, in een uitgestrekt gebied (een straal gaande van 600m tot 5km, afhankelijk van het seizoen en van de klimatologische omstandigheden). Binnen een periode van enkele weken moet een bij voldoende gediversifieerde voedingsmiddelen vinden om haar broedcel van eten en voldoende energie te voorzien. Daar slaagt ze doorgaans in, behalve in bepaalde gebieden met grote monoculturen die in onze contreien veeleer uitzonderlijk zijn. Als er onvoldoende pollen of nectar wordt aangevoerd, gaan de kolonies over tot een toestand vergelijkbaar met de winterrust om betere tijden af te wachten. De kwestie van de voedingsmiddelen van bijen en de habitats waar ze die middelen vinden (weiden en hagen die honing produceren) is één van de belangrijke kwesties waarvoor een oplossing gevonden moet worden. Als er bij aanvang van de lente een gevarieerd aanbod voedingsmiddelen beschikbaar is, zullen de bijen de winterrust makkelijker achter zich kunnen laten en zal de kolonie een goede start kunnen nemen.

Door in te grijpen in het landschap en door hagen, hoge bermen en bosjes te vernielen waarin wilde soorten hun nest maken, brengt de mens de bestuivers en de bijen schade toe. Als de diversiteit aan bloemen afneemt, worden ook voedingsmiddelen schaarser. Zo ontstaat er dus een vicieuze cirkel: als er minder bloemplanten zijn, neemt ook het aantal soorten bestuivers af, waardoor de planten nog zeldzamer worden. Intensieve monocultuur op honderden hectaren, het zeldzaam worden van veldbloemen en leguminosen (klaver, luzerne...), het intensieve onderhoud van de wegbermen: die praktijken die op grote schaal worden toegepast doen een milieu ontstaan dat ongunstig is voor de bestuivers.

De klimaatverandering is nog een bijkomende vector die voor stress zorgt. Er moeten dus maatregelen voorzien worden in de aanpassingsstrategieën en -plannen.



1.4.1.2 Chemische besmetting van het milieu

Er werden tal van verbeteringen doorgevoerd om de problemen te beperken die worden veroorzaakt door de pesticiden die gebruikt worden bij verstuiwing (bij voorbeeld de familie van de synthetische pyrethriïden zoals deltamethrin). In de jaren '90 van de vorige eeuw werd een nieuwe manier voor het gebruik van pesticiden ontwikkeld en gepatenteerd. Deze ontwikkeling, die sinds 1994 in de handel is, vermijdt drift bij verstuiwing. Het coaten van zaden met systemische producten of het aanbrengen van korrels in de zaaivoren maken het mogelijk om die problemen van drift en rechtstreeks contact met de haalbijen te beperken.

Een aantal wetenschappers is van mening dat bijen eveneens stelselmatig vergiftigd en verzwakt worden door verschillende systemische insecticiden die gebruikt worden om zaaigoed te behandelen. De sporen daarvan zijn aanwezig in de bijen maar ook in de korven. Er wordt vermoed dat die insecticiden een - of zelfs dé - oorzakelijke factor zijn van het syndroom⁸. Men moet echter beseffen dat het feit dat dit niet werd bevestigd niet volstaat om die pesticiden vrij te pleiten van elke verantwoordelijkheid, vooral gezien de recentste wetenschappelijke studies⁹.

Voor het coaten van zaden worden onder andere de familie van de neonicotinoïden¹⁰ (met imidacloprid, thiamethoxam of clothianidin), en de familie van de fenylpyrazolen (met fipronil) gebruikt. Die stoffen hebben een invloed op het zenuwstelsel van de insecten.

De toxiciteit van deze vaak erg hardnekkige producten ligt tot 7.297 keer hoger dan die van DDT¹¹. Gerekend naar omzet zijn deze pesticiden door de jaren heen uitgegroeid tot de meest verkochte wereldwijd¹².



© NJ Vereecken

Tegenwoordig is de methodologie voor de evaluatie van de risico's van de EU aangepast aan actieve stoffen die geen systemische eigenschappen bezitten en die door verstuiwing worden aangebracht, ook al werd het belang van de evaluatie van de risico's van systemische insecticiden voor de bijen grondig onderzocht en werd daarbij meer aandacht besteed aan de versturende effecten van deze producten. Wat het chronische karakter betreft van de blootstelling van bijen aan actieve stoffen nadat systemische pesticiden (door verstuiwing of behandeling van zaaigoed) werden aangebracht

⁸ Studies hebben aangetoond dat blootstelling aan niet-dodelijke dosissen neurotoxische pesticiden bijen belet om terug te keren naar hun korf. Als dat fenomeen een aantal dagen/weken aanhoudt, zijn er haalbijen die de korf verlaten om eten te zoeken, maar niet kunnen terugkeren. Om die haalbijen te vervangen, worden de voedsters haalbijen en verlaten ze op hun beurt de korf, waardoor de koningin en de broedcel met minder zorg omringd kunnen worden.

⁹ Twee andere wetenschappelijke studies (Eiri et Nieh, 2012 en Schneider et al., 2012) wijzen ook op de impact van een blootstelling van de bijen tot neonicotinoïden op verschillende aspecten van het foerageergedrag van bijen en concluderen dat bijen bepaalde gedragsstoornissen vertonen.

¹⁰ Neonicotinoïden zijn een categorie van neuroactieve insecticiden.

¹¹ Bron: Bonmartin, 2009.

¹² Bron: Cropposis Ltd – Agranova.

of het zaaigoed werd behandeld, is de methodologie niet aangepast aan de indirecte subletale effecten bij lage doses¹³.

1.4.1.3 Elektromagnetische vervuiling

Deze piste is omstreden. Er is diepgaand onderzoek nodig. De twijfels hebben betrekking op een aantal studies die aantonen dat bijen gevoelig zijn voor elektromagnetische velden. Een aantal van die studies hebben betrekking op het systeem van magnetoreceptie en tonen aan dat externe magnetische velden de uitzetting of samentrekking van magnetietdeeltjes in het lichaam van de bijen kunnen veroorzaken en zo op een specifieke manier hun oriëntatie kunnen beïnvloeden.

Onderzoekers van de universiteit van Koblenz hebben het effect bestudeerd van bepaalde magnetische velden op bijen. Die wetenschappers hebben een aantal korven blootgesteld aan de straling van draadloze telefoniestations volgens de DECT-norm. Die pilootstudie toont aan dat het gewicht van de honingcellen in bestraalde kolonies 20% lager ligt dan in niet-bestraalde kolonies. Het aantal bestraalde bijen dat terugkeert naar de korf ligt bovendien veel lager dan bij de niet-bestraalde bijen. Er moet voorzichtig worden omgesprongen met die resultaten, want er moeten nog grootschalige studies worden uitgevoerd.

1.4.1.4 Besmetting via pollen, nectar en afscheiding van gewassen

De gewassen worden behandeld met pesticiden die doordringen in de plant, tot aan de bloem. Bijen die pollen, nectar of water verzamelen, raken besmet. Bij hoge dosissen kunnen ze eraan sterven. Bij lagere doses kunnen ze die vervuilende stoffen binnenbrengen in de korf, met alle gevolgen van dien voor de larven (in de "broedcel", cfr. supra), de voedsters en de koningin¹⁴.

1.4.1.5 De ontwikkeling van GGO-gewassen en bioveiligheid

Hoewel er momenteel in België geen GGO-gewassen zijn, werden bepaalde van die gewassen toch met de vinger gewezen, omdat hun zaden hun eigen insecticide produceren. Bovendien zijn de meeste van die genetische gemodificeerde zaden ook behandeld met systemische pesticiden. De studies die daaraan werden gewijd, blijven ambigu. Een Amerikaanse studie heeft aangetoond dat het transgene bacteriële toxine

¹³ Er bestaan een aantal behandelingen op basis van imidacloprid, dat ook gebruikt wordt voor verstuiving. Systemische pesticiden veroorzaken soms plotse massale sterfte (door toxisch stof afkomstig van de behandeling van zaden, of door verstuiving). Er kan echter ook constante besmetting optreden door lage concentraties die moeilijk te identificeren zijn. Deze factor komt bovenop andere factoren zoals pathologieën, het slechte weer of het gebrek aan voedsel. Bij dit type blootstelling wordt chronische intoxicatie een risicofactor voor sterfte in de kolonies.

¹⁴ Er werden residuen aangetroffen na het aanbrengen van het pesticide.



Bacillus thuringiensis (Bt) nefast zou kunnen zijn voor de levende organismen die het niet moet bestrijden. Volgens een andere studie zou blootstelling van bijen aan het Bt-toxine onrechtstreekse gevolgen kunnen hebben in volle velden, ook al werd er in laboratoriumomstandigheden geen enkel rechtstreeks negatief effect op het overleven van bijenlarven vastgesteld¹⁵.

Het Europese Hof van Justitie wees op 6 september 2011 een vonnis dat stelde dat producten uit bijenkorven gecontamineerd met pollen afkomstig van GGO-velden moeten worden beschouwd als GG-voedingsmiddel. Worden er geen veiligheidsafstanden tussen de bijenkorven en de GGO-gewassen opgelegd, dan kunnen alle gecontamineerde producten in het vizier komen te staan.

1.4.2 Pathologieën

1.4.2.1 Parasietinfecties

- *De varroamijt*

Bijen zijn het slachtoffer van natuurlijke fenomenen zoals parasieten die behoren tot de familie van de mijtachtigen. De varroamijten zijn afkomstig uit Azië en vestigden zich in Europa in de jaren 60. In het begin van de jaren '80 werd hun aanwezigheid opgemerkt in Frankrijk. Onder meer omdat er geen geschikte diergeneesmiddelen beschikbaar waren zagen Franse imkers zich verplicht hun korven met acariciden te behandelen. Die parasieten zijn sterke vectoren van pathogene virussen. Sinds een aantal jaar zijn de varroamijten echter zowat overal ter wereld resistent geworden tegen verdelgingsmiddelen, vooral aan de andere kant van de Atlantische Oceaan. Daarom wordt vermoed dat ze aan de basis liggen van de huidige epidemie. Er kon echter nog geen absolute correlatie worden aangetoond met het fenomeen van de bijenverdwijnziekte. Een groot deel van die parasieten, ook al vermenigvuldigen ze zich snel, was reeds lang aanwezig, en ze kunnen niet de enige verklaring zijn voor de sterftepiek bij de bijen.

- De bijenkastkever *Aethina tumida* / de *tropilaelaps*mijt (nog niet in Europa)

Deze kleine bijenkastkever (*Aethina tumida*) is afkomstig uit zuidelijk Afrika en komt momenteel niet voor in Europa.

In Europa bestaat er zowel voor de *Aethina tumida* als voor de *Tropilaelaps*mijt een aangifteplicht om de invoer te kunnen controleren.

¹⁵ Michelle Marvier, Chanel McCreedy, James Regetz, Peter Kareiva, "A Meta-Analysis of Effects of Bt Cotton and Maize on Nontarget Invertebrates". Science 8 June 2007.



1.4.2.2 Virusinfecties

Studies¹⁶ die werden uitgevoerd in België hebben aangetoond dat er op ons grondgebied meerdere virussen aanwezig zijn. De aanwezigheid van virussen betekent echter niet dat de ziekte zich ontwikkeld heeft. Normaal gezien kunnen enkel bij een sterke aanwezigheid van virussen of als de kolonie verzwakt is tekenen van virologie worden vastgesteld.

Voor bepaalde virussen (DWV, APV, CPV¹⁷...) kan er een synergetische actie met de varroamijt, die als vector optreedt, worden vastgesteld. Tot nog toe kunnen de virussen enkel beschouwd worden als een bron van mortaliteit als de varroamijt aanwezig is.

1.4.2.3 Bacteriële infectie

Belgische korven vertonen sporen van Amerikaans vuilbroed (*Paenibacillus larva*) of van Europees vuilbroed (*Melissococcus pluton*). De laatste meldingen van Amerikaans vuilbroed dateren van 2009. Maar op het terrein zijn er besmette en zelfs geïnfecteerde kolonies. Zoals voor het virus betekent de aanwezigheid van vuilbroed op zich nog niet dat de ziekte zich ontwikkeld heeft.

1.4.2.4 Schimmelinfecties

Er ontwikkelen zich schimmels bij de bijen. In de jaren 70 volstond de onderzoekscapaciteit niet om een onderscheid te maken tussen *Nosema ceranae* en *N. apis*. *Nosema ceranae*, dat massaal werd aangetroffen in het lichaam van dode bijen, lijkt bijzonder virulent. *Nosema ceranae* werd recent aangetroffen in Europa. Het is een schimmel die reeds meer dan 10 jaar aanwezig is in de VS, maar hij werd slechts in 2005 ontdekt in Europa (Spanje). Sindsdien hebben studies aangetoond dat de schimmel reeds in de jaren 70 aanwezig was in onze streken. Momenteel wordt hij niet meer gezien als de belangrijkste oorzaak van de verdwijnziekte. In geval van "nosemose", de naam van de parasitaire ziekte veroorzaakt door de schimmel, worden de ingewanden van de bijen aangetast. Ze krijgen te kampen met diarree, scheiden microsporen uit en besmetten andere bijen.

Fumagiline (antibiotica) werd gedurende jaren gebruikt als remedie tegen nosebose, maar deze molecule beschikt over geen enkele erkenning op Europees niveau. Ze werd dus van de markt gehaald.

Er bestaan geen toegestane geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik, zodat er meer gebruik wordt gemaakt van biociden met actieve stoffen om korven of bijen te beschermen (acariciden; fungiciden,...).

¹⁶ Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive.

¹⁷ DWV = Deformed Wing Virus ; APV = Acute Paralysis Virus ; CPV = Chronic Paralysis Virus.

1.4.3 Synergieën tussen factoren

Bij deze verschillende oorzaken komen nog de synergieën tussen de verschillende factoren, een fenomeen waar nog niet veel onderzoek naar is gedaan.

De meeste wetenschappelijke studies over bijen en hoge bijensterfte richtten zich op de analyse van geïsoleerde factoren. Het is nochtans mogelijk dat er meerdere factoren zijn die interageren¹⁸, dat wil zeggen dat er synergieën bestaan. Pesticiden kunnen een infectie die veroorzaakt wordt door een schimmel mee helpen ontwikkelen. Een mengeling van pesticiden kan ook gevolgen hebben die veel sterker zijn dan die van de individuele producten. De schimmels worden soms gebruikt als biologisch wapen tegen plagen, en hun doeltreffendheid wordt versterkt wanneer het insect reeds verzwakt is door insecticiden. Zo worden maïsgewassen vaak behandeld met een mengsel van schimmelsporen en imidacloprid.

Volgens hetzelfde principe zijn wetenschappers¹⁹ van mening dat bepaalde fungiciden (specifieke stoffen voor het vernietigen van parasietische schimmels) **in combinatie met neonicotinoïde insecticiden en/of pyrethriïden effecten kunnen hebben die 100 maal toxischer zijn dan om het even welk van die producten bij individueel gebruik**. Dat volstaat niet om een kolonie te doen verdwijnen, maar wel om de natuurlijke weerstand van de aanwezige bijen aanzienlijk te doen verzwakken. Diezelfde wetenschappers hebben soms tot 70 verschillende pesticiden en metabolieten (het product van de transformatie van die stoffen) vastgesteld en geïdentificeerd in eenzelfde korf, en daarbovenop ook fungiciden.

De Belgische studie die de universiteit van Liège-Gembloux (studie in het kader van het COLOSS programma, zie onderaan) voerde, bracht in de korven sporen van 18 pesticiden aan het licht.

18 Cocktaileffecten bij bijen.

19 Diana Cox-Foster, Maryann Frazier, David Hackenberg, Dennis van Engelsdorp, uit de universiteit van Penn State (Pennsylvania)". <http://live.psu.edu/story/35937>.



1.4.4 Invasieve soorten

- *Vespa velituna nigrithorax* of Aziatische hoornaar²⁰ (reeds aangetroffen in Europa)

De Aziatische hoornaar, die in 2004 ongewild in Frankrijk werd geïntroduceerd, gedijt in dertien departementen in het zuidwesten. (Hij predeert op de huisbij, en zijn verspreiding wordt) Als roofdier van de bijen wordt zijn verspreiding van zeer dichtbij opgevolgd door wetenschappers en imkers. Hij belandde eerst in Zuid-Europa en beetje bij beetje komt hij onze richting uit.

- *Apocephalus borealis* (nog niet aanwezig in Europa)

De universiteit van San Francisco heeft een parasitaire vlieg ontdekt die huisbijen ertoe aanzet hun korf te verlaten, ze desoriënteert en de dood injaagt. Tot nog toe werd de *Apocephalus borealis* enkel aangetroffen in Californië en in Zuid-Dakota, maar hij zou zich kunnen verspreiden over heel het Noord-Amerikaanse continent.

Deze parasiet zou een potentiële vector of een reservoir van ziekteverwekkers zijn voor bijen.

1.4.5 Bijengedrag

In het verleden gebruikten alle imkers zelfgemaakte sacharosestroop. Deze stroop, beschikbaar op bepaalde perioden van het jaar, bevordert de voortplanting en de honingproductie. Voor het gemak verkiezen sommigen tegenwoordig commerciële glucose-fructosestroop (HFCS: High Fructose Corn Syrup - vervaardigd op basis van maïs) of stroop van een andere oorsprong. In het verleden waren er problemen met te hoge HMF-gehalten²¹. Dat kan ook leiden tot een probleem van verteerbaarheid, door de aanwezigheid van superieure suiker (oligosachariden). In bepaalde gevallen kristalliseert de stroop te snel in de honingraat, waardoor die moeilijker toegankelijk wordt voor de bijen.

Aangezien elke stroop verschillend is, is controle bijna onmogelijk.

²⁰ De Aziatische hoornaar is nefast voor bijen. Het zijn carnivoren. Ze dringen binnen in verzwakte bijenkorven, eten de bijen op en brengen aldus grote schade toe.

²¹ HMF = 5-hydroxymethylfurfural, verbinding uit de afbraak van fructose die uit een gematigde verwarming (50°C) van HFCS-stropen kunnen verkregen worden.

1.4.6 Verlies van immuuncapaciteit / vitaliteit

De beperkte genetische diversiteit van de bij heeft tot gevolg dat het gebruik van dezelfde bijenstam overal en door iedereen een risicofactor is.

We stellen op het terrein steeds vaker verlies van immuun capaciteit en vitaliteit vast bij de kolonies, wat de veerkracht van de bijen doet afnemen. De niveaus van besmetting met de varroamijt die voorheen geen problemen opleverden, kunnen nu de korf ten gronde richten.

De wetenschap moet echter nog manieren ontwikkelen om de immuun capaciteit en de oorzaken van de aantasting ervan te evalueren. Er werden een aantal markers voorgesteld, zoals vitellogenine. Wetenschappelijke studies hebben aangetoond dat verzwakte kolonies een lager vitellogeninegehalte vertonen²².



© NJ Vereecken

22 Di Prisco G., Zhang X., Pennacchio F., Caprio E., Li J., Evans J., DeGrandi-Hoffman G., Hamilton M., Chen Y. (2011) Dynamics of the persistent and acute deformed wing virus infections in honeybees *Apis mellifera*. *Viruses*. Dec. 3(12) :2425-2441.



2. Eerste antwoorden

In antwoord op al die vaststellingen, zijn de internationale gemeenschap, de EU en België zich de afgelopen jaren gaan bekommeren om de bijensterfte.

Tot eind 2011 werden er verschillende initiatieven op het vlak van risicobeoordeling en risicobeheersing genomen en werd er een aantal academische onderzoeken uitgevoerd:

- Uitgaande van de vaststellingen richten de onderzoekers zich op de verschillende factoren die de bijen verzwakken, wat de nodige perspectieven opent voor onderzoek naar een doeltreffende aanpak van het probleem en risicobeperking;
- De beleidsmakers hebben het belang ingezien van een evaluatie en van een strikte beheersing van de onaanvaardbare risico's voor de bestuiving en de bijensterfte.

2.1 Op wereldwijd niveau

2.1.1 Milieuprogramma van de Verenigde Naties

De VN hebben op 11/3/11, in de vorm van een rapport²³, aangegeven uitermate bezorgd te zijn over de massale bijensterfte, verspreid over de hele wereld. Onder de twaalf verklarende factoren die werden aangehaald in het document behoren het gebruik van pesticiden, de luchtvervuiling, de daling van het aantal planten met bloemen en imkers in Europa, en het bestaan van een dodelijke parasiet die enkel bijen doodt in het noordelijk halfrond. De toegenomen bijensterfte zou ernstige gevolgen kunnen hebben op de voedselproductie aangezien de meeste planten, geteeld of niet, door die bijen bestoven worden.

Dat rapport verzamelt en analyseert de laatste wetenschappelijke gegevens over het verdwijnen van de bijenkolonies, maar het bevat geen enkele aanbeveling.

- Nieuwe types virulente ziekteverwekkende schimmels, die dodelijk kunnen zijn voor bijen en de andere belangrijkste bestuivende insecten, werden overal ter wereld vastgesteld. Hun migratie van de ene streek naar de andere werd ongelukkig genoeg bespoedigd door de toename van de internationale verplaatsingen door toedoen van de mondialisering en de snelle toename van de internationale handel.

- Bij benadering 20.000 soorten planten met bloemen, waar tal van bijensoorten afhankelijk van zijn voor hun

²³ <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=664&ArticleID=6923&l=fr>

voedsel, zouden de komende decennia kunnen verdwijnen, als er niet erg snel bijkomende maatregelen worden genomen om ze in stand te houden.

- Het overmatig gebruik van chemische producten in de landbouw, bij voorbeeld systemische insecticiden, is schadelijk en toxisch voor bijen. Sommige producten kunnen de bestuivers zelfs vernietigen als ze in combinatie worden gebruikt; dat fenomeen wordt het "cocktaileffect" genoemd.

- De klimaatverandering; als we niets doen om die tegen te gaan, zou de situatie nog kunnen verergeren, en dat op een aantal manieren: door de bloeiperiodes van de planten te wijzigen, door de regenseizoenen te doen opschuiven, etc. Dat zou ook de kwaliteit en de kwantiteit van de door planten geproduceerde nectar kunnen verminderen, waardoor we in een vicieuze cirkel belanden.

2.1.2 Verdrag inzake Biologische Diversiteit²⁴

In het kader van het werkprogramma over biologische diversiteit in de landbouw keurde de 5^{de} Conferentie van de Partijen in 2000 het "internationale initiatief inzake het behoud en het duurzaam gebruik van bestuivers" goed. Het initiatief wil gecoördineerde actie op wereldschaal promoten om:

- Toe te zien op de achteruitgang van de bestuivers, de oorzaken ervan te bepalen evenals de impact daarvan op de bestuivingsfunctie;
- Iets te doen aan het gebrek aan taxonomische informatie over bestuivers;
- De economische waarde van de bestuiving en de economische impact van de achteruitgang van de bestuivingsfunctie te bepalen; en
- Het behoud, het herstel en het duurzaam gebruik van de diversiteit van de bestuivers te promoten in de landbouw en de aangrenzende ecosystemen²⁵.

24 De link naar de pagina gewijd aan de bestuivers: <http://www.cbd.int/agro/pollinator.shtml>

25 Door besluit VI/5 <http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7179>



Er werd een balans opgesteld in besluit IX/1²⁶ tijdens de grondige herziening van het werkprogramma over landbouwdiversiteit.

De 10^{de} Conferentie van de Partijen die samenkwam in Nagoya in oktober 2010 keurde een nieuw strategisch plan 2011-2020 goed "Leven in harmonie met de natuur", en doelstellingen van Aichi²⁷ in verband met biologische diversiteit, gebundeld in 5 strategische doelen te bereiken tegen 2020, waarvan een aantal zich richt op landbouwdiversiteit, goederen en ecosysteemdiensten, waaronder bestuiving.

2.2 Op Europees niveau

2.2.1 Op het vlak van onderzoek

Tussen 2004 en eind 2008 liep een ambitieus programma voor het behoud van bestuivers. Het kreeg de naam **ALARM**²⁸ (Assessing, LARge scale environmental Risks for biodiversity with tested Methods) en had tot doel de risico's voor de terrestrische en de aquatische biodiversiteit wetenschappelijk, alsook de mogelijke gevolgen van hun achteruitgang in Europa, te evalueren. Dat programma was opgebouwd rond vier modules gewijd aan de klimaatverandering, chemische stoffen, invasieve soorten en bestuivers. Het kreeg voor de bestuivers een vervolg in het **STEP**-programma (Status and Trends of European Pollinators) dat momenteel loopt (zie onderaan).

De **EFSA**²⁹ (European Food Safety Authority) startte in 2009 het project "Bee Mortality and Bee Surveillance in Europe"³⁰ op, dat ingaat op de talrijke factoren die een rol spelen in het

26 <http://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-09>

27 De doelstellingen in kwestie zijn de volgende:

Doelstelling 7: Tegen 2020 worden de zones bestemd voor landbouw, aquacultuur en bosbouw duurzaam beheerd, om de biodiversiteit in stand te houden.

Strategisch doel D. De voordelen versterken die elk van ons haalt uit de biodiversiteit en de diensten die de ecosystemen leveren

Doelstelling 14: Tegen 2020 worden de ecosystemen die essentiële diensten leveren, in het bijzonder water, en bijdragen tot de gezondheid, de bestaansmiddelen en het welzijn, hersteld en in stand gehouden, rekening houdend met de noden van de vrouwen, de autochtone en lokale gemeenschappen en de arme en kwetsbare bevolkingsgroepen.

(Doelstelling 15: Tegen 2020 de veerkracht van de ecosystemen en de bijdrage van de biodiversiteit aan de koolstofvoorraden verbeteren, dank zij de maatregelen ter behoud en herstel, met inbegrip van het herstel van minstens 15% van de aangetaste ecosystemen, en op die manier meewerken aan het opvangen van de klimaatverandering en aan de aanpassing eraan, en aan de strijd tegen de woestijnvorming.)

De aandacht voor het probleem van de bijen zou eventueel ook gekoppeld kunnen worden aan de volgende strategische doelstellingen:

Doelstelling 12: Tegen 2020 is het uitsterven van bekende bedreigde soorten voorkomen en is hun staat van instandhouding, in het bijzonder van de soorten die het sterkst achteruitgaan, verbeterd en gehandhaafd.

Doelstelling 13: Tegen 2020 is de genetische diversiteit van geteelde planten, landbouwhuisdieren, huisdieren en dieren afkomstig van wilde variëteiten, met inbegrip van die van andere soorten met een sociaal-economische of culturele waarde, in stand gehouden, en werden er strategieën uitgewerkt en in de praktijk gebracht om genetische erosie zoveel mogelijk te beperken en de genetische diversiteit in stand te houden.

28 <http://www.alarmproject.net/alarm/>

29 <http://www.efsa.europa.eu/fr/>

30 <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/154r.htm>

syndroom, zonder echter een rechtstreeks oorzakelijk verband aan te tonen. Het project pleit voor toezicht door de lidstaten en harmonisering van de nationale gegevens die daaruit voortvloeien, zodat ze met elkaar vergeleken kunnen worden.

Meer recent bevestigden twee wetenschappelijke studies, een Franse (INRA³¹) en een Engelse (Stirling University³²) die op 30/03/2012 verschenen in het Amerikaanse tijdschrift Science, de rol van pesticide Cruiser (waarin een van de actieve stoffen thiamethoxam is) in de verdwijning van de bijen. Die studies wijzen op het negatieve effect van twee neonicotinoïde moleculen (imidacloprid en thiamethoxam) op de ontwikkeling en de oriëntatie van de bestuivers (minder koninginnen, risico dat ze de bijenkorf niet meer terugvinden en invloed op het gedrag). Die werkzaamheden versterken het idee dat er rekening moet worden gehouden met die impact bij de risico-evaluatie die de toelating voor het op de markt brengen van die producten voorafgaat.

Ten slotte lanceerde de Commissie eind mei 2012 een Europees monitoringprogramma Bijen. Het STEP-project³³ (Status and Trends of European Pollinators) wordt gefinancierd door het programma FP7 en beschikt over een budget van 3,3 miljoen euro. Het streeft verschillende doelstellingen na: (1) de aard en de omvang van het verlies aan bestuivers documenteren, (2) de functionele kenmerken die gelinkt zijn aan specifieke risico's bestuderen, (3) een rode lijst opstellen van de voornaamste groepen van Europese bestuivers (o.a. de bijen) en (4) het pad effenen voor toekomstige programma's voor de monitoring van bestuivende soorten. Via het STEP-project wil men ook bepalen wat het relatieve belang is van potentiële oorzaken die aan de basis liggen van die achteruitgang, waaronder de klimaatverandering, het verlies aan en de versnippering van habitats, agrochemische producten, ziekteverwekkers, uitheemse soorten, lichtverontreiniging en de interacties daartussen. STEP zal meten wat de ecologische en economische impact is op de achteruitgang van de bestuivingsdiensten en de bloemenrijkdom, en ook wat de gevolgen zijn voor de populaties van wilde planten, de teelten en de voeding van de mens. De bestaande en mogelijke opties voor mitigatie zullen worden overlopen en de doeltreffendheid ervan zal daarbij in heel Europa worden getest. Het project zal gebruik maken van bestaande databanken en gegevensmodellen, aangevuld met replicatieonderzoek op het terrein om de huidige kennis te vergroten. STEP zal de resultaten in een relevant strategisch kader integreren door hulpmiddelen uit te werken voor een besluitvorming die gebaseerd is op bewijzen ("evidence-based"). Daarnaast zullen communicatiekanalen worden opgezet om in contact te treden met talrijke stakeholders doorheen Europa en daarbuiten (beleidsmakers, imkers, landbouwers, universitair en het grote publiek). Dit onderzoeksprogramma zou meer inzicht

31 A common Pesticide decreases Foraging Success and Survival in Honey Bees. Science. Mickaël Henry et al., Science 1215039. Verschenen op 29 maart 2012.

32 Neonicotinoid Pesticide Reduces Bumble Bee Colony Growth and Queen Production. Science, Penelope R. Whitehorn et al., Science 1215025. Verschenen op 29 maart 2012.

33 <http://www.step-project.net/>

moeten verschaffen in de aard, de oorzaken en de gevolgen van het verlies aan bestuivers en dit fenomeen op lokaal, continentaal en wereldwijd niveau inperken. Begunstigde in België van dit project is de Universiteit de Mons-Hainaut.

2.2.2 Op het vlak van het beleidsbeheer

2.2.2.1. De bescherming van de diergezondheid en de veterinaire voorschriften

Hoewel de bescherming van de diergezondheid en de veterinaire voorschriften de eerste geharmoniseerde actiepiste blijven (richtlijn 92/65 over handelsverkeer en invoer en Verordening 206/2010 over exotische ziekten en invoerveiligheid), komen hierin niet alle gezondheidsfactoren aan bod die een rol spelen in de bijensterfte. In totaal werden er zo meer dan 60 wetten goedgekeurd.

Het "Animal Health Advisory Committee" van DG SANCO ging op 18 juni 2010 in detail in op de gezondheid van de bijen (presentatie door de verschillende betrokken sectoren). Op 6 december 2010 keurde de Commissie een mededeling goed, die stelt dat de bijensterfte meerdere oorzaken heeft. In mei 2011 keurde de Raad conclusies goed over een mededeling van de Commissie aangaande de gezondheid van de bijen. De Raad benadrukt de rol van de bijenpopulatie (*Apis mellifera*) in de EU, die bijdraagt tot de biologische diversiteit en dankzij de bestuiving een essentiële functie uitoefent binnen de landbouw. Hij benadrukt eveneens het feit dat het belangrijk is om zich te bekommeren over de gezondheid van de bijen, aangezien die kwetsbare dieren vroegtijdige indicatoren vormen van de schadelijke effecten van het verlies van biodiversiteit en vervuiling.

Aangezien er recent in een aantal landen een stijging werd vastgesteld van de mortaliteit bij bijen, zowel binnen als buiten de EU, die tot grote bezorgdheid heeft geleid in een aantal lidstaten waar honing wordt geproduceerd, vindt de Raad dat de bewakingssystemen verbeterd moeten worden en dat er wetenschappelijke gegevens moeten komen aangaande de gezondheid van de bijen.

In de conclusies staat vermeld dat de mededeling ingaat op alle aspecten van de gezondheid van de bijen, met inbegrip van de diergezondheid, de diergeneeskundige middelen en het onderzoek, en dat ze duidelijk de belangrijkste problemen aantoont in verband met de gezondheid van de bijen, en de belangrijkste acties die de Commissie wil uitvoeren om die op te lossen. Nog steeds in de conclusies, ondersteunt de Raad de acties die spoedig ondernomen moeten worden, zoals de oprichting van een EU-referentielaboratorium, en hij is het eens met de langetermijnvraagstukken op het gebied van monitoring van bijenziekten en een betere beschikbaarheid van diergeneesmiddelen voor bijen.



© NJ Vereecken



De Raad brengt in herinnering dat de EU een aantal geharmoniseerde regels heeft ingevoerd om de gezondheid van de bijen te beschermen en in stand te houden, terwijl de lidstaten andere aspecten van de bijenteelt en activiteiten die ermee samenhangen kunnen reglementeren.

Op 25 oktober 2011 keurde het Parlement op zijn beurt een resolutie goed.

In het kader van de uitvoering van de hiervoor aangehaalde conclusies van de Raad wees de Commissie een EU-referentielaboratorium voor bijengezondheid aan. Het is de bedoeling om de betrouwbaarheidstest van de wetenschappelijke gegevens voorafgaand aan iedere goede diagnose en beheersmaatregelen te uniformiseren. Dit centrum moet technische ondersteuning bieden aan de Commissie en aan de Lidstaten. Het Franse laboratorium ANSES (Agence Nationale de Sécurité Alimentaire) werd op 1 april 2011 door de Europese Commissie aangesteld als Europees referentielaboratorium (EURL) voor bijengezondheid. Het ANSES heeft als belangrijkste taak om een netwerk te creëren van nationale referentielaboratoria met als doel representatieve en vergelijkbare gegevens te verwerven over de bijengezondheid voor de hele Europese Unie.

Op 07/06/2012 belegde de Europese Commissie (EC) een conferentie waarop de werking van het nieuwe Europese referentielaboratorium (EURL) voor de bijengezondheid (ANSES), dat zijn activiteiten op 1/04/2011 startte, werd uiteengezet. Voortaan zal het EURL het monitoringprogramma coördineren dat alle lidstaten op vrijwillige basis lanceerden. Afhankelijk van het resultaat van deze pilootstudie voorziet de Europese Commissie eventueel de mogelijkheid om een meer structureel en beter geharmoniseerd permanent monitoringprogramma voor bijenziekten in het leven te roepen. Eventuele toekomstige monitoringprogramma's voor bijenziekten zullen pas na overleg met de sector worden gestart. De resultaten van het pilootprogramma bepalen in welke mate het toepassingsgebied van het programma moet worden bijgestuurd.

Nog steeds wat de veterinaire rechtelijke voorschriften betreft, werkt de Commissie momenteel aan "Discontools"³⁴ (medicijnen en diagnosetests in het bijzonder voor bijenziekten) en aan de "Natuurlijke resistentie van de bijen tegen de *varroamijt*".

³⁴ <http://www.discontools.eu/>



Voor 2012, voorziet de Commissie trouwens in:

- de voorbereiding van een nieuwe Strategie inzake diergezondheid en bijen.
- een nieuwe reglementering inzake diergezondheid ter vervanging van de 60 bestaande wetteksten, die te zwaar zijn en niet preventief genoeg.
- een wetgeving over diergeneesmiddelen waarin de nood aan nieuwe geneesmiddelen voor bijen, die momenteel niet beschikbaar zijn, is opgenomen.

2.2.2.2. Reductie van het gebruik van pesticiden en hun risico's

Naast de sanitaire maatregelen streeft Europa er ook naar het gebruik van pesticiden en de daarmee verbonden risico's aan banden te leggen; via die weg kunnen de risico's voor ecosystemen en soorten, waaronder de bijen, worden beperkt.

Binnen de Europese Unie werd een "pesticidenpakket" goedgekeurd met 4 wetgevende maatregelen:

- De herziening verordening (EG) 1107/2009³⁵, die van toepassing is sinds juni 2011. De nieuwe aangepaste gegevensvereisten voor de bijen worden pas vanaf 2014 van toepassing. Die verordening is cruciaal omdat ze het mogelijk maakt om op Europees niveau enkel die stoffen toe te laten waarvan het risico onder controle en aanvaardbaar is.
- De richtlijn "duurzaam gebruik" 2009/128/EG³⁶ zal tegen eind 2012 naar Belgisch recht worden omgezet. Die richtlijn vormt een aanvulling op de vorige verordening, en beperkt voor het eerst de risico's van toegestane pesticiden tijdens hun gebruik. Er dient te worden opgemerkt dat de biociden op Europees niveau niet bestreken worden door deze richtlijn.
- De verordening (EG) 1185/2009³⁷ betreffende statistieken over pesticiden.
- De richtlijn 2009/127/EG³⁸ betreffende machines voor de toepassing van pesticiden.

In bepaalde Lidstaten werden er ook een aantal initiatieven genomen.

³⁵ Verordening (EG) N° 1107/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 21/10/09 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en tot intrekking van de richtlijnen 79/117/EEG en 91/414/EEG van de Raad.

³⁶ Richtlijn 2009/128/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21/10/09 tot vaststelling van een kader voor communautaire actie ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van pesticiden.

³⁷ Verordening (EG) Nr 1185/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 25/11/2009 betreffende statistieken over pesticiden.

³⁸ Richtlijn 2009/127/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21/10/2009 tot wijziging van Richtlijn 2006/42/EG met betrekking tot machines voor de toepassing van pesticiden.

In Frankrijk voerde de Grenelle de l'Environnement het plan Ecophyto 2018 in, dat het gebruik van pesticiden met 50% moet verminderen. Frankrijk heeft in 2010 trouwens een rapport opgesteld over de gezondheid van de bijen, met daarin 26 essentiële maatregelen.

Sinds 1993 stellen de imkers een aanzienlijke daling vast van de honingproductie. Ze leggen de schuld daarvoor bij het gebruik van Gaucho, een insecticide van de firma Bayer op basis van imidacloprid, dat gebruikt wordt om zaaigoed te coaten ter bestrijding van plagen. Die zaak veroorzaakt veel ophef en het aantal wetenschappelijke studies die elkaar tegenspreken blijft maar toenemen. Imidacloprid blijkt erg toxisch te zijn voor bepaalde plagen zoals de maïsboorder, maar ook voor bijen. Volgens sommigen is er geen enkel bewijs dat dit de rechtstreekse oorzaak is van de massale bijensterfte, want er zijn ook kolonies verdwenen in gebieden waar de stof niet gebruikt werd. In navolging van Gaucho wordt ook Régent (op basis van fipronil) met de vinger gewezen. Ze werden allebei stapsgewijs verboden door de overheid op verschillende gewassen in Frankrijk. Het verbod kwam er pas nadat het zaaigoed reeds was verkocht of gebruikt. In 2007 en 2008 kantten de imkers zich ook tegen Cruiser, een product van de firma Syngenta Agro (op basis van thiametoxam). Het Franse voedselveiligheidsagentschap (AFSSA, Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments) leverde echter een gunstig advies af, met tal van voorzorgsmaatregelen en aanbevelingen, met name om de bijen te beschermen.

Na de recente wetenschappelijke publicaties (zie hoger de studie van Henry, INRA), sprak het Franse ministerie van landbouw zich eind juni 2012 uit voor het verbod op het gebruik van het pesticide Cruiser van het Zwitsers concern Syngenta voor koolzaad. Dit heeft uiteindelijk geleid tot een effectief verbod. Frankrijk besloot om de zaak voor te leggen aan de Europese Commissie en de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA). In afwachting heeft Frankrijk de Commissie gevraagd om de toelating voor Cruiser te herzien.

In Italië wil het onderzoeksproject ApeNet³⁹ zorgen voor toezicht op de gezondheid van de bijen en de impact toelichten van het kweken van maïszaad op de bijen. De resultaten van januari 2012 wijzen op een negatieve invloed van neonicotinoïden en van fipronil.

Naast Frankrijk verboden ook Italië, Slovenië en Duitsland de verkoop van bepaalde commerciële pesticiden. Daarmee passen ze dus wijselijk het voorzorgsbeginsel toe, gezien het maatschappelijk belang, wat niet het geval was in België. De hiervoor aangehaalde recente studies tonen niet aan dat de bijen bij een realistische, lees continue blootstelling, dezelfde stoornissen zouden hebben vertoond als bij de acute dosis. Dit volstaat echter voor gereede twijfel. Wettelijk gezien heeft België wanneer het dit wenst dus het recht om zijn toelatingen

39 "Effects of coated maize seed on honey bees". Report based on results obtained from the third year (2011) activity of the APENET project, CRA-API.



op basis van artikel 29 van voornoemde Verordening 1107/2009 aan een nieuw onderzoek te onderwerpen.

Bij de evaluatie van de effecten van pesticiden op bijen baseert de Commissie zich doorgaans op de expertise van de European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). De Commissie baseert zich ook op de voorstellingen van EBC (European Beekeeping coordination).

In 2010 verrichtte EPPO, na overleg met de Lidstaten, de herziening van zijn schema voor de evaluatie van risico's voor de producten die voor de bescherming van gewassen worden bestemd⁴⁰. Deze herziening wordt in september 2010 door de Raad van EPPO goedgekeurd.

Intussen hebben verschillende leden van het Europees Parlement en imkersverenigingen hun onrust geuit aangaande het schema over de evaluatie van de risico's. De Europese Commissie heeft aldus de EFSA verzocht met het oog op het geven van een advies over (1) de wetenschappelijke elementen die de richtlijnen ondersteunen aangaande de evaluatie van de verbonden risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor de bijen (advies in mei 2012 uitgegeven) en (2) een document met richtlijnen te ontwikkelen met de evaluatie van de verbonden risico's van gewasbeschermingsmiddelen voor de bijen.

Een eerste draft van de richtlijnen⁴¹ werd uitgegeven en in september 2012 aan een publieke raadpleging onderworpen. Hij moet een nieuw evaluatieschema bedenken aangepast aan de specifieke systemische stoffen en moet in staat zijn de reële effecten van pesticiden op bijen, chronisch en acuut, letaal en subleetaal te identificeren om het evaluatieproces te valideren.

Het evaluatieproject zal onderworpen worden aan het Permanent Comité voor de voedselketen en de diergezondheid waarvan de deskundige ambtenaren van de lidstaten, waaronder België via de FOD (DG4) lid zijn (zie 2.3.2.2 studie voor een vergelijkende analyse tussen de verschillende richtlijnen).

De Europese ombudsman, P. Nikiforos Diamandouros stelde in april 2012 een onderzoek in om na te gaan of de Europese Commissie gepaste maatregelen had getroffen om de strijd aan te binden tegen de toegenomen bijensterfte in de EU die mogelijk verband houdt met bepaalde insecticiden. Dat onderzoek kwam er na een klacht van het Oostenrijkse College van Bemiddelaars, dat stelde dat de Commissie geen rekening had gehouden met nieuw wetenschappelijk bewijs dat pleitte voor de beperking van het pesticidegebruik. In haar advies van 30 juni gaf de Commissie een overzicht van wat ze de voorbije jaren had ondernomen en stelde ze de gepaste maatregelen ten aanzien van de gezondheid van bijen te hebben doorgevoerd.

40 <http://www.eppo.int/PPPRODUCTS/honeybees/honeybees.htm>

41 <http://www.efsa.europa.eu/fr/consultationsclosed/call/120920.htm>

2.2.2.3. Wat biodiversiteit betreft

Uit de specifieke acties die recent op Europees niveau werden ondernomen⁴², citeren we binnen de DG ENV van de Commissie:

- De lopende evaluatie (2011-2014) "European Red List of Pollinators" voor 2.000 soorten, die een nieuwe indicator zal opleveren voor de monitoring van de biodiversiteit.
- Acties die het beheer van het netwerk Natura 2000 ten goede komen aangezien de bestuivers profiteren van het behoud van de natuurlijke habitats in die beschermde gebieden.
- Een LIFE-project rond biodiversiteit, namelijk LIFE08 NAT/F/000478 Urbanbees tot behoud van wilde bijen in stedelijke milieus.
- Het integreren van milieudoelstellingen in het landbouwbeleid, landbouwmilieumaatregelen die gunstig zijn voor bestuivers en interessant zijn voor landbouwers.

Eind 2011 keurde de Europese Unie een nieuwe strategie 2020 goed om de biodiversiteit in Europa het komende decennium te beschermen en te verbeteren. Deze strategie bevat zes doelstellingen en 20 acties die betrekking hebben tot de belangrijkste factoren voor het verlies aan biodiversiteit en die toelaat de grootste druk die wordt uitgeoefend op de natuur te verminderen.

De Strategie wordt uitgevoerd via een gemeenschappelijk kader (common implementation framework) dat elk van de Lidstaten en de Commissie engageert.

Ze maakt integraal deel uit van de EU 2020-strategie, en van o.a. het vlaggenschipinitiatief voor "efficiënt gebruik van hulpbronnen in Europa".

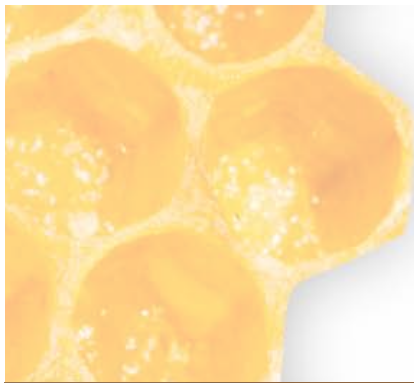
De biodiversiteitsdoelstelling die de EU tegen 2020 wil halen is gebaseerd op de hypothese dat de biodiversiteit en de diensten die ze aanbiedt, naast de intrinsieke waarde ervan, ook een significante economische waarde hebben die zelden door de markten wordt herwonnen. Omdat men er geen prijskaartje kan aan hangen en de biodiversiteit niet door de maatschappij in rekening wordt gebracht, wordt ze vaak opgeofferd ten voordele van concurrerende behoeften met betrekking tot de natuur en het gebruik ervan.

Hoewel de maatregelen om het verlies aan biodiversiteit een halt toe te roepen kosten impliceren, heeft ook het verlies op zich een prijs. En die prijs zal worden betaald door de samenleving in haar geheel en in het bijzonder door de economische actoren van de sectoren die direct afhankelijk zijn van de ecosysteemdiensten. We komen nog even terug op een uitspraak eerder in dit document: de economische waarde van de bestuiving door insecten binnen Europa bedraagt op

⁴² http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/bees/index_en.htm



© NJ Vereecken



jaarbasis 15 miljard euro. De constante achteruitgang van de populaties van bijen en andere bestuivers zou gevolgen kunnen hebben voor Europese landbouwers en de Europese agro-industriële sector.

De privésector wordt zich meer en meer bewust van die risico's. Vele ondernemingen in Europa en daarbuiten gaan momenteel na in hoeverre ze afhangen van de biodiversiteit en nemen doelstellingen inzake duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen op in hun interne strategieën.



Doelstellingen 2 (de ecosystemen en de diensten ervan in stand houden en verbeteren) en 3 (de duurzaamheid van de land- en bosbouw verzekeren) van de EU 2020-strategie voor biodiversiteit zijn rechtstreeks verbonden met de bestuivingsproblemen.

Voor doelstelling 2 zijn actie 5 (de staat van ecosystemen en ecosysteemdiensten tegen 2014 in kaart brengen en verbeteren, teneinde de economische waarde van deze diensten tegen 2020 in systemen voor boekhouding en verslaggeving te verrekenen) en actie 6 (prioriteiten stellen om groene infrastructuur te herstellen en het gebruik ervan te bevorderen) pertinent.

De Commissie werkt een Strategie rond Invasieve Exotische Soorten uit. Die wordt momenteel ontwikkeld en zou eind 2012 / begin 2013 moeten worden goedgekeurd.

Ook bepaalde exotische soorten zouden een bedreiging vormen voor de bijen; een voorbeeld daarvan is de Aziatische hoornaar die meereisde in Chinees aardewerk dat in Frankrijk werd ingevoerd en zo de kans kreeg zich in het leefmilieu te verspreiden. Invasieve exoten gelden als een van de grootste bedreigingen van de biodiversiteit. Ze beïnvloeden de lokale ecologie op verschillende manieren, namelijk:

- als reservoir van parasieten of overbrenger van ziekteverwekkers;
- door de bestuiving te verstoren door de concurrentie met lokale bijensoorten.

De invoering van vele soorten is rechtstreeks verbonden met de handel ofwel van de soort zelf die als waar verhandeld wordt (hout, vezels, planten of levende of dode dieren) ofwel van een artikel dat besmet is door de soort in kwestie (vele schadelijke organismen – schimmels, bacteriën, virussen en insecten – worden ongewild op of in handelswaar achtergelaten). Daarnaast kunnen "meegetransporteerde" of clandestiene soorten ingevoerd worden via handel of transportmiddelen, los van een bepaalde handelswaar.

De klimaatverandering heeft ook een impact op de verspreiding van de soorten en sommige invasieve soorten hebben hun voortbestaan en voortplanting misschien te danken aan de zachtere winters en de warmere zomers die Europa de laatste tien jaar heeft gekend.

© NJ Vereecken



2.3 Op Belgisch niveau

Zowel de wetgever als verschillende regeringsleden maken zich al jaren zorgen over de bijenproblematiek; de afgelopen maanden nam die bezorgdheid enkel toe.

Het eerste Federaal Milieurapport 2004-2008 (MR van 24/11/2010), zoals voorzien door de wet op de toegang tot milieu-informatie van 05/08/06 en besproken door de kamer van volksvertegenwoordigers in 2011, besteedt ruimschoots aandacht aan pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen) en biociden en gaat in op de bijensterfte (pagina 190).

De Commissie Volksgezondheid, Leefmilieu en Maatschappelijke Hernieuwing van de Kamer van Volksvertegenwoordigers boog zich, op 24 maart 2010 in het kader van het pesticiden debat over het Programma voor de Reductie van Pesticiden en Biociden (PRPB) en recent nog in februari 2012 tijdens het debat over de evaluatie van het Federaal plan voor de integratie van de biodiversiteit in 4 sleutelsectoren, over de bijengezondheid. In 2011 en 2012 werden 9 parlementaire vragen gesteld rond bijensterfte (3 in 2011 en 6 tot op 15/06/2012).

De Federale Overheid is er zich van bewust dat er zoveel mogelijk nieuw wetenschappelijk bewijsmateriaal moet worden vergaard, dat er rekening moet worden gehouden met de vaststellingen op het terrein en met de resultaten van eerder gevoerd onderzoek. Ze ageert dus zowel op het vlak van de evaluatie als op dat van het beheer van de gezondheids- en milieurisico's die tot haar bevoegdheidsdomeinen behoren.

De FOD besteedt al meerdere jaren aandacht aan dit probleem, vooral dan aan de dierengezondheid. Recenter verschenen de kwesties milieu en sociaaleconomische impact op de werkagenda en raakte men doordrongen van de nood aan communicatie- en sensibilisering-/responsabiliseringscampagnes gericht op de betrokken actoren.

2.3.1 Op het vlak van onderzoek

- de FOD zette het licht op groen voor twee federale onderzoeksprogramma's: MINBEE (Ugent) in 2007/2010 en VIRBEE (ULg). Het ene betreft alternatieve bestrijdingsmethodes van de *Varroamijt* en het andere methodes voor het opsporen en diagnosticeren van virale ziektes in korven.
- Een studie waaraan de Universit  de Liège, Gembloux en de Universiteit van Gent deelnemen: het Programma **COLOSS** (Prevention of COLony LOSSes). In het kader van dit programma worden de imkers verzocht om de COLOSS-enquête in te vullen, eventueel met de hulp van een inspecteur. Die enquête werd opgezet in het kader van een studieproject over de sterfte van bijenkolonies, waaraan meer dan 45 landen deelnemen. De Belgische deelneming aan de COLOSS-enquête kan dit studieproject, dat medegefinancierd wordt door de Europese Commissie, waardevolle informatie opleveren.
- Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) stelt vorsers tewerk gespecialiseerd in de taxonomie van de wilde bijen; die werken echter meer buiten België, voornamelijk in Afrika.
- De Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie, een VZW gevestigd binnen het KBIN, organiseert regelmatig een animatie rond insecten, meer bepaald de bijen. Deze VZW die op 9 april 1855 werd opgericht, heeft tot doel de studie van de insecten aan te moedigen; daarvoor richt ze allerlei activiteiten in, verspreidt ze publicaties of organiseert ze pedagogische activiteiten.
- Op 02/07/2012 lanceerde de cel "Contractueel Onderzoek" van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu een openbare aanbesteding voor subsidieaanvragen aangaande voedselveiligheid, gezondheidsbeleid en welzijn van dieren (oproep 2013). Een van de onderzoeksthema's van deze oproep betreft de bijen, meer bepaald "Selectie op genetische tolerantie/resistentie van bijen tegen Varroase" (Acron. VARRESIST). 17 september 2012 gold als uiterste datum voor het indienen van de projectvoorstellen. Aangezien de *Varroamijt* bij de bijen een steeds grotere resistentie tegen de bestaande medicijnen ontwikkelt, moet er verder worden gezocht naar alternatieve bestrijdingsmethodes. Doel van het onderzoeksproject is de resistente genen te inventariseren en op die manier een bijdrage te leveren tot de ontwikkeling van alternatieve bestrijdingsmogelijkheden.



2.3.2 Op het vlak van het beleidsbeheer

2.3.2.1. Inzake veterinaire rechtelijke voorschriften

Naar aanleiding van een initiatief van de Federaal Minister van Volksgezondheid richtte de FOD in 2007 een gezamenlijke werkgroep Sanitair beleid / Bijen en Pesticiden op. Die groep had als opdracht, op basis van de observaties van wetenschappers en amateurs, de gevoelige factoren, de nog niet bestudeerde factoren en de actiepunten te identificeren op het vlak van:

- studies
- reglementeringen
- controle
- vulgarisatie



© NJ Vereecken

De groep diende in 2007 zijn rapport in en kwam niet meer samen tot eind 2010. De belangrijkste actieaanbevelingen van deze groep waren:

- Betrokkenheid van het diergeneeskundig beroep in de bijensector;
- Wetenschappelijk onderzoek over de impact van bijenziekten;
- Regelmatige herziening en verbetering van de strategie inzake varroase en de evolutie van het probleem;
- Verbetering van de sanitaire begeleiding van de imkers;
- Stimuleren van het in aanmerking nemen door de Europese instellingen van de sanitaire problemen bij bijen;
- De imkers aanmoedigen om de mortaliteit aan de overheid te melden;
- Een studie verrichten over de contaminatie van kolonies haalbijen die mosterd bezoeken die is gezaaid na wintergerst die met imidacloprid behandeld is, en de effecten ervan op hun ontwikkeling;
- De Europese reglementering inzake toelating van pesticiden aanpassen.

Een specifiek rond de *varroamijt* opgerichte subgroep werkte in 2006 een anti-varroasestrategie uit. Er werd een rapport ingediend waarover geen consensus bestaat (rapport van



WG Bijen van mei 2007 werd op de PRPB-website van de FOD geplaatst)⁴³. Deze groep raakte het niet eens over het onderdeel "pesticiden" van zijn mandaat. De groep belegde in 2010, 2011 en 2012 ad hoc vergaderingen.

In 2006, richtte de FOD een Stakeholderscomité op dat het reeds mogelijk maakte om de elementen van de Werkgroep Bijen waarover eensgezindheid bestaat te analyseren en te beantwoorden, met name voldoen aan de noden van de bijensector door:

- betere informatie;
- het op de markt brengen van diergeneeskundige middelen ter controle van parasieten bij bijen.

In de herfst van 2011 diende België een nationaal monitoringprogramma bij de Europese Commissie in. Dit programma gaat van start in de herfst van 2012. Bedoeling is driemaal per jaar langs te gaan bij 5% van de willekeurig geselecteerde imkers (België telt 150 geregistreerde imkers) en het verlies van het bijenbestand te meten. In de geselecteerde korven zal de prevalentie van de *Varroamijt* worden onderzocht. Anderzijds zal ook het verlies door ziektes (varroase, vuilbroed,...) worden nagegaan. In een eerste fase zal de kwestie van de sterfte door het gebruik van pesticiden niet in detail worden onderzocht. Het monitoringprogramma wordt met de steun van de EU gefinancierd door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV).

Het FAVV beschouwt het Europese proefmonitoringprogramma als de ideale gelegenheid om een monitoringsysteem voor de bijengezondheid op het volledige Belgisch grondgebied te ontwikkelen. De praktische details betreffende de monsterneming, de laboratoriumonderzoeken, enz. kunnen in het kader van het proefprogramma verder worden uitgewerkt en worden geperfectioneerd.

Nadat het ministerieel besluit betreffende de bestrijding van varroase (MB van 10/08/2007 betreffende de georganiseerde bestrijding van de bijenziekten) werd geannuleerd, besliste het FAVV een operationele werkgroep "Varroase" op te richten. Deze werkgroep verenigt vertegenwoordigers uit de wetenschappelijke wereld, de bijensector, het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG), het FAVV en de FOD (DG4.2. Sanitair beleid Dieren en Planten). De taak van de werkgroep "Varroase" is behandelingsadviezen voor het volgende seizoen te formuleren. Die adviezen werden aan het begin van het jaar aan de bijensector meegedeeld.

De FOD (DG 4.2. Sanitair beleid Dieren en Planten) werkt momenteel nauw met het FAVV samen aan de totstandbrenging van een nieuw reglementair kader tot "reorganisatie" van de sector. Samen met de sector zal er verregaand overleg over verschillende aspecten worden gepleegd. Het betreft de

⁴³ <http://www.health.belgium.be/eportal/Environment/Chemicalsubstances/PRPB/index.htm?fodnlang=nl>

volgende aspecten: bijenziekten, identificatie en registratie van de imkers en korven, rol van de dierenarts en de assistent bij de bijenkweek en eventuele begeleiding voor de voornaamste bijenziekte, varroase. Het eerste overleg vond plaats op 16 mei 2012. Doel is de sector ervan te overtuigen tot registratie over te gaan, zodat ze begeleiding kunnen inroepen, wat de toediening van medicijnen aan bijen aanzienlijk zou vereenvoudigen. Er zijn nog verdere vergaderingen gepland.

Tijdens de laatste bijeenkomst van de werkgroep "Bijen" die de FOD VVVL op 31/08/2012 organiseerde, stelde de sector zich enigszins terughoudend op ten aanzien van het voorstel dat voor de imkers een begeleiding bij hun exploitatie voorziet.

Vermits varroase in België endemisch is, is het zinloos de aangifteplicht voor deze ziekte aan te houden. Daarom werd aan de sector voorgesteld om varroase te schrappen uit het KB van 07/03/2007 betreffende de bestrijding van de besmettelijke ziekten van de bijen en uit hoofdstuk III van de wet op de diergezondheid. Die wijziging zou impliceren dat medicijnen tegen varroase niet langer voorschriftplichtig zijn en bijgevolg, strikt genomen, niet langer door een dierenarts moeten worden toegediend.

Een ministerieel besluit uit 1993 stelt dat bijen slechts voor het handelsverkeer bestemd mogen worden indien ze aan de volgende eisen voldoen:

- a) ze moeten afkomstig zijn uit een gebied waarvoor geen verbod wegens Amerikaans vuilbroed geldt. Het verbod geldt voor ten minste dertig dagen vanaf het ogenblik waarop het laatste geval is geconstateerd en waarop alle bijenkasten binnen een straal van drie kilometer door de bijenconsulent zijn gecontroleerd en alle besmette bijenkasten zijn verbrand of ten genoegen van deze bevoegde autoriteit zijn behandeld en gecontroleerd. Het hoofd van de Dienst bepaalt de vereiste waaraan hommels moeten voldoen;
- b) zij moeten vergezeld zijn van een gezondheidscertificaat volgens het model van bijlage IV, waarvan het attest moet ingevuld zijn door de consulent voor bijenteelt en verklaart dat voldaan is aan de eisen onder a)⁴⁴.

2.3.2.2. Inzake de reductie van pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen en biociden)

Het Federaal Programma voor de Reductie van Pesticiden en Biociden (PRPB) stelt het fenomeen van het niet-beheerste risico voor de bijen vast. Het PRPB werd in 2005 opgestart bij Koninklijk Besluit (BS 11/03/2005).

⁴⁴ MB van 31/08/1993 tot de vaststelling van de veterinairerechtelijke voorschriften voor het handelsverkeer en de invoer van dieren, sperma, eicellen en embryo's, van soorten waarvoor ten aanzien van de veterinairerechtelijke voorschriften geen specifieke reglementering is opgesteld, als bedoeld bij bijlage III, A, van het koninklijk besluit van 31 december 1992 betreffende de veterinaire en zoötechnische controles, die van toepassing zijn op het intracommunautaire handelsverkeer van sommige levende dieren en producten, artikel 10.



In overeenstemming met actie 26 van het PRPB werd er een Werkgroep Bijen opgericht (uitsluitend voor aspecten inzake sanitair beleid) (zie supra 2.3.2.1) om te sensibiliseren en informatie uit te wisselen.

De doelstelling van het PRPB bestaat erin, tegen 2010 de impact op het leefmilieu van pesticiden voor landbouwkundig gebruik met 25% te verminderen en een vermindering met 50% te bewerkstelligen in andere sectoren waarop erkende pesticiden en toegelaten biociden een impact hebben (in vergelijking met 2001). De termijn werd uitgesteld tot 2012 door toedoen van de vertraging op EU-niveau.

Volgens de gegevens en indicatoren die momenteel voor de gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar zijn voor de bijen, is de impact op het leefmilieu in het beste geval stabiel, in het slechtste geval neemt de impact toe. Die reducties worden aan de hand van indicatoren gemeten. Momenteel bestaat enkel PRIBEL (model bestaat uit een reeks van 7 risico-indicatoren) voor gewasbeschermingsmiddelen.

Het PRPB wordt om de 2 jaar geactualiseerd op basis van de evaluatie van de resultaten ervan. De 1^{ste} actualisering had betrekking op de periode 2007/2008. De 2^{de} actualisering had betrekking op de periode 2009/2010 (BS 09/02/2010). De 3^{de} actualisering van het PRPB betreft de periode 2011/2012 (BS 13/07/2011, pp. 41891 - 41895) en integreert de problematiek van de bestuivers, in het bijzonder de bijen.

De beschikbare verkoopcijfers tonen een toename aan van de verkoop van de pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen) voor professioneel gebruik die wat het verdwijnen van de bijenkolonies betreft met de vinger worden gewezen. Welk aandeel het particuliere, m.a.w. het niet-professionele, gebruik van pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen) en biociden met de gelaakte stoffen vertegenwoordigt binnen de bijensterfte wordt momenteel nog onderzocht. Ook al bevatten deze producten heel wat minder actieve stof dan de producten gebruikt in de landbouw, toch gaat het erkenningscomité na of er geen verbod kan komen op het gebruik van systemische insecticiden door particulieren. Het gaat om insecticiden voor gebruik in open lucht, voornamelijk in de tuin, die zich beperkt in het milieu verspreiden. Producten ter bestrijding van wespen zijn daar een voorbeeld van.

Sinds 2010 wordt het gebruik van pesticiden binnen de landbouw permanent gemonitord (MPU) en met de gewesten besproken. Anderzijds worden ook de erkenningshouders tot monitoring verplicht. Momenteel wordt een methodologie ontwikkeld voor het aanbrengen van pesticiden op bladeren.

De toegang van het publiek tot informatie en gegevens, en de actieve en passieve communicatie daarvan door de federale staat zijn eveneens belangrijk. In 2008 vroeg Inter Environnement Wallonie (IEW) op basis van artikel 35 van de wet van 5 augustus 2006 toegang tot de gegevens betreffende de hoeveelheden actieve componenten in pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen) die in 1990, 1995,

1998, 2000 en tijdens de 3 jaar voorafgaand aan de vraag in België werden gecommmercialiseerd. Nadat de FOD in 2008 weigerde en er op 1 september 2008 beroep werd ingesteld bij de Belgische Commissie van Beroep, stemde de commissie in augustus 2009 met het beroep in waardoor de VZW toegang kreeg tot de gegevens; krachtens de vertrouwelijkheid werden de gegevens van de laatste 3 jaar echter niet vrijgegeven.

De raadsman van Phytofar, de Belgische vereniging van de industrie van gewasbeschermingsmiddelen (pesticiden), liet de IEW in april 2010 weten een beroep tot nietigverklaring bij de raad van State in te dienen. Omdat de gegevens aan andere actoren waren overgemaakt beriep de onderneming zich op een inbreuk op de Wet van 7 maart 2007 inzake het hergebruik van overheidsinformatie. De procedure is nog aan de gang.

In 2011 zette de FOD nieuwe specifieke acties op voor bijen waarvoor ze een beroep deed op onafhankelijke en academische experts. De bedoeling was om in 2011 en 2012 over een geloofwaardige evaluatie te beschikken voordat de overheid de achteruitgang op een gezonde manier gaat aanpakken. De nood aan onderzoek en observatie voor de federale aspecten van de gezondheid van de bijen stond daarbij centraal.

1°) "Studie over de gezondheid van bijen en het op de markt brengen van fytofarmaceutische producten".

In die studie wil men een vergelijkende analyse maken tussen de richtlijnen van het EFSA en andere documenten die beschikbaar zijn voor de ecotoxicologische evaluatie van gewasbeschermingsmiddelen (zie 2.2.2.2) voordat die op de markt worden gebracht.

De studie zal de nodige duidelijkheid brengen wat betreft het standpunt dat België zal moeten innemen met betrekking tot dat EFSA-project over het schema ter evaluatie van het effect van pesticiden op bijen. Dit project van EFSA zal ter raadpleging aan het publiek worden voorgelegd. De stakeholders worden verzocht hun opmerkingen vóór 25 oktober 2012 over te maken. De richtlijnen zullen worden besproken door de Lidstaten wanneer het project wordt voorgelegd aan het Permanent Comité voor de voedselketen en de diergezondheid, waarbij het duidelijk de bedoeling is om de huidige richtlijnen van het EFSA en het evaluatieschema te verstrengen. De studie werd via een selectieprocedure aan professor G. Smagghe van de Universiteit Gent toevertrouwd. De studie zal worden begeleid door een Begeleidingscomité dat voor het eerst samenkwam op 11/06/12 en dat de ambtenaren van de Stuurgroep van deze studie moet adviseren over de werkmethode en het ontwerp van rapport.

→ Resultaten voor maart 2013.



© NJ Vereecken



2°) "Uitwerken van een analysemethode voor toelatingen voor het op de markt brengen van biociden en ter beschikking stellen van expertise voor de taken van de dienst biociden in het kader van de bescherming van de bestuivers".

Na afloop van een selectieprocedure werd Nature et Progrès aangesteld om een aantal biociden in opdracht van de FOD te analyseren en een analysemethode uit te werken in het kader van de toelatingen die toegekend worden om een product in België op de markt te brengen teneinde de bescherming van de bestuivers, en in het bijzonder de bijen, te garanderen.

De toelatingen voor het op de markt brengen van biociden worden toegekend op basis van analyses van dossiers en volgens een duidelijk vastgelegde en strikte procedure. Aangezien er zowel op internationaal niveau als op het niveau van de Europese Unie en België vastgesteld wordt dat de gezondheid van de bijen achteruitgaat en meer algemeen de bestuivers (veel) risico lopen om te verdwijnen, is het van essentieel belang dat er bij de toekenning van de toelatingen voor het op de markt brengen van biociden rekening wordt gehouden met deze problematiek.

De 4 werkzame stoffen in kwestie zijn fipronil, imidacloprid, cypermethrin en deltamethrin.

Hiertoe werd gevraagd om een aantal dossiers waarin al een toelating voor biociden werd toegekend te analyseren waarbij specifiek rekening wordt gehouden met de "bescherming van de bestuivers". In die dossiers gaat het om producten met een risicozin R 57 "giftig voor bijen" en/of met werkzame stoffen die geïdentificeerd zijn als risicovol voor bijen en bestuivers in het algemeen, zoals imidacloprid.

→ De resultaten worden verwacht tegen eind 2012.

De verbanden tussen en de aanvullende voordelen voor Milieu en Biodiversiteit vormen voor beide studies een leidraad.

2.3.2.3. Wat biodiversiteit betreft

In 2009 werd het eerste federaal plan 2009-2013 voor de integratie van de biodiversiteit in 4 federale sleutelsectoren (economie, ontwikkelingssamenwerking, wetenschapsbeleid, transport) aan de Ministerraad voorgelegd. Op 27 november 2009 trad het in voege. Het vloeit voort uit een verbintenis die aangegaan werd in het kader van het Federale Plan inzake Duurzame Ontwikkeling II.

Het plan legt federale acties vast en rangschikt ze naar prioriteit teneinde de biodiversiteit beter in het beleid te kunnen opnemen. Het plan geeft een roadmap en een referentiekader voor verschillende federale organen zodat er op nationaal niveau meer rekening wordt gehouden met de biodiversiteit.

De 4 hoofdstukken van het plan betrekken de ministers van

Leefmilieu, van Mobiliteit en Vervoer, van Economie, van Noordzee, van Volksgezondheid, van Overheidsbedrijven, van Ontwikkelingssamenwerking en van Wetenschapsbeleid qua verantwoordelijkheid en desgevallend qua financiering (om en bij de 25 miljoen euro in totaal) van de acties van het plan.

Dit plan voorziet in een tussentijdse evaluatie die eind 2011 werd afgerond en waarbij aanbevelingen werden geformuleerd voor de laatste 2 jaar van het Plan, d.w.z. de duur van deze legislatuur. Die aanbevelingen werden bij de aanvang van 2012 aan het Parlement voorgesteld. Via de tussentijdse evaluatie konden 5 grote tendensen naar voren worden geschoven waarvan er twee relevant zijn voor de bestuiving:

1) De biodiversiteit wordt vaak, en terecht, gekoppeld aan andere maatschappelijke uitdagingen: de klimaatsverandering, Volksgezondheid gezien de fundamentele bijdrage die de biodiversiteit op dat vlak levert, de eerlijke en rechtvaardige overgang naar duurzame consumptie en productie en de hamvraag van de natuurlijke hulpbronnen (toegang, duurzaamheid, efficiency),...

2) Door het gebrek aan kwantitatieve en/of kwalitatieve opvolgingsindicatoren waarmee de impact van de acties van het plan gemeten kan worden, kan er vaak geen nauwkeurige systematische evaluatie worden gemaakt van de opgeleverde resultaten. De werkzaamheden die momenteel worden verricht om zoals de wet voorschrijft het federale Milieurapport en de nota over de milieu-indicatoren op te stellen tegen de hervatting van het parlementaire jaar in de herfst van 2012, moeten worden aangegrepen om dit gebrek weg te werken

Op basis van de resultaten van die evaluatie kan men in het kader van de Nationale Strategie inzake Biodiversiteit "Horizon 2020" ook de volgende planningsperiode in goede verstandhouding met de Gewesten voorbereiden.

Conclusies en aanbevelingen per sector die rechtstreeks of onrechtstreeks relevant zijn voor de bestuiving:

- Economie

We moeten er met name nog op toezien dat we:

- Initiatieven die gericht zijn op de markt en de omkadering ervan (privé- en overheidsbedrijven en consumenten) versterken teneinde de opname van de biodiversiteit in hun beleid, strategieën en activiteiten te bevorderen, vooral via hun beleid van maatschappelijk verantwoord ondernemen, via hun investeringen, en via de controle en de inhoud van boodschappen aan consumenten.
- Het beleid inzake in-, uit- en doorvoer van niet-Belgische soorten rationaliseren en beter afstemmen op het beleid inzake het verhandelen of bezitten teneinde het aanbod en de vraag te wijzigen en duurzamere alternatieven te promoten.



- Een coherente aanpak uitwerken waarin rekening wordt gehouden met de biodiversiteit en de gezondheid van mens, dier en plant teneinde de invasieve soorten te bestrijden, met name via de uitwerking van een nationaal kader om er onder andere voor te zorgen dat beleidsondersteunende instrumenten een permanent karakter krijgen.

- Wetenschap

Van de aanbevelingen uit de fiches zullen we vooral de volgende onthouden:

- De interdisciplinaire uitwisseling van expertise moet voortgezet en verder uitgebouwd worden, bijvoorbeeld via clusters of forums van het Belgische platform voor biodiversiteit.
- Er moet een nieuw coherent onderzoekskader worden ontwikkeld op basis van de behoeften van alle federale departementen die te maken hebben met biodiversiteitsonderzoek en ecosysteemdiensten (o.a. de DGD en het WIV/CODA-CERVA).
- Het zou opportuun zijn om een pool van experts samen te stellen die ingezet kan worden voor oefeningen ter evaluatie en uitbouw van de capaciteiten op het vlak van wetenschap en beleid die betrekking hebben op de biodiversiteit en de ecosysteemdiensten, in het bijzonder in het kader van het Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) dat onlangs werd opgericht.
- Op lange termijn moet er toezicht komen (dat gehandhaafd wordt) voor opkomende problematieken die een impact hebben op de biodiversiteit en die essentiële maatschappelijke diensten in gevaar brengen.

In 2010 werden er naar aanleiding van het internationale jaar van de biodiversiteit en het Belgische voorzitterschap van de EU tal van initiatieven opgezet:

- In januari 2010 organiseerde de FRDO bij het VBO een sensibiliseringsdag rond het thema «biodiversiteit en bedrijven».
- In juli 2010 organiseerde het KBIN het bijenfeest, een sleutelmoment in de sensibilisering voor de problematiek. Anderzijds organiseert het KBIN regelmatig bijenworkshops tijdens verschillende feestelijkheden in het kader van milieu en duurzame voeding.
- In december 2010 organiseerde de FOD DG Leefmilieu een kwalitatief hoogwaardig event rond de maatschappelijke en economische waarde van biodiversiteit. Daarbij werd het belang belicht van de ecosystemische goederen en diensten voor de maatschappij en de maatschappelijke

verantwoordelijkheid van publieke en privéactoren en van de burgermaatschappij.

In 2011 financierde de Nationale Loterij in opdracht van de minister van Leefmilieu het project "Bijendorpen". De bedoeling daarvan is om doorheen het land verschillende dorpen voor wilde bijen op te zetten en om over een relevante tool te beschikken om de bijensoorten die op de verschillende plekken aanwezig zijn zowel kwantitatief als kwalitatief te evalueren, maar ook om te kunnen communiceren met het publiek en om dat publiek te sensibiliseren. Alles werd in het werk gesteld om de drie Bijendorpen vóór maart 2012, het begin van het seizoen van de wilde bijen, in de 3 regio's op te zetten⁴⁵.

In het Waalse Gewest

Goedkeuring van het MAYA Plan van minister Lutgen tijdens de "Semaine du miel" begin oktober 2010. Het MAYA Plan wil vooral stroomafwaarts van het probleem optreden door landschappen en landbouwpraktijken weer geschikt te maken voor bijen (hagen en weiden), door jonge Waalse bijenkwekers te ondersteunen (opleiding en informatie over de bijenteelt), door Waalse gemeentes uit te roepen tot 'bijengemeentes', de zogenaamde MAYA-gemeentes, en door wetenschappelijk onderzoek. Het MAYA Plan wijst duidelijk op de schadelijke impact van de producten en verwijst impliciet naar het federale niveau om op te treden tegen:

- vervuiling door insecticiden, fungiciden en herbiciden;
- virusaantasting

Het initiatief "Maya-gemeentes" brengt in juni 2012 165 Waalse gemeentes op het been (op een totaal van 262). Het plan wil de bijen beschermen en op die manier de bestuiving van de gewassen garanderen. Eén van de doelstellingen is het herstellen van gebieden die rijk zijn aan honingplanten en waar geen pesticiden worden gebruikt.

Volgens minister Di Antonio kan die doelstelling worden bereikt in drie jaar, waarbij eerst honingplanten aangeplant of gezaaid moeten worden, en vervolgens het plan ter reductie of stopzetting van pesticiden goedgekeurd moet worden, en er ook werk gemaakt moet worden van sensibiliseringscampagnes.



© NJ Vereecken

⁴⁵ Dorp van de Universiteit van Bergen, Dorp van de ULB/VUB en Dorp van de Universiteit Gent.



DEEL II.

**DE FOD ENGAGEERT
ZICH:**

**EEN BIJENPLAN
2012-2014**



Inleiding

De FOD verbindt zich ertoe om naast de bestaande acties die reeds in uitvoering zijn een reeks bijkomende acties voor te stellen ter ondersteuning van de strijd tegen de verdwijning van de bijen.

Het Plan 2012-2014, goedgekeurd eind oktober 2012, loopt over 18 maanden vanaf 1 januari 2013 tot 30 juni 2014. Voor de uitvoering hiervan zal steun worden gevraagd aan de projectpool van de Diensten van de Voorzitter van de FOD.

Deze voorgestelde acties worden rond 8 verschillende niveaus opgezet die in totaal 29 maatregelen tellen.

Dit Plan behandelt alle factoren en oorzaken die een impact voor huisbijen en wilde bijen hebben. Het draagt bij tot het antwoorden aan een dringende situatie en wijst de voornaamste actoren, het meest doeltreffende actieniveau en de middelen aan die moeten worden ingezet om "resultaatgericht" te zijn.

Uitgaande van de vaardigheden en van de federale actiehefbomen, zal prioriteit worden verleend aan preventie, monitoring, samenhang, integratie en bewustmaking rond de maatregelen zowel binnen de FOD als met de Gewesten en de overige betrokken Federale Departementen.

Het betreft een plan van de FOD en niet een plan van de regering goedgekeurd door de ministerraad.

Opstellen van een transversaal "bestuiving/bij" beleid

Actie 1°

De nodige expertise- en actiecapaciteit aantrekken.

Er werden verschillende werkgroepen aangeduid die onderling zullen samenwerken:

- Oprichting van een federale Task Force die de besturen verantwoordelijk voor diergezondheid en pesticiden (DG4 van de FOD VVVL), voor wetenschappelijk beleid (BELSPO), voor het FAVV, voor Leefmilieu (DG5 van FOD VVVL) en voor het CODA (Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie) verenigt.
- Groepen van wetenschappelijke deskundigen die de nodige expertise moeten aanreiken voor alle nationale, Europese en internationale vragen rond bijen en ecosystemische diensten die door de bijen en door andere bestuivers worden geleverd en verstrekt. Ter ondersteuning wordt een wetenschappelijke databank ontwikkeld en up-to-date gehouden.
- Een dynamisch forum van betrokken partijen dat mensen uit de academische wereld en de ngo's samenbrengt, zodat zij hun licht kunnen werpen op het debat.



Een preventief beleid aangaande stoffen en producten

Ageren bij Europa

Een herziening van milieu-evaluatie van de risico's voor de bijen.

De ecotoxiciteitstests waaraan iedere actieve stof van een pesticide wordt onderworpen alvorens op de Europese markt te worden toegelaten, worden vandaag, wegens ondermaats, verregaand met de vinger gewezen. Ze werden ontworpen om insecticiden met een zwakke restactiviteit te bestuderen die op de bovengrondse plantdelen worden aangebracht, terwijl systemische insecticiden heel langzaam worden afgebroken en uiterst toxisch zijn. Er zijn met andere woorden gepaste nieuwe reglementaire procedures en bijkomende specifieke tests nodig om de eventuele subletale en chronische impact van deze insecticiden op de bijen te ramen.

Actie 2°

Een strikte en coherente Belgische positie innemen tijdens de stemming (gepland voor 2013) over de richtlijnen rond de evaluatie van risico's verbonden met de gewasbeschermingsmiddelen voor bijen.

De Belgische positie zal zich op de resultaten van de studie baseren die eind 2012 werd gestart en die door de universiteit van Gent werd uitgevoerd. Ze zal erop toezien dat alle reële risico's (acute en chronische) worden verwerkt die de bijen en de broedcel lopen wanneer ze aan subletale doses zijn blootgesteld.

Optreden binnen België

"Een analyse" van de federale toelatings- en erkenningsvoorwaarden voor het op de markt brengen van alle pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen en biociden)

De Staat levert de erkenningen voor de zogenaamde gewasbeschermingsmiddelen (Erkenningscomité) en de toelatingen of kennisgevingen voor de biociden (Toelatingscomité) af. Richtlijn 98/8/EG werd bij Koninklijk Besluit van 22 mei 2003 betreffende het op de markt brengen en het gebruik van biociden omgezet.

Ook al is een gelaakte stof op Europees niveau toegestaan, dan nog beschikt de Lidstaat over een actiehefboom om voorwaarden te koppelen aan de producten die deze stof bevatten, ze te beperken, lees te verbieden of van de markt te halen, als er op het grondgebied van de Lidstaat een voor de gezondheid of voor het leefmilieu onaanvaardbaar risico opduikt.

Een voorbeeld daarvan is de recente verplichting om de (pneumatische) zaaimachines te voorzien van deflectoren aangezien de toxische partikels afkomstig van het gecoate zaaigoed schade toebrengen aan het milieu⁴⁶. Een ander voorbeeld is het opvoeren van de strijd tegen parasieten en schimmels door het gebruik van alternatieve methodes en stoffen.

Actie 3°

De Belgische erkenningen van gewasbeschermingsmiddelen analyseren die momenteel worden uitgereikt, om de tekortkomingen te identificeren en desgevallend de modaliteiten voor goedkeuring van de betreffende producten te herzien.

Die analyse zal gebeuren aan de hand van een studie die, eens het nieuwe Europese evaluatieschema is goedgekeurd, in 2013 zal plaatsvinden. De analyse zal in dezelfde lijn als de analyse van de biociden (zie hoger 2.3.2.2.) worden gevoerd.

Ze laat toe om de erkenningen van potentiële risicoproducten die in België op de markt worden gebracht afhankelijk van de gerichte toepassingen, systematisch te onderzoeken en te evalueren om de risico's voor bijen strikter te beheren.



De volgende stap is logisch: Indien noodzakelijk kan België, krachtens de artikelen 44 of 45 van Verordening 1107/2009, de toelatingen en de vergunningen van de producten herzien, althans voor de systemische producten, volgens de nieuwe richtlijnen die de EFSA gaat publiceren. De verordening bepaalt dat de Lidstaten de erkenning mogen herzien als de wetenschap potentiële problemen aantoonde.

© NJ Vereecken

Actie 4°

De toegang tot milieu-informatie en de gegevens vereenvoudigen.

De FOD verbindt zich ertoe om het publiek en de stakeholders in de mate van het mogelijke, volgens de Wet van 5 augustus 2006 rond de toegang tot milieu-informatie en conform de bij wet opgelegde vertrouwelijkheidsvoorschriften actief op de hoogte te houden meer bepaald van de toegang tot de gegevens over de omzet van de hoeveelheden actieve stof en hun gebruik.

⁴⁶ Het Italiaanse APENET-project toonde aan dat gecoate maïszaad ondanks het gebruik van deflectoren nog steeds een toxische stof vrijgeeft. Hoewel er tot 50% minder toxisch stof wordt verspreid, is het geproduceerde stof nog steeds voldoende om bijen te doden of om subletale letsels toe te brengen. Het Duitse federale onderzoekcentrum voor gekweekte gewassen, JKI (Julius Kühn-Institute), verklaarde een daling van het stof met 80 à 90% te hebben teruggedrongen. De wetenschappers moeten het eens worden over de methodologie om de stoffen te meten.



De toegang tot en de verspreiding van informatie zijn essentieel voor een goede communicatie en sensibilisering. Ondanks de eerdere betwistingen door de Federaties en de marktdeelnemers zullen de niet-vertrouwelijke gegevens rond pesticiden (biociden en gewasbeschermingsmiddelen), o.a. de evolutie van de hoeveelheden verkocht per stoftype, vanaf 2012 voor de biociden en op een later tijdstip voor de gewasbeschermingsmiddelen toegankelijk zijn en kunnen worden gecommuniceerd. De inrichting ("boordtable") is niet van toepassing op de doeltreffendheid.

Actie 5°

De co-regulatie tussen de overheid en de betreffende sectoren aanmoedigen als instrument dat moet worden uitgewerkt voor bepaalde op de markt gebrachte producten die verband houden met de bestuivingsdienst.

In navolging van de sectorale akkoorden Ecolabels en Detergenten, zullen deze akkoorden onder meer gebaseerd zijn op

- het luik aanbod: het promoten van alternatieven voor insecticiden en acariciden voor particulieren, met als doel zowel het aanbod aan als de vraag naar producten op de markt te wijzigen, een gepaste opleiding,...
- het luik vraag: duidelijkere voorlichting van het publiek,
- een beter begeleide / gereguleerde publiciteit.

De prioritaire producten en sectoren zullen worden aangeduid, met name wat de studies in uitvoering rond de evaluatie van de bestaande sectorale akkoorden en hun potentieel betreft, evenals de studies naar de overgang van de consumptie en de productie opdat de marktoperators Biodiversiteit beter zouden integreren.

Actie 6°

De heffingen op de grondstoffen en op alle pesticiden (gewasbeschermingsmiddelen en biociden) moduleren volgens de mate waarin ze de biodiversiteit (bestuiving) aantasten.

DG5 financierde in 2008 een studie rond de federale financiering van Biodiversiteit ten aanzien van het huidige systeem van Begrotingsfondsen (federale bijdragen en de impact op de biodiversiteit). Het komt erop aan de aanbevelingen van de studie operationeel te maken.

Deze studie onderzocht enkele Belgische en buitenlandse instrumenten en diende als uitgangspunt om verschillende financieringsmogelijkheden voor het federale biodiversiteitsbeleid af te tasten. Vijf mogelijkheden werden

uitvoerig onderzocht op hun gevolgen voor economie, maatschappij en milieu:

- de invoering van een "biodiversiteits-" of "milieuheffing" op pesticiden waarvan de hoogte zou variëren volgens de risico's die ze vormen voor het milieu en voor de volksgezondheid;
- de invoering van een "biodiversiteits-" of "milieuheffing" op biociden waarvan de hoogte zou variëren volgens de risico's die ze vormen voor het milieu en voor de volksgezondheid;
- de invoering van een "biodiversiteitsheffing" of "milieuheffing" op chemische meststoffen.
- de invoering van een "biodiversiteitsheffing" of "milieuheffing" op niet-endogene planten en dieren die als sierplanten of als huisdieren in België worden verkocht;
- de verhoging van de CITES-bijdragen.

Veruit het meest interessant wat de inkomsten voor de federale regering betreft: een biodiversiteitsheffing op pesticiden, een heffing op biociden en een heffing op niet-endogene soorten.

De actie betreft de herziening van het KB van het Begrotingsfonds voor de grondstoffen en Producten⁴⁷, tot uitvoering van de organieke wet op het Begrotingsfonds, teneinde de retributies aan de werkelijke risico's aan te passen.

Actie 7°

De toelatingen en vergunningen voor amateurproducten tot het strikt noodzakelijke beperken.

Het komt erop aan voorwaarden en aanbevelingen aan het gebruik van een product te koppelen; het bestaande wettelijke kader dat de gebruiksvoorwaarden van de amateurproducten, met name voor de tuinbouw en de tuin, toe te passen op de verspreiding van onaanvaardbare risico's, en toch een samenhang en de toepassing van het voorzorgsbeginsel te verzekeren.

Hun maatschappelijk voordeel moet worden afgewogen ten opzichte van de bijensterfte en het risico dat deze dienst voor de bestuiving inhoudt. De consumenten dienen op hun verantwoordelijkheid te worden gewezen en er moeten alternatieven worden voorgesteld. Wat de amateurs/particulieren betreft, moeten we streven naar een verminderd gebruik en een beperktere afhankelijkheid gezien de werkelijke uitdaging.

⁴⁷ Koninklijke besluit van 13 november 2011 tot vaststelling van de retributies en bijdragen verschuldigd aan het Begrotingsfonds voor de grondstoffen en de producten gewijzigd door de besluiten van 28 maart 2012.

Actie 8°

De vergunningen voor biociden op een gerichte en gedifferentieerde manier beheren.

Het huidige reductieprogramma van pesticiden et biociden voorziet erin de erkenningen en goedkeuringen van de bestaande gewasbeschermingsmiddelen op te splitsen tussen "professionele" enerzijds en "amateurproducten" anderzijds. De scheiding voor de landbouwpesticiden (gewasbeschermingsmiddelen) is met het KB van 10/01/2010 van kracht geworden en toont zijn effecten sinds augustus 2012. Het gedifferentieerde beheer voor biociden is in uitvoering.

Het KB van 22 mei 2003 betreffende het op de markt brengen en het gebruik van biociden moet in het licht van de nieuwe Europese Biocideverordening⁴⁸ worden herzien. Op basis van de studie waaraan eind 2012 (zie hoger 2.3.2.2) de laatste hand werd gelegd, bevatten de biociden die een groter risico voor de bestuivers vormen de reeds geïdentificeerde 4 actieve stoffen (Fipronil, Imidacloprid en 2 pyrethriïden: Delthametrin en Cypermethrin). Het betreft hier een beperkt aantal producten van het biocidetype.

Die specifieke actie kadert binnen het streven van de FOD naar een beperking van de impact op de bijen, ook al is de impact van biociden niet meteen de meest indrukwekkende.

Deze actie omvat meerdere concrete maatregelen:

- a. Een preciezer marktkennis
- b. Overleg (verpakking, concentratie,...) met de importeurs en fabrikanten over verschillende parameters:
- c. Definiëren van specifieke aanvullende voorwaarden gekoppeld aan toelatingen
- d. Voor de toekomstige toelatingen voor het op de markt brengen een methodologie en een protocol voorstellen voor de analyse van de toelatingsaanvragen die voorzien in de bescherming van de bestuivers en meer in het bijzonder de bijen, zowel wat de pesticiden als de biociden betreft.

Deze actie geeft op het niveau van het risicobeheer concreet gestalte aan de conclusies van de analyse van het lopende onderzoek naar de actieve stoffen en de biociden die de bestuivers aantasten. Ze kadert binnen een algemene benadering die tot het geheel van pesticiden moet worden uitgebreid (biociden en gewasbeschermingsmiddelen).

⁴⁸ Verordening (EU) Nr. 528/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 22 mei 2012 betreffende het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden.


Actie 9°

Het potentieel van de nationale aanvullende maatregelen analyseren die toelaten de biocidemarkt te reguleren.

Die actie wordt gerealiseerd op basis van de maatregelen die in de buurlanden werden getroffen. De Lidstaten kunnen een hele reeks bijkomende maatregelen treffen die verband houden met de interne markt en die op communautair vlak worden geregeld, zonder die laatste te hinderen, bijvoorbeeld door in te grijpen op het vlak van de verpakking.

De pertinentie van de uitbreiding van deze actie tot de gewasbeschermingsmiddelen zal worden onderzocht.





Op het vlak van de federale Plannen en Programma's: de bestuiving integreren

De vraag naar en het aanbod van de producten wijzigen en alternatieven begunstigen

Dit is een absoluut noodzakelijke stap om de risico's aan banden te leggen en die er uiteindelijk toe moet leiden de afhankelijkheid van de stoffen en gewasbeschermingsmiddelen te verminderen.

Actie 10°

De "bijenacties" in het Federaal Reductie Programma voor Pesticiden 2013-2017 (FRPP) versterken.

Wat de reductie van pesticiden en biociden betreft, loopt het PRPB van 2005 eind 2012 af. De FOD finaliseert een nieuw Federaal Reductie Programma voor alle Pesticiden (FRPP).

In overeenstemming met de nieuwe richtlijn inzake "duurzaam gebruik van pesticiden" bereidt België zijn Nationaal Actieplan pesticiden (NAPAN) voor dat eind 2012 bij de Commissie moet worden ingediend. Dat nationale plan zal de verschillende gewestelijke en federale programma's inzake duurzaam gebruik van pesticiden bundelen.

De federale "Bijenacties" van dit Actieplan zullen in het kader van het eerste Federaal Reductieprogramma voor pesticiden 2013 - 2017 in de vorm van een Koninklijk Besluit dat momenteel wordt opgesteld worden uitgewerkt. Het Koninklijk Besluit van 5/09/2012 (BS van 19/09/2012) legt het algemeen kader van dergelijk programma voor de reductie van pesticiden en biociden op federaal niveau vast.

De FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu organiseerde van 16 augustus tot 15 oktober 2013 een openbare raadpleging over het ontwerp van het FRPP 2013 - 2017.

→ Een luik monitoring zal in het FRPP 2013 - 2017 worden geïntegreerd. Bedoeling is de federale acties betreffende de opvolging van de bijen te coördineren. Het betreft een coördinatie tussen DG4 (FOD VVVL) en FAVV van de bijenmonitoring met 2 federale acties:

- een daarvan betreft de gezondheid van de bijen, zoals de *varroamijt* (voor september 2013), vuilbroed,... onder leiding van het FAVV
- en de andere de blootstelling van bijen aan neonicotinoïden.) (vanaf 2013), onder leiding van DG4.

→ Een luik indicator: DG4 gaat de verkoop opvolgen van actieve stoffen (en niet van de producten) waarvan vermoed wordt dat ze schadelijk zijn voor de bijen. Deze indicator wordt opgenomen in het FRPP 2013 - 2017. Deze maatregel strekt zich niet uit tot de opvolging van geïmporteerd zaaigoed.

Actie 11°

Een actie rond de sociaaleconomische waarde van biodiversiteit en van de ecosystemen in het Federaal Plan inzake Duurzaam Ontwikkeling (FPDO III) voorzien.

Deze actie zou een actie omvatten eigen aan de maatschappelijke voordelen van bestuiving en de kosten van haar verlies.

De wet van 05/05/1997 betreffende de coördinatie van het federale beleid inzake duurzame ontwikkeling werd gewijzigd op 30/07/2010. De voornaamste wijziging die aan deze wet werd aangebracht, betreft de opstelling van een federale beleidsvisie op lange termijn (2050) inzake duurzame ontwikkeling die de door de Regering nagestreefde lange termijn doelstellingen moet omvatten en het vastleggen van een geheel van indicatoren die toelaten om rekenschap te geven over het behalen van deze doelstellingen op lange termijn.

In het kader van deze nieuwe werkcyclus leggen de federale duurzame ontwikkelingsplannen met een looptijd van 5 jaar de maatregelen op die moeten worden doorgevoerd om deze doelstellingen op lange termijn te halen.

Het door de Interdepartementale Commissie voor Duurzame ontwikkeling (ICDO) opgestelde ontwerp van strategische federale visie op lange termijn wordt momenteel (juni - juli 2012) in het Parlement besproken en zou door de Regering in oktober 2012 moeten worden gefinaliseerd en gevalideerd. Intussen ging de ICDO van start met de voorbereidingen voor de opstelling van het volgende federaal plan voor duurzame ontwikkeling.



Actie 12°

De cruciale goederen en ecosystemendiensten voor de bestuiving in het Federaal Plan Biodiversiteit 2014 – 2020 integreren.

Doel is ervoor te zorgen dat het federale biodiversiteitsbeleid meer rekening houdt met de bestuivingsdienst

Na de tussentijdse evaluatie van het Federaal Plan Biodiversiteit 2009-2013 werden prioritaire acties afgebakend:

- > Betrekken van de voornaamste marktoperatoren bij het in aanmerking nemen van de biodiversiteit, zowel wat het gedeelte Aanbod / sectoren en Bedrijven, als het gedeelte Vraag / consumenten betreft. Concrete voorstellen die tussen nu en eind 2012 worden voorgesteld,
- > Het integreren van de problematiek van de ecosysteemgoederen en -diensten en van de maatschappelijke en economische waarde van de biodiversiteit in het kader van een billijke overgang naar een groene economie:
 - Bijdrage tot het toekomstige FPDO 3;
 - Het specifiek beklemtonen van de responsabilisering van de marktactoren;
 - Daar waar nodig de omkadering door de overheid (productnormen,...) aantonen.

Ingevolge de finale schatting van het plan voorzien in 2013, zullen definitieve prioritaire acties kunnen vastgesteld worden voor het volgende planificatie tijdperk vanaf 2014

Op het vlak van onderzoek

Mobiliseren van de onafhankelijke wetenschappelijke expertise

In het licht van wat hiervoor werd uiteengezet, moeten onderzoek en Innovatie en de interfaces Wetenschap/beleid worden gestimuleerd, zodat de verschillende verzachtende maatregelen op het vlak van gezondheid en milieu die onder de bevoegdheid van de Federale overheid vallen, kunnen worden geïdentificeerd.

Indien, inzake contaminatie van het leefmilieu bijvoorbeeld, de toxiciteit van bepaalde stoffen vaststaat⁴⁹, moeten de technische hindernissen uit de weg worden geruimd zodat er doeltreffende studiemodellen kunnen worden gevonden.

De vraag van de onafhankelijkheid en van de geloofwaardigheid van de evaluatie van de risico's die inherent zijn aan de producten op het niveau van de Europese Commissie is cruciaal.

Actie 13°

Het Onderzoek naar bestuiving en de bijen binnen het federaal onderzoeksprogramma 2012 - 2017 (BRAIN-be) ontwikkelen.

De acties Ecosysteemgoederen en -diensten/bestuiving zullen worden uitgewerkt in het kader van de 1ste uitnodiging tot het indienen van voorstellen eind 2012.

- ➔ De huidige en toekomstige (federale) Belgische wetenschappelijke programma's moeten daar specifiek aandacht aan besteden.
 - Programma Belspo 2012-2017 ➔ Thema 1: Ecosystemen, biodiversiteit, geschiedenis van het leven.

Thema 1 beoogt de beschrijving en het begrip van de verschillende biotische modules - bodem, vegetatie, watermassa, atmosfeer - van hun processen en interacties (bio-/ geo-/ chemische cycli). Het beoogt eveneens inzicht te verwerven in de evolutie van het leven en die evolutie te voorspellen, inzicht te verwerven in de natuurlijke dynamiek van de ecosystemen en de biodiversiteit evenals hun reacties op antropogene en klimaatdruk te begrijpen. Tot slot levert onderzoek de nodige wetenschappelijke steun aan het beheer, aan het duurzame gebruik van de biodiversiteit en van de ecosystemen evenals aan de verwante beleidslijnen.

⁴⁹ De huisbij bewijst dat het insect over heel weinig genen voor het aangeboren immuunstelsel beschikt. Maar er is nog meer reden tot ongerustheid: de huisbij beschikt niet over een gen dat codeert voor ontgiftende enzymen en kan dus geen weerstand ontwikkelen tegen insecticiden die bij hele lage doses ageren en waaraan de wilde bijen nog in sterkere mate zijn blootgesteld.



Dit thema laat toe monitoring- of toezichtsinstrumenten te ontvouwen indien de onderzoeksnoden dat rechtvaardigen.

Wat het indicatief budget voor de oproepen betreft, bedraagt het totale budget voor de onderzoekskredieten voor de 6⁵⁰ thema's samen 116,61M€. Om de twee jaar wordt er per thema een oproep gelanceerd. Voor dit eerste thema wordt tegen eind 2012 - begin 2013 6,93 M€ geïnjecteerd.

Actie 14°

Zich verzekeren dat de problematiek van de bijen en bestuivers in het 8^{ste} kaderprogramma ("Horizon 2020") voor Onderzoek en Innovatie post 2013 van de EU word aangepakt en van een co-financemnt geniet.

Doelstelling 2⁵¹ van het gedeelte "maatschappelijke uitdagingen" van de nieuwe strategie "Horizon 2020" voor onderzoek en innovatie is uitgesproken relevant voor de bijen en voor bestuivers in het algemeen.

Actie 15°

De Studie: "De bij als indicator van de ecosystemen" realiseren.

Onderzoekers gingen niet alleen na wat de bijensterfte in de hand werkt en welke oplossingen voor dat probleem kunnen worden aangedragen; heel wat wetenschappelijk onderzoek spitste zich ook toe op de bijenkorven. Daaruit bleek dat bijen op het vlak van organisatie een rijke bron van inspiratie vormen.

De wijze waarop de bijen zich organiseren maakt dit insect tot een heuse milieubewaker. De biologische kenmerken van de bij, de complexiteit van zijn gedrag en de rijkdom van zijn sociale leven positioneren de bij als een uitstekende

50 Er bestaan in totaal 6 thema's waaronder Geosystemen, heelal en klimaat; Cultureel, historisch en wetenschappelijk erfgoed; Strategieën van de federale overheid; Belangrijke maatschappelijke uitdagingen; Collectiebeheer.

51 Een aantal elementen: Voedselveiligheid, landbouw, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek en bio-economie. → 2.1. De specifieke doelstelling is een voldoende grote bevoorrading aan veilige en kwaliteitsvolle voedingsmiddelen en aan andere bioproducten te verzekeren door primaire productiesystemen te ontwikkelen die productief zijn; daarnaast moeten verwante ecosysteemdiensten worden gepromoot naast competitieve bevoorradingsketens die weinig koolstof uitstoten. Dergelijke benadering bespoedigt de overstap naar een duurzame Europese bio-economie.

biologische en ecologische indicator⁵². De bij is als het ware een instrument dat de gezondheid van onze ecosystemen en de biodiversiteit bewaakt.

Deze studie die in oktober 2012 van start ging krijgt heel concreet gestalte in een wetenschappelijke publicatie, een brochure en een colloquium.

We stippen aan dat dit project geen doel op zich vormt, maar het startsein zou kunnen betekenen voor een hele reeks acties die de rol van ecosysteemindicator van de bij belichten.

De publicaties die aan het eind van de studie zullen worden verspreid, zullen een licht werpen op de rol van de bij als indicator en kunnen door de ambtenaren van de FOD als argumentatiedocument worden aangewend.

De studie wordt afgesloten met een colloquium in de Lente van 2013 waarop de inhoud van de studie wordt toegelicht. Dit colloquium kan ook de aftrap geven voor de initiatieven die voor 2013 en 2014 gepland zijn rond de thema's bijen - natuurlijke rijkdommen - indicatoren.





Op het vlak van Sensibilisatie en Communicatie

Naar een beter inzicht in de maatschappelijke en economische waarde van bestuiving

Er dient op 2 verschillende niveaus te worden gehandeld, waarbij de meest adequate instrumenten moeten worden ingezet:

- De betrokken partijen: sectoren, ondernemingen, consumenten, NGO, vakbonden, overheid;
- Het grote publiek.

Actie 16°

De consumenten sensibiliseren en responsabiliseren.

Een studie zal worden gefinancierd door DG5 en gaat van start in oktober 2012. Dit gebeurt meteen in aansluiting op de werkzaamheden en analyses die sinds 2011 werden gevoerd rond: "Economische overgang: van consumptie en productie: De voornaamste marktactoren ertoe aanzetten de biodiversiteit te integreren".

Duur van de studie: 3 maanden.

Deze marktstudie wordt gevoerd om te peilen naar de consumptiegewoonten van de burgers en naar hun gevoeligheid voor biodiversiteit. Alle consumptieproducten, -goederen en -diensten voor alle sectoren en bedrijfstypes (multinationals en KMO) worden aan deze analyse onderworpen, en dus ook de volgende sectoren:

- De voedingssector en alle sectoren stroomopwaarts in de waardeketen (landbouw/visvangst) en de sectoren stroomafwaarts in de waardeketen, met andere woorden de distributiesector (kleinhandel);
- De activiteitensector van de levenswetenschappen, daaronder begrepen scheikunde, met de distributiesector (kleinhandel);
- De financiële sector (banken en verzekeringsmaatschappijen).

En ook de volgende diensten en goederen:

- Bestuiving;
- Welzijn en gezondheid (farmaceutica, cosmetica, biotechnologie, voeding,...).

Actie 17°

Bepaalde vormen van commercialisering en marktpraktijken heroriënteren naar een duurzaam gebruik van de producten met eerbied voor de diversiteit en de goederen en diensten die door de biodiversiteit worden verstrekt.

Het Federale niveau is enkel bevoegd voor milieu in zoverre het in de handel brengen betreft en de naleving van de voorwaarden die daarmee samenhangen.

Een van de doelstellingen is de impact en de haalbaarheid na te gaan van het eventuele uit de handel nemen van niet-essentiële amateurproducten die door consumenten worden gebruikt en waarvoor er alternatieven bestaan die minder risico's inhouden (niet de producten voor professioneel gebruik).

Een andere doelstelling is de FOD Economie te sensibiliseren via de informatie die meer bepaald op de verkooppunten aan de consumenten wordt verstrekt.

Daarvoor beschikt de Federale overheid over 2 wettelijke instrumenten, namelijk de wet van 2011 op de Marktpraktijken en de wet van 1977 op de gezondheid van de consument.

De FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu zal in overleg met de FOD Economie een reeks beleidslijnen en maatregelen bepalen die in 2013 en 2014 moeten worden ingevoerd; dit zal onder meer gebeuren in het kader van het Federaal plan voor de Integratie van Biodiversiteit 2009/2013 en de uitwerking van het toekomstige Plan 2014/2020.

Actie 18°

Een luik Bijen en bestuiving in de producten en de campagnes van de pertinente FOD integreren, waarbij het accent wordt gelegd op de co-benefits Milieu - Gezondheid en Biodiversiteit – Ecosystemen.

Dit actieniveau is een van de prioriteiten van het PFRP en van het DG Leefmilieu van de FOD VVVL, via publicaties ("Ongewenste gasten in je huis of tuin?", "Bombylius helpt onze planeet", enz.), seminaries en de aanwezigheid op belangrijke evenementen (beurzen en salons). Er is ook een nieuwe publicatie over bijen en biociden voorzien.

De gezamenlijke campagne "Ik geef leven aan mijn planeet", van de FOD en het KBIN, die in het teken staat van de biodiversiteit, zal worden verdergezet. Het vervolg van deze campagne betreft het pedagogische gedeelte van de site, het te herdrukken kleurboekje "Bombylius helpt onze planeet" en het online spel die werden gerealiseerd met het budget van het Biodiversiteitsprotocol in samenwerking met de Kanselarij. Het kleurboekje werd al gerealiseerd. Een pagina belicht de



rol van de bij in de biodiversiteit. Het nog uit te werken online spel is een aanpassing van een spel dat eerder al bestond. Een sequentie van het spel behandelt insecten die honing voortbrengen.

Daarnaast zijn er nog de publicaties "Ongewenste gasten in je huis of tuin?" en "Bombybook" in het kader van de uitvoering van het Nationaal Actieplan, NAPAN.

Vanaf 2013 sluiten het KBIN, partner van het DG en wetenschappelijke basis van het beleid, en het DG leefmilieu van de FOD een Overeenkomst. Bestuiving en bijen vormen een integraal onderdeel van de doelstelling communicatie / sensibilisatie van het werkprogramma dat door deze overeenkomst in het leven wordt geroepen.

Actie 19°

De site van de FOD gewijd aan de bijen evenals de specifieke site gewijd aan de bijen actualiseren en uitbreiden.

De website⁵³ verdient een update en moet worden uitgebreid met andere elementen dan het verslag van de werkgroep van 2005-07 waarop de hoofding van het PRPB prijkt.

Actie 20°

Een toolbox voor communicatie en sensibilisering ontwikkelen.

Afhankelijk van de doelgroepen die moeten worden gesensibiliseerd worden tien acties opgezet en verschillende producten bepaald. Voor elke doelgroep worden pedagogische instrumenten en specifieke producten ontwikkeld.

Doelgroepen:

Groot Publiek

- De burgers:
 - Rechtstreekse actoren: bezitten een tuin, balkons, terrassen en zijn bereid planten te zetten die bijen lokken, nestkastjes te hangen, hun tuinierpraktijken te veranderen, enz.
 - Onrechtstreekse actoren: bezitten geen tuin of balkon, de actie van deze categorie beperkt zich tot het onrechtstreeks ondersteunen, meer bepaald door consumptiekeuzen (vb. aandacht voor de milieu-impact → plaatselijke en seizoensgebonden producten, aandacht voor de gezondheid → biologische landbouw).

53 <http://www.health.belgium.be/eportal/AnimalsandPlants/animalhealth/Bee/index.htm>

- De onderwijswereld:
 - Kleuterscholen
 - Basisscholen
 - Middelbare scholen (algemeen en beroepsonderwijs)
 - Hoge scholen

Betrokken Partijen

- De overheid (besturen en verbonden politieke machten, op elk niveau):
 - Rechtstreeks: kunnen rechtstreeks in verband worden gebracht met de problematiek (milieudiensten, groene ruimten, aanplanting, eco-advies, wegen, openbare werken, enz.).
 - Onrechtstreeks: zijn niet rechtstreeks betrokken; interne communicatie tussen de diensten in het kader van diverse acties (huisvestingsdienst, bevolkingsdienst, enz.).
- Professionelen en bedrijven:
 - Vb. Tuincentra, tuiniers en bedrijven verantwoordelijk voor het beheer van de groene ruimten, landbouwers, tuinbouwers, groentekwekers, enz. Maar ook ondernemingen die niet rechtstreeks met de thematiek zijn verbonden, maar zich niettemin willen toeleggen op het behoud van de natuur in de stad en de bijen, via groenvoorziening op en aan gebouwen, groene ruimten in de omgeving van de zetel, enz.
- Wetenschappers en vorsers:
 - Vb. Biologen (plantkundigen, entomologen), bosbouwtechnische specialisten, milieudeskundigen, enz.

De instrumenten en activiteiten in detail:

De cijfers tussen haakjes verwijzen naar het jaar van realisatie (1 = 2013, 2 = 2014, 3 = 2015).

- Opstellen van bijenkasten (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Politieke wereld (federaal, gewestelijk, gemeentelijk en Europese Unie)
 - Openbare diensten en Instellingen
 - Gemeenten
 - Franstalige gemeenschap (schoolprogramma)
 - Vlaamse gemeenschap (schoolprogramma)
 - 4 producten:
 - «Brussel, hoofdstad van de bijen», een reeks bijenkorven opgesteld op de strategische punten van de Brusselse instellingen van alle niveaus:



- gemeentelijk, gewestelijk, federaal en internationaal (vanaf 1-2-3)
- «Een bijenkorf op het dak» van de FOD VVVL (1-2-3)
 - «Een bijenkorf op het dak» van het kabinet van minister Wathélet (1-2-3)
 - Communicatie via het web, geolocalisatie van de bijenkorven opgesteld op instellingen, webcam, ...(1-2-3)
- Conferenties-Opleidingen-Workshops (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Besturen, openbare diensten (vb. diensten groene ruimten en aanplantingen)
 - Professionals en ondernemingen (vb. tuiniers, beheerders van natuurlijke ruimten)
 - Hoge scholen (toekomstige professionals)
 - 2 producten:
 - Opleiding tot het herkennen van bijen/wespen (brandweer, civiele bescherming, politie)
 - Tuinbouwgewassen versus inheemse planten (aanplantingsdiensten)
 - Colloquia "Gespecialiseerd publiek" (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Wetenschappers
 - Beheerders, beleidsmakers
 - professionelen
 - 4 producten:
 - «Frontage: een burgernetwerk snelt de bijen ter hulp» (1)
 - «De bijen en de milieucrisis» (Europees Parlement) (2)
 - "La ville, un conservatoire pour les abeilles ?" (Project Life+ UrbanBees, Lyon) (3)
 - "Bijen en landbouw: bedreigingen en oplossingen" (Europees Economisch en Sociaal Comité) (1)
 - Platform voor leerkrachten "BeeSchool" (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Alle leerkrachten vanaf de kleuterschool tot het middelbaar onderwijs
 - 4 producten:
 - Algemene en gedetailleerde informatie over de bijen
 - Fiches m.b.t. pedagogische activiteiten die beantwoorden aan de vereisten van het pakket kernvaardigheden

- Register van de «bijenprojecten» op school
- Catalogus en evaluatie van de bestaande pedagogische en ludieke instrumenten (boeken, dvd's, dossiers, gezelschapsspelen, enz.)
- Cursuspakketten (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Kleuter-, basis- en middelbare scholen. Samenstellen van cursuspakketten voor leerlingen en pakketten voor leerkrachten.
 - 6 producten:
 - Presentatiemateriaal voor uiteenzettingen en voordrachten (pakken, handschoenen, imkerpijp, bijenkastje, raam, honing, enz.)
 - «Bestuiving en bestuivers», uitwisselingen, beloningen, ecosystemen,... de ecologische systemen aansnijden.
 - «Op zoek naar de bij» (posters, pedagogisch dossier, didactisch materiaal, zakje met zaad van bloemen die bijen lokken, enz.)
 - «Het bord van de bij», via de rol van de bij, impact op de Aard van onze voeding.
 - Wilde bijen naar de tuin lokken (label, posters, pedagogische boeken, didactische nestkastjes, zakjes met zaad, enz.)
 - Koffertjes (boeken, dvd, spelen, maquettes, enz.)
- Animatie voor scholen (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Kleuter-, basis- en middelbare scholen
 - 4 producten:
 - «Het bijenpad», didactisch pad op zoek naar wilde bijen en huisbijen
 - «Bijen in mijn klas», gerichte animatie rond een glazen bijenkast
 - «Een bijenkorf op school» een actie op lange termijn met regelmatige animatie rond een bijenkorf die op school werd opgesteld, voor een volledig jaar
 - «Wilde bijen naar mijn buurt lokken», verwezenlijken en opstellen van nestkasten
- Partnerschappen hoger onderwijs (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Hoger (niet-)universitair onderwijs
 - 3 producten:
 - Voorstellen van onderwerpen voor scripties, papers aan het eind van de opleiding, stages



- Omkadering van de studenten
- Partnerschappen verenigingen-wetenschappen-instellingen
- Cursussen en opleidingen "Natuurlijke bestuivers - Initiatie in de bijenteelt" (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Hoger beroepsonderwijs of hoger niet-universitair onderwijs (tuinbouw, groenteteelt, fruitteelt, enz.)
 - Burgers: amateur tuiniers-groentekwekers (meestergroentekwekers van Leefmilieu Brussel, InovIris).
 - Professionals, in voortgezette opleiding (landbouwers, enz.)
 - Sensibilisering "Groot publiek" (1-2-3)
 - Doelgroepen:
 - Alle groepen
 - 6 producten:
 - Dit aantal dient nog te worden opgevoerd, «Bijenpad», sensibiliserings- en educatieacties rond Natuur in de openbare groene ruimten.
 - Te creëren: «het Bijenhuis», interactieve (eventuele rondtrekkende) tentoonstelling die uitleg verstrekt over de relatie tussen de bijen en de bloemen, hun interactie met hun milieu, biodiversiteit en ecosysteemdiensten (3)
 - Te creëren: (Belgisch) Dag van de Bij (bijvoorbeeld tijdens de week zonder Pesticiden) (1-2-3)
 - Te creëren: Feest van de bij (tweejaarlijkse feestdag, kleine concerten, spelen, wedstrijden, verkleedpartijen, enz.), tijdens het eerste jaar voor het grote publiek; voor de tweede editie zullen andere doelgroepen worden aangesproken (1-3)
 - Stands: Milieufeest (1-2-3), allerhande beurzen (Valeriaan, Valeriaan Brussel, enz. (1-2-3), Greenweek (1-2-3)
 - Communicatie via het web (specifieke site, FAX) en via sociale netwerken (1-2-3)

○ Conferenties-Animaties "Groot Publiek" (1-2-3)

➤ Doelgroepen:

- Groot publiek, alle doelgroepen (+ aanpassingen aan "het gezin" zodat er ruimte wordt gecreëerd voor activiteiten waaraan ouders samen met hun kinderen kunnen deelnemen)

➤ 5 producten:

- Geleide wandelingen op de plekken van de bijen in de stad («stadssafari's»)
- Conferentie «Bijen verwelkomen in mijn tuin» + workshop zelf bijenkasten maken
- «Het bord van de bij» (animatie rond de afhankelijkheid van de wereldwijde voedselproductie van de bestuiving door de bijen) + kookworkshop
- Initiatie tot de natuurlijke bijenteelt
- «Van bloem tot honing», ontdekking van het honingcircuit + workshop koken met honing

Fasering:

In de meeste gevallen betreft het heel gerichte activiteiten (animatie, kleine conferenties, aanwezigheid op beurzen en happenings, enz.) die tijdens de volledige projectduur kunnen plaatsvinden. De grootser opgevatte activiteiten (althans wat de tijdsduur, het budget en het benodigde personeel betreft) worden in fasen doorgevoerd (vb. een groot colloquium per jaar, een bijenfeest om de 2 jaar).





Op het vlak van invoer, uitvoer en doorvoer van exogene soorten

Versterken van de preventieve maatregelen stroomopwaarts

Actie 21°

De opduikende risico's verminderen.

Het detecteren, monitoren en beheren van de risico's die optreden is zowel voor de gezondheid van dier, mens als plant een prioritaire problematiek. Het federale niveau is bevoegd voor de invoer, de uitvoer en de doorvoer van niet-endogene soorten (levend en dood), wat het aspect natuurbehoud betreft, en de maatregelen van de veterinaire rechtelijke voorschriften wat het aspect gezondheid betreft.

Gezien het moeilijk is om op het niveau van de invoer van soorten en op het niveau van de consumptiegoederen in te grijpen, wordt het geval van de Aziatische hoornaar besproken onder actie 26. Wat de veterinaire rechtelijke voorschriften betreft, kan de strijd tegen schadelijke dieren niet worden ingeroepen.

Ten aanzien van de *Aetina tumida* parasiet/kever, voorstel voor beperking op de invoer van zwermen⁵⁴.

De sanitaire overheid zal erop moeten toezien dat deze soort via invoer zijn weg niet naar het Europese grondgebied vindt.

⁵⁴ De chemische behandeling zou schadelijk zijn voor de bijen.

Op het niveau van de diergezondheid

Actie 22°

Een proefprogramma dat de bijenziekten monitort 2012-2013 uitwerken.

Beschrijving van het pilootprogramma:

In de herfst van 2012 start het FAVV een pilootprogramma dat de bijenziekten zal opvolgen. Dit programma kadert binnen een Europees project waaraan 17 lidstaten deelnemen; het programma wordt geleid door het Europees referentielaboratorium ANSES. Doel is de monitoring van de bijengezondheid binnen de EU uniform te maken.

In België worden 150 imkers (15 per provincie) in een periode van 1 jaar drie keer bezocht; doel daarvan is:

- objectief cijfermateriaal te vergaren over de seizoensgebonden bijensterfte en de bijensterfte tijdens de wintermaanden (met behulp van een voor de hele EU geharmoniseerde methode);
- de graad van infectie door de varroamijt te bepalen;
- de bijenpopulaties die klinische symptomen vertonen grondiger te onderzoeken (inclusief een onderzoek in het laboratorium);
- In laatste instantie zal via een controlestudie worden nagegaan of bepaalde ziekteverwekkers (virussen) een rol spelen in de bijensterfte tijdens de wintermaanden.

Ieder bezoek bestaat uit twee delen: de monsterneming voor een onderzoek in het laboratorium en het vergaren van specifieke informatie aan de hand van een vragenlijst die de imker moet beantwoorden. De imkers worden bezocht door inspecteur-dierenartsen van het FAVV, die zich laten bijstaan door apicultuurassistenten voor de bijenteelt. Het monitoringpilotprogramma werd uitgewerkt door het FAVV dat daarvoor de hulp kreeg van het zoöfysiologisch laboratorium van de UGent en de faculteit Agro-Bio Tech van Gembloux (ULg). Als nationaal referentielaboratorium voor bijenziekten neemt het CODA de coördinatie van het programma voor zijn rekening.

Timing: september 2012 - december 2013.

Op het vlak van de coördinatie en nationale samenhang

Actie 23°

Een Werkgroep Bijen binnen het CCIM en de ICL oprichten.

Samenstelling:

- Overheidsdeskundigen (Besturen en wetenschappelijke Instellingen)
- "Academische" deskundigen (universiteiten,...)
- Actoren op het terrein

Dit netwerk van "bijendeskundigen" (GD biodiversiteit + GD natuur) onder de leiding van het CCIM (Coördinatiecomité internationaal milieubeleid) en het ICL (Interministeriële Conferentie voor het Leefmilieu) coördineert officieel enerzijds wat er op Europees en internationaal niveau gebeurt en anderzijds dat wat er op het federale en gewestelijke niveau wordt ondernomen. Enerzijds een milieumandaat beperkt tot de huisbijen en anderzijds een mandaat dat zich uitstrekt tot de problematiek voor de wilde bijen. Marc Peeters van het KBIN werd benoemd tot voorzitter van het netwerk.

Het CCIM keurde tijdens de bijeenkomst van 24 mei 2012 een mandaat voor dit netwerk goed:

- 1°) De problematiek van de huisbijen (de aspecten biodiversiteit & natuur) en van de wilde bijen (aspecten biodiversiteit & natuur, pesticiden, diergezondheid,...) behandelen onder de invalshoek van de internationale en Europese onderhandelingen en de coördinatie van bestaande verbintenissen.
- 2°) Het leveren van een expertise aangaande alle Europese en internationale vragen betreffende bijen en hun ecosysteemgoederen en -diensten voor rekening van de GD biodiversiteit en Natuur. Ter ondersteuning daarvan zal een gegevensbank worden aangelegd.
- 3°) Waken over een goede coördinatie van de uitvoering van de paragrafen gewijd aan het behoud van de biodiversiteit van de bijen zoals vermeld in de Conclusies van de Landbouwrraad over de Gezondheid van de Bijen van 16 en 17 mei 2011, en van de conclusies van de Raad die daar later uit kunnen voortvloeien.
- 4°) Bijdragen tot het uitwerken van een Europees systeem voor het monitoren van de huisbijen en de wilde bijen.
- 5°) Bijdragen tot het toekomstig schema ter evaluatie van de risico's voor de bijen op Europees niveau (EFSA).

6°) Aftasten van de mogelijkheden van cofinanciering door Europa en door andere programma's (Life+, wetenschappelijke projecten,...) binnen de verschillende bestaande en toekomstige fondsen.

De ICL van oktober 2012 keurt een mandaat met betrekking tot de nationale activiteiten goed:

De ICL zal het belang bevestigen van bestuiving als essentiële dienst voor het welzijn en voor de samenleving en de bestuiving promoten via gecoördineerde acties binnen de ICL.

Daartoe zal de ICL het Bijennetwerk van het CCIM mandateren om:

- a. De wetenschappelijke literatuur bij te werken met de laatste inzichten.
- b. Een inventaris op te maken van de maatregelen die de verschillende machtsniveaus reeds hebben genomen met het oog op het behoud/het herstel van bestuiving en de gezondheid van de bijen.
- c. De bijkomende antwoorden te identificeren die de machtsniveaus afzonderlijk of samen kunnen nemen.
- d. Identificeren van gepaste nationale financieringen.

De ICL zal dit netwerk opdragen tegen het 1ste kwartaal van 2013 een verslag op te stellen over de eerste vier punten.

Actie 24°

De noodzakelijke maatregelen voorzien voor het behoud van de bijen op het vlak van pesticiden in het toekomstig nationaal plan "Duurzaam Gebruik van Pesticiden".

De verruimde interministeriële conferentie voor leefmilieu gelastte een Task force met het uitwerken van een nationaal actieprogramma rond het duurzaam gebruik van pesticiden. Aan dit plan wordt momenteel de laatste hand gelegd. Dit gebeurt in de vorm van besluiten tot omzetting van de Richtlijn 2009/128, een federaal reductieprogramma van pesticiden en biociden (zie hoger), gewestelijke programma's en een toekomstige samenwerking voor de gemeenschappelijke acties tussen Gewesten, Gemeenschappen en de Federale Staat tegen eind 2012.

Deze programma's en dit plan voorzien een aantal acties die nodig zijn om de bijen te redden. Al deze programma's worden eind 2012 voorgelegd aan een openbare raadpleging en worden vervolgens voor advies overgemaakt aan de verschillende machtsniveaus, zodat ze begin 2013 door de respectieve regeringen kunnen worden goedgekeurd.

Actie 25°

Een Europese demonstratiedynamiek: een LIFE + project "Bijen en mensen" voorstellen.

In het kader van het Europees cofinancieringsprogramma dient in 2013 een project te worden opgenomen dat tot doel heeft een gedeelte demonstratie van het STEP-programma, dat medegefinancierd wordt door het 7^{de} kaderprogramma onderzoek, te ontwikkelen.

Afgezien van die demonstratie, bevat dit project ook een gedeelte communicatie waarbij een platform van communicatie-instrumenten rond milieu en Natuur-educatie wordt gecreëerd waarbij de bijen de didactische katalysator vormen.

Elk van deze instrumenten wordt tijdens de verschillende acties die doen aan milieusensibilisatie en -educatie ingezet. Het instrument en zijn doelgroep worden getoetst op hun pertinentie.

Dit project wil enkel de grote lijnen opsporen zodat de verschillende betrokkenen op een lijn zouden kunnen worden gebracht; dit moet toelaten hun onderlinge banden te verstevigen en meer bepaald de relaties tussen de wetenschappelijke wereld, de educatieve wereld, de wereld van de journalistiek, de institutionele wereld en de politieke wereld nauwer aan te halen.

Doel van dit project is een globale communicatiestrategie uit te werken, die gebaseerd is op een segmentering van de mogelijke veranderingsactoren. Zo zal voor iedere afgebakende doelgroep een specifieke communicatieactie op het getouw worden gezet.

Concreet moet dit dossier in september 2013 aan de Commissie worden voorgelegd.



Actie 26°

Een Nationale Strategie Invasieve Exotische Soorten op Belgisch niveau ontwikkelen.

Wat de invasieve Exotische Soorten betreft, worden tegen eind 2012 en in de loop van 2013 voostellen overgemaakt aangaande een nationale strategie en een nationaal actieplan. Doel is een samenhangend strategisch kader uit te werken tussen de federale overheid en de Gewesten op basis waarvan concrete acties kunnen worden gestart, rekening houdend met alle ontwikkelingen op Europees niveau.

De Belgische benadering werkt rond de drie voornaamste aspecten inzake Invasieve exoten, zoals aangeduid in het kader van het Verdrag inzake Biologische Diversiteit:

- "Preventie",
- "Snel opsporen en ingrijpen",
- "Beheren en terugdringen".

De toekomstige nationale Strategie Invasieve exoten en het actieplan zullen de horizontale kwesties aanpakken (financiering, onderzoek, communicatie, verantwoordelijkheid ten aanzien van het milieu,...).

Actie 27°

Acties rond Bestuiving en preventie / beheersen van de risico's en impact van de Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) coördineren.

Ook al wordt deze soort heel sporadisch in België opgemerkt, toch werden er al contacten gelegd tussen de verschillende betrokken federale en gewestelijke niveaus zodat de nodige acties op het vlak van preventie en monitoring kunnen worden afgesproken.

Deze problematiek zou tijdens een volgende Interministeriële Conferentie voor het Leefmilieu (ICL) worden aangepakt; die zal in het teken staan van bestuiving en bijen; doel is de bijensterfte te voorkomen en gepaste verzachtende maatregelen te treffen; verder zal ook de monitoring van de Aziatische hoornaar worden besproken om te komen tot een samenhangend Belgisch beleid. Op 27 juni 2012 vond hierover een vergadering plaats bij het CARI in Louvain-La-Neuve.

Vespa velutina wordt beschouwd als een invasieve exotische soort; de monitoring en de bestrijding zijn een regionale bevoegdheid; het federale niveau is bevoegd voor invoer, uitvoer en transit van niet-endogene soorten; dat veronderstelt een rechtstreekse menselijke tussenkomst wat in het geval van de *Vespa velutina* a priori moeilijk ligt. Op dat vlak kunnen we stellen dat zowel de cellen belast met de invasieve soorten binnen de besturen bevoegd voor het milieu (invasieve



Exotische Soorten) als landbouw (bijenteelt) betrokken zijn.

- Op federaal niveau is de volksgezondheid niet rechtstreeks betrokken aangezien de hoornaar geen drager is van ziektekiemen zoals de tijgermug. Het enige risico is wanneer deze insecten steken; maar aangezien de Aziatische hoornaar liefst grote hoogtes opzoekt voor zijn nest, zijn ze niet gevaarlijker dan onze inheemse hoornaar.

Een eventueel, uiterst wenselijk, geharmoniseerd beleid in België kan op interministerieel niveau worden gevoerd: in het kader van de Interministeriële conferentie voor het leefmilieu (ICL) of in het kader van de Interministeriële Conferentie voor het Landbouwbeleid (ICLB), afhankelijk van de bevoegdheid binnen dit dossier die het zwaarst doorweegt.

- Een grootschalig interventiebeleid op het niveau van de nesten (brandweer en civiele bescherming) dient met de Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken te worden besproken.
- Het preventiebeleid inzake volksgezondheid hangt af van de Gemeenschappen.
- Ook de gemeenten, via de bevoegdheden van de burgemeester, kunnen samen met de plaatselijke brandweer of civiele bescherming van de betreffende zone interventieacties opzetten.

Actie 28°

Bijdragen tot de uitwerking van een Europees monitoringsysteem voor de huisbijen en de wilde bijen.

In aansluiting op de haalbaarheidsstudie "de bij als indicator voor ecosystemen" beoogt deze actie een monitoring op te starten en te handhaven waarbij de bijen via een proefproject zullen worden opgevolgd, met het oog op de voorbereiding op het terrein van een latere permanente monitoring.

Deze monitoring vindt plaats op een hoger / meer algemeen niveau dan de 2 andere monitoringprojecten (pesticiden en bijenziekten) en vormt daarop een aanvulling, geheel naar het voorbeeld van de projecten rond exotische muggen.

De doelstelling op termijn bestaat erin deze 3 monitoringprojecten te harmoniseren / te coördineren.

Actie 29°

Het effect van een arme genetische diversiteit onderzoeken en remedies identificeren.

Doel van deze actie is verschillende aspecten van de problematiek te bestuderen.

- De monocultuur van bijen: oorsprong, wie zijn de telers, waarom gebruiken ze altijd dezelfde stammen (en is dat wel degelijk zo? te verifiëren),
- Kunnen er ander stammen worden gebruikt (wilde), enz.
- Effect van de monocultuur op de gevoeligheid van bijen voor pesticiden, ziekten, enz.





© NJ Vereecken

www.gezondheid.belgie.be
www.info-bijen.be



federale overheidsdienst
**VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU**

Frédéric Chemay

Victor Hortaplein 40/10
1060 Brussel - België
Tel: +32 (0)2 524 97 97
Mail: frederic.chemay@gezondheid.belgie.be
www.gezondheid.belgie.be