

# Waarom zou je willen selecteren?

---

## Waarom zou je betere bijen willen?

Koninginnenteeltdag 28 januari 2023  
Pim Brascamp

---

Onder de powerpoint staan Notities (Notes) met een toelichting op de plaatjes en links naar websites.

Maar eerst

---

Bent u lid van de NBV?

Maar eerst

---

Doet u aan koninginnenteelt?

Maar eerst

---

Gaat u wel eens naar een “eiland”?

Marken, Ameland, Vlieland, Norderney, Wangerooge .....

Maar eerst

---

Doet u aan KI?

# Waarom zou je willen selecteren?

---

Deel 1: Over selectie

Deel 2: Waarom zou je willen selecteren

# Deel 1: Over selectie

---

Vier waarheden

# Waarheid nummer 1

---

Selectie werkt altijd.



# Waarheid nummer 1: Selectie werkt altijd



Great Danes and Chihuahuas by David Shankbone.jpg

360 officieel erkende hondenrassen

Koninginnenteeltdag 28-1-2011

# Waarheid nummer 1: Selectie werkt altijd

---

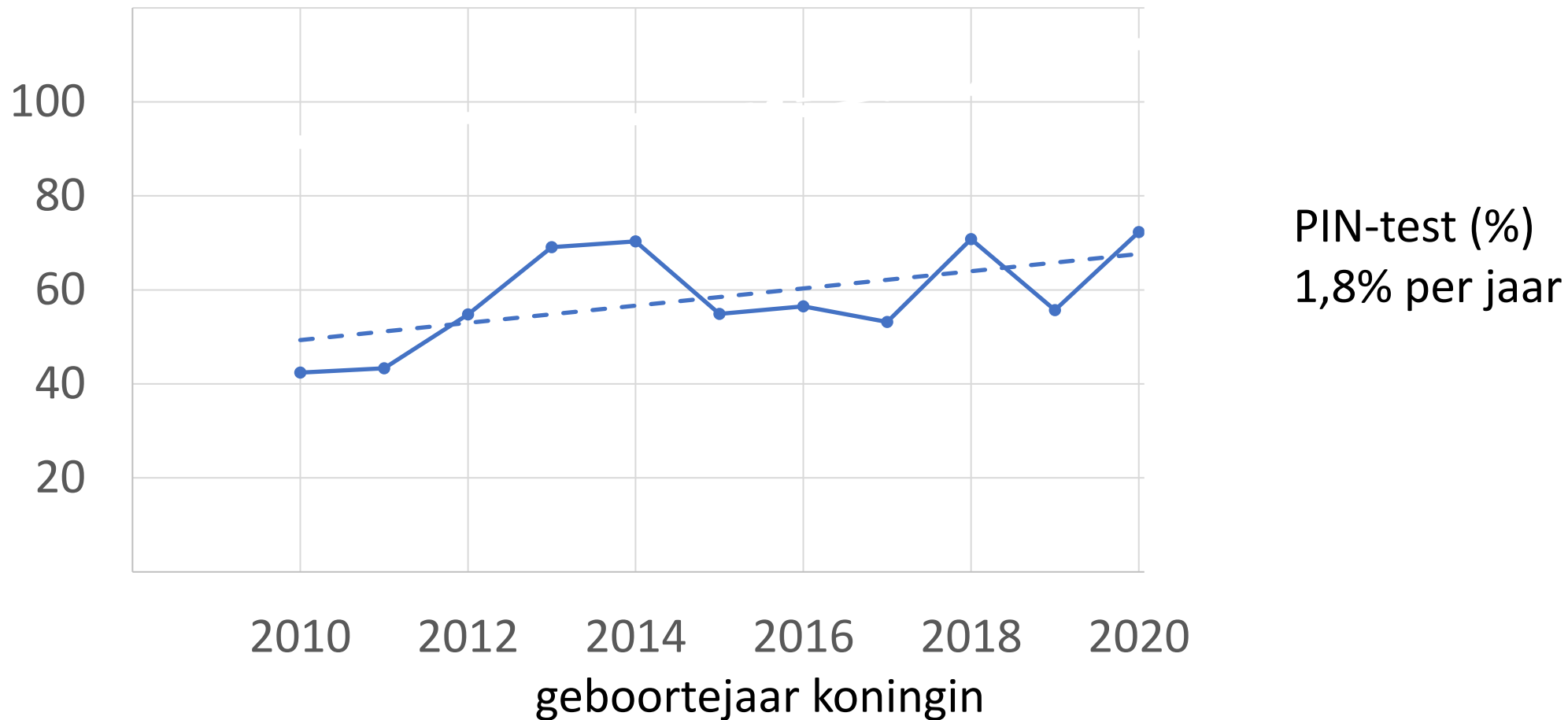
Selectie werkt altijd.

Soms kan het snel gaan, soms duurt het lang.

Hangt af van het relatieve belang van omgevingsfactoren ten opzichte van erfelijke aanleg.

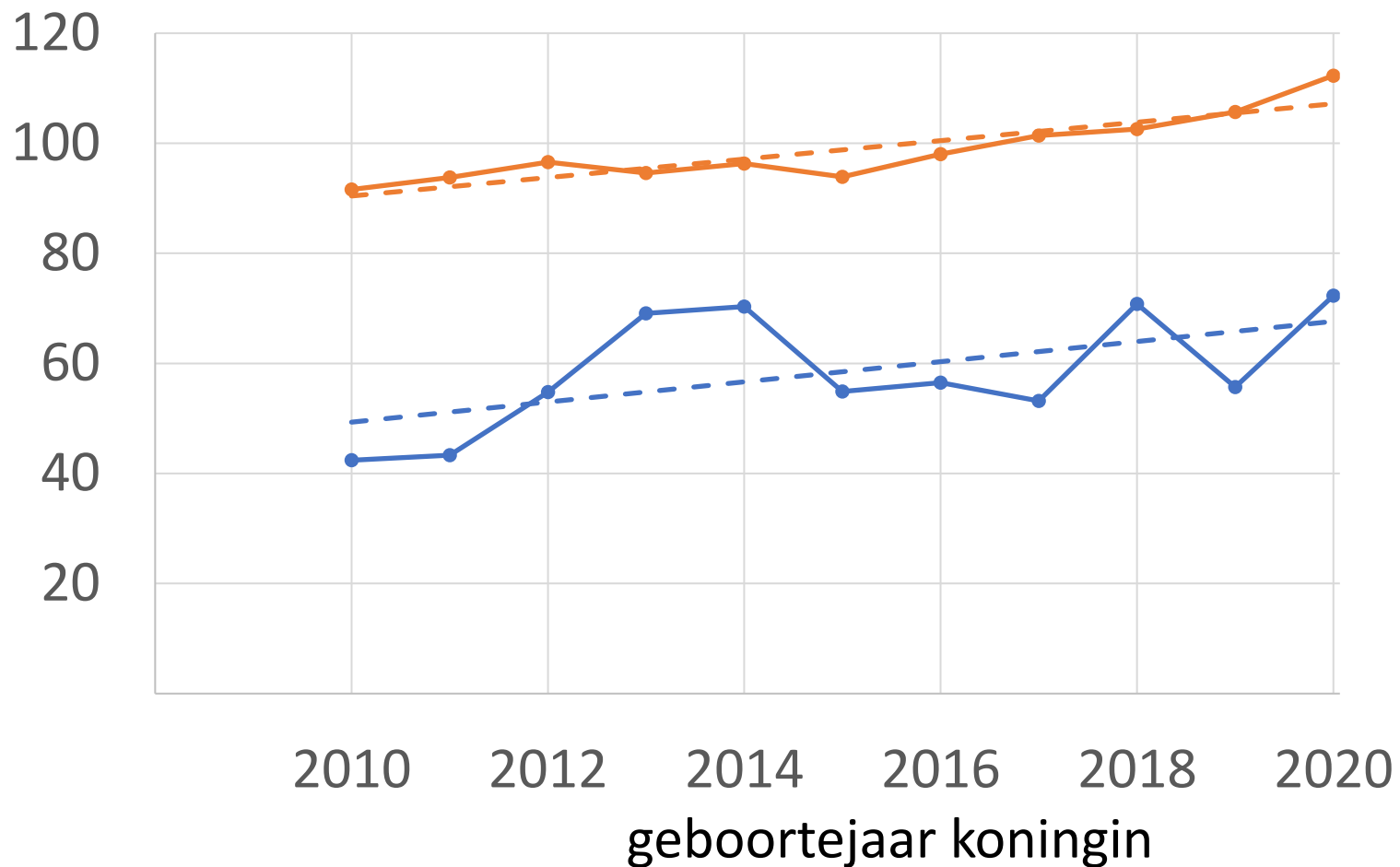
# Waarheid nummer 1: Selectie werkt altijd (gegevens Werkgroep Beebreed-NL)

PIN-test per geboortejahr



# Waarheid nummer 1: Selectie werkt altijd (gegevens Werkgroep Beebreed-NL)

PIN-test en teeltwaarde varroa-index



Teeltwaarde  
Varroa-index (punten)  
1,7 punt per jaar

PIN-test (%)  
1,8% per jaar

## Waarheid nummer 2

---

Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent

## Waarheid nummer 2: Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent

---

Bijvoorbeeld:

Wintersterfte.

- Volken die niet overleven leveren geen koninginnen
- Volken die niet overleven leveren geen darren

Omgevingsfactoren waarschijnlijk van groot belang:

Weinig effect van ongewilde selectie, maar toch....

## Waarheid nummer 2: Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent

---

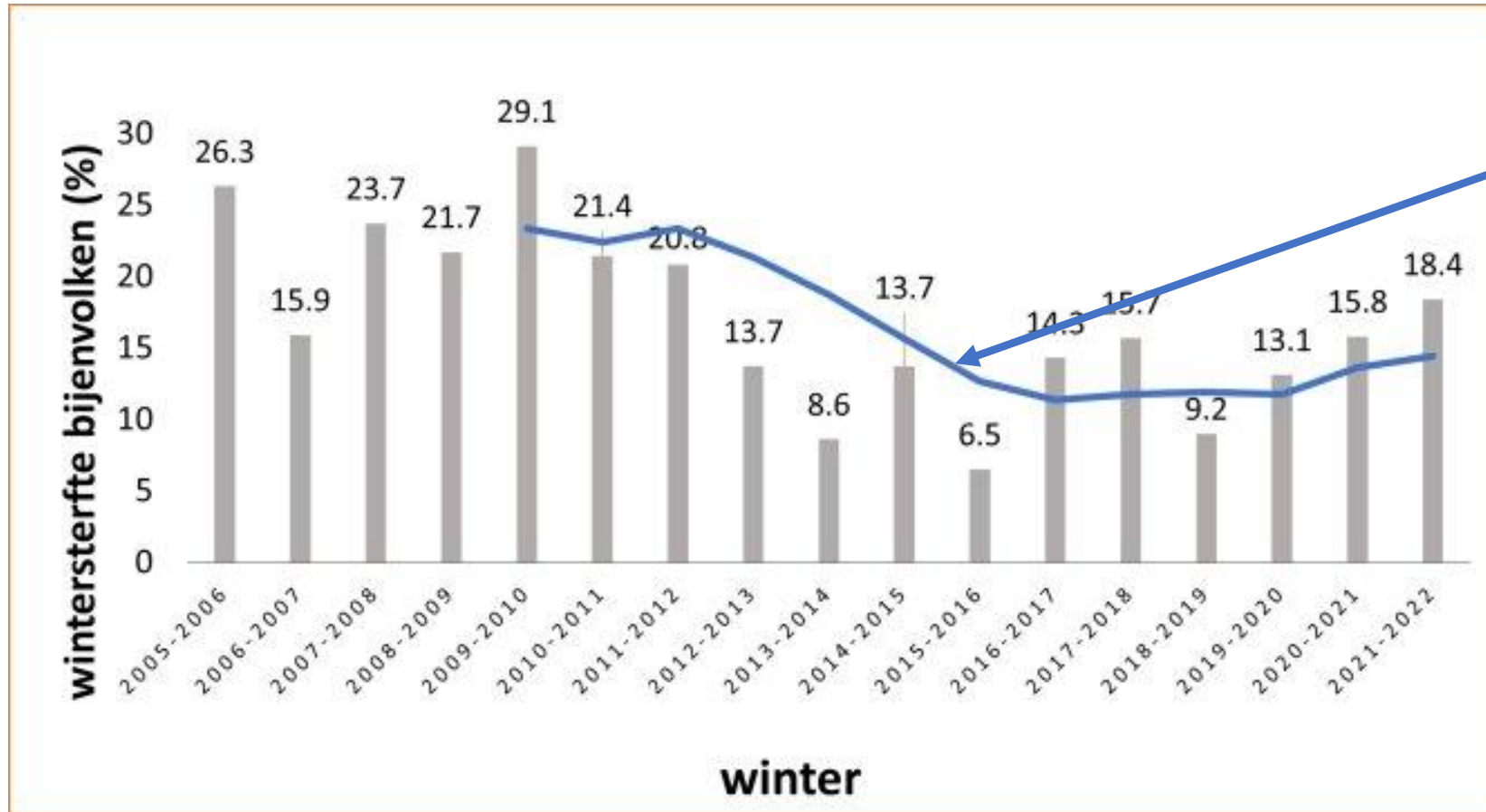
Bijvoorbeeld:

Resistentie tegen varroa.

- Varroa is een belangrijke factor bij wintersterfte.
- Omgevingsfactoren waarschijnlijk van groot belang.

Weinig effect van ongewilde selectie, maar toch.....

# Waarheid nummer 2: Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent

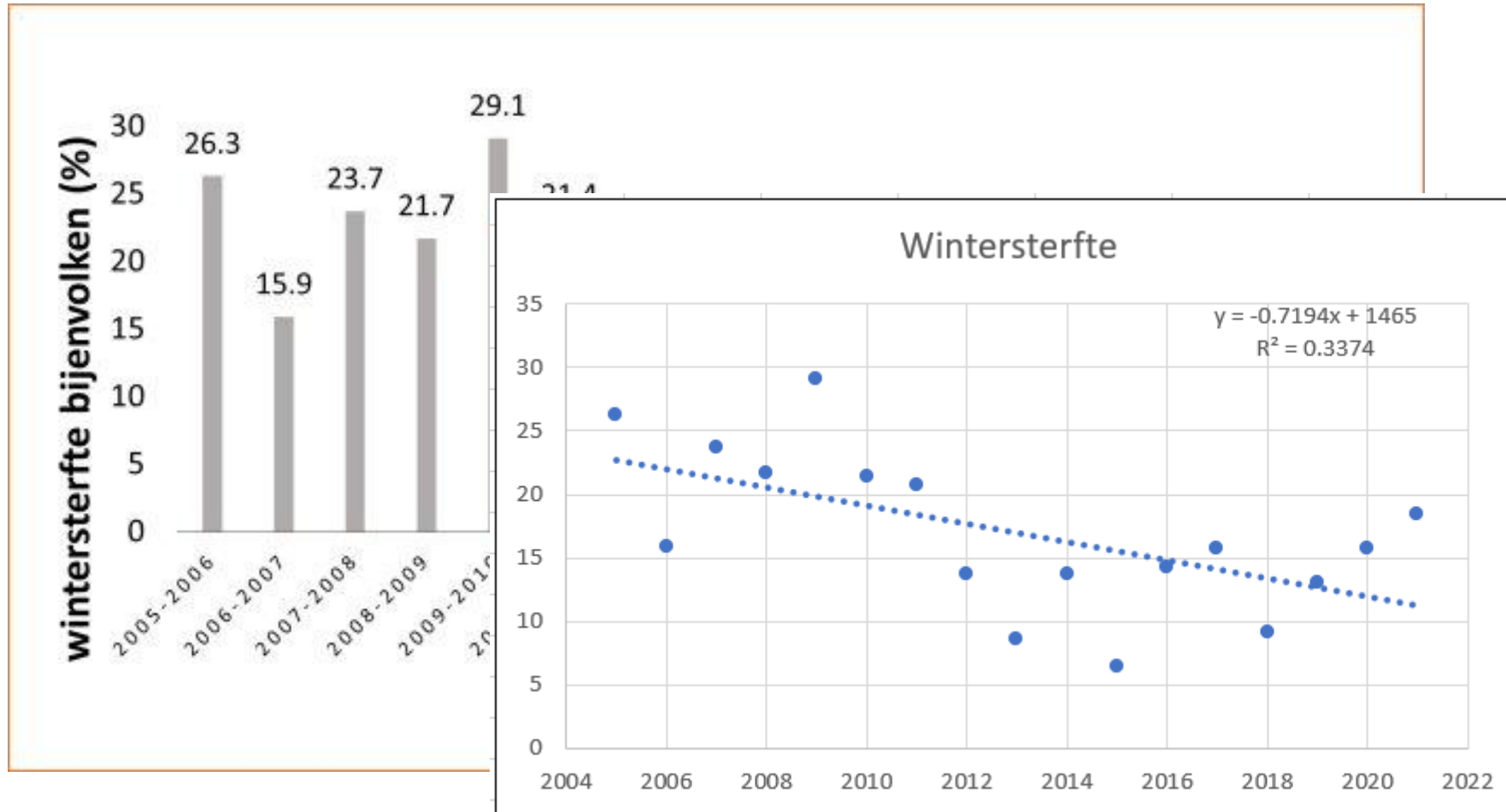


Wintersterfte. Grafiek website WUR, november 2022.

(Romée van der Zee, Lennard Pisa, Sjef van der Steen, Bram Cornelissen, Jolanda Tom)



# Waarheid nummer 2: Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent

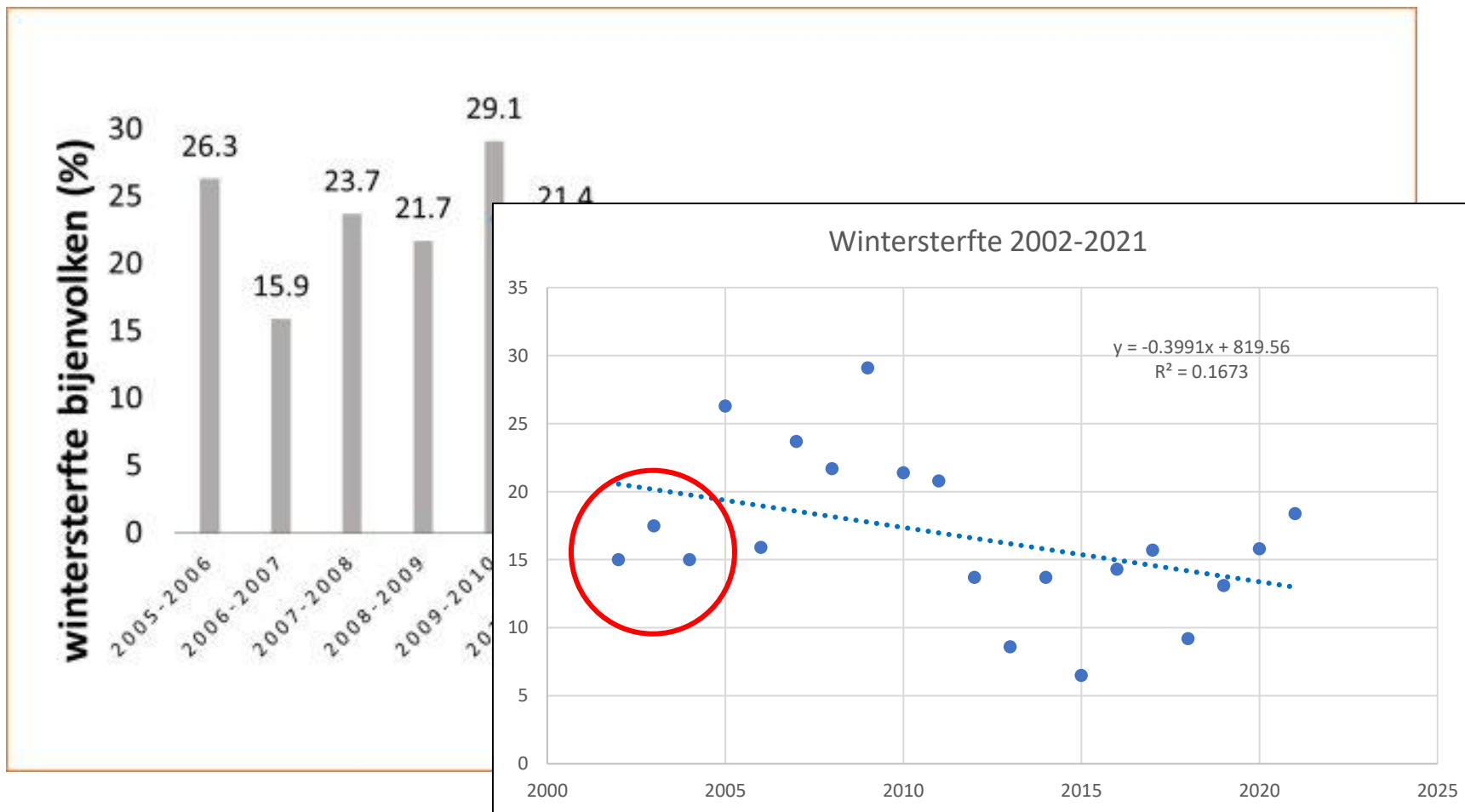


Afname:  
0,7%  
per jaar

Wintersterfte. Grafiek website WUR, november 2022.

(Romée van der Zee, Lennard Pisa, Sjef van der Steen, Bram Cornelissen, Jolanda Tom)

# Waarheid nummer 2: Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent



Afname:  
0,4%  
per jaar

Extra punten 2002, 2003 en 2004, lezing Bram Cornelissen 27-9-2013, Vereniging voor Landbouwgeschiedenis

## Waarheid nummer 3: Standbevruchting prima als iedereen mee doet

---

De reden is dat niet alleen toekomstige koninginnen uit  
betere volken komen,

maar ook de darren!

## Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

---

Voorbeeld: Je wil zuivere zwarte bijen terwijl de “buren” ook Buckfast, Carnica en kruisingsproducten hebben.

Voorbeeld: Je selecteert extra op weerstand tegen varroa maar je “buren” doen dat niet.

## Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

---

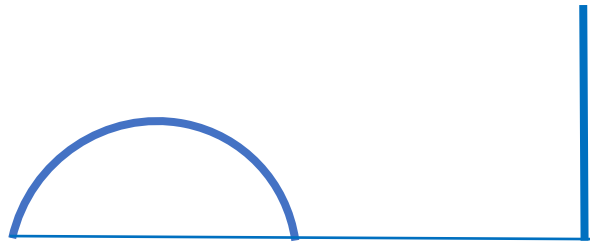
Het is als het verhaal van de kikker die steeds de halve afstand tot een muur springt.



# Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

---

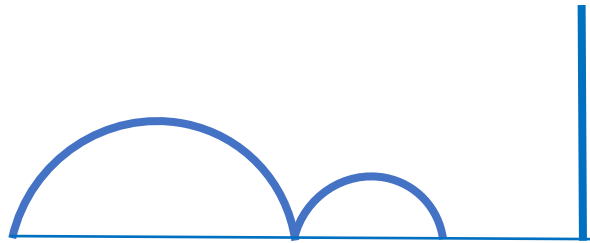
Het is als het verhaal van de kikker die steeds de halve afstand tot een muur springt.



## Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

---

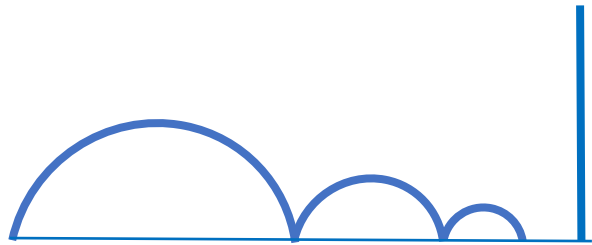
Het is als het verhaal van de kikker die steeds de halve afstand tot een muur springt.



## Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

---

Het is als het verhaal van de kikker die steeds de halve afstand tot een muur springt.

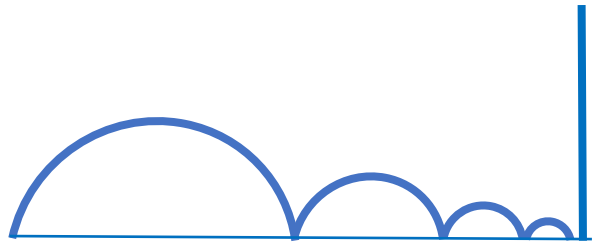




# Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

---

Het is als het verhaal van de kikker die steeds de halve afstand tot een muur springt.



# Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

Dan bevruchting op een eiland of met KI.



Ameland



Op weg naar Vlieland



KI-apparaat

# Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

Dan bevruchting op een eiland of met KI,  
voorafgegaan door koninginnenteelt.



Overlarven

KadercursusKoninginnenteelt-IMME-191028



Teeltraam met ingekooide koninginnendoppen

VCI-website



Gemerkte koningin

VCI-website

# Deel 1: Over selectie. Samenvatting

---

Waarheid nummer 1: Selectie werkt altijd

Waarheid nummer 2: Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent

Waarheid nummer 3: Standbevruchting prima als iedereen mee doet

Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

## Deel 2: Waarom zou je willen selecteren

---

Dat is hetzelfde als:

Waarom zou andere bijen willen, anders dan wat er in de buurt rondvliegt?

Met als gevolg:

Koninginnenteelt

Eilandbevruchting of KI

# Waarom zou gèèn betere bijen willen?

## Standbevruchting

### Op weg naar een nieuw landras (Deel 2)

Destijds meende Golz dat er bij de overerving sprake was van genetische dorrmoeder, wat een standimker natuurlijk heel goed uit zou komen. Voor het cel deze redenering echter niet op: een werkster ontvangt de helft van haar genen en de helft van de vader. Toch ligt de zaak iets ingewikkelder dan zij lijkt. Twee hierbij bekijken: het mitochondriaal DNA en het microbiom.

#### Vrouwelijke dominantie?

Mitochondriaal DNA of mtDNA is een klein ringvormig DNA dat zich niet in de celkern bevindt, maar in de mitochondriën, die in elke cel voorkomen en daar fungeren als productiecentra van de energie die een cel nodig heeft om te kunnen functioneren. Het mitochondriaal DNA erft zowel bij dieren als planten normaliter uitsluitend over via de vrouwelijke lijn en gaat dus niet over met het sperma of stuifmeel. Bij dieren bevinden de mitochondriën van de mannelijke spermacel zich in de staart ervan, die bij de bevruchting meestal niet de eicel binnendringt.

En misschien wordt wel 90% geleverd door het DNA van de parasieten, gisten, bacteriën, archaea, schimmels en virussen in dat volk. Dit alles samen heeft invloed op wat er gebeurt in een bijenvolk.

Om te weten wat het sterkste volk is moeten we niet alleen kijken naar de genen van koningin, darren en werkers, maar naar alle genen aanwezig in het volk. Dat geldt ook voor selectie en veredeling: een uitverkoren volk is niet slechts een uitverkoren koningin, maar een uitverkoren geheel.

ving, en het a  
imker om het  
De teelt door  
vruchting is ei  
overtuiging va  
alles zich laat  
laten de natuu  
selecteren ter  
aangepast aan  
Of dat in volge  
helaas dus ma

Standbev  
We weten allen

Wietse Bruinsma, Bijenhouden augustus 2022

26

Bijenhouden 2022.4



'Survival of the fittest'. Tekening Henk van Ruitenbeek

# Waarom zou betere bijen willen: Zuiverder zwarte bijen

- Na de laatste ijstijd de gangbare bij in onze contreien: inheems.
- Behoeden voor verdwijnen van het ras.
- Lokaal aangepast.
- Meer broedonderbreking, remt varroa.



Wikipedia European dark bee



# Waarom zou betere bijen willen: Zachtaardiger bijen

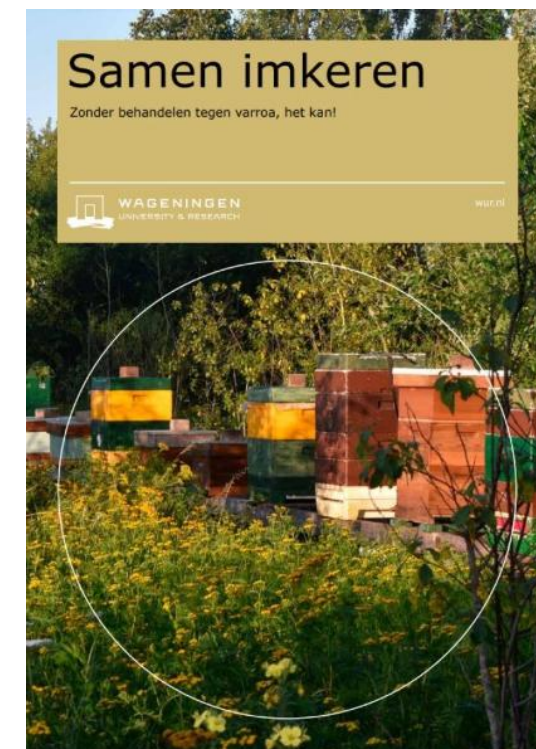
- Past beter in een dichtbevolkt land.
- Geen bescherming nodig, werkt plezierig.
- Leuk voor de kleinkinderen.
- Bevruchtingseilanden beschikbaar.





# Waarom zou betere bijen willen: Niet behandelen tegen varroa

- Behandelen is een hoop soesa.
- Het seizoen houdt weer gewoon op na het inwinteren.
- Weinig mijten is goed voor de gezondheid van de bijen.
- Behandelen is niet natuurlijk.



# Waarom zou betere bijen willen: Naar Vlieland gaan

- Niet alleen zachtvaardig, verder ook prima.
- Beste Carnica-volken van NW-Europa.
- Koninginnen telen is leuk.
- Er is een overlarfproject in de buurt.



## Waarom zou betere bijen willen: Naar Ameland gaan

- Buckfast combineert beste eigenschappen.
- Darrenvolken van gerenommeerde telers.
- Gezellig om kastjes te brengen.
- Er is een overlarfproject in de buurt.





## Deel 2: Waarom zou je willen selecteren

---

Koninginnenteelt en selectie is gewoon leuk  
en bovendien spannend!

# Samengevat

---

Waarheid nummer 1: Selectie werkt altijd

Waarheid nummer 2: Selectie werkt altijd, ook als je er niet op uit bent

Waarheid nummer 3: Standbevruchting prima als iedereen mee doet

Waarheid nummer 4: Standbevruchting werkt niet als je wat anders wil

Waarom zou je willen selecteren?

Koninginnenteelt en selectie is gewoon leuk  
en bovendien spannend!

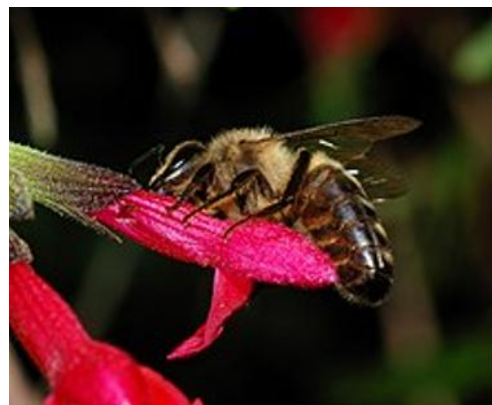
# KI-dagen

---

Als je op de hoogte gehouden wil worden over KI-dagen:

[pim@brascamp.nl](mailto:pim@brascamp.nl)

# Waarom zou je willen selecteren?



Wikipedia [European dark bee](#)

## Dank voor uw aandacht



thuispagina



Werkgroep Beebreed Nederland

# BEEBREED