De boom in

NR. 3 HEREST - 2017

Kwartaalblad van Stichting Landschapsbeheer Zeeland

Thema: Bijen en Bestuivers

Stichting Landschapsbeheer Zeeland

Colofon

JAARGANG 31
NR. 3 HERFST - 2017

Vosje op Aalbes.

De Boom In is een uitgave van Stichting Landschapsbeheer Zeeland (SLZ) en wordt vier keer per jaar verzonden aan vrijwilligers in het landschapsbeheer in Zeeland, overeenkomsthouders, relaties en medewerkers.
De Boom In wordt verstuurd in een biologisch afbreekbare folie.

Redactie:
Caroline Geluk Sandra Dobbelaar
Robert Wielemaker Joan van der Velden
Gastredacteur: Lucien Calle, Elly Jacobusse

Verder werkten aan dit nummer mee:
Koos Biesmeijer J. van der Steen Agneta Colda
Rijo Meulbroek Jolien Smessaert Wannes Keulemans
Rudie Geus Marian Voorneman Rien Klippel
Sylvia Tuinder Nanning-Jan Honingh

Advertenties:
Ook uw advertentie in De Boom In?
Bel SLZ, tel. 0113-23 09 36 voor de mogelijkheden.

Foto omslag: Bloemerrand in boomgaard
Foto inzet: Lathyrusbij op kattendoorn
Alle foto's in deze uitgave zijn gemaakt door Lucien Calle, tenzij anders vermeld.
Met dank aan alle fotografen.
SLZ heeft getracht alle rechthebbenden van de geplaatste foto's te achterhalen. Degenen die desondanks menen aanspraken te kunnen doen gelden op de rechten van gebruikte foto's worden verzocht contact met ons op te nemen.

Opmaak en drukwerk:
Drukkerij Zoeteweij, Yerseke - Oplage: 1550 ex.

Redactie- en bezoekadres:
Klein Frankrijk 1
4461 ZN Goes
Tel. 0113-23 09 36
info@landschapsbeheerzeeland.nl
www.landschapsbeheerzeeland.nl

IBAN NL93 RABO 0380 5172 56

Abonnement
Wilt u ook De Boom In ontvangen?
Voor slechts € 15,- per jaar ontvangt u ons kwartaalblad.
Bel naar 0113-23 09 36 of meld u direct aan via www.landschapsbeheerzeeland.nl/nieuwsbrief

ISSN nummer 1876-5491

Stichting Landschapsbeheer Zeeland zet zich in voor behoud, beheer en aanleg van kleine landschapselementen. Zie www.landschapsbeheerzeeland.nl voor meer informatie.

De Boom In is gedrukt op chloorvrij gebleekt papier afkomstig uit verantwoord beheerde bossen.

SLZ wordt financieel gesteund door de Nationale Postcode Loterij en Provincie Zeeland.

Algemeen Nut Beogende Instelling ANBI
Provincie Zeeland
Mogelijk gemaakt door Nationale Postcode Loterij
CBF Erkend Goed Doel

Appel met snuitvlieg.

Inhoud

- Bestuiving en bestuivers van fruitrassen 02
- De economische waarde van bijen..... 04
- Bloemen, heggen en bomen voor bijen..... 07
- Bestuiving in de perenteelt..... 11
- Bestuiving van fruit in Zeeland 14
- Vrijwilligsters monitoren nestkasten van bijen 18
- Bescherming van wilde bijen in Zeeland 19
- Het Platform bij-vriendelijk Zeeland 20
- Waterschap Scheldestromen neemt deel aan project Bee Deals 23
- Interregproject "Meer natuur voor pittig fruit" 24
- Wat kunt u doen voor de bijen? 26
- Structureel vergroten van voedsel en nestgelegenheid voor wilde bijen..... 28
- Diversiteit voor typische Zeeuwse soorten 29
- Kort nieuws 32
- Vrijwilligersorganisatie stelt zich voor: Het Bijenhotelmonitoringsgroepje..... 33
- Agenda 34

Bestuiving en bestuivers van fruitrassen

Door: Joan van der Velden, SLZ

Zweefvliegen, zoals de Blinde bij, zijn prima bestuivers voor appelbloesem.

Op een symposium met als titel "op weg naar een bij-vriendelijk Zeeland" in 's-Gravenpolder op 12 mei werden diverse inzichten gedeeld over bestuiving van fruit. Na de opening door wethouder Conny Miermans van de gemeente Borsele gaven diverse sprekers hun visie over bestuiving en bestuivers. Gezien het belang van bestuiving en bestuivers in Zeeland willen we deze visies graag met u delen in dit thema-nummer van 'De boom in'.

Om de informatie voor iedereen toegankelijk te maken, toch weer even terug naar de schoolbanken voor de basiskennis van bestuiving. Bestuiving is het overbrengen van stuifmeelkorrels (pollen), die afkomstig zijn van de meeldraden, naar de stempel van een bloem. Uit de stuifmeelkorrel groeit een stuifmeelbuis naar een eicel in het vruchtbeginsel van de bloem en daar vindt de bevruchting plaats. In het vruchtbeginsel zitten meerdere eicellen, die elk apart bevrucht moeten worden. Na de bevruchting groeit het vruchtbeginsel uit tot een vrucht. De uitgroei van de vrucht is optimaal als alle eicellen zijn bevrucht. Bij bestuiving wordt onderscheid gemaakt in zelfbestuiving (stuifmeel wordt overgebracht naar de stempel van dezelfde bloem of naar een bloem van dezelfde plant) en kruisbestuiving (het stuifmeel wordt overgebracht op de stempel van een bloem van een andere plant). De bestuiving bij fruitbomen kan gebeuren door de wind, maar het belangrijkste deel gebeurt door bestuiving via insecten.

De bestuiving van appels kan enkel door appels gebeuren en de bestuiving van peren enkel door peren. Op internet zijn tal van

bestuivingstabellen te vinden die aangeven welke rassen elkaar kunnen bevruchten en welke niet. Een aantal rassen is hierin heel kieskeurig (zoals Gaia) terwijl andere rassen weinig eisen stellen aan de afkomst van de stuifmeelkorrels (zoals James Grieve). In deze tabellen is tevens te vinden of zelfbestuiving plaats kan vinden of niet. Dit is sterk afhankelijk van het ras. Bij Jonagold vindt vooral zelfbestuiving plaats en bij Golden Delicious is zelfbestuiving zeer beperkt.

De bestuiving via insecten vindt plaats door bijen & hommels, vliegen & muggen, kevers, wantsen en vlinders. Fruitrassen laten verschillen zien in bestuivers; zo leveren bijvoorbeeld hommels de belangrijkste bijdrage voor de optimale bestuiving van Cox en de wilde bij voor Braeburn. Het aandeel van de bestuivers is afhankelijk van de weercondities en de nabijheid van de verschillende bestuivers. Deze nabijheid wordt bepaald door bijvoorbeeld de aanwezigheid van nestkasten van de honingbij en van een jaarrond geschikte woon- en leefomgeving voor wilde bestuivers. Uit recent onderzoek bleek dat 26% van de winst in de perenteelt te danken is aan wilde bestuivers.

De aanwezigheid van voldoende bestuivers lijkt wel eens een altijd aanwezige conditie. Dit is het echter niet zo. In de omgeving van Hanyuan in China is de bestuiving van peren mensenwerk. Vanwege tal van oorzaken zoals monocultuur van de peerrassen en sterfte van bestuivers, vindt handmatige bestuiving plaats met kwastjes gedoopt in stuifmeelkorrels. Deze methode geeft een goede bevruchting, maar is voor fruittelers in Zeeland onbetaalbaar.

Het is dus goed om - vanuit verschillende invalshoeken - stil te staan bij de kansen en risico's van bestuiving van fruitrassen. Stichting Landschapsbeheer Zeeland ziet mogelijkheden om een robuust en duurzaam maatregelenpakket de aanpak van kansen en risico's te combineren met het leveren van een bijdrage aan het behoud en herstel van karakteristieke landschapselementen en van biodiversiteit in Zeeland. Hierbij kan je denken aan gevarieerde Zeeuwse hagen om de boomgaarden met drachtplanten en de aanleg van bijenhotels voor wilde bestuivers.

Een impressie over het belang van bestuivers gemaakt door leerlingen van het Pontes Lyceum te Goes en Zierikzee. Foto's: Joan van der Velden

De economische waarde van bijen

Door: Koos Biesmeijer, Naturalis

Aardhommel vol met stuifmeel.

Op het bijensymposium in Zeeland op 12 mei sprak Koos Biesmeijer over de economische waarde van bestuiving. Dit is een heel belangrijk aspect, met name voor fruittelers. Voor degenen die toen niet aanwezig waren, of het verhaal nog eens willen nalezen volgt hier een beknopte samenvatting.

Het gaat de laatste tijd vaak over hoe slecht het gaat met 'de bijen'. Maar waar hebben we het dan eigenlijk over? De meeste mensen kennen de honingbij, die door imkers gehouden wordt en honing maakt, maar dat is niet alles. In Nederland zijn nog veel meer soorten bijen, zo'n 360 in totaal! Deze soorten leven allemaal in het wild, zonder imker. Veel daarvan zijn waarschijnlijk onbekend, maar niet allemaal. Zo zijn hommels bijvoorbeeld ook bijen. Alleen al daarvan zijn er in Nederland 29 verschillende soorten. Hommels leven net als honingbijen in kolonies, maar de rest van de wilde bijen zijn solitair en leven dus alleen. Zo zijn er bijvoorbeeld ook zandbijen, metselbijen, behangerbijen en groefbijen.

Waarom vinden we het nu zo erg dat het slecht gaat met de bijen? Bijen (en andere insecten) zijn voor een groot deel verantwoordelijk voor de bestuiving van onze gewassen. Zo worden alle tomaten in de kas bestoven door hommels en zouden wij geen chocolade kunnen eten als knutjes, kleine steekvliegjes, in de tropen de cacaobloemen niet zouden bestuiven. Dit zijn twee voorbeelden van gewassen die door een specifieke bestuiver wordt bestoven. Hommels zetten speciale 'buzz' bestuiving in om de stuif-

meelkorrels, de pollen, los te kunnen maken; honingbijen kunnen dit veel minder goed. Bloemen van andere gewassen zijn minder kieskeurig en kunnen door verschillende insecten bestoven worden. Zo is de bloesem van appel en perenbomen open en de nectar gemakkelijk toegankelijk. Hierdoor kunnen niet alleen honingbijen, maar ook hommels, solitaire bijen en ook zweefvliegen deze bloemen bestuiven.

Van de gewassen die wij eten is 2/3 afhankelijk van bestuiving door insecten en van de wilde planten maar liefst 90%. Voor de landbouw heeft bestuiving een enorme economische waarde, wereldwijd elk jaar $ 235-577 miljard. Deze waarde wordt op verschillende manieren berekend. De waarde van bestuivers ligt namelijk niet alleen in de kwantiteit van de producten, maar vooral ook in de kwaliteit. Zo moeten bij aardbeienbloemen alle stampers apart bestoven worden om een mooie gelijkmatig vorm te krijgen. Is dat niet het geval, dan wordt de vrucht niet mooi gevormd en krijg je een minder mooie en vaak kleinere aardbei. Voor de smaak maakt dat weinig uit, maar de consument koopt graag het mooiste fruit. Dat betekent dat de aardbeienboer deze vruchten moeilijker en voor minder geld kan verkopen. Daarin zit dus die winst van bestuiving.

Om achter de precieze waarde van bestuiving te komen, moet je experimenten doen. Daarvoor maken we een vergelijking tussen de gewassen die wel en niet door insecten bestoven kunnen worden. Daarvoor moet je natuurlijk zeker weten dat er geen insecten bij de bloemen komen van de groep die niet door insecten bestoven worden. Dat doen we door kleine zakjes van gaas om de bloemen te binden. Zo zijn de andere factoren op de bloemen precies hetzelfde, de wind kan erbij, de regen kan er doorheen en alleen de bestuiving is dan verschillend. Vervolgens is het een kwestie van meten en het verschil berekenen.

De economische waarde van bestuiving is nog verder uit te splitsen in twee groepen: bestuiving door gehouden insecten en bestuiving door wilde insecten. De gehouden insecten zijn voornamelijk honingbijen die de boer of teler bestelt bij een imker. De imker brengt een aantal kasten als het gewas in bloei staat en haalt deze weer op als het uitgebloeid is. Ook andere vormen van gehouden bestuivers zijn mogelijk. Zo worden in (tomaten)kassen vaak hommelkolonies neer gezet. Blauwe bessen telers zijn volop aan het experimenteren met metselbijen die ze in grote bijenhotels houden. Wilde bestuivers zijn de bestuivers die de gewassen bestuiven, gewoon omdat ze daar toevallig langsvliegen. Om te zien welk aandeel van de bestuiving door welke groep voor zijn rekening gehouden wordt, hebben we bij vier soorten fruit in Nederland onderzoek gedaan: appels, peren, aardbeien en blauwe bessen.

Om te bestuderen welke insecten er nu verantwoordelijk zijn voor welk deel van de bestuiving, moet er een ander onderzoek gedaan worden. We kijken dan wat er daadwerkelijk in een boomgaard of op een veld rondvliegt. Door dergelijke inventarisaties weten we nu dat bij appels in Nederland 50% van de waarde bepaald wordt door bestuiving door insecten. Ongeveer de helft daarvan komt voor de rekening van honingbijen en voor de andere helft zijn wilde bestuivers verantwoordelijk.

Een grotere diversiteit aan bestuivers is een voordeel voor de bestuiving en daarmee voor

telers. Verschillende bestuivers hebben namelijk verschillende specialiteiten door de verschillen in de soorten. Waar hommels bijvoorbeeld door hun formaat niet alles kunnen bereiken, zijn ze wel heel geschikt om 'buzz' bestuiving bij tomaten te verzorgen. En waar honingbijen pas bij een bepaalde temperatuur de kast verlaten, zijn metselbijen al vroeg in het voorjaar actief. Zo dragen alle verschillende bestuivers uiteindelijk bij aan de bestuiving van onze gewassen.

Telers maken nu vooral gebruik van honingbijen om te zorgen dat hun gewassen goed bestoven worden. Dit heeft echter ook zo zijn nadelen. Zo zijn honingbijen niet geschikt om alle gewassen te bestuiven, denk aan vanille en cacao, maar dichter bij huis ook tomaten. Verder is de honingbij maar één soort. Dat maakt de soort extra gevoelig voor ziekten, zoals nu bijvoorbeeld de varroa mijt. Die moet door imkers goed bestreden worden en dit effect wordt nog versterkt doordat honingbijen de hele wereld over gaan en daarmee dus ook ziekten van andere plekken mee kunnen nemen.

Het is dus belangrijk dat boeren gaan inzien dat niet alleen de honingbij, maar ook andere bijen hun gewassen kunnen bestuiven. Sterker nog, dat doen ze al! Door kleine investeringen in het verbeteren van het habitat van wilde bijen om de gewassen heen kunnen grote stappen gemaakt worden voor de geschiktheid voor wilde bijen. Zo is het belangrijk dat er ook nadat het gewas is uitgebloeid, nog andere bloeiende planten te vinden zijn, zodat de wilde bijen niet verhongeren. Ook zijn nestgelegenheden belangrijk. Voor sommige bijen, zoals de metselbij, is een bijenhotel een uitstekend onderkomen. Andere wilde bijen maken een nestje in los zand. Door te zorgen dat er op het erf een aantal geschikte nestelplaatsen zijn, en er voldoende voedsel te vinden is, kunnen de wilde bijen heel eenvoudig gestimuleerd worden. Zo kunnen zij zorgen voor een betere opbrengst en omzet voor telers.

Rosse metselbij op appel.

Bloemen, heggen en bomen voor bijen

Door: J. van der Steen, Wageningen Universiteit & Research

Bloemrand met inheemse soorten in weide.

Op het symposium "op weg naar een bijvriendelijk Zeeland" van 12 mei jl. sprak ik over de wijsheid van de bij en die van de mens. De wijsheid en het vernuft van de bij wordt geroemd en die van de mens is tot veel in staat maar als het over landgebruik gaat kunnen er conflicten optreden en strookt de ene wijsheid niet altijd met de andere.

In dit geval is het aan de mens de wijste te zijn. Wat betekent dit? Bijen, en dan heb ik het over zowel honingbijen als hommels en wilde- of solitaire bijen, zijn voor hun voedsel volledig afhankelijk van bloemen. Om enig idee te geven, een bijenvolk verzamelt per jaar zo'n 125 kg nectar in porties van ongeveer 20 mg per haalvlucht. Een snelle rekensom leert dat hiervoor 6 miljoen (6000000) vluchten nodig zijn waarvoor minimaal 12 miljoen bloembezoeken afgelegd moeten worden. Voor 30 kg stuifmeel levert een soortgelijke rekensom 1,5 miljoen bloemen op en minimaal 3 miljoen bloembezoeken. Voor hommels is dit allemaal veel minder maar ook dit zit in de orde van 10 duizenden bloembezoeken. Voor solitaire bijen is het weer minder maar ook hier in de orde van duizenden bloembezoeken. Over wijsheid van de bij gesproken, de honingbij verzamelt uiterst efficiënt haar voedsel door elkaar boodschappen te geven waar de beste nectar te halen is en het meeste stuifmeel. Honingbijen letten niet op de kwaliteit van stuifmeel maar wel op de hoeveelheid die gemakkelijk te verzamelen is.

HS

AANNEMINGSBEDRIJF VAN SABBEN

Ambachtsweg 6
4458 DA 's-Heer Arendskerke
tel. 0113-563551
vansabben@zeelandnet.nl
www.vansabbenbv.nl

Westdorpe
De Baeckermat

Genieten
Boerderijrestaurant &
streekpakketwinkel

www.debaeckermat.nl
+31 (0)115 45 38 32

MARKUSSE B.V.
's-HEER ABTSKERKE
www.markussebv.nl

Gespecialiseerd in:
BOSBOUW, LOON-, GROND-, CULTUURTECHNISCH- & STRAATWERK

Linsjeweg 3 | 4444 AL 's-Heer Abtskerke | t: 0113-311363 | email: info@markussebv.nl

Aannemersbedrijf
STURM b.v.
voor al uw
NIEUWBOUW
VERBOUW
ONDERHOUD

Schellachseweg 1a
4352 AJ Gapinge
tel: 0118 591447 / fax: 593556
www.aannemersbedrijfsturm.nl

Floris
OVERES
BOOMVERZORGING

Bomen verdienen het met zorg behandeld te worden. Dát is ons vak!

Ter Hoogestraat 36 - 4335 EP Middelburg
Vast: 0118-851958 - Mobiel: 06-14414836

info@florisoveres.nl
www.florisoveres.nl

TWISTVLIET
LANDGOED

* SFEERVOLLE LOCATIE VOOR FAMILIEFEESTEN, BRUILOFTEN
* PERSONEELSBIJEENKOMSTEN MET OUTDOOR ACTIVITEITEN EN LUNCH OF DINER
* TEAMBUILDINGSDAGEN MET TRAINERS MOGELIJK

VOOR INFORMATIE: WWW.TWISTVLIET.NL
MAIL: LANDGOED@TWISTVLIET.NL
NICO MESU, TEL. 0118-594757

Hommels daarentegen letten wel op de kwaliteit van stuifmeel en zoeken dit actief op. Overigens "praten" hommels en solitaire bijen niet met elkaar. De periode dat honingbijen actief voedsel verzamelen is ongeveer 6 à 7 maanden, een hommelvolk doet het ongeveer 3 maanden en een solitaire bij drie weken. Bij het verzamelen brengen bijen binnen een bloem stuifmeel van de helmknoppen naar de stempel en stuifmeel over van de ene bloem naar de andere met als resultaat: bestuiving.

Hier komen we op het terrein van de mens. Deze heeft cultuurlandschap aangelegd om ook zo efficiënt mogelijk voedsel te produceren. Zo'n cultuurlandschap kan heel arm voor de bij zijn. Bovendien moeten de gewassen beschermd worden tegen ziekten en plagen en daarvoor worden gewasbeschermingsmiddelen ingezet. Niet alle gewasbeschermingsmiddelen zijn gevaarlijk voor bijen en bij de toelating wordt hier rekening mee gehouden maar hoe dan ook, de combinatie bij en gewasbeschermingsmiddel is minder gelukkig. Wanneer we er de bestuiving bij betrekken weten we dat wereldwijd ongeveer drie kwart van de planten en een derde van de voedselgewassen afhankelijk is van bestuiving door dieren waarvan bijen een belangrijk deel uitmaken. Bestuiving is dus belangrijk voor de voedsel- en zaadproductie. Het is daarom zaak dat er altijd en overal bijen zijn of beter gezegd kunnen zijn. Ik hoorde laatst op een symposium de bewering dat het plaatsen van bijenvolken bij gewassen, met het doel deze te bestuiven, een aanwijzing is dat er van nature te weinig bijen voorkomen om het allemaal zelf te doen. Deze bewering gaat natuurlijk wel wat scheef want in een cultuurlandschap wisselen bloeipieken en bloei-arme periodes elkaar af maar er zit een kern van waarheid in.

Het mag duidelijk zijn dat een landschap waar bijen gedijen een voordeel is voor het cultuurlandschap en natuurlijk ook voor de niet-cultuurplanten waarvan de vruchten en zaden weer voedsel vormen voor vele dieren. Kortom dit hele betoog leidt naar één stelling: er moet gedurende het bijenseizoen altijd voldoende bloei zijn om ze van voedsel te voorzien voor hun onderhoud, voorplanting en voor bestuiving van cultuurgewassen en wilde planten, een win-win situatie voor de bij en de mens. De excursie bij het genoemde symposium voerde langs zogenaamde Zeeuwse hagen rondom boomgaarden met bloeiende bomen en struiken en bloemstroken langs akkerranden. De combinatie van heggen en bloemstroken levert, mits goed aangeplant, een voortdurend aanbod van nectar en stuifmeel. Heggen met bijvoorbeeld wilg, vuilboom, (boeren)jasmijn, sneeuwbes, rozen, afgewisseld met esdoorns en lindebomen zorgen voor een doorlopende dracht en nestgelegenheid voor bijen, vogels en wild. Bloemstroken bloeien vaak wat korter en zijn belangrijk voor solitaire bijen, hommels en zweefvliegen. Bloemstroken hebben de neiging na enkele jaren qua diversiteit te verarmen en moeten daarom regelmatig vernieuwd worden. Naast voedsel en nestgelegenheid voor hommels en solitaire bijen, dragen heggen en bloemstroken ook bij aan de gewasbescherming omdat ze ook een

habitat (leefomgeving) zijn voor natuurlijke vijanden van ziekten en plagen in cultuurgewassen. Honingbijen halen het voedsel het liefst binnen een kilometer van de kast. Hommels vliegen het liefst nog wat korter en solitaire bijen vliegen tot enkele honderden meters. Dit betekent dat heggen en bloemstroken niet te ver van elkaar moeten liggen om functioneel te zijn. Het mooiste is natuurlijk wanneer ze op elkaar aansluiten. De lijst met planten voor bijen is te lang om hier op te nemen en daarvoor verwijs ik u naar twee rapporten (met link) en een boek. Er zijn er meer maar deze rapporten geven al een eerste overzicht van zogenaamde drachtplanten en van cultuurgewassen die belangrijk zijn voor bijen. Het is aan iedereen zelf te bepalen wat aan te planten voor nut en plezier.

Een overzicht van drachtplanten met bloeitijden kunt u vinden op J. van der Steen @ Bram Cornelissen, 2015, Factoren die het foerageergedrag van honingbijen bepalen (deel I) en Dracht in Nederland (cultuurgewassen en wilde planten (deel II). *https://edepot.wur.nl/343688:*

Aantrekkelijke landbouwgewassen voor honingbijen, hommels en solitaire bijen staan in USDA, 2015. Attractiveness of Agricultural Crops to Pollinating Bees for the collection of nectar and/or pollen.

Een overzicht van planten voor tuin, park en landschap met vermelding of deze door bijen bevlogen worden vindt u in:
Arie Koster, Planten Vademecum voor tuin, park en landschap ISBN 978 90 5956 1724

Roodgatje op Meidoorn.

Bestuiving in de perenteelt

Door: Agneta Colda, Jolien Smessaert en Wannes Keulemans, Katholieke Universiteit te Leuven

Zowel in België als Nederland neemt de perenteelt een belangrijk aandeel in binnen de fruitteelt. Toch merken we dat er op vlak van bestuiving nog veel verbetering mogelijk is. Heel wat peren-cultivars zijn zelfonvruchtbaar en zijn dus afhankelijk van kruisbestuiving voor vruchtzetting. De zelfvruchtbare 'Conference' heeft dit probleem niet maar de kwaliteit, vooral de vorm, van deze peren zonder zaden laat soms te wensen over. Ondanks deze problemen die er op wijzen dat kruisbestuiving echt het verschil kan maken, zien we in de praktijk dat er nog maar weinig bestuivings-insecten ingezet worden en vinden we ook nauwelijks bestuiverbomen terug in de percelen van 'Conference'.

Via onze onderzoeksprojecten in Vlaanderen proberen we de telers er van te overtuigen dat deze maatregelen echt wel effect hebben. Vooral rond het inzetten van bestuivende insecten in de perenteelt verrichten we veel onderzoek. In de voorgaande jaren hebben we reeds gezien dat zowel hommels als honingbijen een eerder wisselvallige bestuivende werking hebben bij peer terwijl ze bij appel wel voor zeer goede resultaten zorgen. Daarom dat we er voor geopteerd hebben de werking van deze bestuivingsinsecten aan te vullen door middel van het inzetten van metselbijen.

Dit jaar werden er in verschillende 'Sweet Sensation' (een natuurlijke mutant van de Doyenné du Comice met een rode blos, red.) boomgaarden honingbijen, hommels en

Sweet Sensation. The Greenery B.V.

TRAAS
NATURE CARE

DUURZAME oplossingen
om plaagdieren te voorkomen

- ✔ vogeldakpannen
- ✔ vogelnestkastjes
- ✔ vleermuisvoorzieningen
- ✔ insectenblokken

Bezoek de webshop op www.nature-care.nl en ontdek ons uitgebreide assortiment!

Direct contact? Bel 0113-639760

Karelse Boombeheer
advies en uitvoering

Voor al uw boomverzorging onderzoek & advies

Gecertificeerd European Treeworker
en VTA boomveiligheidscontroleur

Voor informatie en vrijblijvende offerte:
06 - 30 06 00 71 / info@karelseboombeheer.nl

www.KarelseBoombeheer.nl

DE GLASWASSPECIALIST

Hazelarenstraat 64, 4576 CJ Koewacht
W www.deglaswasspecialist.com
E info@deglaswasspecialist.com
T 0031(0)6 456 046 61

Kaasboerderij Schellach

Prooijenseweg 26
4332 RD Middelburg
tel: 0118-613984
fax: 0118-642038
www.kaasboerderijschellach.nl

CAMPING
UITSPANNING
BOERENGOLF

Karnemelkshoek
Barentsweg 2
4389 TW Ritthem
Tel: 0118-472683/06-30077323/06-23318949
Karnemelkshoek@zonnet.nl
www.karnemelkshoek.nl

Kom op **4 november** naar de
NATUURWERKDAG
een initiatief van LandschappenNL

www.natuurwerkdag.nl

metselbijen uitgezet waarvan enkele ook voorzien werden van nestgelegenheden voor de metselbijen. Daarnaast hadden we ook een aantal boomgaarden waar enkel nestgelegenheden werden opgehangen. Op die manier probeerden we de natuurlijke populatie in de boomgaard op te bouwen en te behouden. Wanneer we de bezettingsgraad van deze nestgelegenheden echter bekijken, is te zien dat enkel in de boomgaarden waar de metselbijen ook daadwerkelijk werden uitgezet er een substantieel aandeel van de buisjes in de nestgelegenheid inderdaad bezet is. In de boomgaarden waar geen metselbijen werden uitgezet en waar we moeten rekenen op een natuurlijke populatieopbouw, zijn er slechts enkele buisjes bezet. Dit kan het gevolg zijn van het feit dat de natuurlijke populatie te klein is en we dus moeten inzetten op een beter landschapsbeheer voor de metselbijen. Een andere oorzaak kan zijn dat deze natuurlijke populatie andere nestgelegenheden in de buurt verkoos boven onze nestgelegenheden.

Het feit dat de uitgezette metselbijen wel de nestgelegenheden ten volle benut hebben, biedt wel perspectieven. Dit zou kunnen betekenen dat de teler na een eenmalige investering in het uitzetten van deze metselbijen zijn populatie voor de volgende jaren in stand kan houden via deze nestgelegenheden. Het valt natuurlijk af te wachten of al de eitjes gaan uitkomen en of de populatie ook in de volgende jaren behouden zal blijven. Dat zal verder onderzoek moeten uitwijzen. Over het feit of deze metselbijen ook effectief bijdragen tot de bestuiving kunnen we helaas nog niets zeggen, dit ten gevolge van het uitzonderlijke slechte weer tijdens de voorbije bloeiperiode en de daaropvolgende vorst die veel schade heeft toegebracht aan de jonge vruchtjes.

*Nestgelegenheid voor metselbijen in een perceel waar **GEEN** metselbijen werden uitgezet. Foto: Agneta Colda.*

*Nestgelegenheid voor metselbijen in een perceel waar **WEL** metselbijen werden uitgezet. Foto: Agneta Colda*

Bestuiving van fruit in Zeeland

Door: Lucien Calle, SLZ

Kleine bandzwever (een bladluis etende zweefvlieg) op perenbloesem.

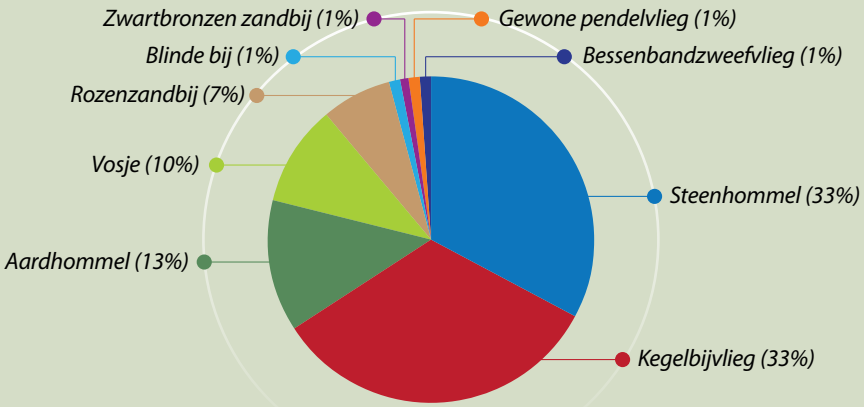
In Nederland vindt sinds enkele jaren op verschillende plaatsen onderzoek plaats naar welke insecten precies de bestuiving op fruit verzorgen. In het kader van het Interregproject "Meer natuur voor pittig fruit" is door Stichting Landschapsbeheer Zeeland ook in onze provincie naar die bestuivers gekeken. Bij zowel gangbare als biologische telers zijn, op een vergelijkbare manier met de andere plaatsen in Nederland, opnames gemaakt. In boomgaarden van appels (4 boomgaarden), peren (2), kersen (1), pruimen (1) en zwarte bessen (1) zijn trajecten gelopen en werden alle insecten geteld die op de bloemen zaten. Er werd een groot aantal soorten insecten aangetroffen, waaronder vliegen, bijen, wespen, kevers en vlinders. Maar net zoals elders bleken ook in Zeeland bijen en zweefvliegen het gros van de bestuiving voor hun rekening te nemen.

In dit artikel worden enkele resultaten van de inventarisatie besproken.

Methode

Per fruitsoort werd in de optimale bloeitijd, bij goede weersomstandigheden per ras 30 minuten geteld. Alleen de insecten die op de bloemen van de fruitsoorten aanwezig waren zijn meegeteld. Er waren ook soorten die bv. wel op paardenbloemen tussen de fruitbomen aanwezig waren, maar niet op het fruit zelf, zoals diverse soorten wespbijen. Deze soorten zijn niet meegeteld, omdat ze niet effectief aan de bestuiving bijdragen. Er werd daarbij in trajecten gelopen in de lengterichting van de boomrijen. Bijna altijd konden de insecten in het veld direct op naam worden gebracht en geturfd. In enkele gevallen was er wat twijfel over de soort en zijn wat dieren ter controle verzameld.

Bestuivers op zwarte bes, Lewedorp, op 10-04-2017

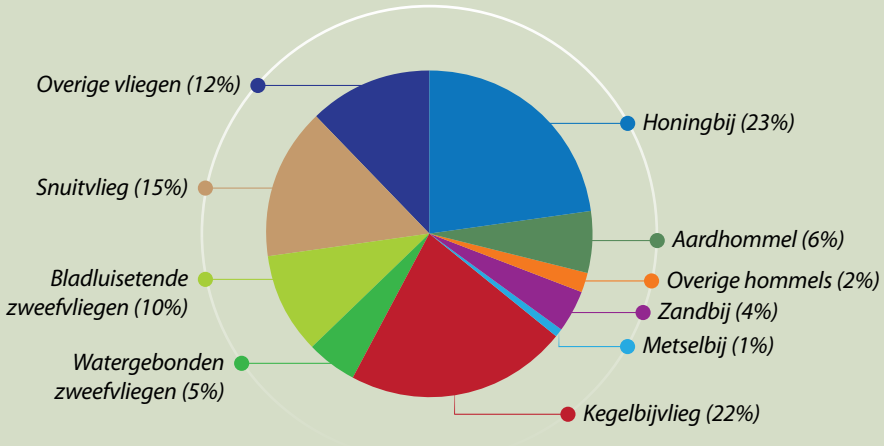


Er is niet genoteerd in hoeverre de dieren onder de stuifmeel zaten. Aannemelijk is wel dat de meeste bestuiving uitgevoerd wordt door de talrijkste soorten. Zo kan per fruitteler of per ras een diagrammetje van de aanwezige bestuivers getoond worden.

Algemene resultaten

- Er zijn 35 soorten insecten waargenomen, waarbij enkele soorten tot op soortgroep werden benoemd.
- Alle bijen en zweefvliegen die werden waargenomen waren algemene tot zeer algemene soorten. Er werd bijna geen enkele zeldzame soort waargenomen.
  Dat lag ook in de lijn der verwachting: het zijn met name de overal talrijk aanwezige soorten die de bestuiving verrichtten.
- De waargenomen soorten komen heel goed overeen met die in de soortgelijke Nederlandse inventarisaties.
- Vliegen worden veel minder vaak genoemd dan bijen als het om bestuiving gaat. Bij deze inventarisaties in Zeeland bleken vliegen talrijker te zijn en vaak ook heel actief van bloem naar bloem te vliegen. Vooral zweefvliegen blijken als bestuivers wel eens te worden onderschat.
- Bij de bijen zijn 14 van de 18 aangetroffen soorten bodembewonend. Dat geeft aan dat de aanwezigheid van goede nestelplekken in de bodem van belang zijn.
- Bij de zweefvliegen domineren twee groepen: soorten waarvan de larven bladluiseters zijn (dus in die zin ook nuttig) en soorten waarvan de larven als bacteriefilteraars in het water leven. Voor die laatste groep is de aanwezigheid van sloten en poelen van belang.
- De bestuiving van appel, peer, pruim en kers lijkt nogal op elkaar. Dat is goed verklaarbaar, want de bloembiologie van deze soorten is erg verwant en ook de bloeitijdstippen ontlopen elkaar niet veel.
  De bestuiving van zwarte bes wijkt echter nogal af van die van de fruitbomen. Met name de steenhommel en rozenzandbij bleken er veel algemener te zijn. In een half uur tijd zijn er wel 50 steenhommel koninginnen waargenomen. Een dergelijke dichtheid hebben we in Zeeland nog niet eerder gezien.

Aantal bestuivers in Zeeland op grootfruit, in 2016
percentage van totaal



Onder grootfruit wordt verstaan: appels, peren, kersen en pruimen.

Bij de samengevoegde groepen zijn opgenomen:
Overige hommels: Akkerhommel, Steenhommel en Boomhommel
Zandbijen: Grasbij, Witkopdwergzandbij, Vosje, Roodgatje, Zwartbronzen zandbij, Meidoornzandbij en de soorten uit de groep "Rozenzandbijen".
Metselbijen: Rosse metselbij en Gehoornde metselbij.

Watergebonden zweefvliegen *(soorten waarvan de larven in het water leven):* Blinde bij, Kleine bijvlieg, Puntbijvlieg en Pendelvlieg.
Bladluis etende zweefvliegen *(soorten waarvan de larven bladluizen eten):* Bessenbandzwever, Kleine bandzwever, Snorzweefvlieg, Terrasjeskommazweefvlieg, Grote komma-zweefvlieg, Gewone driehoekszweefvlieg en Micaplatvoetje
Niet genoemd maar wel aanwezig *(in geringe aantallen)* ***waren:*** Sachembij, diverse soorten Groefbijen en Franse veldwesp.

Er waren ook soorten die wel op (bv.) de paardenbloemen tussen de fruitbomen aanwezig waren, maar niet op het fruit zelf.

Een perceel zwarte bessen te Nisse. De bestuiving van zwarte bes wijkt af van die van fruitbomen. Foto: Arjan de Hulster

Enkele opmerkelijke zaken bij de soorten

- Overal waren wel honingbijen aanwezig, maar de talrijkheid hing wel af van de aanwezigheid van bijenstallen in de directe omgeving. De meeste fruittelers vragen imkers een aantal bijenvolken in de boomgaard te zetten, of houden zelf honingbijen.
- Metselbijen hebben de naam goede bestuivers te zijn. Ze werden de eerste inventarisatiejaren nog niet zoveel aangetroffen. Deze soorten zijn echter goed te stimuleren met nestkasten, zoals in het kader van dit project is gedaan. Daarbij vliegt de gehoornde metselbij met name op bloeiende peer, waarmee de vliegtijd goed overeenkomt. De iets later vliegende rosse metselbij vliegt vooral op appel, die ook later bloeit. De rosse metselbij blijkt bijna overal aanwezig, slechts in één boomgaard werd de soort niet gevonden.
- De hommels zijn vooral koninginnen. Werksters vliegen zo vroeg in het jaar nog bijna niet mee (de inventarisaties vonden plaats in de periode 9 april/12 mei).
- De talrijke aanwezigheid van de rozenzandbij in zwarte bes is heel opmerkelijk. Tijdens de korte inventarisatie werden ongeveer evenveel exemplaren gezien, als bij alle inventarisaties ooit in heel Zeeland!
- Bij de vliegen blijkt de kegelbijvlieg met voorsprong de meest actieve bestuiver. Ze is al vanaf de eerste bloeiende bloemetjes talrijk in de meeste boomgaarden aanwezig, ook wanneer er nog geen honingbijen zijn. In enkele appelboomgaarden bleek ook de snuitvlieg erg talrijk te zijn.

De belangrijkste conclusies die we hier uit halen zijn:

- Een heel groot aantal soorten insecten doet het bestuivingswerk.
- Slechts een beperkt aantal soorten doet het overgrote deel van het bestuivingswerk, met name honingbij, aardhommel, kegelbijvlieg en snuitvlieg.
- Vliegen blijken een belangrijkere rol te spelen in de bestuiving dan wat vaak wordt genoemd.
- De bestuiving in Zeeland lijkt grote overeenkomsten te vertonen met die van andere Nederlandse provincies.

Steilwand voor zandbijen in de boomgaard.

Vrijwilligsters monitoren nestkasten van bijen

Door: Rijo Meulbroek en Marian Voorneman, SLZ (vrijwilligsters)

Naar aanleiding van het project "Meer natuur voor pittig fruit", is SLZ sinds januari weer een "groepje" rijker: Het Bijenhotelmonitorings-groepje! De groep wordt gevormd door Marian Voorneman en Rijo Meulbroek, beiden vrij-williger bij de hoogstamgroep. De groep wordt steeds versterkt door een stagiair van SLZ. Sinds 2016 heeft SLZ bijenhotels geplaatst bij fruittelers die daar belangstelling voor hebben en op een natuurlijker manier hun bedrijf willen runnen.

Deze bijenhotels worden gemonitord op bezet-ting van bijen. Hoewel de honingbijen de naam hebben goede bestuivers te zijn, blijken de soli-taire bijen ook heel goed te bestuiven! Voor een fruitteler reden te over om de bijenhotels in zijn boomgaard op te hangen.

Bij het monitoren kwamen wij in contact met de fruittelers zelf. De één is nog enthousiaster dan de ander. We krijgen veel te horen over bedrijfsvoering en zien grote verschillen in onderhoud van de boomgaard.
Wat opvalt, is dat de bezettingsgraad van de hotels over het algemeen hoger lijkt op de wat groenere bedrijven waar het valfruit mag blij-ven liggen en de kruiden tussen de bomen mag blijven staan. De fruittelers laten zich ook graag informeren over de Zeeuwse hagen met o.a. elzen, sleedoorn, hondsroos, wilgen, liguster en veldesdoorn. Want al die bloeiende struiken zijn lokkertjes voor de bijen!

Een steilwand is een wand die, zoals het woord al zegt, verticaal staat. Deze wordt door ver-schillende zandbijen gebruikt als nestelplaats. Voorwaarde is dan wel dat hij niet begroeid mag zijn en mooi naar het zuiden gericht is. Er zijn ook speciaal een aantal nestheuvels aangelegd. Komend voorjaar willen we de nest-heuvels en steilwanden gaan inventariseren.

Nestheuvel voor bijen in boomgaard.

De zandhommel is inmiddels uitgestorven in Zeeland.

Bescherming van wilde bijen in Zeeland

Door: Elly Jacobusse, SLZ (stagiaire)

Wilde bijen zijn belangrijke bestuivers als het gaat om onder meer fruitteelt. In Nederland komen 358 soorten wilde bijen voor, waarvan er 200 ook in Zeeland voorkomen. Maar liefst de helft van het totale aantal wilde bijensoorten staat op de rode lijst. Achteruitgang van soorten heeft te maken met het verdwijnen van kleinschalig landschap, depositie van stikstof, het gebruik van bestrijdingsmiddelen en klimaatverandering.
Stichting Landschapsbeheer Zeeland wil graag iets betekenen in het behoud van wilde bijensoorten. Om dit praktisch te kunnen realiseren, wordt gewerkt aan een overzicht waarin per soort aangegeven wordt wat de algemene kenmerken zijn, wat de mate van bedreiging is en wat de mogelijke oorzaken van achteruitgang zijn. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in zeldzame bijensoorten in Zeeland en bijen die in Zeeland het zwaartepunt van hun verspreiding hebben. Op basis van dit overzicht kan een selectie gemaakt worden van soorten die beschermd kunnen worden, en uiteindelijk kan per soort een beschermingsadvies opgesteld worden. Dit zal voornamelijk gericht zijn op het bieden van geschikt voedsel en nestgelegenheid. Stichting Landschapsbeheer Zeeland hoopt zo op kleine schaal te kunnen bijdragen aan de bescherming van bijen.
Hoewel de analyse nog niet helemaal uitgewerkt is, kunnen er al enkele conclusies getrokken worden:

- Er zijn 16 soorten die inmiddels waarschijnlijk uitgestorven zijn in Zeeland
- Er zijn 19 soorten uiterst zeldzaam en mogelijk al uitgestorven in Zeeland. Hier is monitoring en bescherming zeer urgent
- Er zijn 40 soorten met een zwaartepunt in Zeeland, daarvoor heeft de provincie een extra verantwoordelijkheid
- De meest zeldzame soorten bevinden zich in natuurgebieden
- Ook tuinen kunnen een plek bieden aan Rode lijst soorten

Het Platform bij-vriendelijk Zeeland

Door: Lucien Calle, SLZ

Honingbij op Berenklauw.

Dat het helemaal niet goed gaat met bijen is ook bij de "politiek" stevig geland. In november 2013 heeft het Nationale Bijenberaad alarmbellen laten rinkelen en een advies in de vorm van het "Actieprogramma Bijengezondheid" aangeboden aan staatssecretaris Dijksma van het ministerie van EZ. In haar reactie aan de Tweede Kamer geeft de staatssecretaris aan "dat de maatschappelijke partners nu aan zet zijn om het Actieprogramma Bijengezondheid uit te voeren". Inmiddels is voor de regionale uitvoering van het Actieprogramma in verschillende Provincies een Provinciaal Bijenberaad gevormd. In Zeeland heeft een werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van Poldernatuur Zeeland, ZLTO, NBV, NFO, UCR, SLZ, Waterschap Scheldestromen en Velt zich verenigd in het Platform bij-vriendelijk Zeeland en heeft een voorstel geformuleerd voor de Zeeuwse aanpak: Actieprogramma bij-vriendelijk Zeeland. Het Platform zal zich vooral richten op die zaken die regionaal aan te pakken zijn. Er is een hele rij maatregelen die toegepast kan worden om de situatie te verbeteren. Te denken valt aan het verbeteren van de voedselsituatie (meer en vooral inheemse bloemen) voor alle bijen en van nestlocaties voor vooral solitaire bijen/wilde bijen. Het Actieprogramma is onlangs aangeboden aan de Provinciale Commissie Groen en Ruimte (PCGR), waar deze met instemming is ontvangen. De insteek is om in samenwerking met verschillende organisaties acties uit te voeren. Iedereen die zich actief wil inzetten om de situatie voor bijen te verbeteren kan zich bij het platform aansluiten. Iedere organisatie kan op haar eigen wijze een bijdrage leveren. Een overzicht van mogelijke actiepunten per maatschappelijke sector wordt hiernaast gegeven.

bij-vriendelijk
ZEELAND

Maatregel / Sector	Akkerbouw	Fruitteelt	Veehouders	Erven	Buitenlui	Bewoners kernen	Scholen	Waterschap	Gemeenten	Bedrijfsterreinen	Natuurorganisaties	Recreatiebedrijven	Tuincentra
Ecologisch Bermbeheer, maaien en hooien	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Ecologisch dijkbeheer, begrazen/hooien			x					x	x		x	x	
Extensief en gefaseerd maaien vegetaties		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Gefaseerd en natuurlijk gazonbeheer		x		x	x	x	x		x	x		x	x
Ecologisch plantsoenbeheer									x				
Toepassen inheemse soorten, kruiden-bomen	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kruidenrijk grasland			x		x			x	x	x	x	x	
Bloemrijke akkerranden	x	x											
Groenbemesters/vanggewassen	x									x			
Bloemrijke stroken, bloemveldjes	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x
Streekeigen hagen	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Terugdringen chemische bestrijdingsmiddelen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nestplekken bodem		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nestplekken bovengronds		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tegengaan verstening				x	x	x	x	x	x	x		x	x
Bosrandbeheer, open plekken								x	x		x	x	
Kleine landschapselementen		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Soortbeschermingsplannen								x	x	x	x		

x goede mogelijkheid om op te pakken

x mogelijk op te pakken

Gefaseerd en natuurlijk gazonbeheer.

MEEDENKERS ONTWERPERS

Drukkerij Zoeteweij Yerseke

Telefoon 0113 571404
info@dzy.nl - www.dzy.nl

PRINTERS DRUKKERS

A.C. RIJKEN EN ZONEN V.O.F.

Meubelmakerij
Restauratie- en Aannemingsbedrijf

Middelburgsestraat 60b en c
4371 ET Koudekerke
Tel: 0118 552400

WWW.ACRIJKEN.NL

Smederij Ido Matthijsse
Voor al uw maatwerk

- Smeedwerk
- Restauratie
- Hekwerk
- Buitenverlichting
- Hekwerkonderdelen
- Schoorsteenkappen

Rapenburgweg 12 4365 ND Meliskerke
0118 - 56 32 73
info@idomatthijsse.nl
www.idomatthijsse.nl

WALNOTEN
EN HAZELNOTEN
Kwekerij Westhof
Laanbomen
P.M. en J.D.J. van 't Westeinde
Westhofsezandweg 3
4444 SM 's-Heer Abtskerke (Zld.)
Tel. 0113-561219
Fax 0113-563399
E-mail: westhof@walnoten.nl
Milieuvriendelijk gewas

AUTOPOPPE
IJZERSTERK
in het GROENE werk
De Audi en Volkswagen dealer voor Zeeland
VW-groep uitgeroepen tot meest duurzaam autoconcern
GOES - VLISSINGEN - TERNEUZEN - WWW.AUTOPOPPE.NL

Loonbedrijf
VAN DER MAAS
Oosterland
Lage Maireweg 12
4307 RS Oosterland

Waterschap Scheldestromen neemt deel aan project Bee Deals

Door: Rien Klippel, waterschap Scheldestromen

Inrichtingsplan biodiversiteit rioolwaterzuivering Burghsluis

Waterschap Scheldestromen neemt sinds begin 2017 deel aan het landelijke project Bee Deals. Het project is bedoeld om goede bijenpraktijken goed te verankeren in de verschillende ketens. In de Bee Deals participeren partijen uit de voedselketen, de waterketen en de overheidsketen. Bij deze samenwerking staat de vraag: "Wat kun jij doen voor de bij", centraal.

Voor waterschap Scheldestromen biedt deelname aan het project Bee Deals kansen voor het treffen van maatregelen ter verbetering van het voedselaanbod en nestgelegenheid van bijen. Daarbij worden (inrichtings)plannen getoetst aan de Bee Deal toolbox en worden wensen, kennis en ervaringen met andere partners gedeeld. Het is de bedoeling dat deze aanpak een vaste plaats krijgt in de bedrijfsvoering van het waterschap.

Op dit moment vindt overleg plaats met vertegenwoordigers van de retail, met imkers en fruittelers over de rol die het waterschap kan vervullen in het belang van bestuivers. Daarbij gaat het bijvoorbeeld over het beschikbaar stellen van waterschapslocaties voor het plaatsen van bijenkasten en het bijvriendelijk inrichten en beheren van terreinen van rioolwaterzuiveringsinstallaties en gemalen. Zo wordt er een plan gemaakt voor een bijvriendelijke inrichting van het terrein van rioolwaterzuiveringsinstallatie Westerschouwen, in het kader van het project PARTRIDGE. Het onderwerp Bee Deals staat ook op de agenda bij het Schoon Water-overleg over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw. Daarnaast wordt in het landelijke Bee Deal-overleg kennis uitgewisseld en een netwerk opgebouwd.

Het waterschap geeft met deelname aan de Bee Deals invulling aan de door de Unie van Waterschappen op landelijk niveau gemaakte afspraken bij de vaststelling van het Nationale Actieplan Bijgezondheid.
Meer info:
www.beedeals.nl/toolbox-goed-bijen-praktijk

INTERREGPROJECT

'Meer natuur voor pittig fruit'

Inzoomen op de resultaten tot nu toe

Door: Rudie Geus, SLZ

Nestblok in boomgaard.

Begin 2016 is het Interregproject "meer natuur voor pittig fruit" opgestart, het project loopt tot eind volgend jaar. Er is al veel uitgevoerd binnen dit project en in dit artikel wil ik inzoomen op de verschillende resultaten van het project tot nu toe.

Het doel van het project is het bevorderen van de inheemse bestuivers in en rond laagstamboomgaarden en te zorgen voor meer biodiversiteit in die boomgaarden.

Het is een Interregproject waarbij wordt samengewerkt met projectpartners in andere fruitteeltgebieden in de grensregio Nederland Vlaanderen, zoals enkele regionale landschappen, het proefcentrum Fruitteelt in Sint Truiden en Natuurrijk Limburg.

In Zeeland kunnen totaal 15 fruittelers meedoen om diverse maatregelen te treffen in en rond hun productieboomgaarden. Daarnaast wordt een gebiedsplan opgesteld voor een groot deel van de gemeente Borsele en is geld beschikbaar om enkele maatregelen te treffen voor wilde bijen bij andere grondeigenaren.

De resultaten tot nu toe:
Totaal zijn er momenteel 12 deelnemende fruittelers, waarvan 9 binnen de gemeente Borsele, 2 binnen de gemeente Veere en 1 in de gemeente Goes. We zoeken binnen de gemeente Veere nog 2 deelnemers.
In overleg met de fruittelers is een plan opgesteld met maatregelen gericht op wilde bijen en biodiversiteit in het algemeen. De volgende maatregelen zijn al getroffen:

- Zorgen voor voldoende nestgelegenheid voor wilde bijen:
  - Kleine bijenhotels opgehangen: 380 stuks
  - Aanleg nestheuvels (zandheuvel): 6 stuks

- Zorgen voor voldoende voedsel, naast de bloeitijd van het fruit:
  - Aanleg soortenrijke groensingel: 500 meter haag
  - Bloeiende kruiden:
    > Ander maairegime toepassen op grasstroken: 20 ha boomgaard
    > Inzaaien bloemenrand: 2000 m^2

- Plaagdierbestrijding:
  - Nestkasten voor steenuil, ransuil en torenvalk: 4 stuks

Ander maairegime en gemengde singel in een boomgaard.

Dit jaar zijn we gestart met het opstellen van een gebiedsplan in de gemeente Borsele en hebben we via een krantenartikel particulieren gevraagd om ook deel te nemen aan het project en enkele maatregelen te treffen.
Er hebben zich 15 grondeigenaren aangemeld, bij 5 eigenaren zijn al maatregelen getroffen zoals aanleg van een bloemenstrook of aanplant landschapselement.

Aanplant op boomfeestdag 2017 bij fruitteler van der Hage door basisschool uit Nisse en wethouder Miermans. Foto: Rudie Geus

Voorlichting:
In het kader van dit project is in het voorjaar van 2017 een symposium georganiseerd. Op boomfeestdag 2017 zijn bij fruitteler van der Hage door schoolkinderen diverse struiken geplant, in 2016 was de basisschool uit Driewegen op excursie bij een plaatselijke fruitteler.

Het project wordt gefinancierd door Interreg Vlaanderen - Nederland, de gemeenten Borsele en Veere en SLZ.

Interreg Vlaanderen-Nederland

Mogelijk gemaakt door Nationale Postcode Loterij

Gemeente Veere

gemeente Borsele

Wat kunt u doen voor de bijen?

Door: Nanning Jan Honingh, SLZ

Honingbijen
De honing die bijen verzamelen is niet voor u, net zo min als de melk van de koe. Ik steel als het ware een deel van de wintervoorraad. Als er veel dracht is kan dat makkelijk en als ik 50 potten honing slinger in het voorjaar heb ik daar zat aan. Persoonlijk laat ik de bijen op honing i.p.v suikerwater overwinteren. Ik 'win' dus maar beperkt honing, omdat ik vind dat wij mensen altijd te veel van de natuur opeisen.

Solitaire bijen
Iets doen voor solitaire bijen komt meestal neer op vooral dingen laten. Mijn neef bracht bijvoorbeeld een paar potjes met agrimoniepollen mee met de bedoeling dat ik die onverwijld ergens in de tuin zou planten. Dat is er door omstandigheden niet meer van gekomen.

De verdroogde agrimonie pollen in kweekpotjes met een aanvliegende tuinbladsnijder. *Foto: Nanning Jan Honingh*

Hier informeer ik een schoolklas over het leven van de bijen. *Foto: Nanning Jan Honingh*

Gewone kegelbij. Foto: Erik Speksnijder

Mooi, dacht een kleine zelfstandige tuinbladsnijder. Dan neem ik de potjes in. Zorgvuldig heeft zij stukjes broccoliblad afgesneden en binnen in de verdroogde pollen een nestje gemaakt en daarin eitjes gelegd. Nu màg ik niets meer doen, want de eitjes/poppen zullen daarin overwinteren tot het volgende jaar. Natuurlijk kunt u wel wat voorwaarden scheppen. Ik heb zelf in de stenen, maar beter nog in de voegen van de muren van mijn huisje gaatjes geboord. Deze worden ook ieder jaar benut door solitaire bijen. Tussen de voegen van mijn ijsselklinkerstraatje zitten zgn. "vosjes". Veel mensen leggen hun erf liever dicht met grote beton- of natuursteentegels. Daar is natuurlijk geen speld tussen te krijgen.

U kunt u ook een zgn. bijenhotel maken of kopen. Hang ze wel beschut op tegen regen en het liefst in de (morgen)zon.

Solitaire bijen moeten ook voedsel hebben. Bloemen zaaien etc. kan wel, maar het is eenvoudiger om het gazon of de grond onder de struiken wat te laten verwilderen met pinksterbloemen, madeliefjes, vergeet-mij-niet, brunel, witte klaver, longkruid, sneeuwklokjes e.d.

Wat doen ze voor u?

Solitaire bijen leveren u geen potten honing op of een rijke oogst aan gewassen. Wel bieden ze u veel kijkplezier, als u er tenminste de tijd voor neemt en die kostbare tijd niet verspilt aan werken in de tuin.

Holletje in boorgat. *Foto: Nanning Jan Honingh*

Verbeteren aanbod van voedsel en nestgelegenheid voor wilde bijen

Door: Sylvia Tuinder, SLZ

Blauwe metselbij op Veldsalie.

De achteruitgang van wilde bijen roept om aandacht. Gelukkig zien we diverse initiatieven om de leefomstandigheden van bijen in natuurgebieden, op het platteland en in de stad te verbeteren. We slaan in Zeeland de handen ineen voor de wilde bijen. Stichting Landschapsbeheer, Het Zeeuwse Landschap en het IVN gaan samen aan de slag met de wilde Bijenlinie. We gaan actief inzetten op bijvriendelijk beheer en op de aanleg van netsel en leefplekken.

We zoeken samenwerking met erfeigenaren, (biologische) bedrijven, overheden en particulieren. We richten ons op gebiedjes waar bijen kunnen nestelen, denk aan een zandheuvel of steilwand. Maar ook het voorkomen van bloeiende wilde planten of bomen. Goed beheer is essentieel. We inventariseren geschikte gebieden en bieden beheerders advies over wat er voor bijen nodig is. Zo komen er kansrijke bijenplekken in natuurgebieden, in de stad en op het platteland.

Nederland Zoemt met de opzet van de wilde Bijenlinie.

De Bijenlinie wil in Nederland 300 extra wilde bijenplekken realiseren. Om vast te stellen waar al bijenplekken zijn en waar nog kansen liggen komt er landelijk een totaaloverzicht van alle bijen-initiatieven op dit moment.

Via een enquete horen we van gemeenten en andere partners wat ervaringen, ambities en eventuele wensen zijn. Dan bepalen we wat nodig is om in Zeeland te zorgen voor betere omstandigheden voor bijen qua voedsel, nestel- en overwinteringsmogelijkheden. Met de kansenkaart, die zo ontstaat willen we duidelijk maken wat er voor de wilde bij gedaan wordt of nog kan. We zoeken samenwerkingspartners die mee kunnen werken met middelen, locaties of inzet.

De wilde bijenlinie wordt landelijk bekend als "Nederland zoemt" en richt zich op de aanleg van bijenplekken en het bijvriendelijker maken van beheer van de openbare ruimte.

Wilt u meedoen of een reactie op dit artikel geven stuur dan een email aan:
sylvia.tuinder@landschapsbeheerzeeland.nl

Het project maakt onderdeel uit van het nationale project Wilde Bijenlinie van de 12 Landschappen en van het nationale project Nederland Zoemt van de st Natuur en Milieu en de 12 Landschappen. Beide projecten worden mede gefinancierd door de Nationale Postcode Loterij.

Diversiteit voor typische Zeeuwse soorten

Door: Joan van der Velden en Lucien Calle, SLZ

Dit nummer van De Boom In gonst van de activiteiten rond bijen. In dit themanummer komt het belang van bestuiving en bestuivers nadrukkelijk aan de orde evenals de lopende initiatieven en maatregelen. Deze maatregelen kunnen een belangrijke bijdragen leveren aan de diversiteit en de economie door verbeterde fruitoogsten.

In dit themanummer is maar beperkt aandacht besteed aan heel kwetsbare soorten. Diverse typische Zeeuwse bijen verliezen in Zeeland steeds meer terrein of dreigen zelfs geheel te verdwijnen. Deze bijen laten zich helaas niet helpen met maatregelen als een bloemenrand of extra haag in het landschap. Voor deze bijen zijn specifieke ingrepen nodig. Een voorbeeld van zo een typische Zeeuwse soort is de zeldzame schorviltbij. Deze bij leeft in de omgeving van schorren in het Deltagebied. Het is een koekoeksbij die parasiteert op een andere aan zilte vegetaties gebonden soort, de schorviltbij. Deze bij is bijna volledig afhankelijk van zeeaster. Voor de bescherming van deze soorten, maar ook voor andere bijen in deze omgeving, levert de aanleg van buitendijkse nestheuvels een goede bijdrage.

Stichting Landschapsbeheer Zeeland wil zich graag in blijven zetten om maatregelen te nemen voor bestuivers van fruit, maar ook voor de bescherming van zeldzame soorten. SLZ heeft geen eigen terreinen en werkt altijd op terreinen van derden. Misschien kan uw terrein een bijdrage leveren aan een verbeterde woonomgeving voor de bijen in Zeeland! Mocht u interesse hebben om een bijdrage te leveren aan de wilde bij in de vorm van de aanleg van een woonomgeving op uw terrein, deelname aan onderzoek of een financiële bijdrage kunt u contact opnemen met Luciën Calle of Joan van der Velden.

Schorviltbij
Foto: Nico Vereecken

MEIZON BV

Grenadierweg 15
4338 PG Middelburg

Postbus 8021
4330 EA Middelburg

Tel. 0118-629353
E-mail verkoop@meizon.nl

ALLROUND BEDRIJF NIEUW ARENDSRUST

- MINIKRAAN VERHUUR & RUPSDUMPER
- COMPACT TREKKERWERK
- KETTINGZAAGWERK
- GROND & STRAATWERK

Adriaan Langebeeke
Rijkebuurtweg 14
4354 SE Vrouwenpolder
T: 06-55967180

CARBIDBUS.NL

www.nieuwarendsrust.nl

BOOMKWEKERIJ RICHARD DE BIE B.V.

MILIEUKEUR een duurzame keuze

BREDASEWEG 15B
4881 DC ZUNDERT
TEL: +31 76 597 4051
FAX: +31 76 597 6800

WWW.BIEBOOM.NL
E-BIE (ONLINE OFFERTE AANVRAAG)
VOLG ONS OP FACEBOOK

SOLITAIRE – MEERSTAMMIGE – LAANBOMEN
HAAGGOED – BOSPLANTSOEN – SIERHEESTERS
VASTE PLANTEN – AUTOCHTOON MATERIAAL

Bomen snoeien, vellen of planten?

HULSTER boomverzorging

M: 06-33032122
E: info@hulsterboomverzorging.nl
W: www.hulsterboomverzorging.nl

DE FRUITTUIN V.O.F.

Boomkwekerij en groenbedrijf

Lei- en dakbomen
zomer- en winter groenblijvend
ook bladhoudend

Bol- en sierbomen
in diverse soorten en maten

Fruitbomen
in vele soorten en maten, ook hoogstam

Oude fruitbomen
in soorten en maten

Bezorging en plaatsing mogelijk
Wij verzorgen ook complete beplantingslijsten.
Tevens uw adres voor tuinontwerp, tuinaanleg en onderhoud.

Wemeldingse Zandweg 4b, Kapelle
T 0113 342944 | M 06 11395456
www.defruittuin.com
gdfruittuin@zeelandnet.nl
Openingstijden:
Ma-Di-Wo op afspraak
Do-Vr-Za 09.00 - 17.00 uur

Onze kwekerij is geopend vanaf 23 oktober

R2 GROENTECHNIEK

MOTORZAAG?

WWW.R2GROENTECHNIEK.NL

Kom op zaterdag
4 november
naar de
NATUURWERKDAG!
www.natuurwerkdag.nl
NATUURWERKDAG

Kort nieuws

Erfgoeddag 30 september
Misschien valt De Boom In bij u in de bus als de 'Erfgoeddag in het Landschap' op zaterdag 30 september nét geweest is. Zo niet, kom dan een kijkje nemen op een van de 13 locaties, verspreid over Zeeland. Het complete programma is te zien op *www.zeeuwseankers.nl* In elke regio is een volwaardig en interessant programma met o.a. Verborgen buitens, excursie nissenhutten, snoei- en zeis (doe-cursus), akkervogelexcursie, Ter Hooge, inspiratiemarkt, Terra Maris, hoeve van der Meulen, wandelen door boerennatuur, Zwartenhoekse Zeesluis, excursie bunkers en landschapselementen, demonstratie beheer natuurterrein.

Nieuwe voorzitter SLZ
Mevrouw G.J. van de Velde-de Wilde, de huidige burgemeester van Tholen, is de nieuwe voorzitter van Stichting Landschapsbeheer Zeeland (SLZ). Zij volgde per 1 september 2017 de huidige voorzitter René Verhulst op, de vertrokken burgemeester van Goes.

Nieuwe voorzitter SLZ, Ger van de Velde-de Wilde

Persen fruit/Oude rassen determineren
Dit jaar zijn diverse data waarop je weer hoogstamfruit kunt laten persen. Kijk op onze site voor locaties en data. Op 30 september zijn de deskundigen van de oude rassen in Oostkapelle. Dus mocht je nog onbekende fruitbomen hebben dan kun je die hier laten determineren. Breng minimaal 4 vruchten mee.

Natuurwerkdag
Op zaterdag 4 november wordt door heel Nederland de grootste en gezelligste vrijwilligersactie in het groen georganiseerd! Circa 25 (landschapsbeheer)groepen in Zeeland zullen meedoen en nodigen nieuwe mensen uit om mee te doen. Kijk voor meer informatie op *www.natuurwerkdag.nl*

Vrijwilligersorganisatie stelt zich voor

Er zijn veel organisaties die zich vrijwillig inzetten op allerlei terreinen van het landschapsbeheer in Zeeland. Een groot aantal daarvan is aangesloten bij SLZ. Op onze website, onder het kopje; informatie voor vrijwilligers, staan ze allemaal genoemd. Degenen die nog wel versterking kunnen gebruiken hebben een vacature geplaatst op de site www.natuurwerkzeeland.nl. In deze rubriek stelt telkens een van die vrijwilligersgroepen zich voor.

Het Bijenhotelmonitoringsgroepje

Door: Marian Voorneman en Rijo Meulbroek

Onze werkgroep is slechts heel klein en we bestaan nog maar één jaar. Onze voornaamste klus is het bijhouden van de bezetting van de bijenhotels die bij fruittelers in boomgaarden zijn opgehangen. We tellen dan alle bewoonde holletjes in de nestkastjes. Vorige winter hebben we bij 6 verschillende telers geteld. Het tellen is best wel een intensieve klus. Daardoor kunnen we ongeveer twee boomgaarden per dagdeel afwerken. En meestal werken we een uur of 4 per dag.

Rijo en Marian (met de slz jas) bij de kast met stagiair Esther tellen het aantal bezette kamers van het insectenhotel.

We hebben nogal onregelmatige werktijden, we spreken met elkaar af als het mooi weer is. Afgelopen seizoen hebben we vooral in de winter gewerkt, nu willen we graag zoveel mogelijk in de nazomer doen.
De komende periode gaan we bij meer fruittelers aan de slag. Er zijn nu al 12 telers aangesloten bij dit project en er zijn nu ook een aantal nestheuvels gemaakt, die we graag zouden willen inventariseren.
Die nestheuvels worden bewoond door weer heel andere soorten bijen, vooral door verschillende soorten zandbijen, en het zal interessant zijn om ook daarvan de resultaten te kunnen zien. Er is nu dus veel meer werk. Daarom zou het fijn zijn als er nog wat vrijwilligers bij zouden kunnen komen. Kennis van al die verschillende soorten bijen is niet echt nodig. Door goed te kijken hopen we wel wat soorten te leren kennen. Gelukkig krijgen we binnenkort wel al hulp van een nieuwe vrijwilligster. Als we met meerderen zouden zijn, kunnen we onze groep opsplitsten en gaat het telwerk sneller. Eventuele belangstellenden kunnen zich melden bij Pieter Voets van SLZ.

Agenda

Bij het verschijnen van dit nummer zijn nog niet alle activiteiten vastgesteld. Kijk voor de meest actuele versie van onze agenda op: www.landschapsbeheerzeeland.nl of bel met 0113-230936.

Onze vrijwilligers nodigen wij graag uit om (veelal gratis) deel te nemen aan onze diverse activiteiten. Echter, enkele activiteiten zijn besloten of voor specifieke groepen en sommige cursussen zijn gericht op beginners of gevorderden. Houd daar rekening mee aub.

12 okt.	**Landschapssymposium LandschappenNL**	Putten(Gld)
23 & 25 okt.	**Cursus wilgen knotten**	Goes en Biervliet
4 nov.	**Natuurwerkdag 2017**	heel Zeeland
16 dec.	**Opfris Hoogstamfruitbomen snoeien**	Walcheren
18 nov.	**Erftrofee uitreiking**	heel Zeeland

Neem gerust contact op als u interesse heeft in bovenstaande activiteiten.