



WERKSESSIE

Het klimaat verandert en de natuur verandert mee *Meebewegen met een veranderende natuur*



Heet Hangijzer 2 Kun je veilig ontspannen in een natuur die verandert?

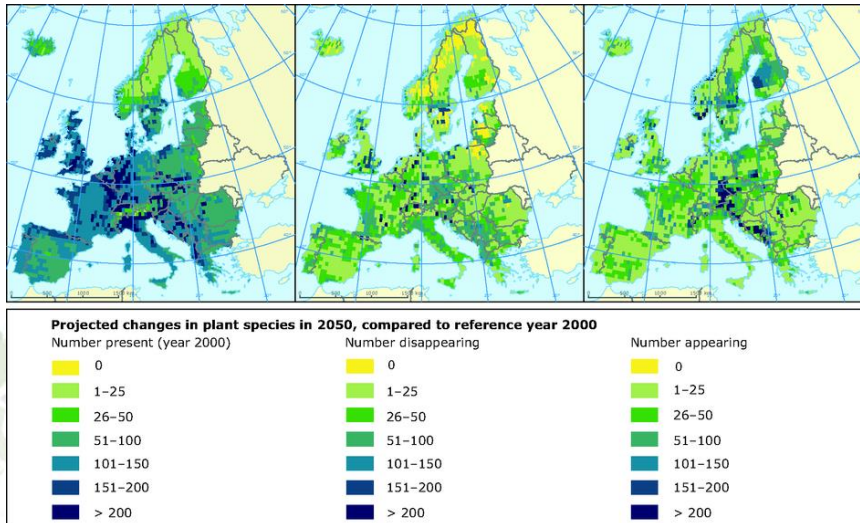


Eerst even voorstellen...

Welke soortenrijkdom hebben we vandaag bijeen?



Aanleiding en doel



Observed climate change is having significant impacts on the distribution of European flora and fauna, with distribution changes of several hundred kilometres projected over the 21st century. These impacts include northwards and uphill range shifts, as well as local and regional extinctions of species.

The migration of many species is lagging behind the changes in climate owing to intrinsic limitations, habitat use and fragmentation, and other obstacles, suggesting that they are unable to keep pace with the speed of climate change. Observed and modelled differences between actual and required migration rates may lead to a progressive decline in European biodiversity.

Climate change is affecting the interaction of species that depend on each other for food or other reasons. It can disrupt established interactions but also generate novel ones.

(EEA, 2016)



**BE AFRAID
BE VERY AFRAID!**

Aanleiding en doel

Nieuwsbericht

Natuur verandert sneller vanwege weersextremen

Weercycli die elkaar sneller opvolgen zorgen voor een grotere kans natuurbranden.

🕒 10 juni 2018 09:24

Meer overlast eikenprocessierups door warmte

Eikenprocessierupsen door hitte lager in bomen

© 21 juni 2017 ANP • Binnenland

In 56 jaar was het nog nooit zo droog in juni

🕒 24 JUN 2018 - 07:55

🕒 24 JUN 2018 - 07:57

We zijn hard op weg naar een nieuw Nederlands droogterecord

Juni van dit jaar gaat waarschijnlijk de boeken in als de droogste juni sinds het begin van de meting in 1901. Tot nu toe viel slechts 12,1 millimeter regen en meteorologen voorspellen dat er niet veel meer komt.

Binnenlandredactie 22-06-18, 20:31 Laatste update: 20:32

'Spectaculair vroege' bloei schopt hele natuur in de war

RIVM verwacht 'recordaantal' tekenbeten in 2018

"It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent that survives. It is the one that is the most adaptable to change." – Darwin

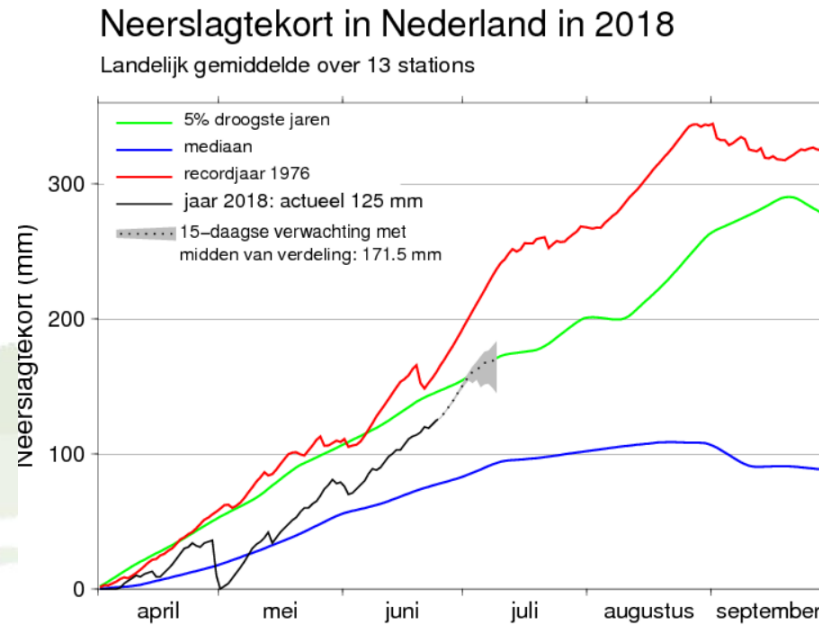
Aanleiding en doel

*"Change is Inevitable.
Progress is a Choice."
– Dean Lindsay*

'Bos ademt minder CO₂ uit in heter klimaat'

Bossen zijn beter in staat de gevolgen van opwarming van de aarde op te vangen dan eerder is gedacht. Als het warmer wordt, beperken planten de hoeveelheid koolstofdioxide (CO₂) die ze afgeven. Dat stellen wetenschappers in een studie die is gepubliceerd in Nature.

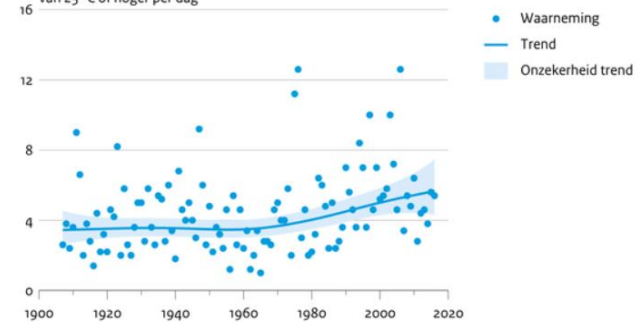
Aanleiding en doel



(c) KNMI, bijgewerkt 2018-06-24, 15:27 UT

Maximum periode met zomerse dagen

dagen van aaneengesloten periode met maximum temperatuur van 25 °C of hoger per dag

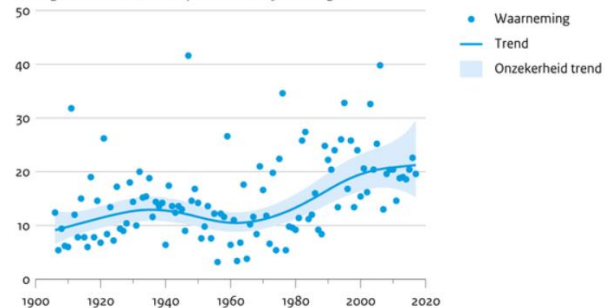


Bron: KNMI; bewerking PBL

PBL/mrt18
www.clo.nl/nlo58901

Aantal zomerse dagen

dagen met maximum temperatuur van 25 °C of hoger



Bron: KNMI; bewerking PBL

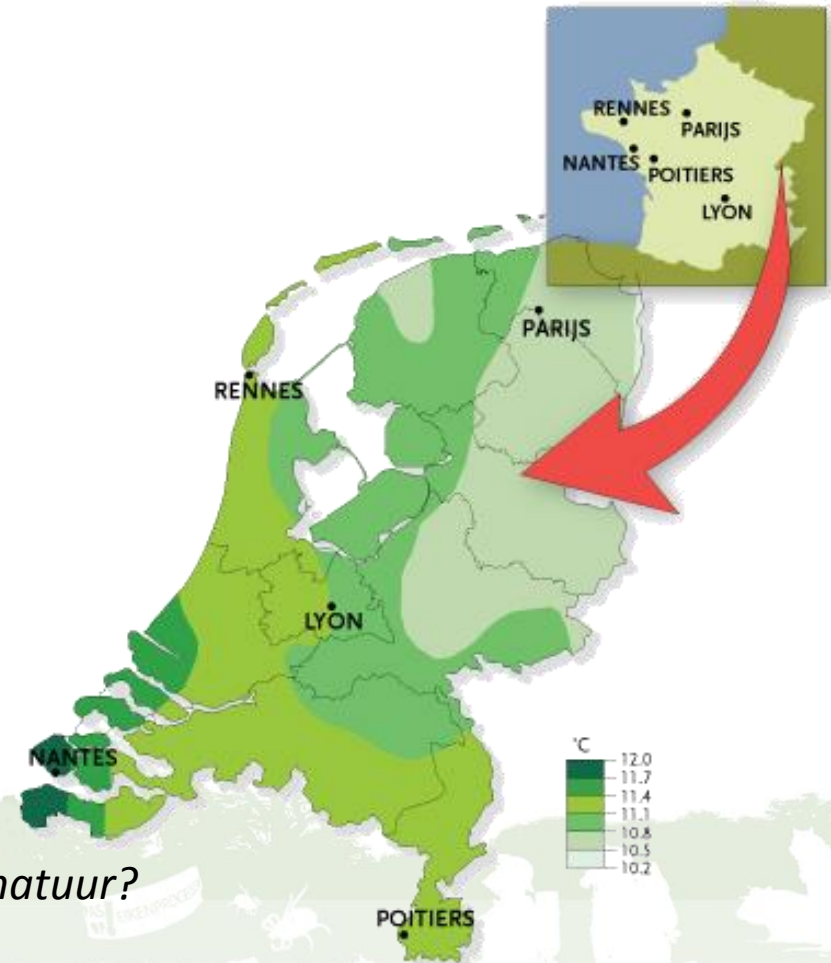
PBL/mrt18
www.clo.nl/nlo58901

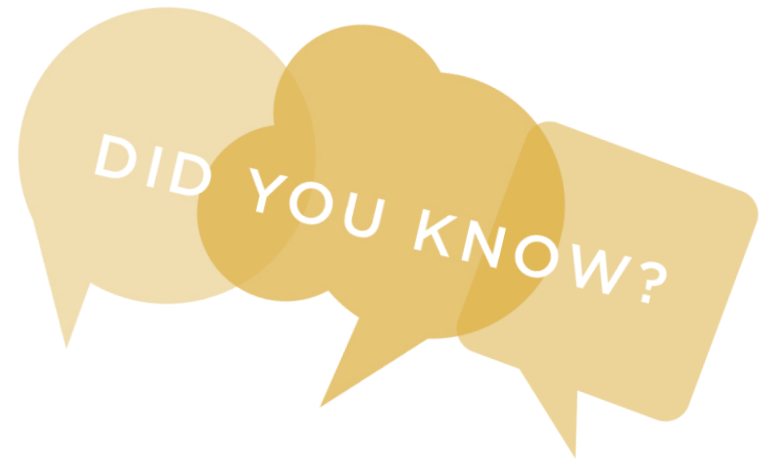
Aanleiding en doel

Het klimaat verandert...
en de natuur verandert mee.

*Wat zien we al veranderen?
Wat zijn de verwachtingen?
Wat is de snelheid van verandering?
Wat zijn de grote onbekenden?
En hoe erg is eigenlijk een veranderende natuur?*

Welke kansen biedt de natuur in een veranderend klimaat?
Welke aandacht moeten we geven aan de natuur in een veranderd klimaat?
oftewel hoe bewegen we mee met een veranderende natuur?





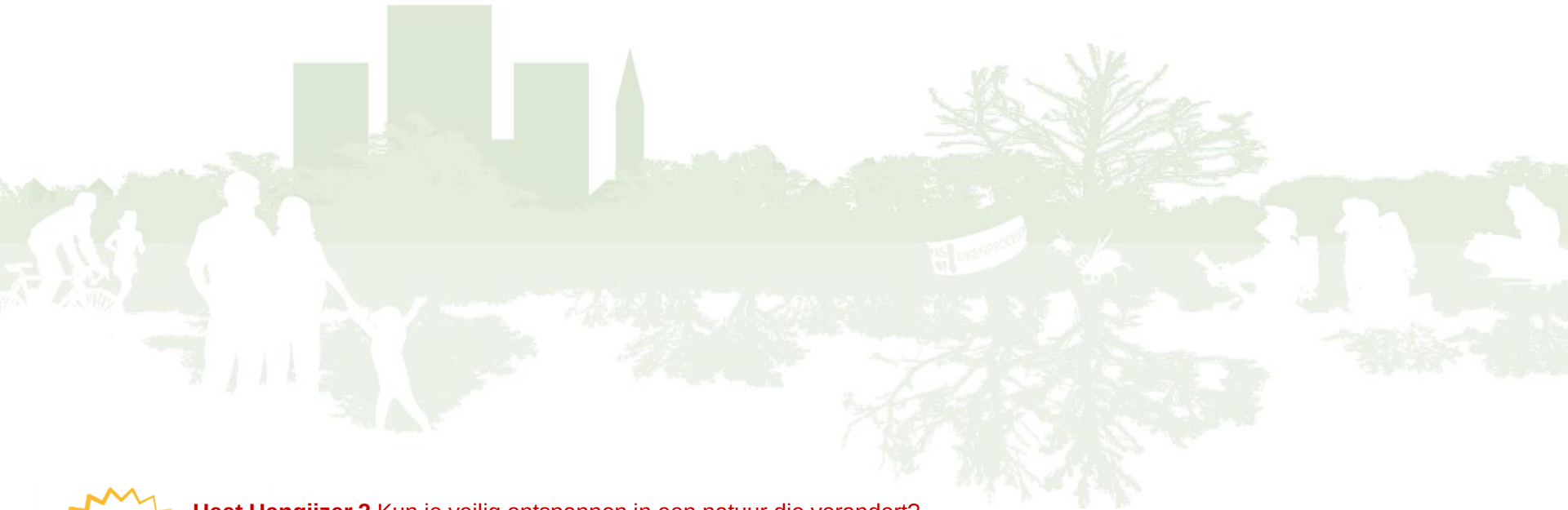
Wat gaan we doen?

Key note Arnold van Vliet

Gesprekstafels

Korte wrap up

- belangrijkste conclusies per tafel





Keynote Arnold van Vliet

Het klimaat verandert en de natuur verandert mee *Meebewegen met een veranderende natuur*



Heet Hangijzer 2 Kun je veilig ontspannen in een natuur die verandert?



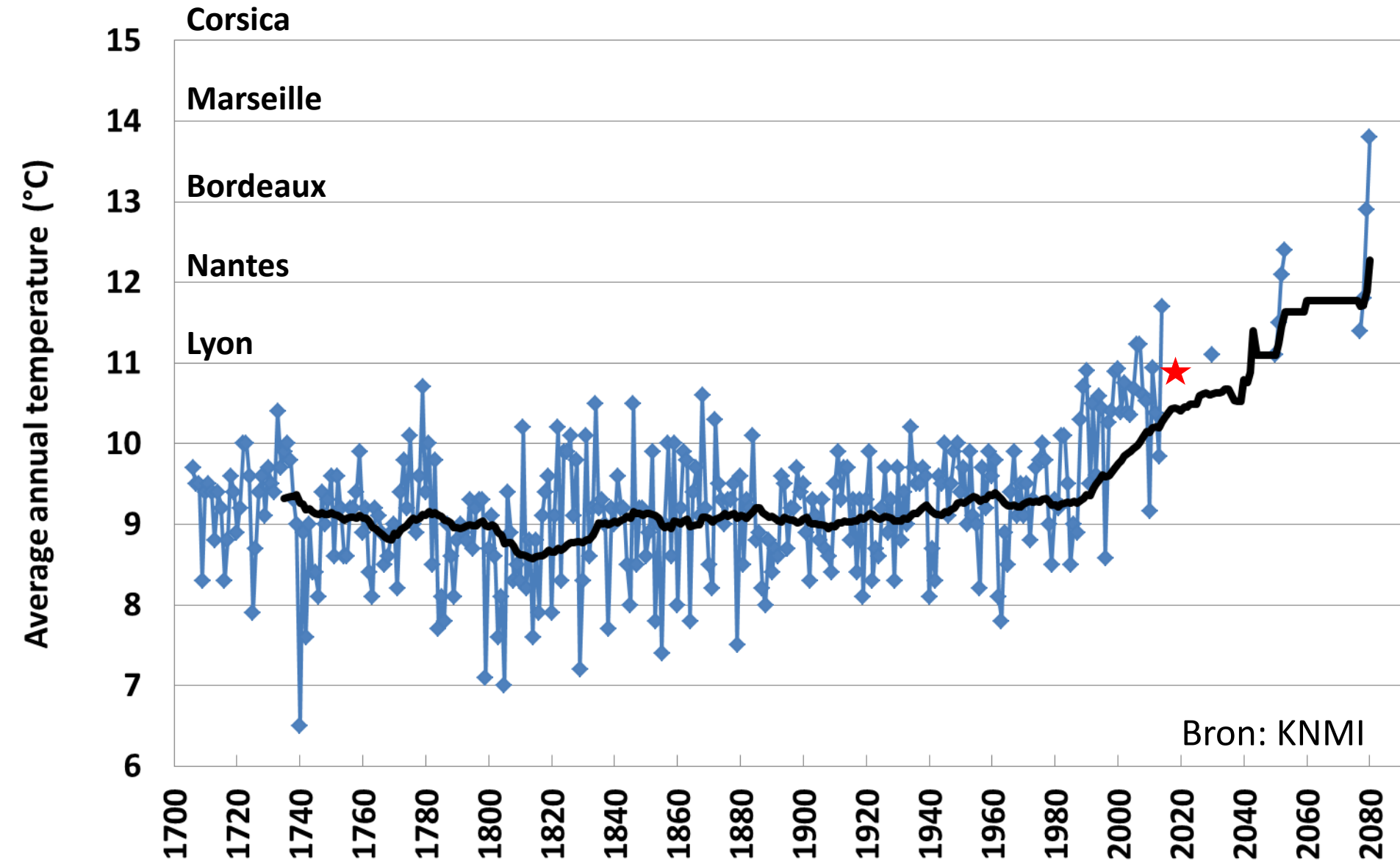
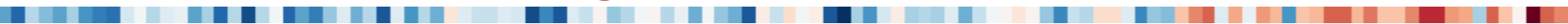
Grootschalige veranderingen in de natuur gaande

Arnold van Vliet

*Leerstoelgroep Milieusysteemanalyse
Wageningen University & Research*



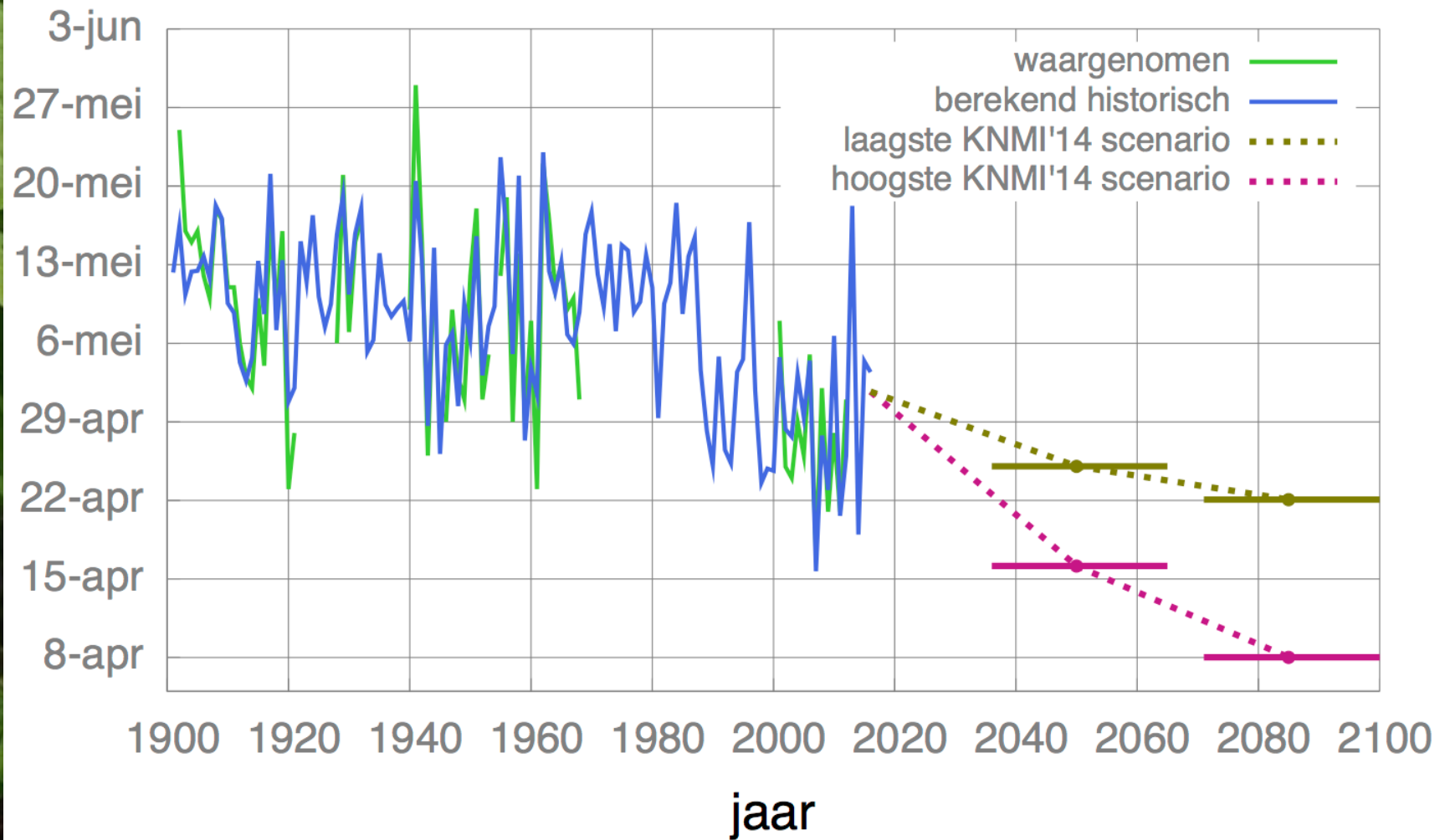
Klimaatverandering in Nederland



Groeiseizoen al bijna een maand langer



Bloeidatum witte paardenkastanje



Meer generaties muggen per jaar



Foto: Hans Smid

Tekenactiviteit – Jaarrond tekenbeten

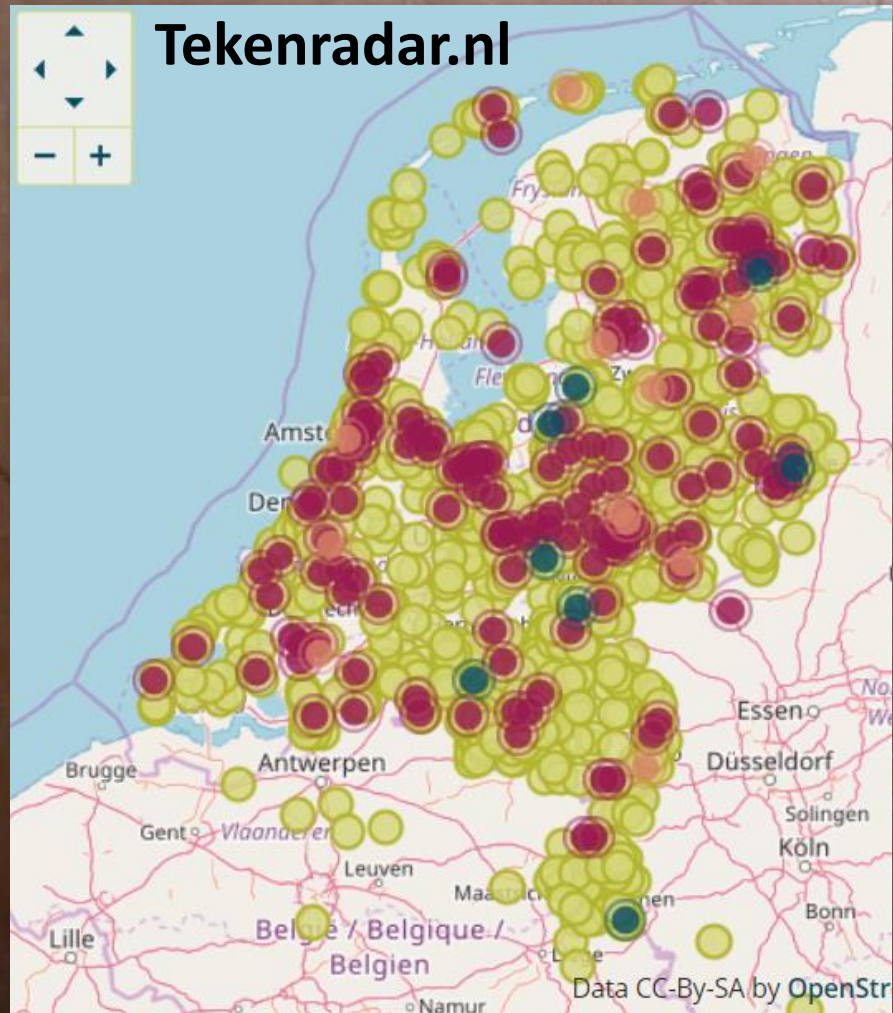


Foto: Fedor Gassner

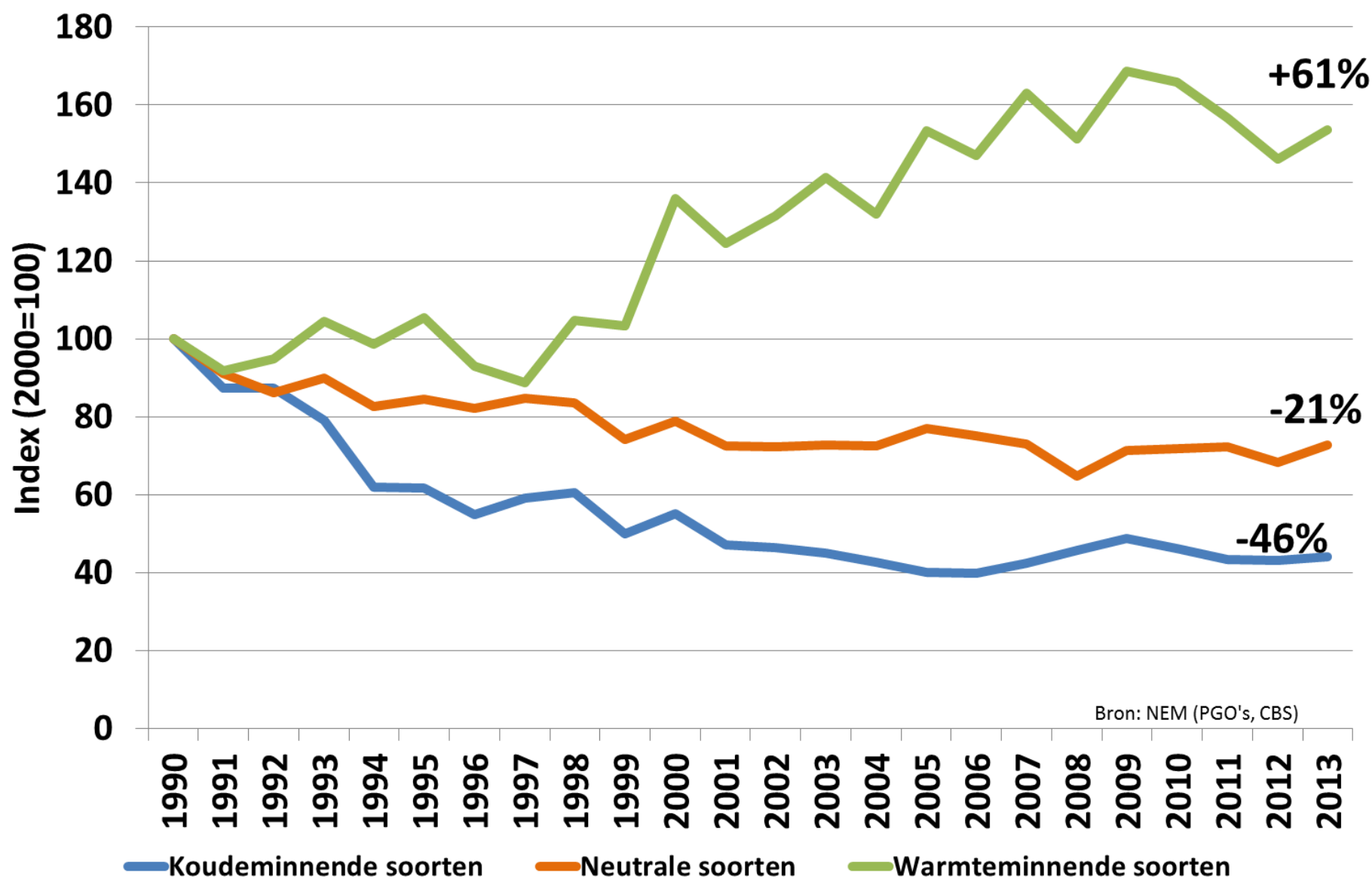
Recordvroeg start hooikoortsseizoen



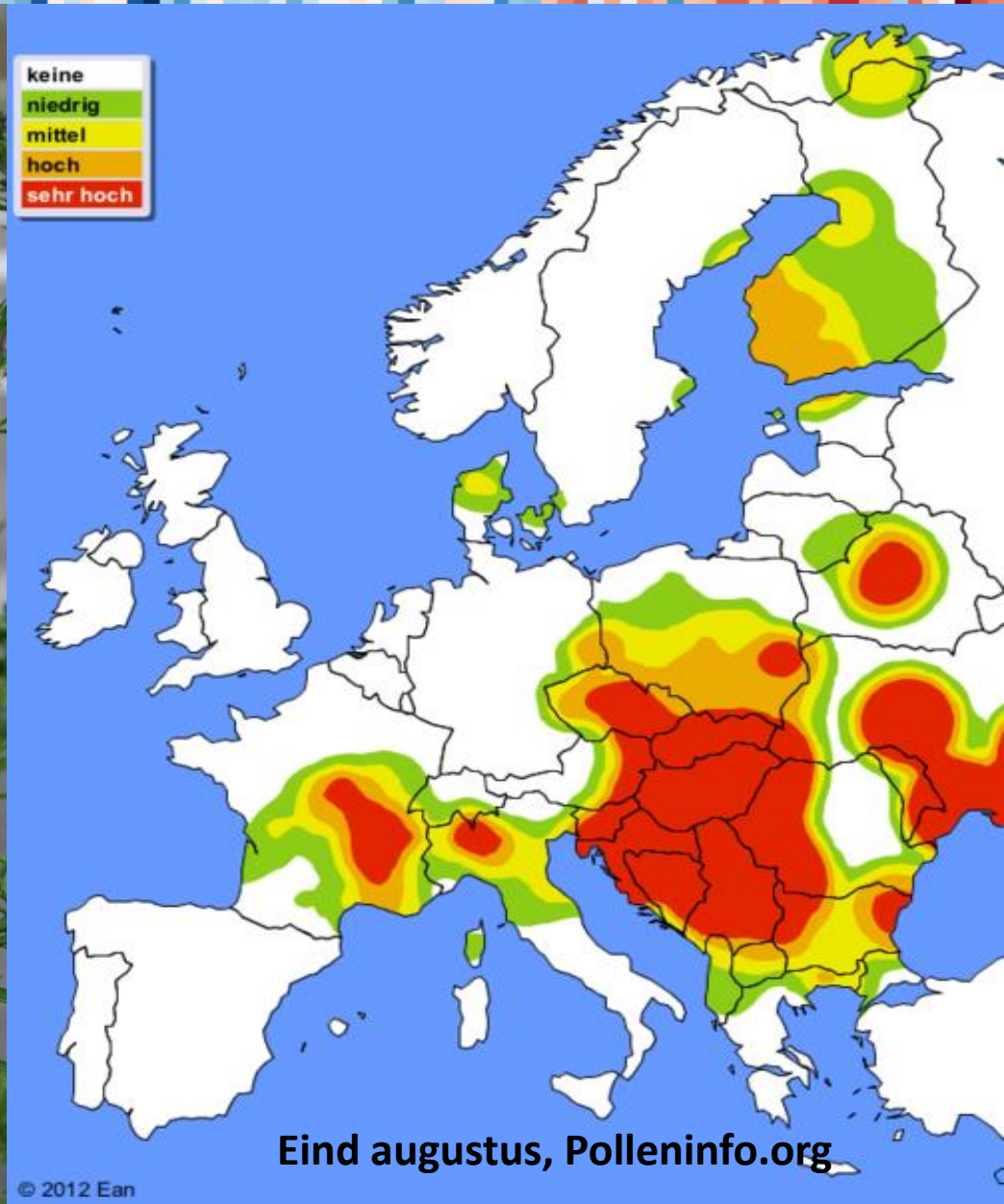
Eikenprocessierupsen



Warmte- en koudeminnende soorten



Hooikoortsplant ambrosia neemt sterk toe

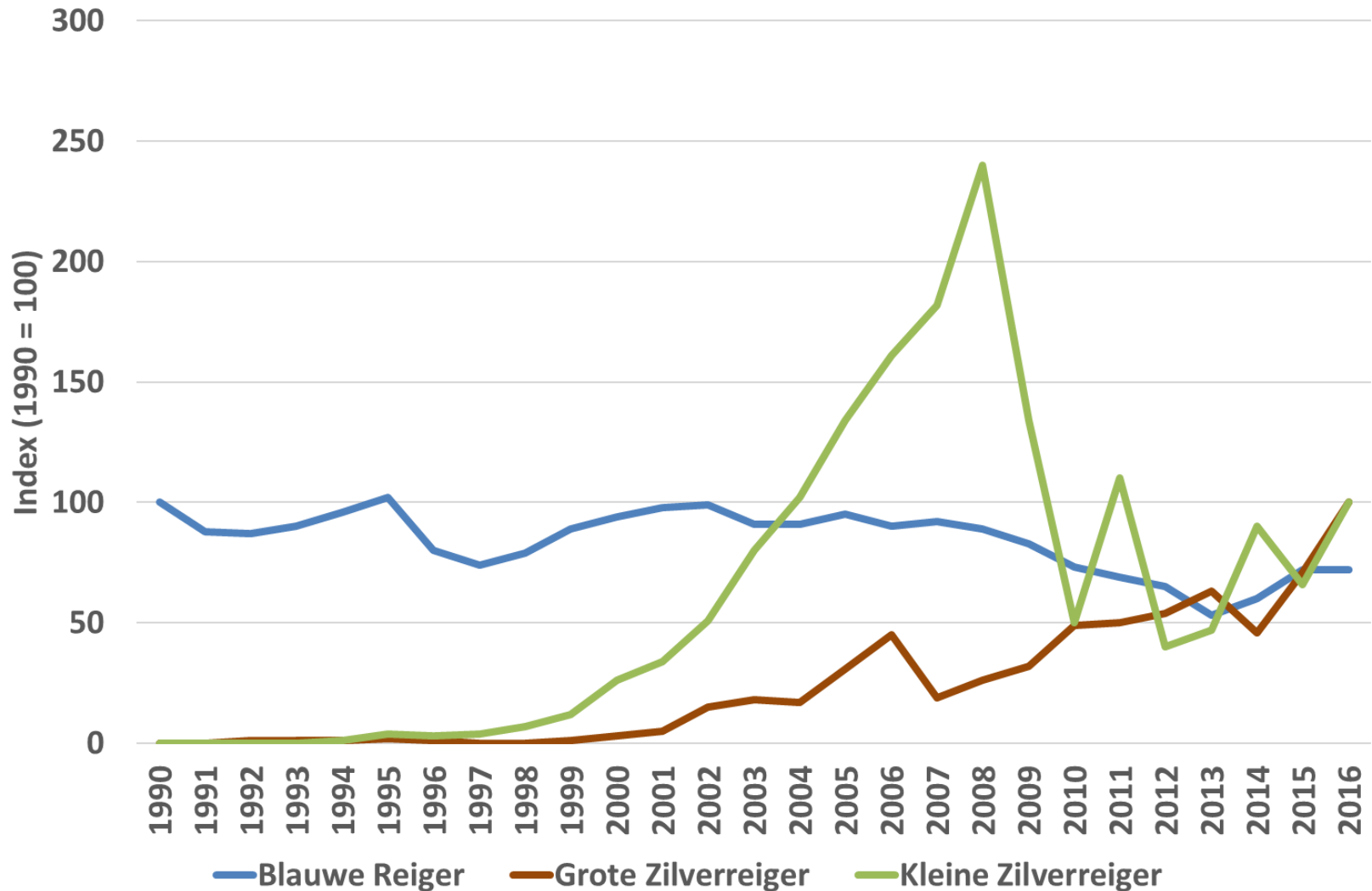


Opmars bijeneter



Foto: Harvey van Diek

Zilverreigers halen blauwe reiger in



Walnootboorvlieg neemt sterk toe

16 duizend liefhebbers van natuur krijgen het al GRATIS natuurnieuws per email van Nature Today!
Topbiologen delen hun kennis graag.
Meld je ook aan

Zie ook

- Nog kansen genoeg dit jaar om lokaal aantal suzuki-fruitvliegen te verminderen
14-okt-2017
- Walnootboorvlieg rukt op
19-aug-2016
- Invasieve walnootboorvlieg nu ook gevonden in Nederland
1-okt-2015
- Nest Aziatische hoornaar in Dreischor opgespoord
2-okt-2017
- Eerste vondst van de Aziatische hoornaar in Nederland
19-sep-2017



Steeds meer walnoten aangetast door walnootboorvlieg

[EIS Kenniscentrum Insecten](#)

16-Okt-2017 - De waarnemingen blijven maar binnen komen, vooral uit Noord-Brabant en Limburg. De walnootboorvlieg lijkt daar goed gevestigd. Op sommige locaties nam de afgelopen jaren de aantasting toe. Zo werden in Helden dit jaar voor het eerst volwassen vliegen waargenomen. Eerst tussen het gras, op de grond, later werd er ook een exemplaar hoog in de boom aangetroffen op een noot.

Mediterraan draaigatje nu al invasief en overlastgevend



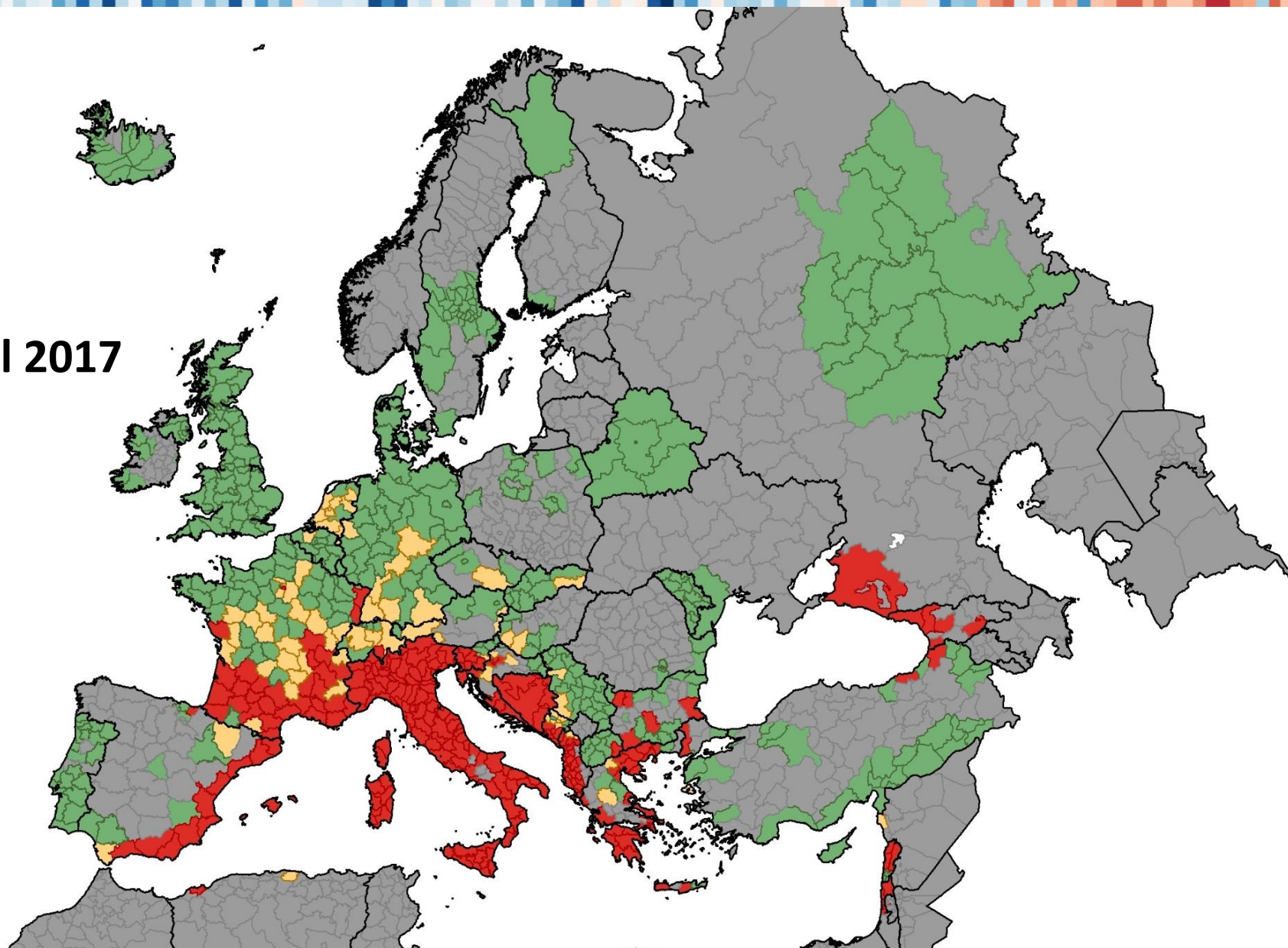
Foto: Theodoor Heijerman

Vestiging van tijgermug is kwestie van tijd

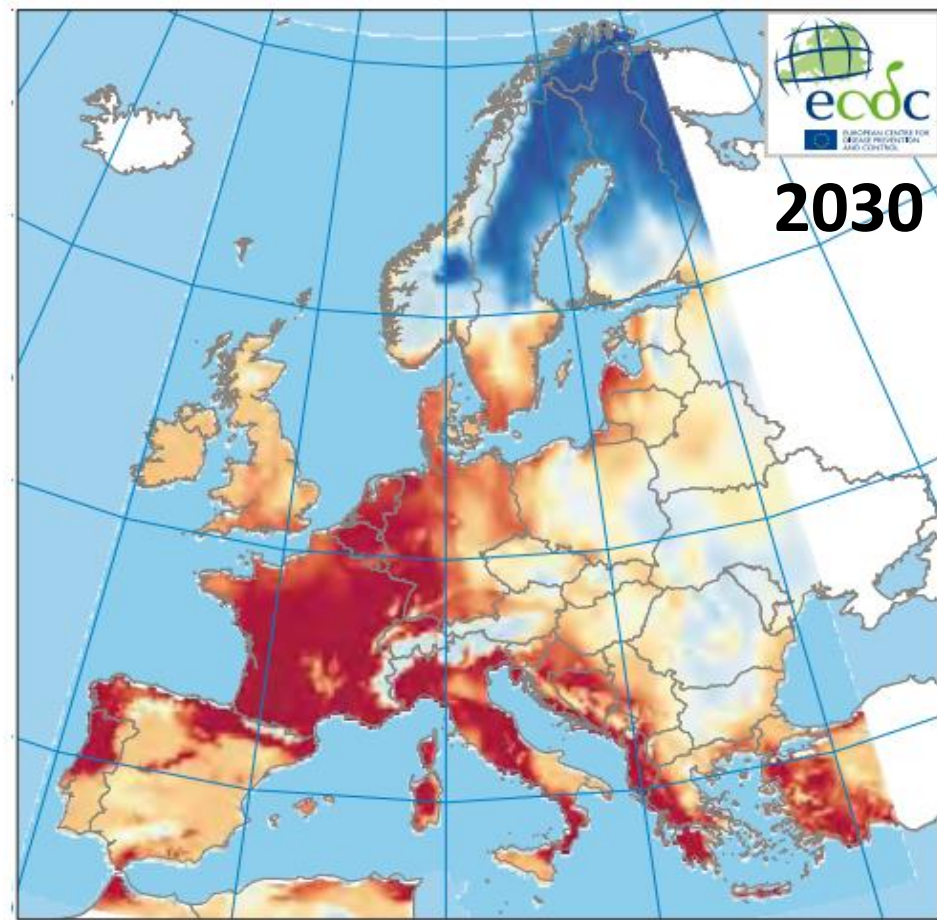
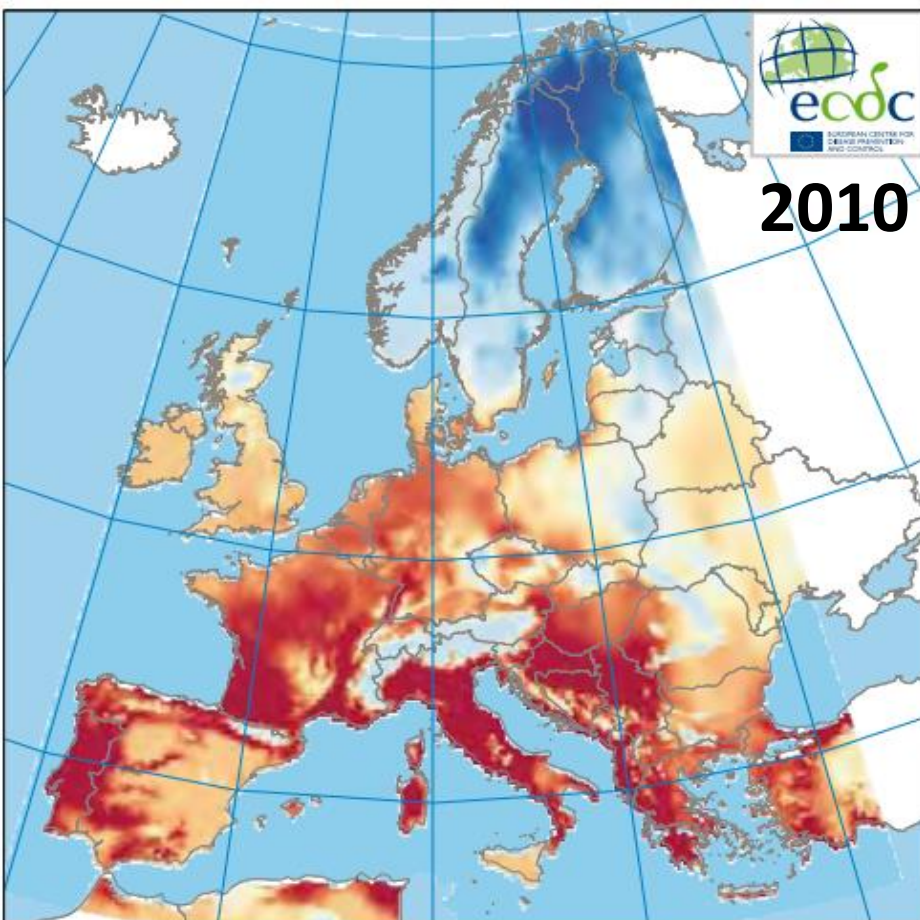


Opkomst tijgermug

April 2017



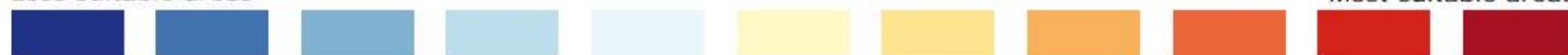
Gebied geschikt voor vestiging tijgermug



Areas of possible establishment of *Aedes albopictus* (the tiger mosquito) in Europe for 2010 and 2030

Left: maximum-change scenario for 2010; right: minimal-change scenario for 2030

Less suitable areas



0 25.5 51 76.5 102 127.5 153 178.5 204 229.5 255

Most suitable areas

Conclusies

1. Grootschalige veranderingen in de natuur overal zichtbaar.
2. Nog veel veranderingen op komst.
3. Groot aantal gevolgen voor samenleving.
4. Aanpassing is een langdurig proces.
5. Gebruik actuele veranderingen om te bedenken hoe we ons kunnen en moeten aanpassen.



Eikenprocessierupsen blijken in staat om een paar..

Hellingman Onderzoek en Advies, Wageningen University



Wat is de staat van de wegranden? Help

De Vlinderstichting



...nate Nachtvliedernacht
...n-2018 - 24-jun-2018

...val Gelderse Natuurmakers
...n-2018

...vliedertelling
...g-2018 - 5-aug-2018

Laatste waarnemingen

- Steekmug · Geen overlas..
24-jun-2018
- Steekmug · Geen overlas..
24-jun-2018

Dank voor de aandacht!

Contact:

Arnold van Vliet

Arnold.vanvliet@wur.nl

@Arnoldvanvliet

0317-485091

- NatureToday.com
- GrowApp.today
- Muggenradar.nl
- Tekenradar.nl
- Allergieradar.nl
- Natuurkalender.nl
- Essentaksterfte.nu
- GlobeNederland.nl



GESPREKSTAFELS

Meebewegen met een veranderende natuur



Tafel 1 Een veranderende natuur: volledig inzicht

*Hebben we alle aspecten goed in zicht en de causale verbanden?
Wat moeten de prioriteiten zijn en welke kennis is nog nodig?*

Tafel 2 Een veranderende natuur: volledig bewust

*De natuur verandert. De burger krijgt dit op veel manieren mee,
maar in hoeverre beïnvloedt dit daadwerkelijk zijn/haar
handelen? Moeten ze volledig bewust zijn en altijd
opmerkzaam of moeten we op andere manieren helpen?*

Tafel 3 Een veranderende natuur: veranderen mee

*In hoeverre nemen we de veranderende natuur als gevolg van
klimaatverandering al mee in onze beheer- en inrichtingsplannen?
Hoe positioneren we natuur in de adaptatieopgaven? De natuur als
zorgenkind of de natuur als kans?*

GESPREKSTAFELS

De Gebiedsgerichte Aanpak: *kansen creëren, risico's reduceren*



Deel met ons:

- Je 'eye openers'
- Je 'wanna know's'
- Je 'gonna do's'