

Imkervereniging Oost - Betuwe



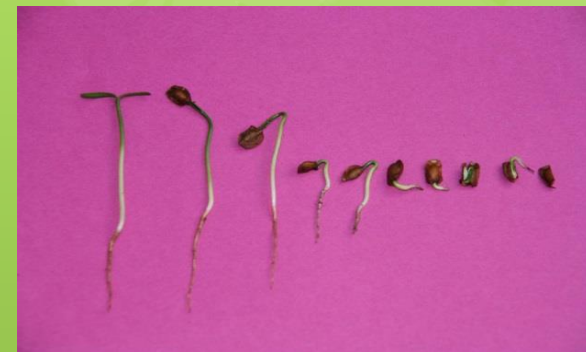
**VAN HARTE PROFICIAT MET DIT GEWELDIG
JUBILEUM !**

**SUCCES GEWENST IN DE TOEKOMST MET JULLIE
WAARDEVOLLE WERK !**

Bemmel 24-3-2018

Joop Dahm

EVEN VOORSTELLEN JOOP DAHM, BEMMEL



PRESENTATIE DE ROSSE METSELBIJ, DE OSMIA ALS GRATIS WERKNEMER WIJ HEBBEN OSMIA'S CORNUTA & BICORNIS



Onderwerpen

- Informatie m.b.t. Metselbijen en Bestuiving
- Osmia's – levenswijze – levenscyclus – eigenschappen – bedreigingen - vijanden
- 4 Levensvoorwaarden van de Osmia's
- Jeugd laten kennismaken met Osmia's + omstandigheden
- Toepassingen Osmia's in de Fruitteelt
- Meerwaarde van de Osmia's
- Oogsten Cocons
- Conserveren van Cocons
- Blik naar de Toekomst

Hoeveel soorten bijen komen er in Nederland voor?



Foto's Roy Kleukers



Op 20 december 2017 hebben de Verenigde Naties
20 mei officieel verklaard tot Wereld Bijen Dag !



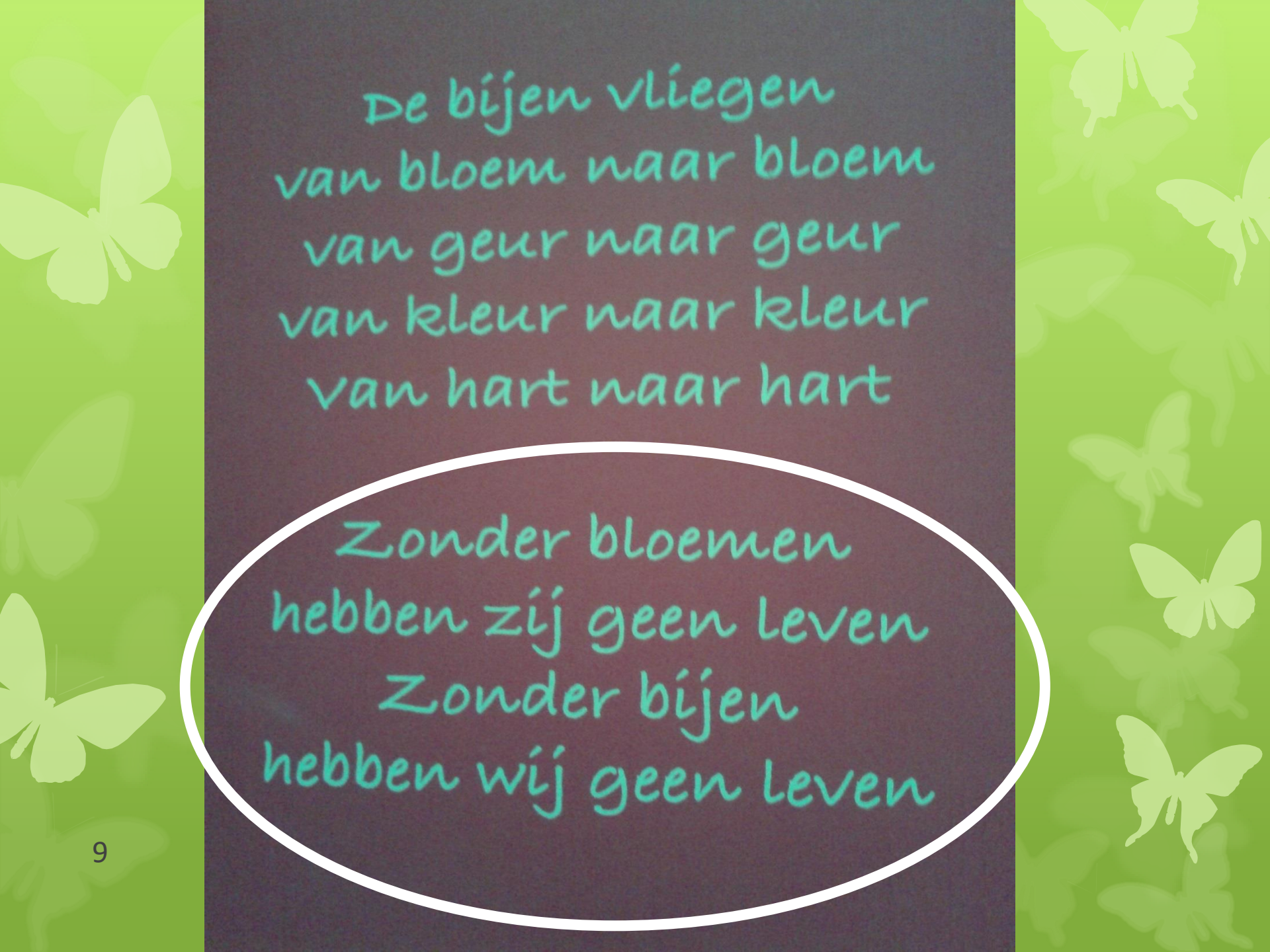
Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), natuurbeheerorganisaties, land- en tuinbouworganisaties, het bedrijfsleven, onderzoeksinstituten en overheden hebben maandag 23-1-2018 de Nationale Bijenstrategie ondertekend.

Doel is de ontwikkeling van een aanpak om alle bijensoorten en andere bestuivers te behouden.

Meer aandacht voor economisch belang bijen.

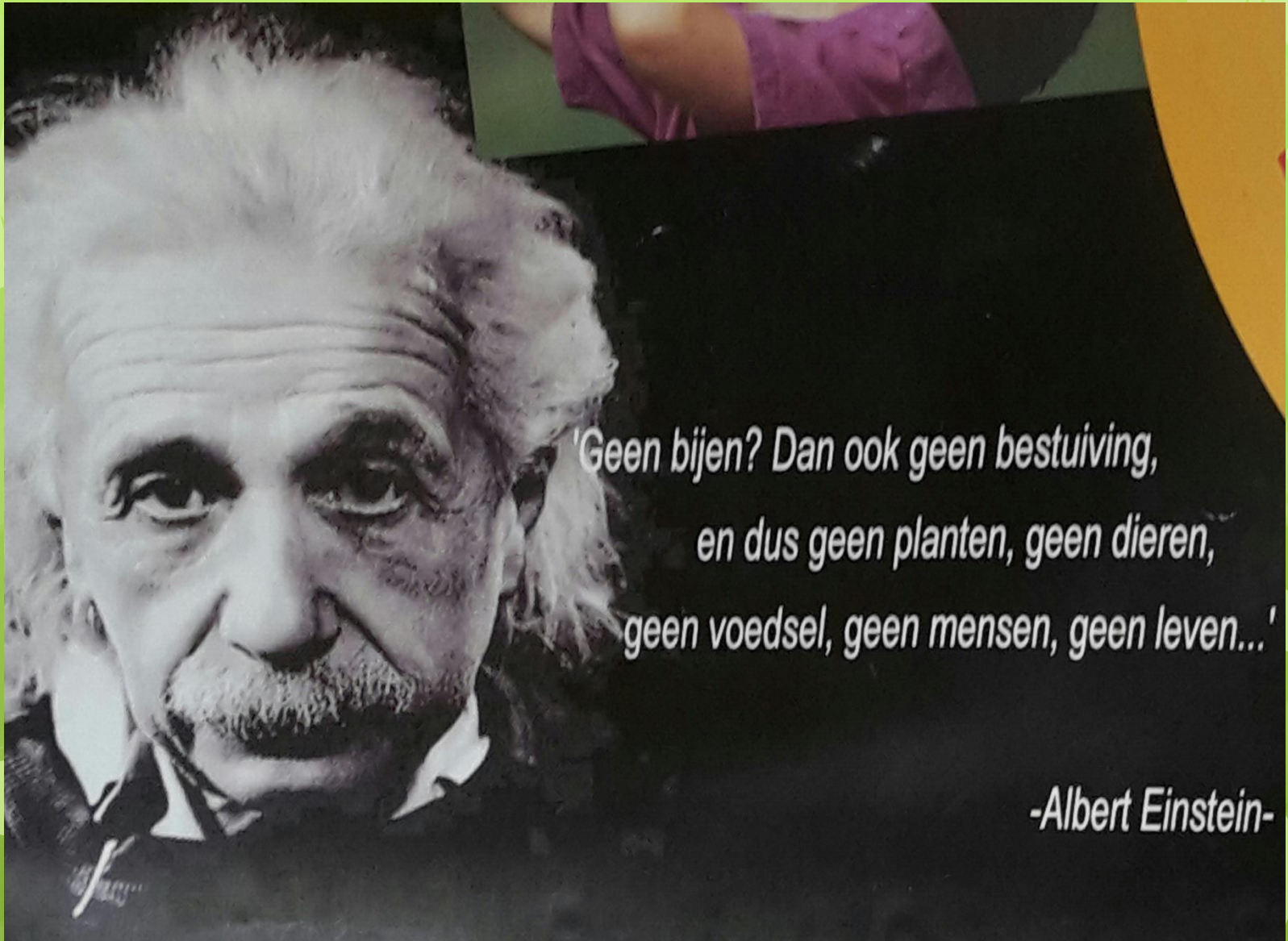
26 JAN 2018 OM 12:39UUR

Met de Nationale Bijenstrategie komt meer en meer het besef dat het insect ook een economisch belang heeft voor boeren en telers. Dat stelt vicevoorzitter Rinus van 't Westeinde van BoerenNatuur.nl.



De bijen vliegen
van bloem naar bloem
van geur naar geur
van kleur naar kleur
van hart naar hart

Zonder bloemen
hebben zij geen leven
Zonder bijen
hebben wij geen leven



*'Geen bijen? Dan ook geen bestuiving,
en dus geen planten, geen dieren,
geen voedsel, geen mensen, geen leven...'*

-Albert Einstein-



Zonder
bestuiving
is de wereld een
woestijn



+



=



The image features a close-up of two bees on a large, light-colored flower. One bee is in the upper left, and the other is below it. To the right, a red apple with a significant bite taken out of it is shown. The background is a soft-focus green. The entire image is framed by a green border with a butterfly pattern.

**Bees are responsible for
1 out of every 3 bites of food.**

Met bijen

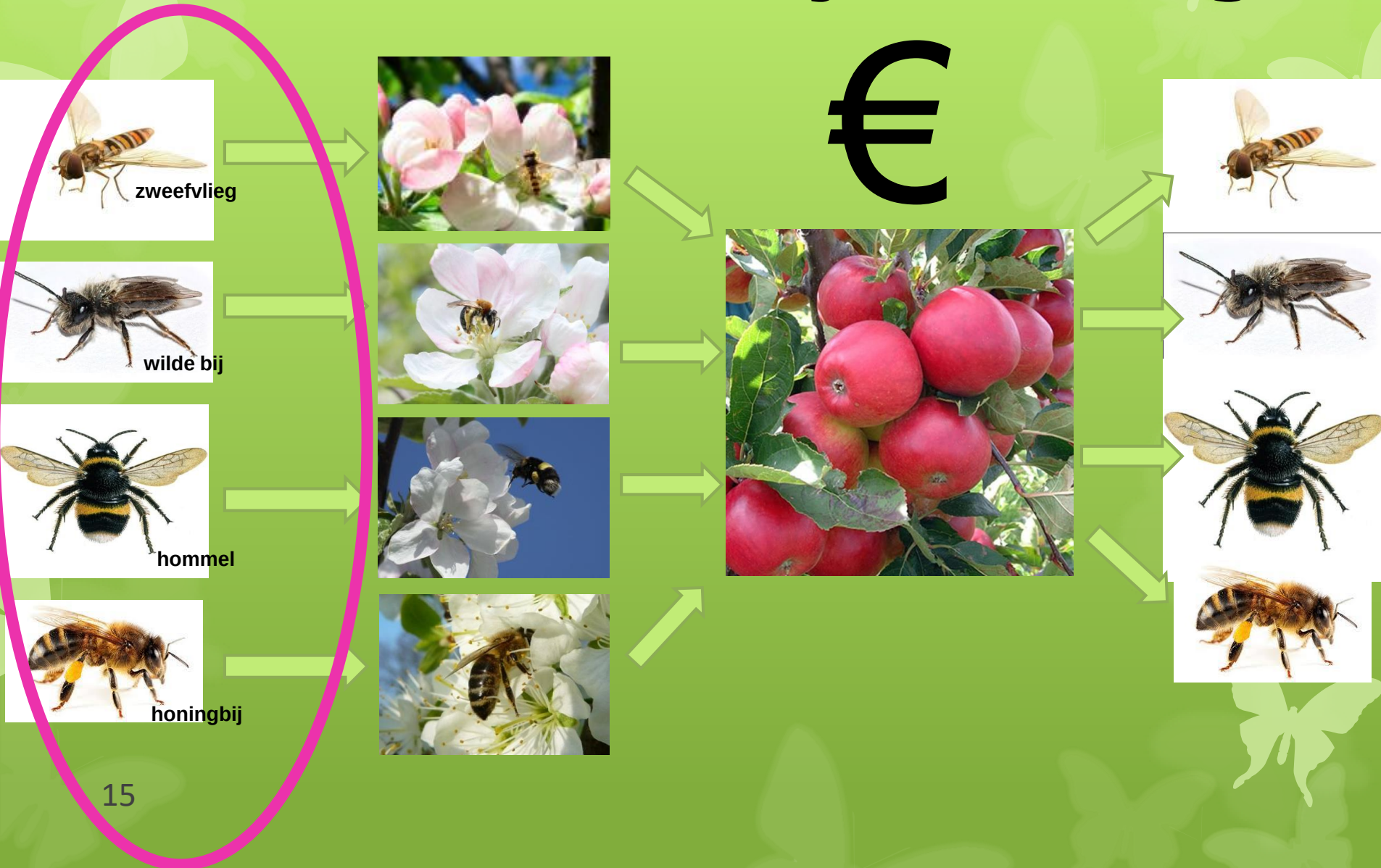


Zonder bijen





Welke bestuivers zijn nu nodig?



Wilde bestuivers onmisbaar voor fruitopbrengst

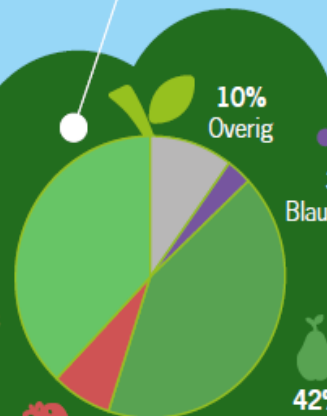


Meer bijenhabitat nabij bedrijf zorgt voor meer diversiteit in bestuivers

Meer diversiteit in bestuivers zorgt voor betere kwaliteit/vorm van het fruit

Areaal onderzochte fruitsoorten in Nederland

38% Appels



7% Aardbei

10% Overig

Bijdrage aan winst op perenteelt

58 % Wind

16 % Honing-bijen

26 % Wilde bestuivers

Vruchten

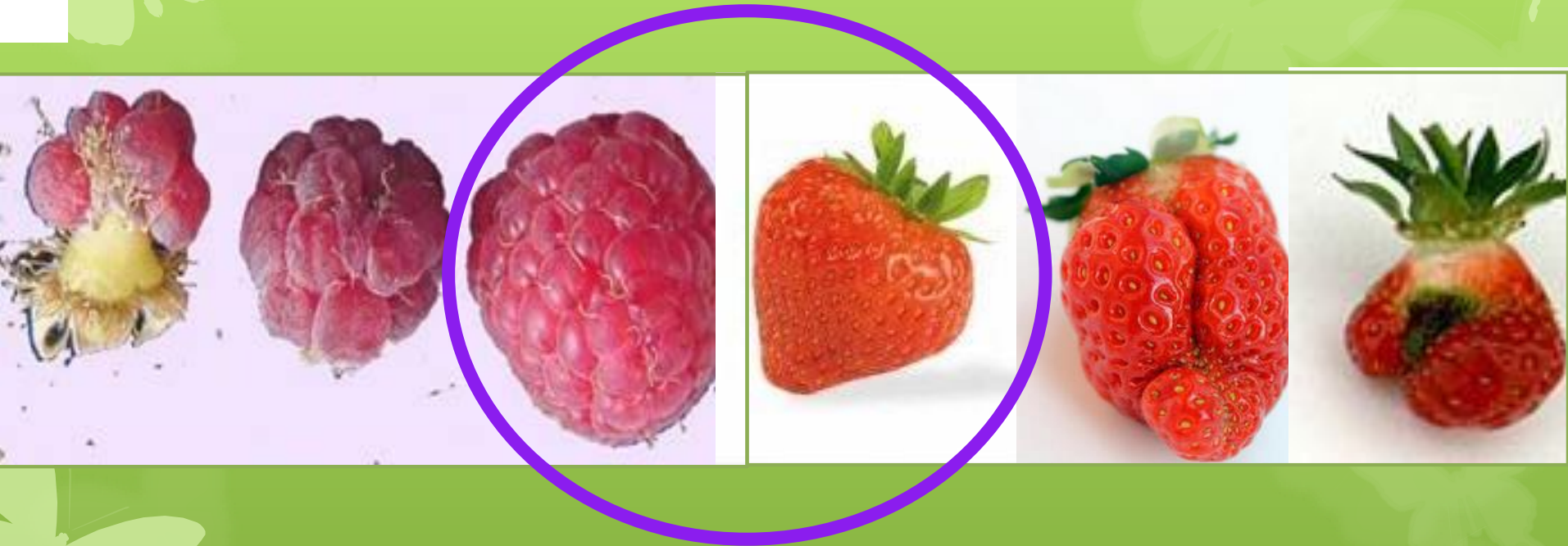
Criteria vrucht kwaliteit:

- Grootte
- Aantal zaden
- Smaak
- Kleur (uniformiteit/intensiteit)
- Stevigheid
- Houdbaarheid



HET BELANG VAN BESTUIVERS

Niet alleen kwantiteit ook kwaliteit !



SAMENWERKING Wilde bestuivers hebben een belangrijk aandeel in de opbrengst van fruitteilers. Een groep blauwebessentelers wil de rosse metselbij dan ook graag faciliteren in haar werk.

tekst Kirsten Dorrestijn

Bessen telen doe je samen met bijen



Cocoon van de metselbij met klompjes stuifmeel.

Door **Carlijn de Groot**



ROSSE METSEL
BLJ (OSMA 25-
COWAY)

HONINGBELL (AP
MELLIFERA)

ARDHOMMEL
ROMBUS
TERRESTRIS)

kleurt en goed gestreept met opvallend wit konijn.

NATUUR ALS PARTNER

hijs proficiert van deze samenstelling. Hierin Moores, dat metsoelings en etichetiek verkoopt, niet de staag naar de markt te brengen. Het jaag veld hijs moet een succes worden. Het jaag veld hijs moet een succes worden. Het jaag veld hijs moet een succes worden.

[illegible]

Part 6

g. oxide

Index

419
420

15-200
15-200
15-200

11.

that-
be

Econ

10

1111

et

dyo

Line
Acad.

1

Link:

100

2001

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

NATUUR ALS PARTNER

Volgens bijenonderzoeker Koos Biesmeijer zijn metselbijen bijzonder efficiënte bestuivers. 'Dat

komt doordat ze het stuifmeel niet in een zogeheten pollenkorfje aan hun achterpoten stoppen, zoals honingbijen dat doen. Bij een metselbij zitten al haar pollenverzamelharen op haar buik. Als ze over een bloem loopt, strijkt een metselbij veel vaker met stuifmeel over de stamper dan de honingbij.

Maar het punt is: je hebt niet zo-
maar 20 duizend van die metsel-
bijen. Van honingbijen kun je een
hele kast neerzetten.'

Uit verschillende onderzoeken
blijkt dat de boeren gebaat zijn bij
een hoge diversiteit aan bestui-
vers. Biesmeijer: 'De truc is om in
de landbouw de natuur als een
partner te zien. Dat betekent dat
je als fruitteiler niet alleen maar
een imker belt en zegt: ik heb tien
volken honingbijen nodig. Je moet
ook aan je landschap denken en je
afvragen wat je kunt doen om dat
aantrekkelijk te maken voor wilde
bijen. De blauwe bessentelers lo-
pen daarin voorop.'

Gegronde reden voor inzet solitaire bijen (sb):

- Ze zijn effectiever – sb heeft kracht van 80 tot 300 honingbijen
- Je bouwt een bestuiversstructuur op
- Vermindering van het risico van uitval t.o.v. honingbij en hommelmel = soort risico verzekering
- SB maakt meer effectieve vlieguren dan de honingbij
- SB is honkvast – heeft werkgebied tot ca. 500 m²
- SB blijft langer op de bloeiende bloem dan de honingbij
- SB heeft een hogere bestuivingsprestatie
- SB steekt niet; heeft geen nest te verdedigen

bron: Duitse Naturschutzcenter, Rottenburg



Zorgen om lot van bestuivers

Milieuorganisaties eisen een verbod op 'bijengif'. Het spul is schadelijker dan gedacht.

van Annemieke van Dongen

RECHT - Ze zitten in veel mie-
nlokdoosjes, antiluzenmidde-
n en planten die tuincentra ver-
open en bedreigen de biodiversi-
tiegiden. Maar vooral

'groene' bestrijdingsmiddelen. Ze heeft de toezichthouder, het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) gevraagd snel te bekijken of neonicotinoiden moeten worden verboden.

onomstotelijk dat ze niet alleen voor door mensen gehouden honingbijen schadelijk zijn, zegt de Wageningse hoogleraar Frank Berendse. Hij maakte deel uit van het team van dertien onderzoekers. „Bij andere insecten zoals

De moderne gewasbeschermers zijn zo gevaarlijk voor de biodiversiteit doordat het overgrote deel van de gebruikte middelen in het milieu terecht komt, zegt de eco- loog. Ze zitten in een coating, een dun filmlaagje, om de zaden. Bij sierplanten worden ze ook geïnjecteerd. Zo wordt de plant van binnenuit giftig.

Berendse: „Het idee is dat ze in de plant blijven, maar meer dan 95 procent komt in het milieu terecht. Dat gebeurt enerzijds via de bladeren en het stuifmeel die



Hobbytuintu milieu ha

Door het prachtige lentewe-
gekregen om de tuin onder
te nemen? Denk dan niet al
aan de bloemetjes, maar o
de bijtjes.

Verschillende natuur- en
lieuorganisaties pleiten
„Doordat de biodiversit
platteland als gevolg va
bouw afneemt, wordt
stad steeds belangrijke
paalde planten te kies
strijdingsmiddelen te
kunnen mensen met
daar een bijdrage aan
zegt Sijas Akkerman
& Milieu.

BIJENWERK

SD 6-4-16 ~~4~~



Met de hand bestuiven

HANYUAN COUNTY. Een Chinese boerin bestuift met de hand een perenboom in de Chinese provincie Sichuan. Door het overmatige gebruik van pesticiden zijn er nauwelijks meer wilde bijen, die normaal voor de bestuiving zorgen. Vandaar dat tot deze peperdure stap moet worden overgegaan.
foto Kevin Frayer/Getty

Welke bestuivers zijn nu nodig?



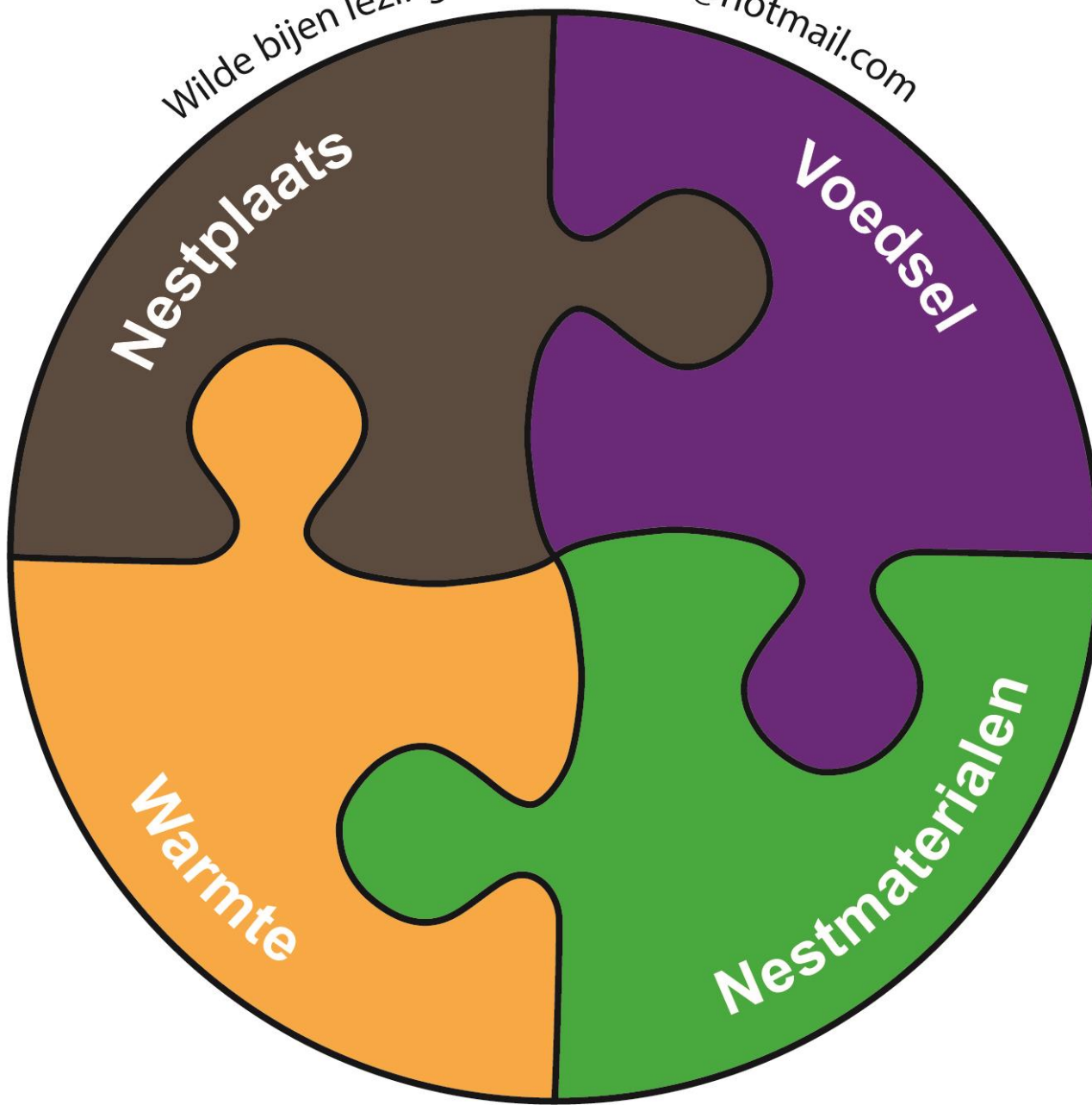


Rosse metselbij

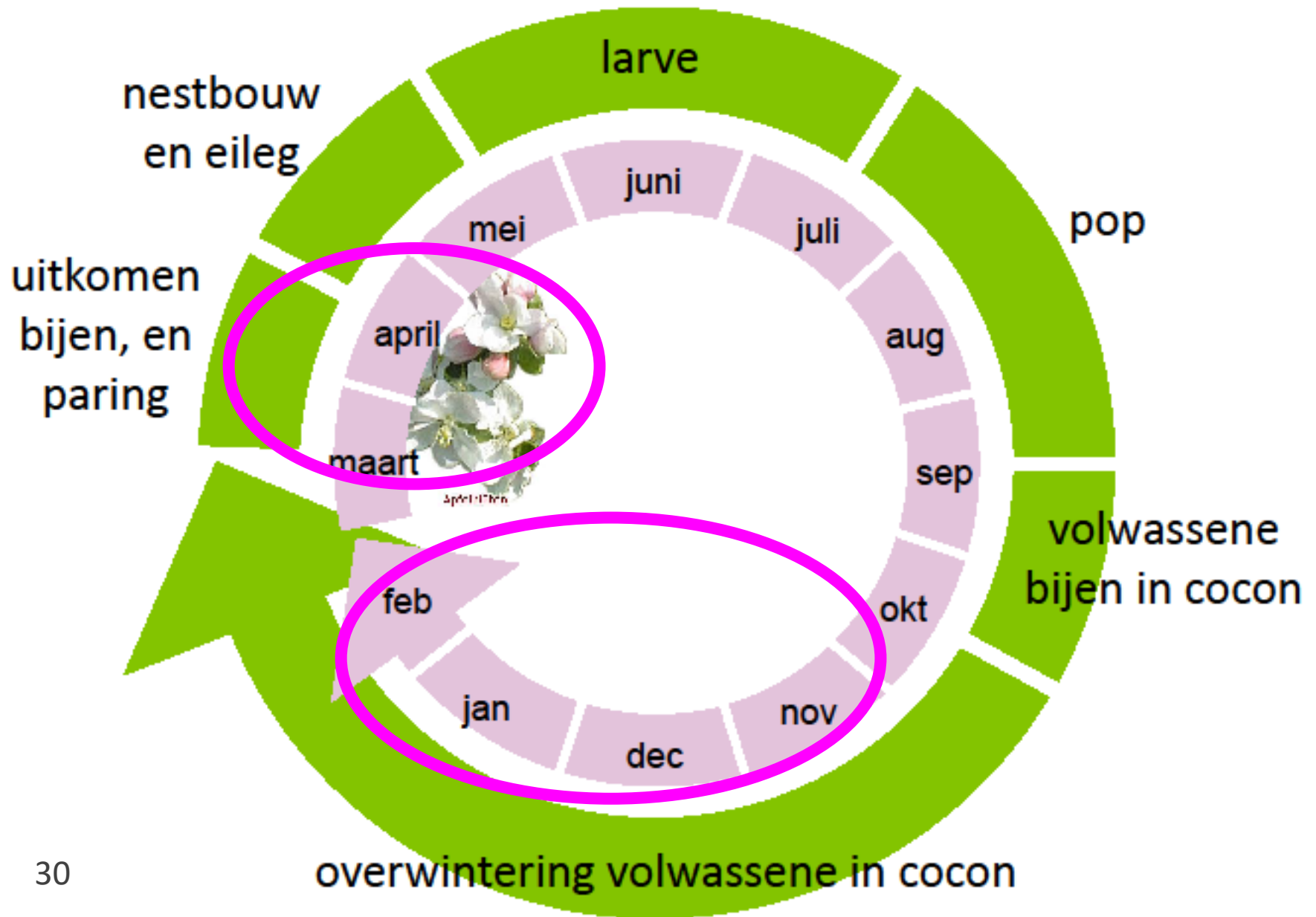


BELANGRIJKE SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN VAN DE OSMIA'S

- HET ZIJN UITSTEKENDE (buik) BESTUIVERS
VOOR ZOWEL DE LANDBOUW, DE FRUITTEELT
ALS DE NATUUR
- ZE STEKEN NIET !!
- GEVEN GEEN OVERLAST
- RELATIEF EENVOUDIG TE VERMEERDEREN



Levenscyclus van *Osmia bicornis* en *O. cornuta*



LEVENSCYCLUS METSELBIJEN



- **Bijen overwinteren in cocon als volwassen individu**
- **Vrouwtjes achterin, mannetjes voorin**
- **Mannetjes lopen eerder uit**
- **Cornuta maart/april**
- **Bicornis april/mei/juni**



- **Paring na het uitlopen**
- **Een mannetje paart met meerdere vrouwtjes**
- **Gemiddelde grootte**
- **Lange vibraties**
- **Geur en genetische verwantschap**

Nesthulp voor solitaire bijen

Solitaire bijen kampen met voedselschaarste en woningnood. We kunnen ze helpen.

Het is al lang geen nieuws meer, maar het gaat niet goed met onze bijen. Van alle planten wordt 67 procent door insecten bestoven. Bijen spelen daarin een hoofdrol. Niet alleen de gedo-mesticeerde honingbij is onmisbaar voor de natuur en onze voedselproductie, maar ook de wilde bijen bestuiven veel plantensoorten.

Deze meestal solitaire soorten hebben te kampen met voedselschaarste. Schaalvergroting en mechanisatie in de landbouw zijn de oorzaak van bloemloze monoculturen. Maar ook landbouwgif, overbemesting en verdroging zorgen voor nivellering van de flora. Recent onderzoek van de Radboud Universiteit en Sovon Vogelonderzoek Nederland heeft een verband aangetoond tussen de aanwezigheid van het gewasbeschermingsmiddel imidacloprid, een neonicotinoïde, in het op-pervlaktewater en de achteruitgang van de vogelstand. Eerder was al bekend dat er sterke aanwijzingen zijn dat neonicotinoïden een rol spelen in

de bijensterfte.

Dat wij mensen meer met vogels op hebben dan met insecten blijkt wel uit de aandacht die het onderzoek nu ineens krijgt. Maar vogels zijn niet belangrijker dan de bloembestuivende bijen. Dat zal de politiek ook moeten beseffen. Er moet zo snel mogelijk een verbod komen op het gebruik van imidacloprid en er moet onderzoek komen naar het risico van de andere middelen met neonicotinoïden. Dat zal niet alleen de vogels, maar ook de bijen helpen.

Alleen al in ons land komen wel driehonderd verschillende soorten solitaire bijen voor. Ze zijn



Gerrit Jansen
Natuur

meestal klein en onderling vaak moeilijk herkenbaar. Voor hun nectar en stuifmeel heeft een aantal soorten zich op een beperkt aantal planten gespecialiseerd; de



■ Larven van de metselbij. foto Henk Albers

heggenrankbij, een zandbij, heeft daar zelfs haar naam aan te danken. Omdat de drachtplanten vaak kortstondig bloeien, zien we deze bloembezoekers slechts gedurende een korte periode van het jaar. De meeste soorten vliegen in verband met hun voedselvoorziening slechts kleine afstanden: 10-250 meter. Dat maakt ze extra kwetsbaar, want verkassen bij biotoopvernietiging is daarmee uitgesloten.

Solitaire bijen hebben niet alleen te kampen met voedselschaarste, maar ook met woningnood. Ze nestelen in vraatgangen van kevers en houtwespen in dood of levend hout en in allerlei andere



Small white sign held by the adult, containing illegible text.



















GROOT AANBOD SLECHTE BIJENHOTELS

BRON: EIS KENNISNETRUM INSECTEN

42 PUBLICATIE: 5 MAART 2018 via NATURETODAY.COM



DIT IS EEN NESTBLOK VOOR WILDE BIJEN, DIE
NIET IN EEN GROEP LEVEN
DEZE BIJEN STEKEN NIET !!
ER ZIJN HEEF VEEL WILDE BIJENSOORTEN, GROTE, KLEINE EN HEEF KLEINE



DE BIJEN ZORGEN VOOR BESTUIVING VAN BLOEMEN EN
PLANTEN IN DE DIRECTE OMGEVING
BIJEN ONMISBAAR !!

DOOR DEZE BESTUIVING ONTSTAAN ER O.A. VOOR DE
VOEDSEL KOLLEN ZADEN EN VRUCHTEN AAN PLANTEN EN
STRUKKEN

DE BIJEN VERZAMELEN STUVMEELEN IN HUN NESTBLOKTES
ALS VOEDING VOOR DE LARVEN
DIT WORDEN VOLGEND JAAR DAN WEEK NIEUWE BIJEN

DE KLEUREN VAN DE NESTSANGEN IS VOOR EEN BETERE
HERKENNING DOOR DE BIJEN, IEDERE BIJ HEEFT ZIJN
EIGEN NESTGANG

Klaas-Jan Huntelaar helpt **DE BIJEN!** Jullie ook?!

Wat kan jouw club doen?

Dit is een bijenhotel voor wilde bijen. Wilde bijen leven allemaal in hun eentje en niet zoals honingbijen bij elkaar in een bijenkast. Elke wilde bij zoekt een eigen plek voor haar nestje. Dus, ga net als Klaas-Jan aan de slag:

- Hang dit bijenhotel op een zonnige plek op. Zo hebben de wilde bijen een plek om een nest te maken.
- Maak met de zaden een bloemenhoek dichtbij het bijenhotel, zodat de bijen goed kunnen eten.
- Laat het hotel in de winter hangen! Want pas volgend voorjaar komen de jonge bijtjes tevoorschijn.

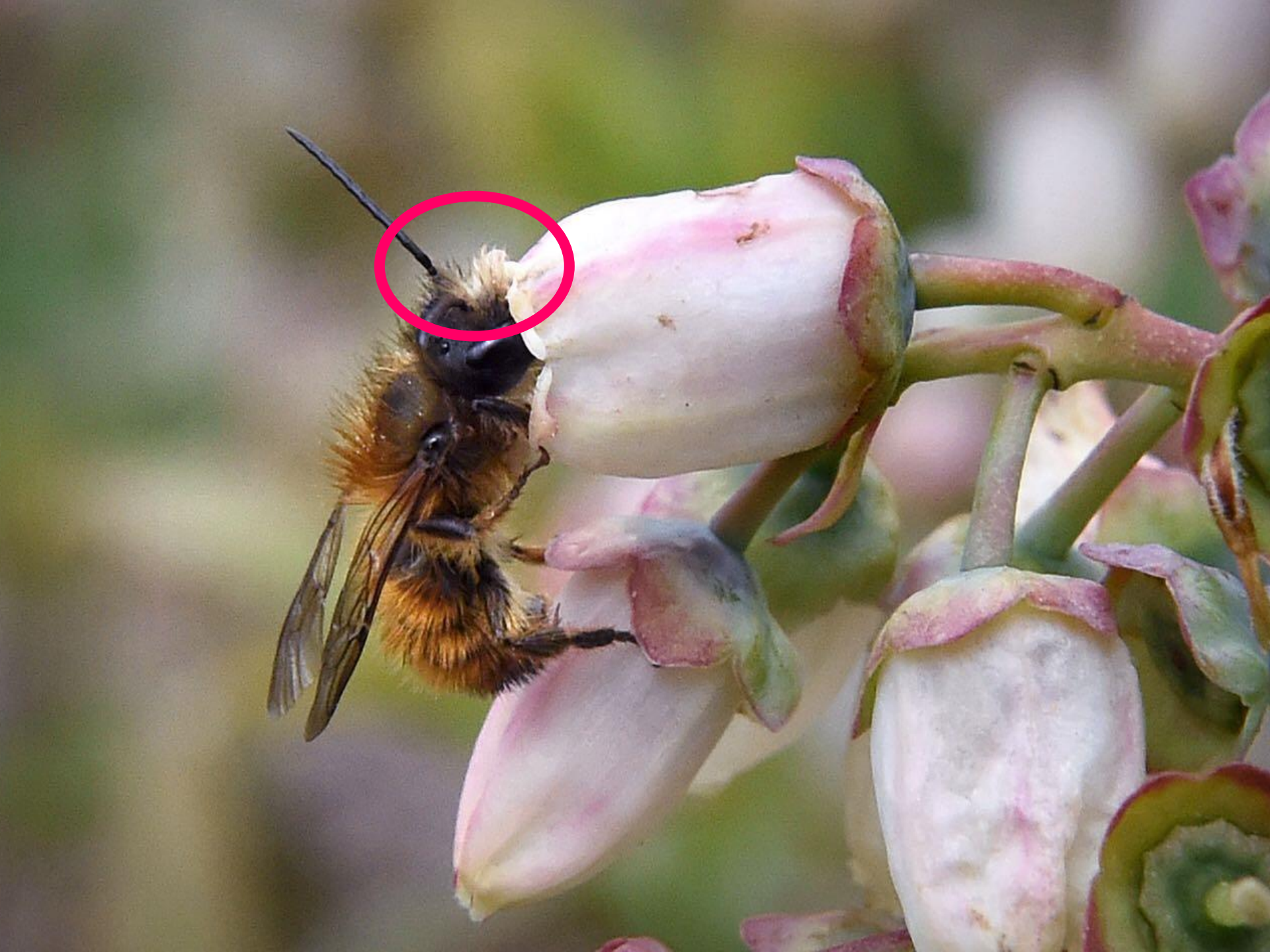
Waarom bijen helpen?

Bijen zijn belangrijk. Zij zorgen ervoor dat wij lekker kunnen eten. De appels, aardbeien, peren, courgettes, paprika's, kersen en nog veel meer hebben we te danken aan de bijen. Bijen zorgen ervoor dat het stuifmeel van de ene bloem bij een andere bloem kan komen. We noemen dat bestuiving. Hierdoor kunnen er uit de bloemen vruchten en zaden groeien. Zonder bijen komen er geen vruchten en zaden meer, dus ook geen appels, peren etcetera. Alle bijen zijn daarom belangrijk voor de natuur en voor ons!







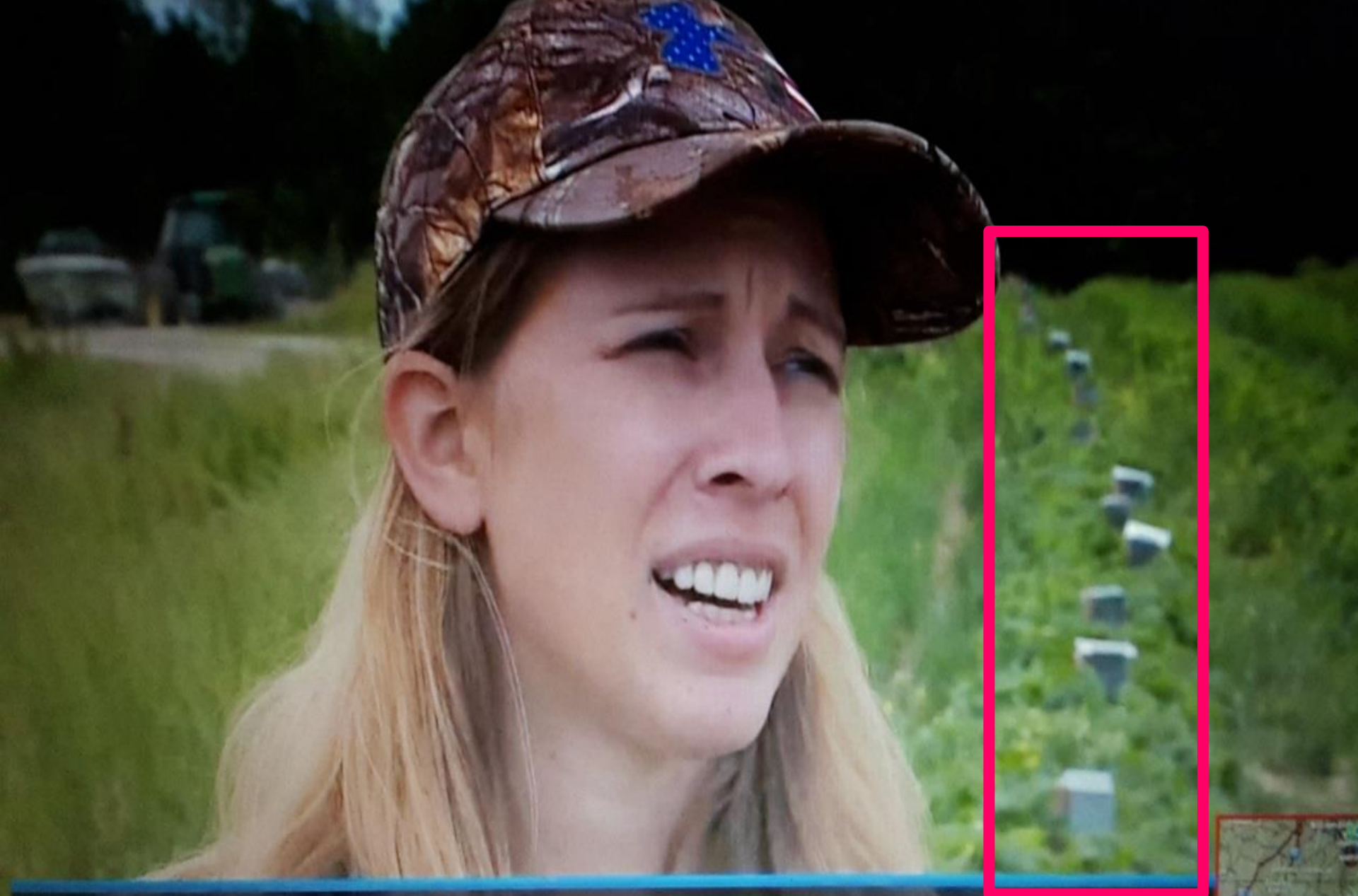




Dr. Lisa Horth heeft empirisch bewezen dat solitaire bijen en met name de Osmia's in een niet houtachtig gewas grotere en meer symmetrische vruchten voortbrengt.

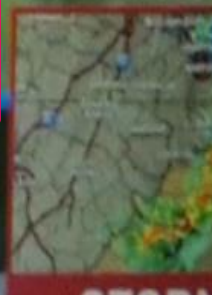
Rapport ODU 7-12-2017

De Old Dominion University is een staatsuniversiteit in Norfolk, in de Amerikaanse staat Virginia. Haar naam verwijst naar "The Old Dominion", de bijnaam voor de staat Virginia.



NATIVE BEES INTRODUCED TO CREATE BIG BERRIES

THAT DOES HAVE THE BEES







gemeente lingewaard















○ Voorbereiding

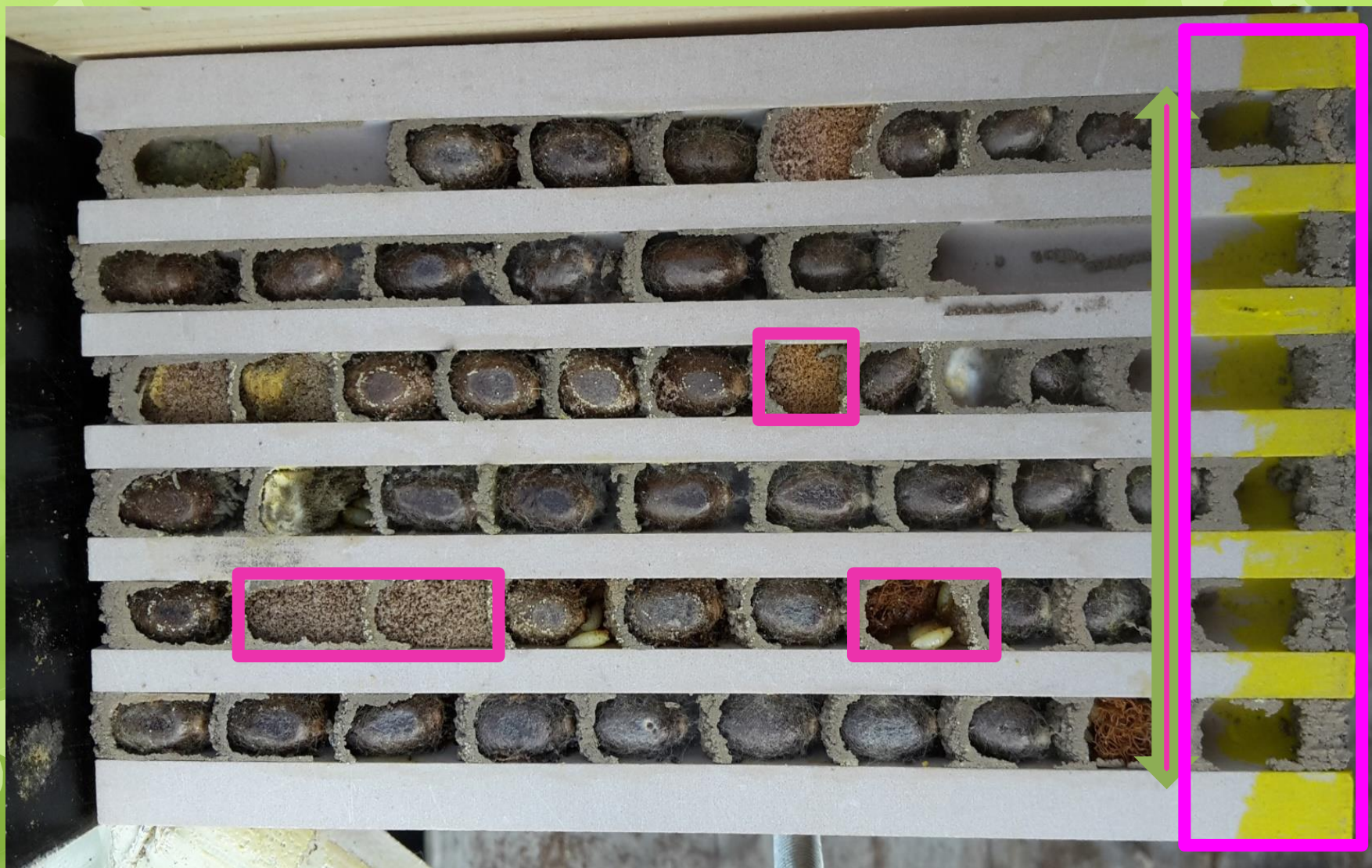
- Twee weken voor bloei aanbrengen nestgelegenheden
- Diverse nestblokken (houtsoort, opstelling, diameter)
- Twee weken voor de bloei uitleggen van cocons
- Timing is cruciaal
- Langere overwintering betekent korter uitlopen
- Hogere wintertemperatuur betekent eerder uitlopen
- Uitlopen bijen synchroniseren met de primaire bloei!

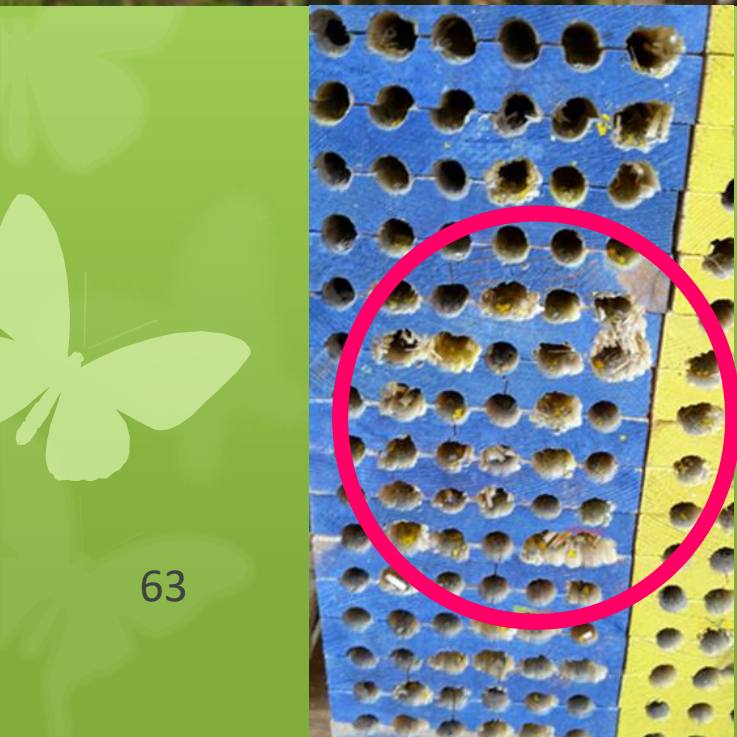
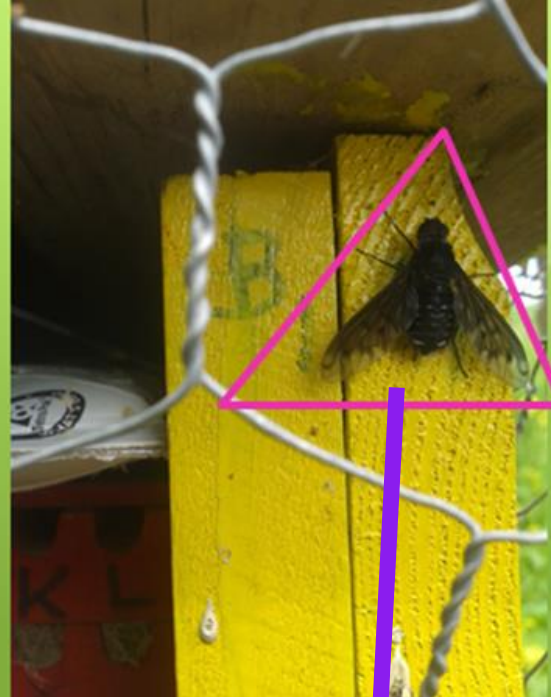




Bijen zijn insecten met een volkomen gedaantewisseling:







63













Locati
Ward-

10,48

68



Locati's Gentl JR
part. Huuwa
11,88



Locati Hulhuwa
14,58

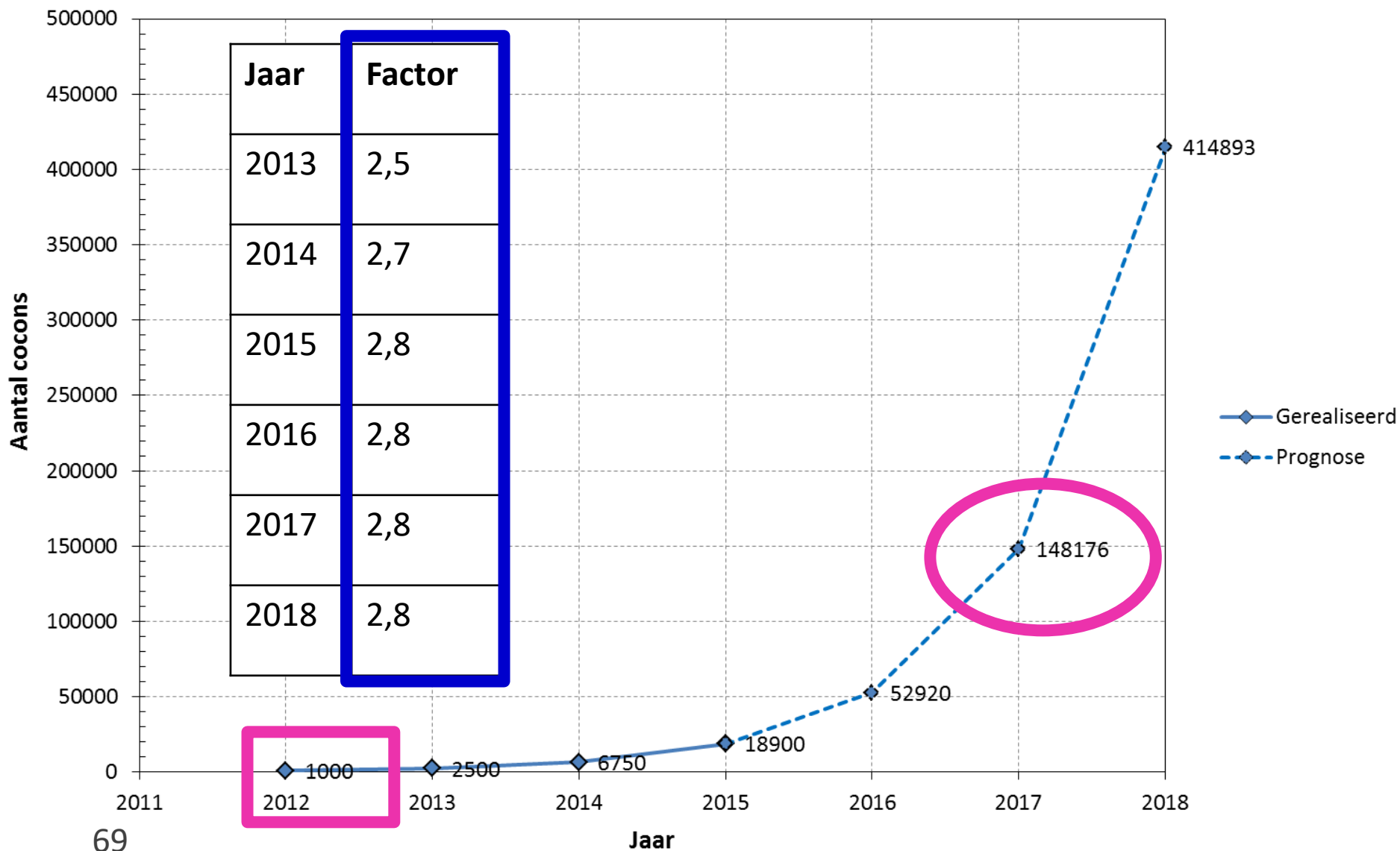


Teselan 1^o
geogot
U-nesthade
15,00



Locati
Teselan 2^e
the best
O-nesthade
16,07

Ontwikkeling cocons over de periode 2012-2015, prognose 2016-2018





*Uit persbericht EIS – KENNISCENTRUM
INSECTEN dd. 5-3-2015*

VOOR HET GARANDEREN VAN VOLDOENDE
BESTUIVING IS HET MISSCHIEN
VERSTANDIGER OM IN TE ZETTEN OP HET
BEHOUD EN VERSTERKING WILDE-
BIJENPOPULATIES, DAN OP VERGROTING
VAN DE POPULATIE HONINGBIJEN !!

Hogere opbrengst en lager risico door wilde bestuivers

- Het verlies van honingbijen kan wellicht worden opgevangen door wilde bestuivers, waarvan er in Europa meer dan 2500 soorten zijn. Bovendien brengt afhankelijkheid van een enkele bestuiver grote risico's met zich mee. Mocht bijvoorbeeld de honingbij door ziekte niet beschikbaar zijn, dan mislukt de oogst als er geen alternatieve (wilde) bestuivers zijn. Wilde bijen zijn dus een soort "verzekering", ze zorgen voor een stabielere oogst over meerdere jaren en kunnen voor bestuiving zorgen als honingbijen te duur of niet beschikbaar zijn.
- Wilde bijen zijn betere bestuivers dan honingbijen voor enkele gewassen. Zo bestuiven metselbijen appelbloesem en hommels tuinboonbloemen beter dan de honingbij.
- Hommels hebben een speciaal verzamelgedrag, "Buzz" bestuiving genoemd, waarmee ze tomaat, paprika en bosbessen beter bestuiven dan de honingbij.
- Metselbijen en hommels zijn actief bij lagere temperaturen dan honingbijen.
- Goed beheer van de wilde bestuivers kan goedkoper zijn dan het inhuren van honingbijen voor bestuiving.



BEWAREN COCONS

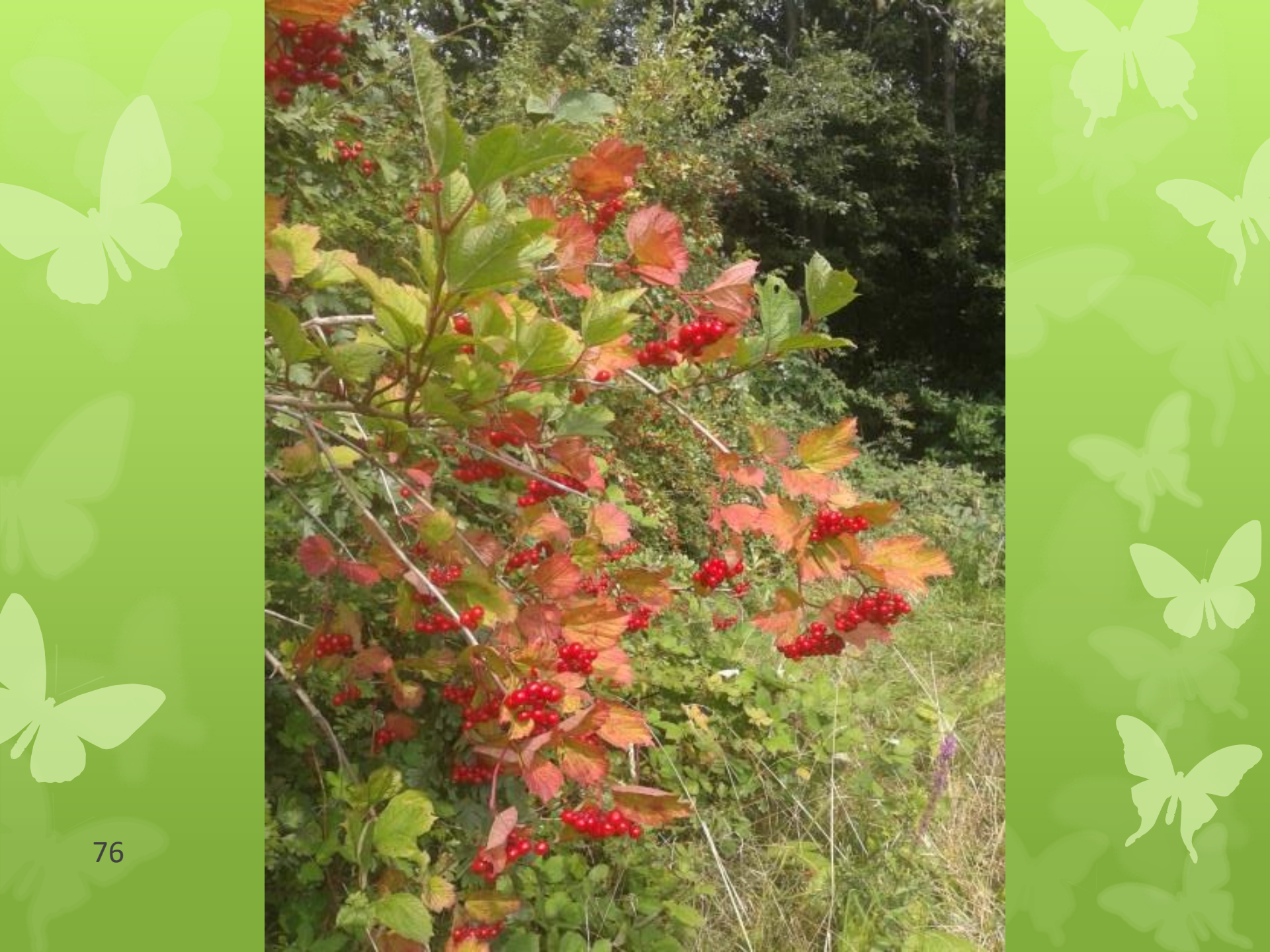
- # IN GECONDITIONEERDE
THERMISCHE KOELING
- # CA 120 – 150 DAGEN
- # VAN 7° tot 2°
- # MET RELATIEVE
LUCHT VOCHTIGHEID
70-80%
- # REGELMATIGE CONTROLE



SAMENVATTING

- DE SOLITAIRE BIJ DE OSMIA'S
- HET OMGAAN MET OSMIA'S
- HET BELANG VAN BIJEN VOOR BESTUIVING VOOR ONZE VOEDSELPRODUKTIE & NATUUR
- DE 4 LEVENSVORWAARDEN
- JEUGD BETREKKEN BIJ NATUUR
- TOEPASSINGEN IN DE FRUITTEELT
- DE BEDREIGINGEN
- HET OOGSTEN VAN COCONS
- HET CONSERVEREN VAN COCONS

- NAAR DE TOEKOMST
- EEN ANDERE KIJK OP SOLITAIRE BIJEN
- UITDRAGEN VAN RESPECT VOOR DEZE GROEP INSECTEN
- MET EENVOUDIGE HULPMIDDELEN ZELF EEN BIJDRAGE LEVEREN TOT EEN BETERE INSTANDHOUDING VAN ONZE BROODNODIGE BIODIVERSITEIT





Your produce choices
with bees

BIJNA AAN HET SLOT

=====

ER IS GELEGENHEID VOOR VRAGEN

**OP VERZOEK VAN DE ORGANISATIE
WEL IN DE PAUZES.
STEL ZE !!**

EN DAN TOT SLOT

=====

**GRAAG WENS IK DE BIJENLIEFHEDERS EEN
GEZOND EN SUCCESVOL BIJEN SEIZOEN !**

**EN VOOR DE OVERIGE GASTEN EEN WAARDEVOLLE
BIJDRAGE AAN ONZE NATUUR**

**MAAR ZEER ZEKER JULLIE ALLEMAAL
HARTELIJK DANK VOOR JULLIE AANDACHT**