



KennisCentrum
Natuur en
Leefomgeving

Groene KennisCarrousel



zone college



KennisCentrum
Natuur en
Leefomgeving

Woensdag 27 februari 2019



Uitnodiging Groene KennisCarrousel
'Bijen en Biodiversiteit'

zone college



KennisCentrum
Natuur en
Leefomgeving

Luuk Lenders

Live in Bornia

Organisatie

1. Zone.College

- Wendy de Bruin
- Rita Hanekamp – de Ruiter
- Edwin Vos
- Ruud Kaak

2. Kenniscentrum voor Natuur & Leefomgeving (KCNL)

- Freek Rurup
- Ger van Laak

Algemene mededelingen

1. AVG – Er worden foto's gemaakt voor publicatie
2. Social media: #Almelo #KCNL #Zone.college #bijen
#biodiversiteit #bestuivers
3. Uitnodiging, bevestiging, informatie op KCNL.nl
- 4.

Dagvoorzitter

1. Ger van Laak –
2. Kenniscentrum Natuur & Leefomgeving
* (KCNL.nl)



Ger van Laak

Regionaal Business Developer KCNL
/ Projectadviseur -leider CITAVERDE
College Bedrijfsopleidingen

Programma

15:00 uur	Welkom door Eimert Fikse – Zone.college
15:10 uur	Biodiversiteit en bestuivers - Arjen de Groot
15:30 uur	Biodiversiteit in Almelo – Paul Reinerink
15:50 uur	Intermezzo – muzikaal – Luuk Lenders
16:00 uur	Pauze - instructie en pitchers workshops
16:15-17:00	Ronde 1 - Masterclasses in de vorm van workshops
17:15-18:00	Ronde 2 - Masterclasses in de vorm van workshops
18:00 uur	Eten
19:00-19:45	Ronde 3 - Masterclasses in de vorm van workshops
19:50-20:10	Wrap-up - Centraal
20:10-20:30	Informele afsluiting

15:00 uur Welkom Eimert Fikse – Zone.college

1. Eimert Fikse - Directeur MBO Zone.college



Eimert Fikse
Directeur MBO



KennisCentrum
Natuur en
Leefomgeving



Welkom bij Zone College

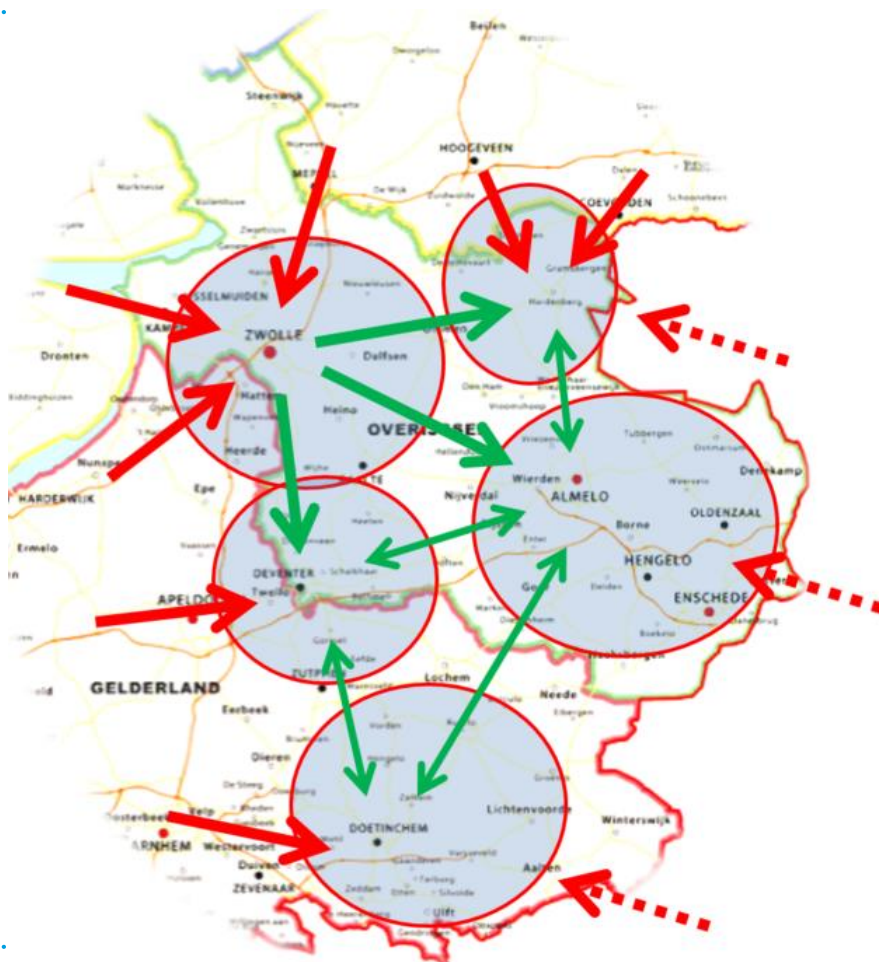
(Voorheen AOC Oost en Groene Welle)

VMBO en MBO onderwijs

- * Almelo
- * Doetinchem
- * Hardenberg
- * Deventer
- * Zwolle
- * Twello en Enschede

27 februari 2019

Zone College



Regionale verankering

- Kop van Overijssel
- Vechtdal
- Twente
- Salland
- Twente
- Stedendriehoek
- Achterhoek
- Liemes

Eimert Fikse



Wezep (Noord Veluwe)

landgoed Vollenhof



Einde presentatie Eimert Fikse

1. Kenniscentrum voor Natuur & Leefomgeving (KCNL.nl)

- * verzamelt, ontwikkelt en verspreidt kennis**
- * netwerkorganisatie van:**
 - onderwijs, overheid, ondernemers en maatschappelijke organisaties.**
- * thema's: Duurzame stad en Maatschappelijk Natuurbeheer**
- * Projecten: zie ook KCNl.nl**

[Over de Groene CoE's](#)[Partners Groene CoE's](#)[Contact Groene CoE's](#)[Home](#)[Nieuws](#)[Agenda](#)[Projecten](#)[Projectidee?](#)[Partners](#)[Stimuleringsvoucher](#)[Organisatie](#)[Over KCNL](#)[Contact](#)

KCNL

KennisCentrum Natuur en Leefomgeving

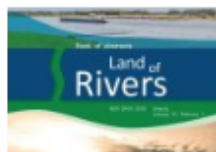
Nieuws



26 februari 2019

**Holwerd aan Zee twee keer op
landelijke tv**

14 februari 2019

**Voedselbossenproject levert schat aan
beplantingskennis op**

5 februari 2019

**KCNL-project Noordwaard deelt kennis
op NCR Days**[Meer nieuws](#)

Agenda

**Groene Kenniscarroussel
'Bijen en Biodiversiteit'**

27 februari 2019

Kenniscafé strokenteelt

15 maart 2019

**Partnerraad KCNL 5 juni
2019**

5 juni 2019

[Meer activiteiten](#)

Projecten

[Duurzame stad](#)[Maatschappelijk natuurbeheer](#)



15:10 uur Bestuivers en Biodiversiteit

1. Arjen de Groot

2. Onderzoeker

Wageningen Environmental Research
(Alterra)

3. Kennisimpuls bestuivers

4. Nationale bijenstrategie



Arjen de Groot



KennisCentrum
Natuur en
Leefomgeving



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Diversiteit van bestuivers behouden en bevorderen

Waarom eigenlijk,
en hoe doen we dat het beste?

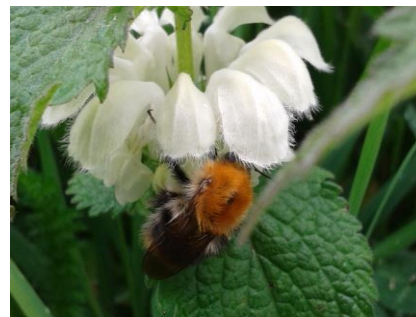
Arjen de Groot

Wageningen Environmental Research

27 februari 2019, Almelo

Een rijkdom aan bestuivende insecten

359 bijensoorten in Nederland: 1 honingbij + 358 wilde soorten



Fotos: Dick Belgers, Jeroen Scheper, David Kleijn

Grote variatie in levenswijze

- Sociaal (honingbij, hommels) of solitair (de rest...)
- Bovengronds (holle stengels), maar vooral ondergronds!
- Breed dieet aan bloemen of afhankelijk van één plant



Een rijkdom aan bestuivende insecten

306 soorten zweefvliegen in Nederland; bestuivers en plaagbestrijders



Belangrijk voor onze voedselproductie

- 75% van de landbouwgewassen afhankelijk van bestuivers
- 30% van de voedselproductie wereldwijd afhankelijk van bestuivers



Belangrijk voor onze voedselproductie

Bestuiving door insecten zorgt voor:

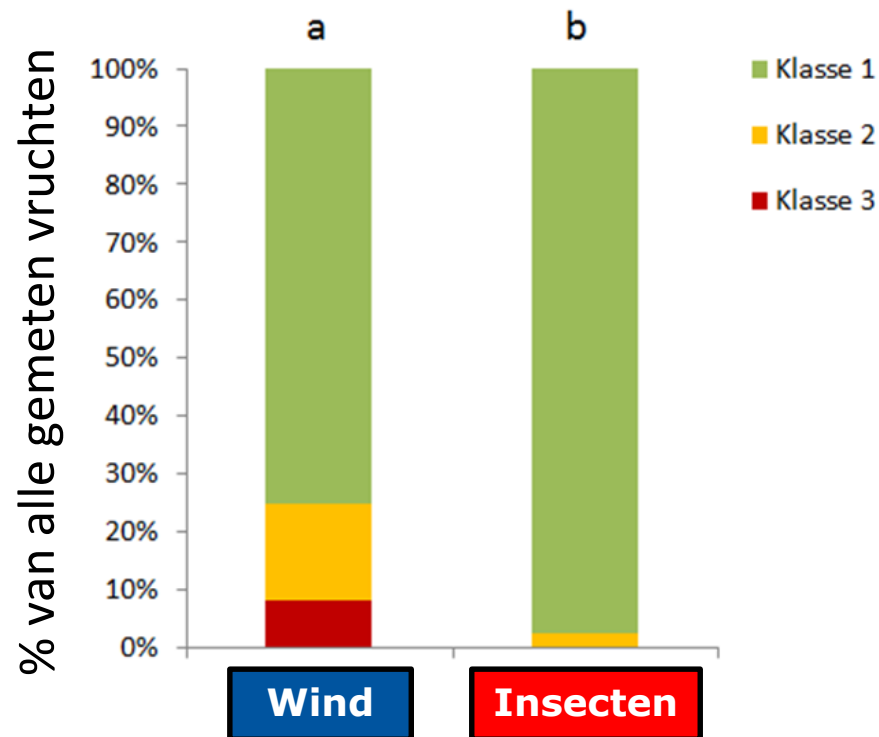
- 1) Betere zetting → meer vruchten
- 2) Betere vorm/maat → hogere waarde



Misvormde vrucht:

Alleen wind: 24%

Wind + insecten: 2%

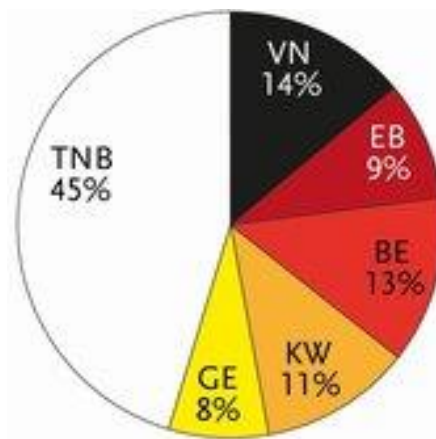


De Groot et al. (2014)

Bijen onder druk

Nieuwe Rode Lijst Bijen (Reemer et al. 2018):

- Meer bedreigde soorten dan in 2003
- 55% van de Nederlandse soortenrijkdom
- Sterkste achteruitgang:
 - Hommels
 - Klaver-specialisten



MENNO REEMER

BASISRAPPORT VOOR DE
RODE LIJST BIJEN

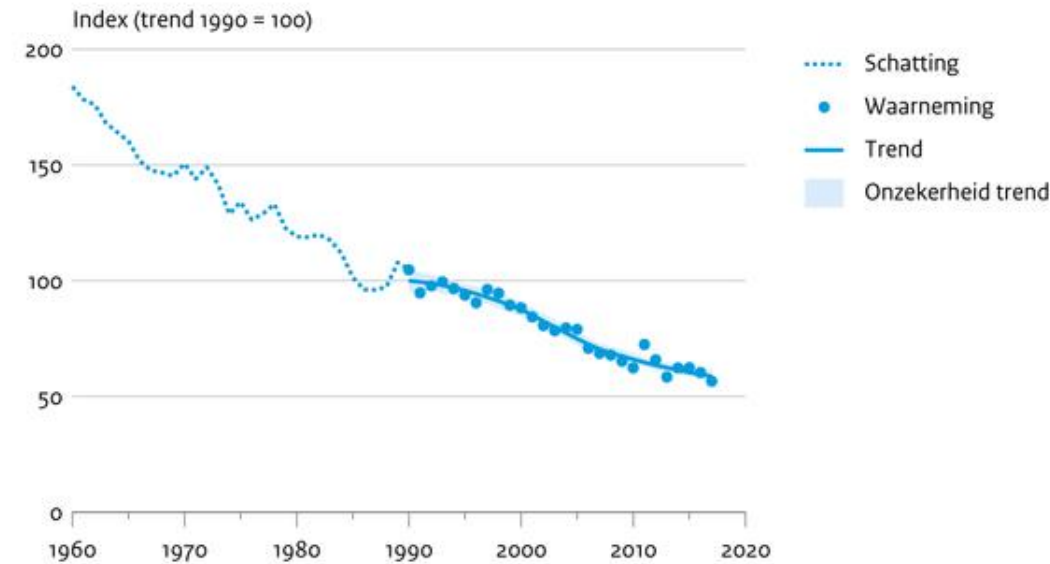
2018



Fotos: Menno Reemer

Niet alleen de bijen...

Boerenlandvogels in Nederland



Bron: NEM (Sovon, CBS)

CBS/sep18
www.clo.nl/nl147910



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Vlinderstichting

EIS

zone college

Groene KennisCarroussel 27 februari 2019 te Almelo



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Kenniscentrum
Natuur en
Leefomgeving

Belangrijkste oorzaken

1. Minder geschikt leefgebied

- Minder natuurlijke elementen in het landschap
 - Minder voedsel en nestelplek
- Minder aaneengesloten natuur (versnippering)
- Lagere kwaliteit door intensief gebruik
 - Intensief (maai)beheer
 - Gebruik meststoffen



Belangrijkste oorzaken

2) Gebruik van (neonicotinoïde) insecticiden

- Labtests tonen effect op orientatie, voortplanting & immuunsysteem
- Aantonen effect op hele populaties blijft lastig, maar steeds meer studies laten negatieve relaties zien

3) Ziekten: met name bij honingbij, maar risico op overdracht naar wilde soorten

- Er bestaat niet 1 grote boosdoener
- Oorzaken sterk met elkaar vervlochten
- Integrale aanpak noodzakelijk

Meer weten: Kleijn et al. 2018 en www.bestuivers.nl/bedreiging/oorzaken

Natuurherstel in een dichtbevolkt land

- Gezamenlijke problemen vragen om gezamenlijke oplossingen
- Iedereen kan meedoen!
- Samenwerking, onderling begrip en breed gedragen maatregelen



Partner
Nationale Bijenstrategie



zone college

Groene KennisCarroussel 27 februari 2019 te Almelo

Nederland in actie



Kennisimpuls Bestuivers (2017-2021)

Effectieve noodhulp voor wilde bestuivers in Nederland

www.kennisimpulsbestuivers.nl

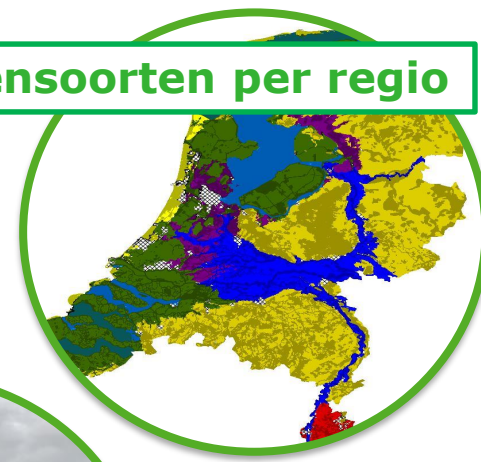


Helpdesk

Overzicht initiatieven



Bijensoorten per regio



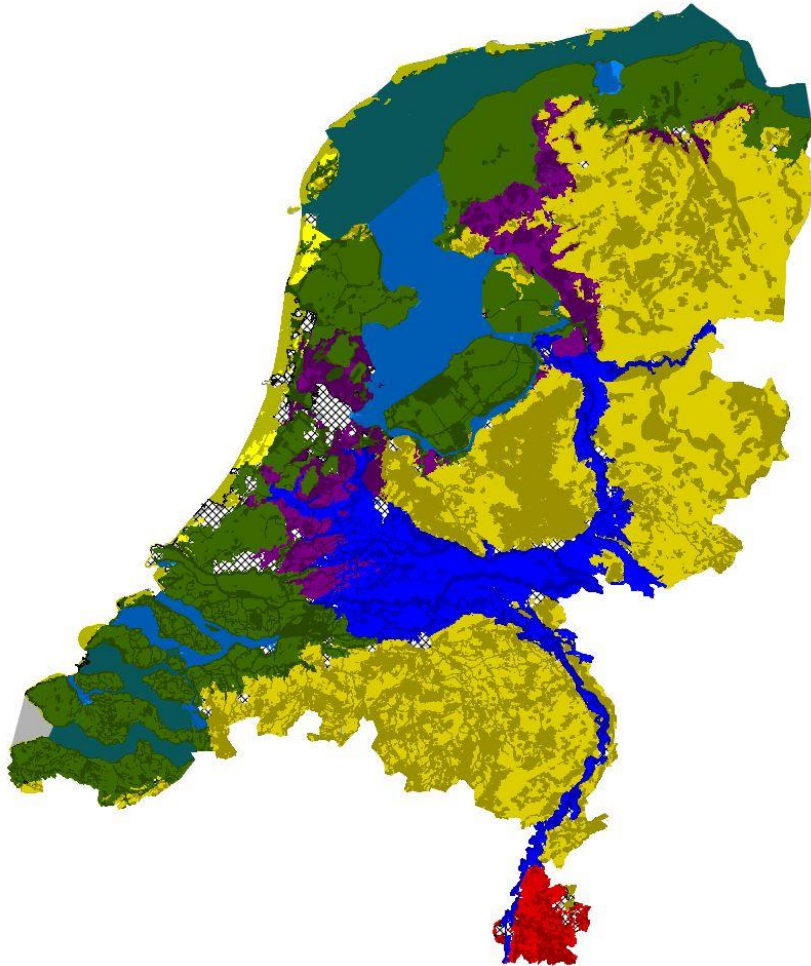
www.wegwijzerbestuivers.nl

Succesfactoren en knelpunten



Bezint eer ge begint: stel heldere doelen!

Andere soorten = andere behoeften = andere maatregelen!



Wilde bijen en zweefvliegen per
landschapstype

Wim A. Ozinga, Jeroen A. Schep, G. Arjen de Groot, Menno Reemer, Ivo Raaijmakers,
Coby van Dooremalen, Kees Besselink & David Kleijn

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



KennisCentrum
Natuur en
Leefomgeving

Bezint eer ge begint: is inzaaien wel nodig?

- Behoud van waardevolle natuurlijke elementen
 - Heggen en houtwallen
 - Poelen, vijvers
 - Akkerranden / slootkanten
 - Kruidenrijk grasland



Fotos: Fabrice Ottburg

Bezint eer ge begint: is inzaaien wel nodig?

- Behoud van natuurlijke nestelplekken
 - Oude stengels van riet en kruiden
 - Dood (afval)hout
 - Oude bomen



Bijvriendelijk beheer

Geef bloemrijke soorten meer kans:

- Juiste timing van maaibeheer (1, 2 of 3x per jaar)
- Gebruik het juiste materieel (niet klepelen)
- Maaisel afvoeren, idealiter na enkele dagen
- Maai niet overal tegelijk



Maatregelen op maat: inzaai en aanplant

Kies de juiste soorten...!

...vanuit meerwaarde voor natuur:

- Maak gebruik van de top50 drachtplanten voor bestuivers
- Lokale soorten ipv exoten
- Zoveel mogelijk meerjarige soorten



Thijs Fijen, WUR



Maatregelen op maat: inzaai en aanplant

Kies de juiste soorten...!

...vanuit meerwaarde voor natuur:

- Let op variatie in bloeiperiode
- Streef naar bloei van maart t/m augustus



Maatregelen op maat: inzaai en aanplant

Kies de juiste soorten...!

...vanuit voorkomen overlast:

- Vermijdt soorten die pesten of plagen kunnen bevorderen
- Vermijdt invasieve akkeronkruiden



Meerdere vliegen in één klap

- Natuur als dienstverlener
 - Bestuivers van fruit en koolzaad
 - Natuurlijke plaagbestrijders
- Kruidenrijke vegetatie als voedsel en dekking voor insecten en vogels
- Minder kunstmest en minder ploegen stimuleert bloemen, vliegende insecten en bodemleven



Meer weten?

www.kennisimpulsbestuivers.nl

Arjen de Groot (WEnR; coördinator)
0317-485926 / g.a.degroot@wur.nl

Ivo Roessink (WEnR; verv. coördinator; helpdesk)
0317-481692 / ivo.roessink@wur.nl

David Kleijn (Wageningen Universiteit)

Koos Biesmeijer (Naturalis)

Menno Reemer (EIS)

Coby van Dooremalen (WPR)



Einde presentatie Arjen de Groot

15:30 uur Biodiversiteit in Almelo

Paul Reinerink

Beleidsmedewerker

Ruimtelijke Ontwikkeling landelijk gebied

Gemeente Almelo





15:50 uur Intermezzo - muzikaal

Luuk Lenders - luukwhistle@gmail.com



Luuk Lenders

- 1. Creatieve volksmuziek met bijzondere fluiten, accordeon, shruti box, percussie, mondharmonica, badeendjes, bijendansjes en zelfgemaakte instrumenten.**
- 2. Zijn optredens zijn avontuurlijk en virtuoos, ontroerend en grappig en toveren onwillekeurig een glimlach op je gezicht.**
- 3. Verzamelaar van fluiten. De Arabische herdersfluit ruist als een woestijnwind, de Ierse whistle zingt als een nachtegaal en de Zweedse boventoonfluit rockt als een Elvis.**
- 4. Een magische ervaring!**

Muzikaal

1. Interactief bijenlied

2. Let it Bee

16:00 uur Pauze en instructie workshops

1. Begin workshops

- Ronde 1 – 16:15 – 17:00 uur
- Ronde 2 - 17:15 – 18:00 uur

2. Pauze

- 18:00 – 19:00 uur

3. Vervolg workshop

- Ronde 3 - 19:00 – 19:45 uur

3. Wrap-up

- 19:50 – 20:10 uur - Centraal
-

Workshop: 1

1. Workshop 1 - FLORIADE LINT 6- BIODIVERSITEIT
2. Bas van Swigchem en Krinkels Overijssel
3. (alleen 1^e en 2^e workshopronde)



Bas van Swigchem

Workshop: 2

1. NATUURLIJKE VEGETATIES
2. Gert-Jan Koopman (Heem)



Gert-Jan Koopman
Natuurtechnisch adviseur

Workshop: 3

1. HOUTIGE GEWASSEN EN BIODIVERSITEIT
2. Jaap Smit (Cobra boomadviseurs)



Jaap Smit
dendroloog bij Cobra

Workshop: 4

1. (WILDE) BESTUIVERS
2. Arjen de Groot (of collega Fabrice Ottburg)
3. (WUR, project Kennisimpuls bestuivers)



Fabrice Ottburg
BSc. at Alterra

Workshop: 5

1. ALMELO ZOEMT
2. Paul Reinerink (beleidsmedewerker
biodiversiteit van de gemeente Almelo)



Livia Leysen

1. en Livia Leysen (<https://www.groenbezig.nl/groepen/bijenbeweging>)
-

Workshop: 6

1. BIODIVERSITEIT EN VOEDSELPRODUCTIE
2. Bert Lotz (leider onderzoek Groene gewasbescherming)



Bert Lotz
Agro-ecoloog

Workshop: 8

1. KORFIMKERIJ
2. Rob van Hernen



Rob van Hernen
Apiaarist

Workshop: 9

1. **BESTUIVERS EN BIODIVERSITEIT IN KCNL-PROJECT 'Samen voor bijen'**
2. **Janny Resoort – CITAVERDE College**



Janny Resoort •

Workshops: Nr. – Naam – Ronde -Tijden – Lokaal

Nr.	Naam	Ronde: 1 - 16:15-17:00
		Ronde: 2 - 17:15-18:00
		Ronde: 3 - 19:00-19:45
1	FLORIADE LINT 6- BIODIVERSITEIT	Lokaal C0.10
2	NATUURLIJKE VEGETATIES	Lokaal C0.12
3	HOUTIGE GEWASSEN EN BIODIVERSITEIT	Lokaal B0.01
4	(WILDE) BESTUIVERS	Lokaal B0.02
5	ALMELO ZOEMT	Lokaal C0.17
6	BIODIVERSITEIT EN VOEDSELPRODUCTIE	Lokaal C0.01
7	NATUURLIJK BOEREN	Lokaal C0.07
8	KORFIMKERIJ	Lokaal C0.04
9	BESTUIVERS EN BIODIVERSITEIT 'Samen voor bijen'	Lokaal C0.06

Instructie

- 1. Workshopverzorger: 3 TOP's en 3 TIP's**
- 2. Mailen presentaties naar Freek.Rurup@KCNL.nl**
- 3.**

19:50-20:10 Wrap-up

- 1. 3 TOP's en 3 TIP's**
- 2. Weergeven op Flap-over door workshopverzorgers**

Afsluiting

1. Dank
2. Informatie op KCNL.nl vanaf 15 maart 2019
3. Evaluatieformulier
- 4.
- 5.

20:10-20:30

Informele afsluiting
