

Wat moeten we zaaien...

**Om een duurzame
toekomst te oogsten?**

Jonas Vandicke

Agriflanders
Januari 2025

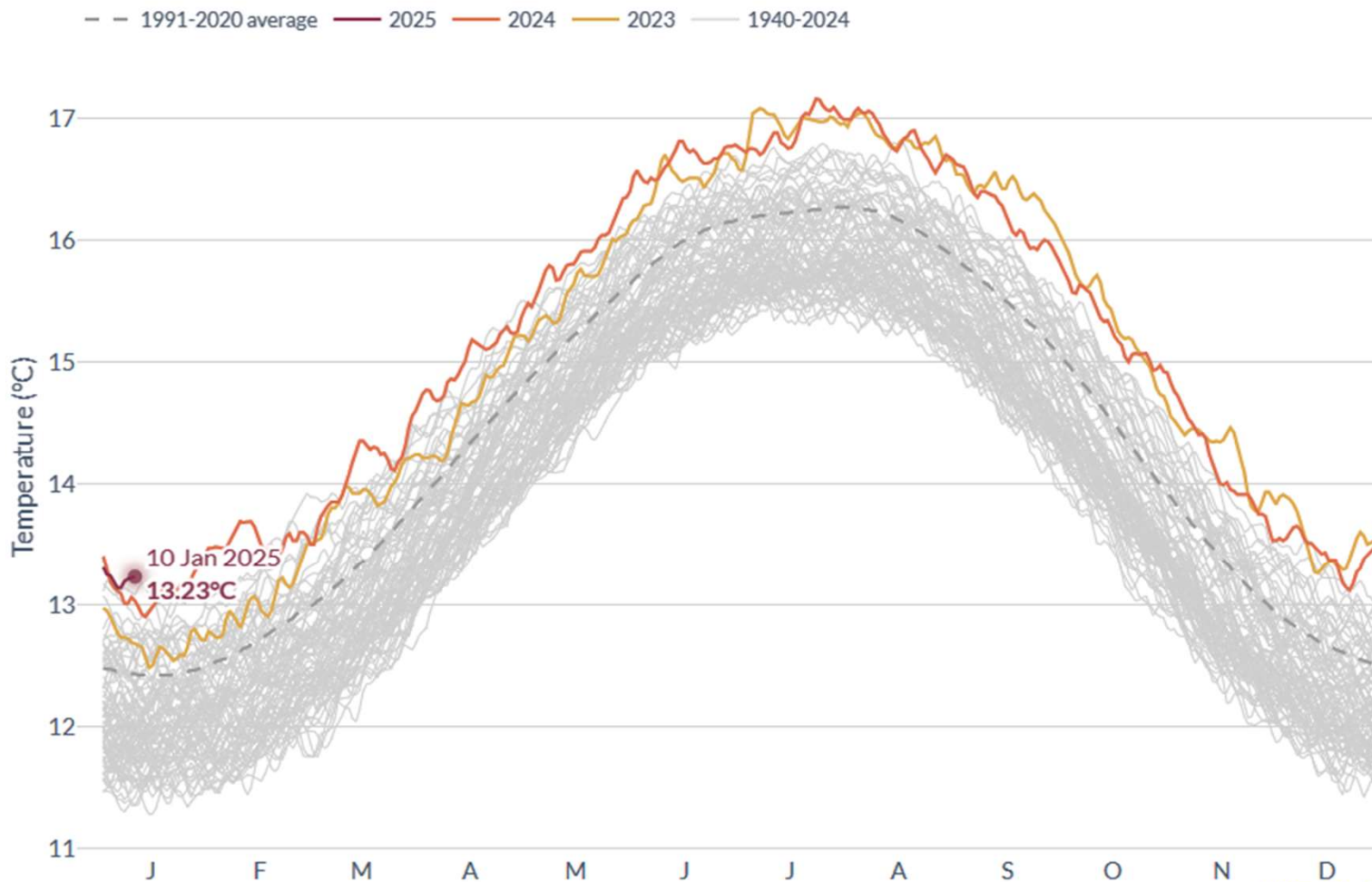


ILVO

Global surface air temperature

Daily average • Data ERA5

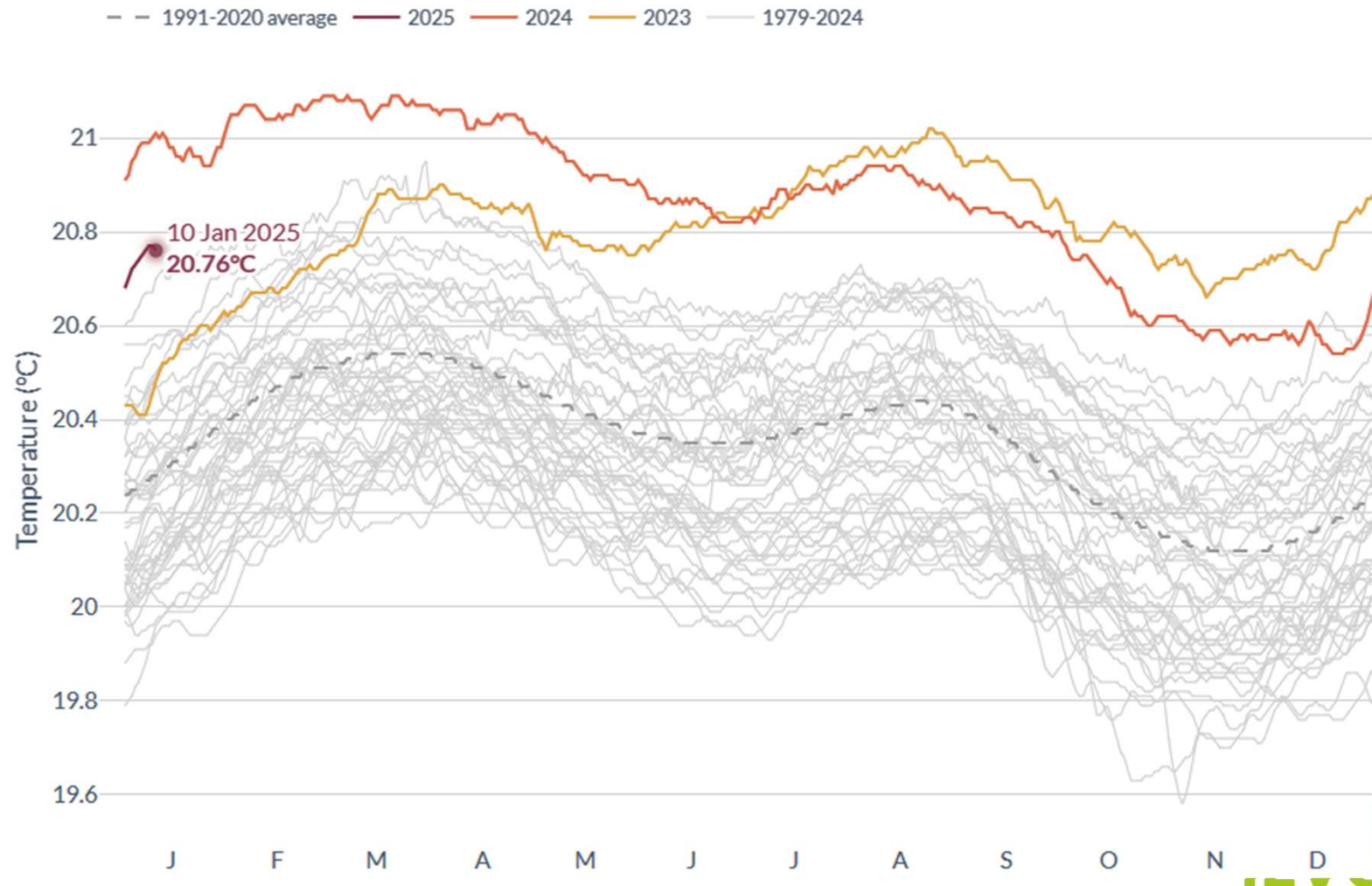
Credit: C3S/ECMWF



Sea surface temperature • 60°S - 60°N

Daily average • Data ERA5

Credit: C3S/ECMWF



Bron: *Climate Pulse Copernicus*

Nieuws Klimaat

Grens van 1,5 graden opwarming voor het eerst overschreden: 2024 was het warmste jaar ooit



Een ijsberg in Groenland. Beeld AFP

Bron: [De Morgen](#)



CO₂ en andere broeikasgassen in de atmosfeer zorgen er voor dat niet alle straling die de aarde bereikt, kan ontsnappen.

Ophoping broeikasgassen

Gelukkig is er CO₂....
Gelukkig is er een broeikaseffect !!

Wat zou de temperatuur op aarde zijn als er géén broeikaseffect was?

Een deel van de straling (warmte) die de zon afgeeft, wordt weerkaatst door de aarde, terug de ruimte in

?

Atmosfeer



CO₂ en andere broeikasgassen in de atmosfeer zorgen er voor dat niet alle straling die de aarde bereikt, kan ontsnappen.

Ophoping broeikasgassen

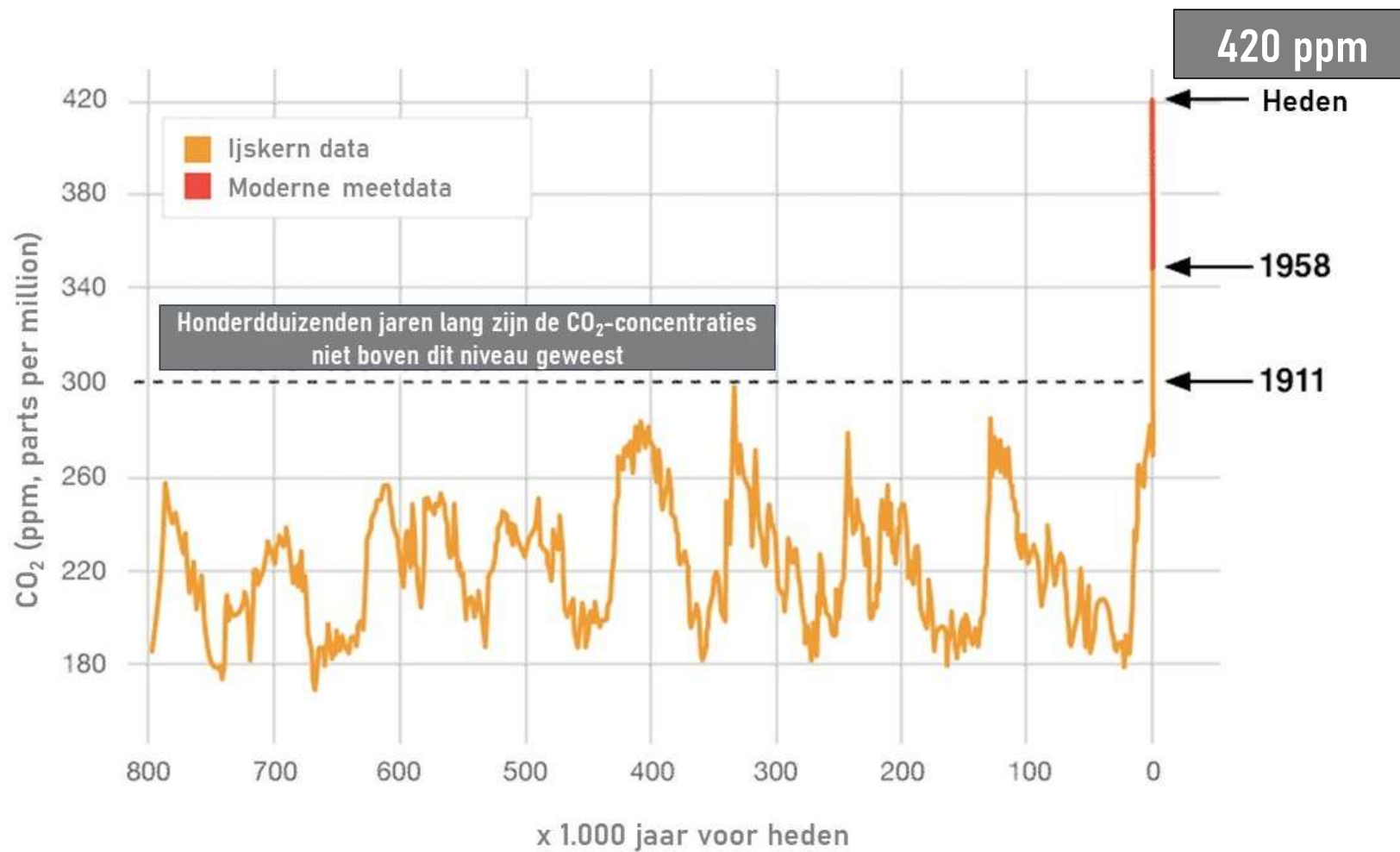
Gelukkig is er CO₂....
Gelukkig is er een broeikaseffect !!

Wat zou de temperatuur op aarde zijn als er géén broeikaseffect was?

Een deel van de straling (warmte) die de zon afgeeft, wordt weerkaatst door de aarde, terug de ruimte in

-18°C

Atmosfeer



It's real

It's us

Experts agree

It's bad

There's hope



Doelstellingen broeikasgasuitstoot



-55% tegen 2030 (t.o.v. 1990)
Klimaatneutraliteit in 2050

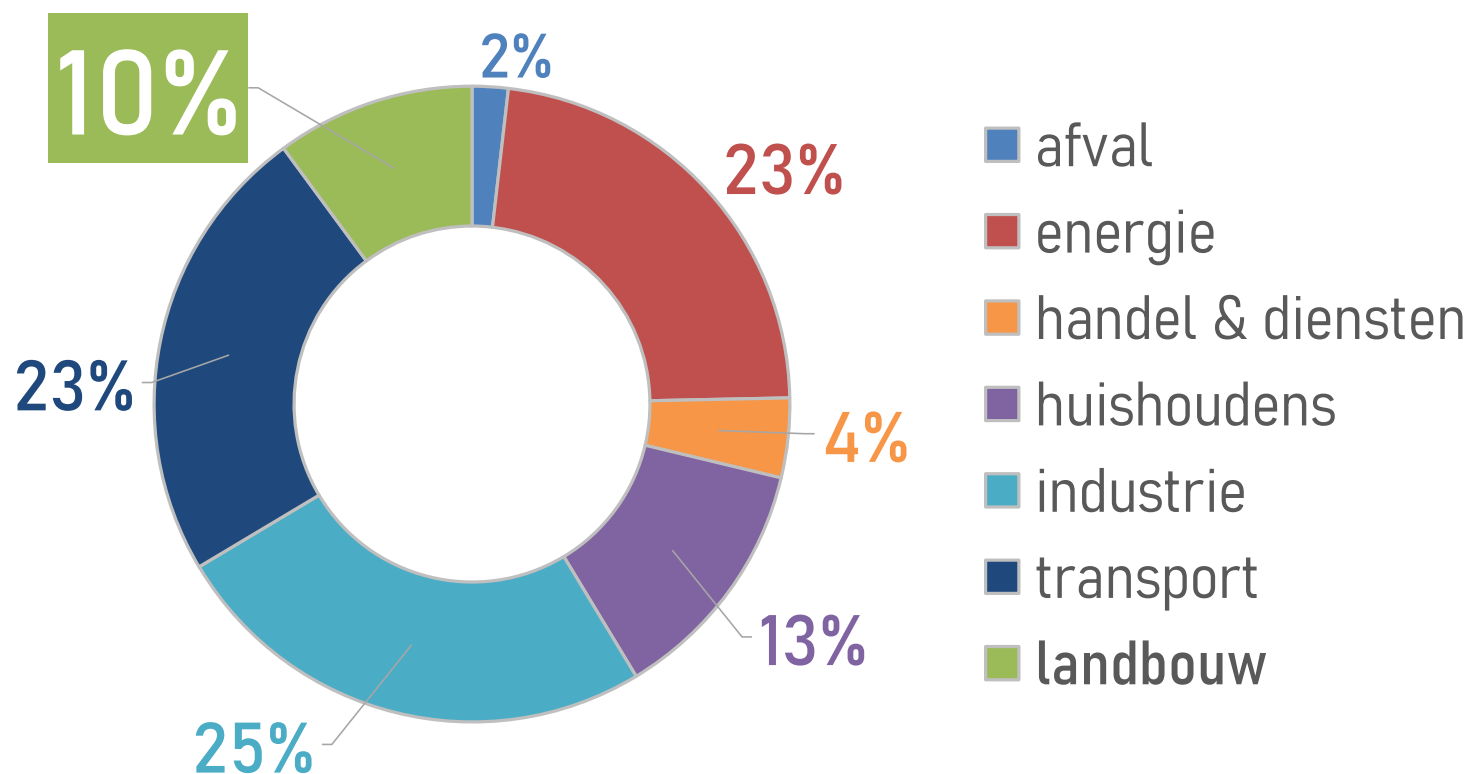


-47% tegen 2030 (t.o.v. 2005)



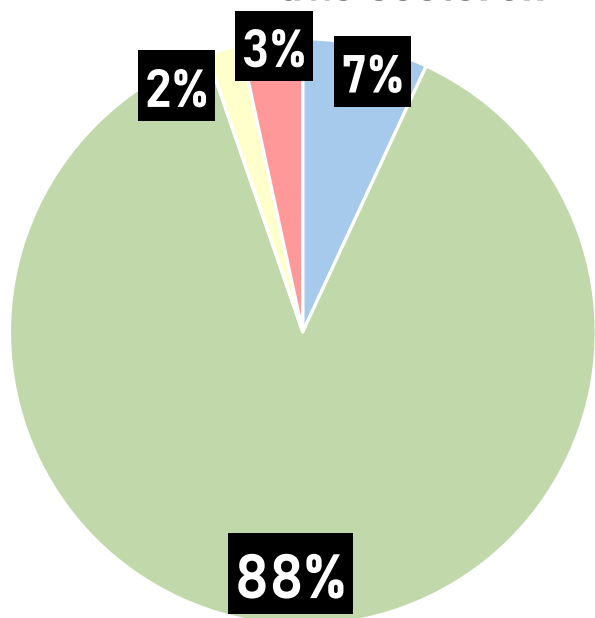
-40% tegen 2030 (t.o.v. 2005)
Landbouw: -30%

Broeikasgasuitstoot per sector (Vlaanderen, 2022)

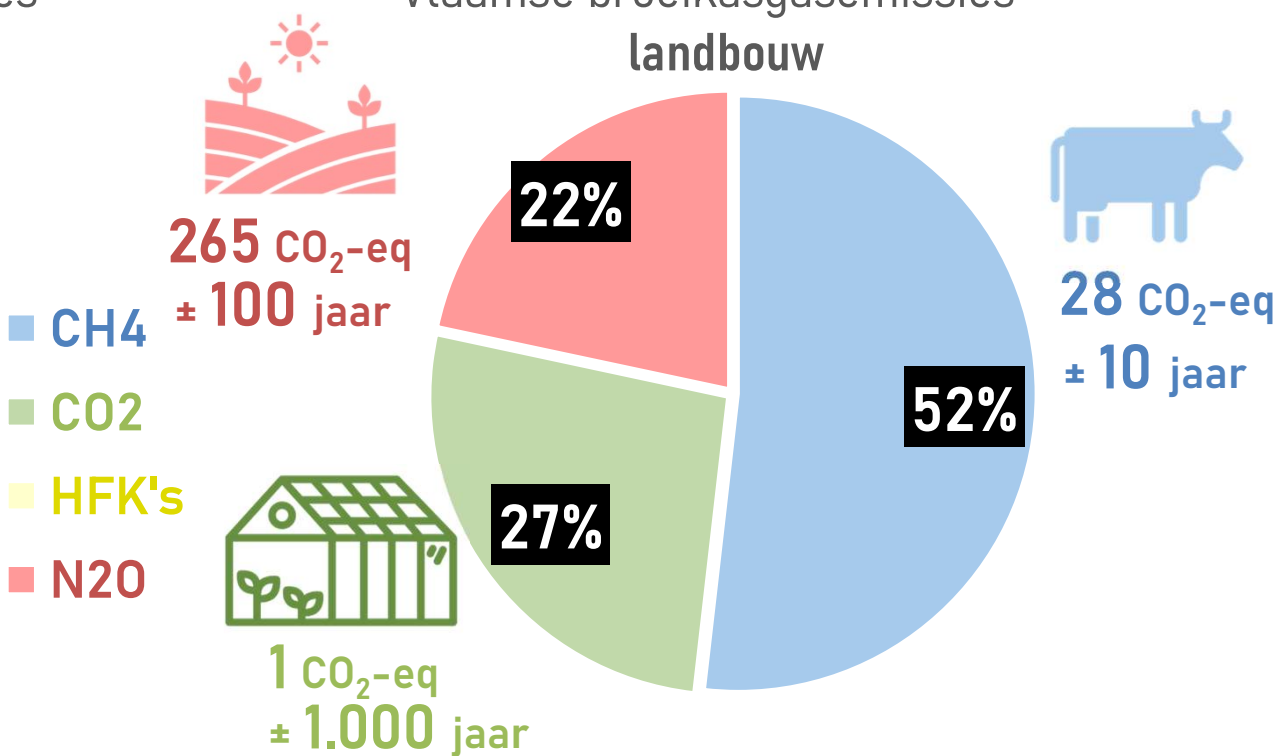


Broeikasgassen: Landbouw als buitenbeentje

Vlaamse broeikasgasemissies – alle sectoren



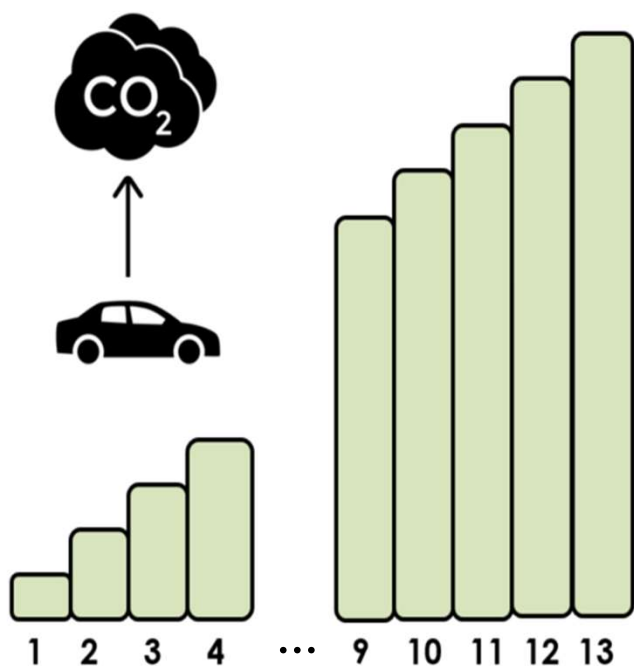
Vlaamse broeikasgasemissies – landbouw



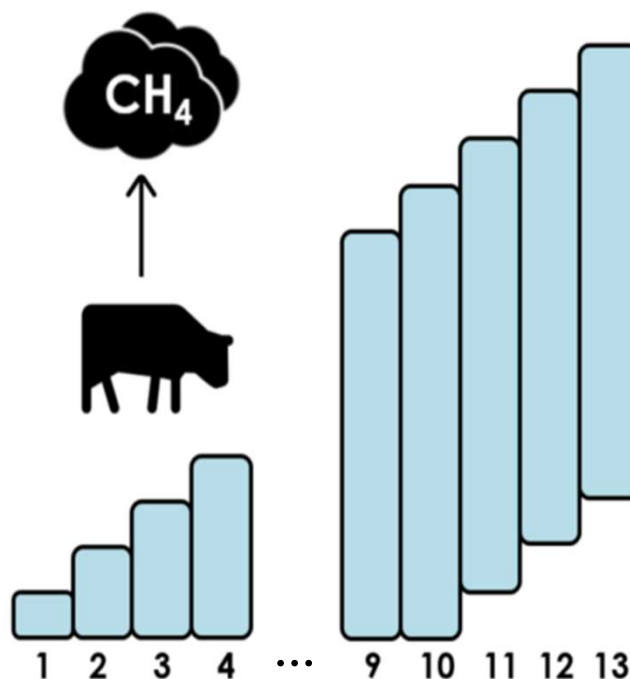
HFK's = fluorkoolwaterstoffen
Bron: [VMM](#) (cijfers van 2022)

CO₂ vs CH₄

± 1.000 jaar



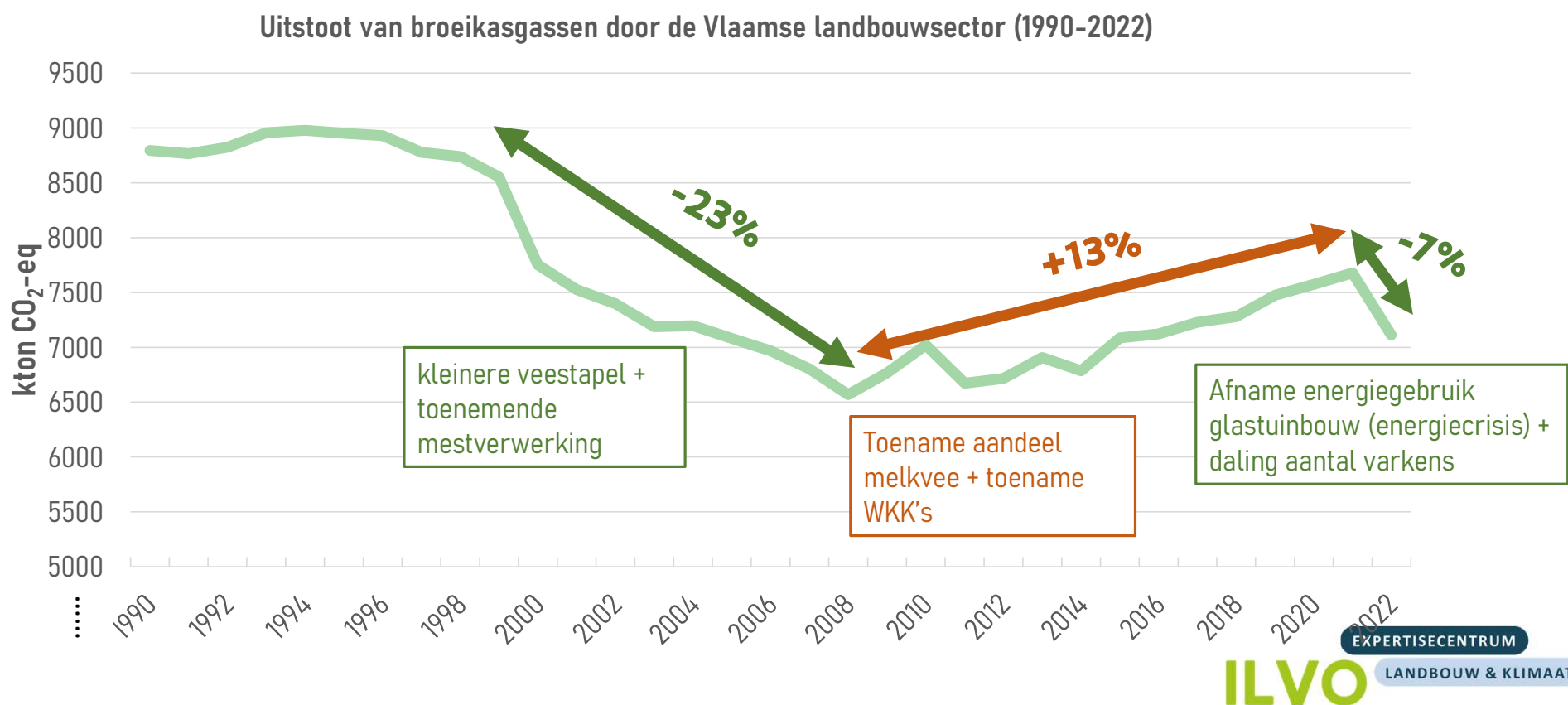
± 10 jaar



“Als de veestapel **even groot** blijft, heeft dat **geen extra invloed** op het klimaat”

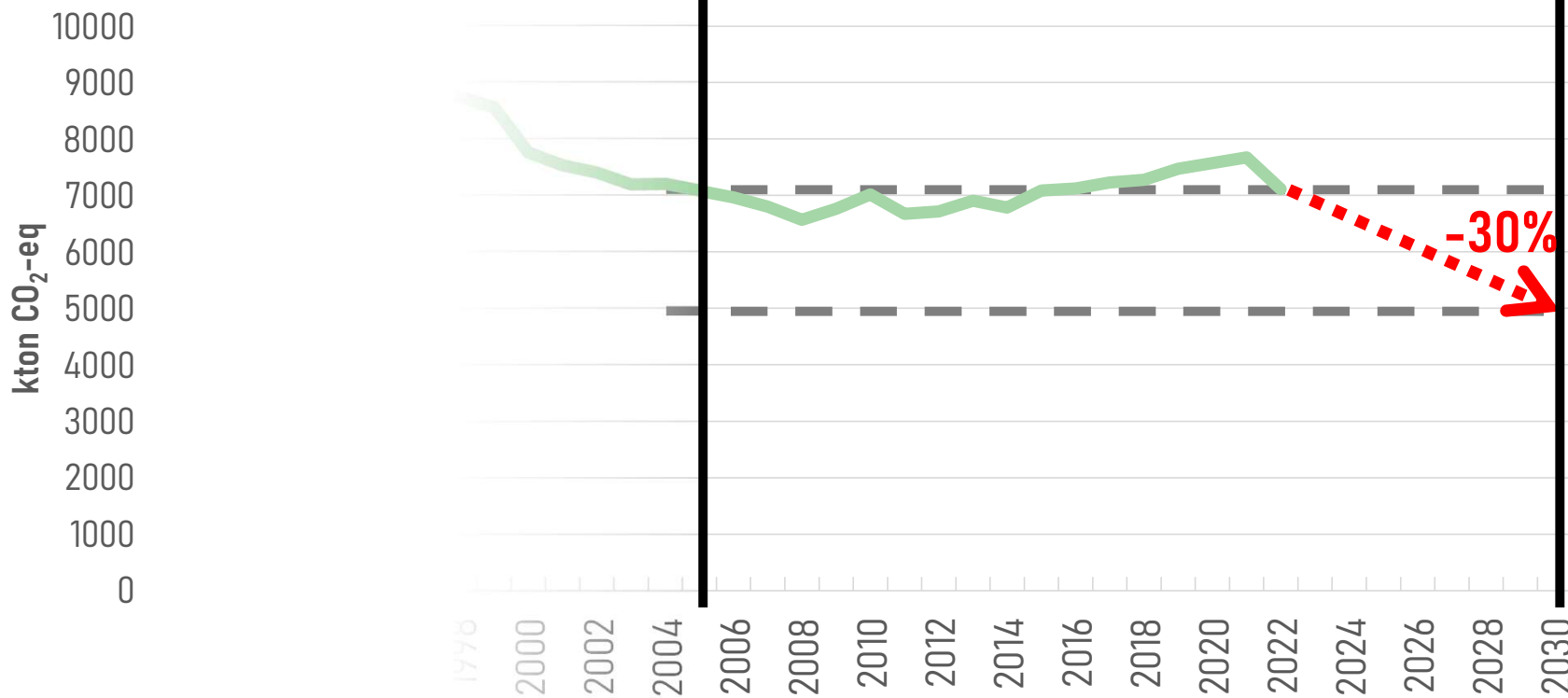
“Maatregelen in de veehouderij zijn de **snelste manier** om de **temperatuur te doen dalen**”

Uitstoot van landbouw sinds 1990 verminderd met **16,8%**

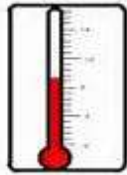


Uitstoot van landbouw moet dalen met **30%** t.o.v. 2005

Uitstoot van broeikasgassen door de Vlaamse landbouwsector (1990-2022)







Bron: KMI

Gemiddelde jaartemperatuur Ukkel

▲ **2,7 °C** 1994-2023 t.o.v. 1840-1870



Bron: KMI

Gemiddelde jaarlijkse neerslag

▲ **9%** 1991-2020 t.o.v. 1840-1870



Bron: KMI

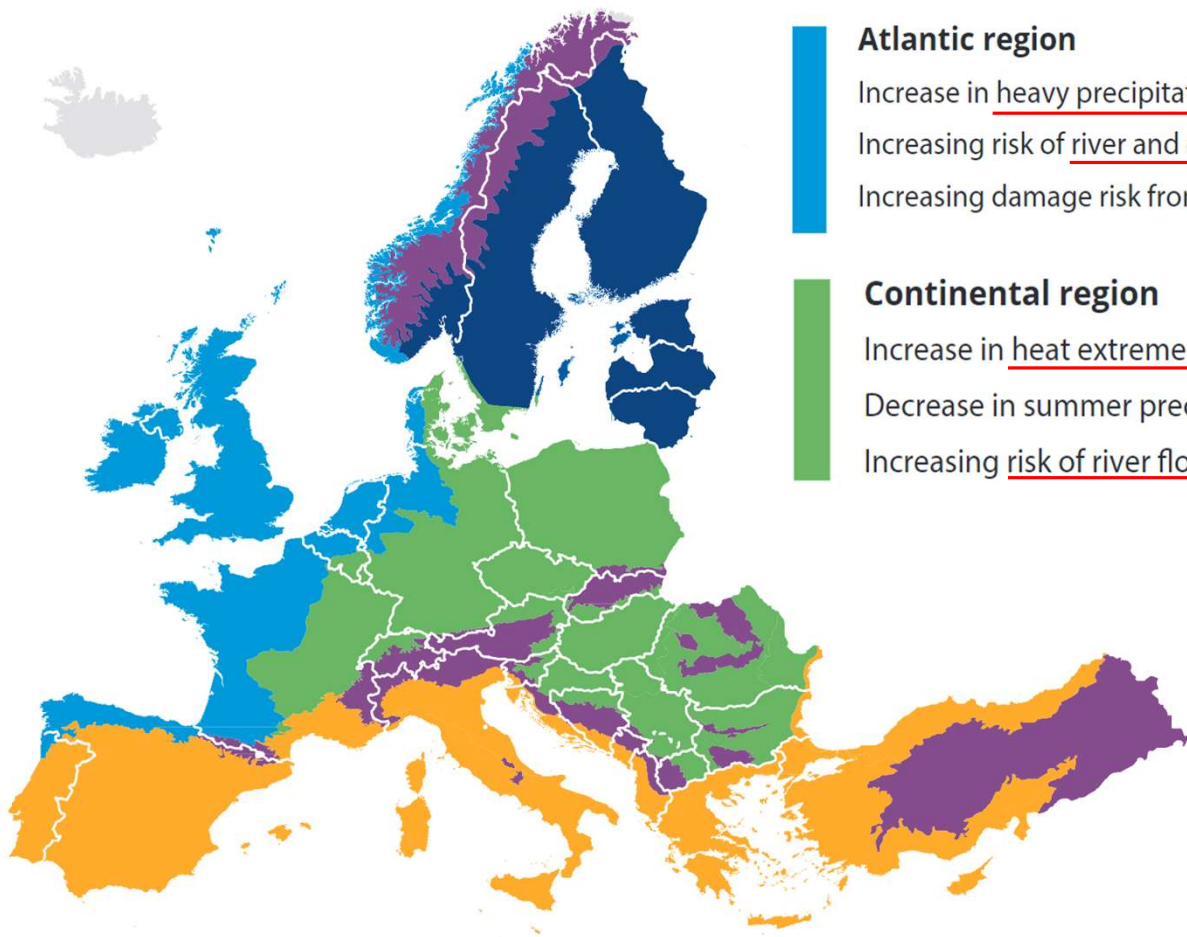
Droogtes duren langer
Neerslag wordt heviger



Bron: VMM

Gemiddeld zeeniveau Oostende

▲ **16 cm** 2023 t.o.v. 1951



Atlantic region

- Increase in heavy precipitation events
- Increasing risk of river and coastal flooding
- Increasing damage risk from winter storms

Continental region

- Increase in heat extremes
- Decrease in summer precipitation
- Increasing risk of river floods

Mountain regions

- Temperature rise larger than European average
- Upward shift of plant and animal species
- Risk of hail
- Risk of frost
- Increasing risk from rock falls and landslides

Mediterranean region

- Large increase in heat extremes
- Decrease in precipitation
- Increasing risk of droughts
- Increasing risk of biodiversity loss
- Increasing water demand for agriculture
- Decrease in crop yields
- Increasing risks for livestock production
- Agriculture negatively affected by spillover effects of climate change from outside Europe

Boreal region

- Increase in heavy precipitation events
- Increase in precipitation
- Increasing damage risk from winter storms
- Increase in crop yields

Coastal zones

- Sea level rise
- Intrusion of saltwater

Klimaat MITIGATIE



Klimaat ADAPTATIE



Klimaat MITIGATIE

Individuele ruwvoederopname



ILVO melkveestal



CH₄-metingen met GreenFeed of
respiratiekamers



EXPERTISECENTRUM

ILVO LANDBOUW & KLIMAAT

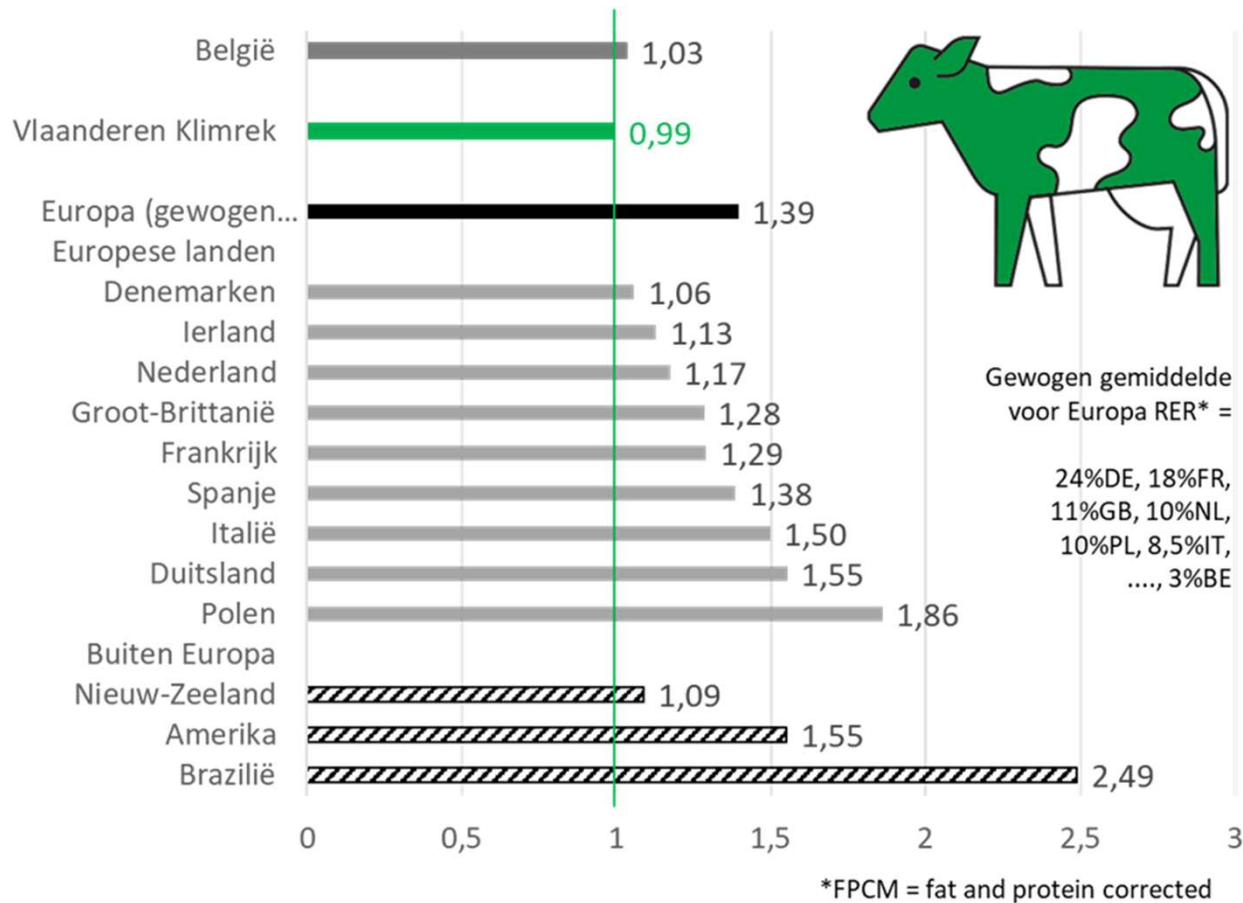
Klimaat MITIGATIE



Klimaatscan én begeleiding om klimaatvriendelijk te boeren

Klimaat MITIGATIE

Koolstofvoetafdruk van meetmelk in kg CO₂-eq/kg FPCM*



vr^t nws



2023 Getty Images

Melkproductie in Vlaanderen is een van de meest klimaatvriendelijke ter wereld

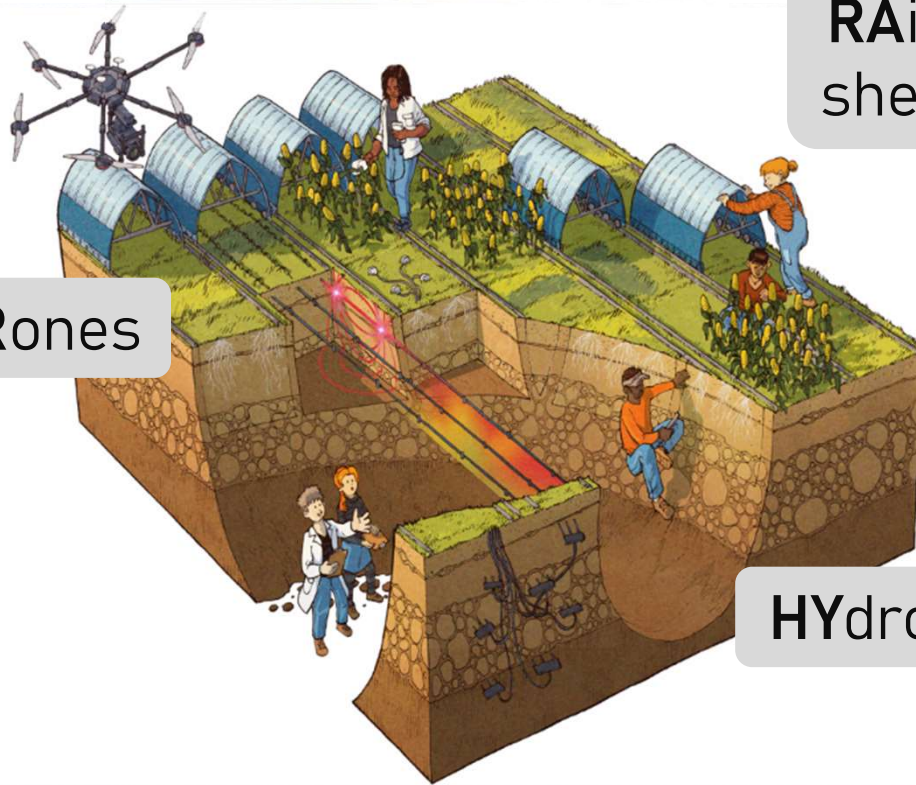
Klimaat ADAPTATIE

HYDRAS

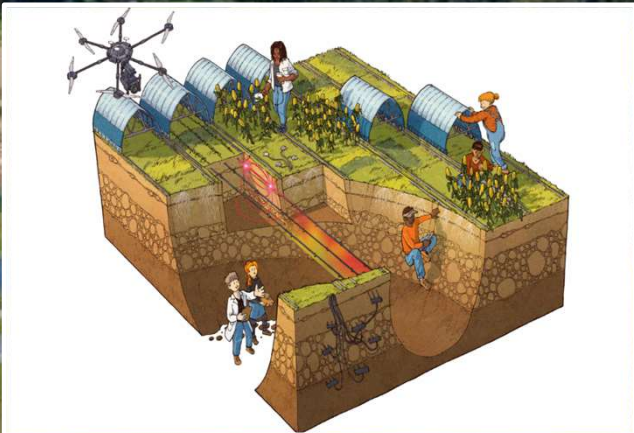
RAINout shelters

DRones

HYdrology

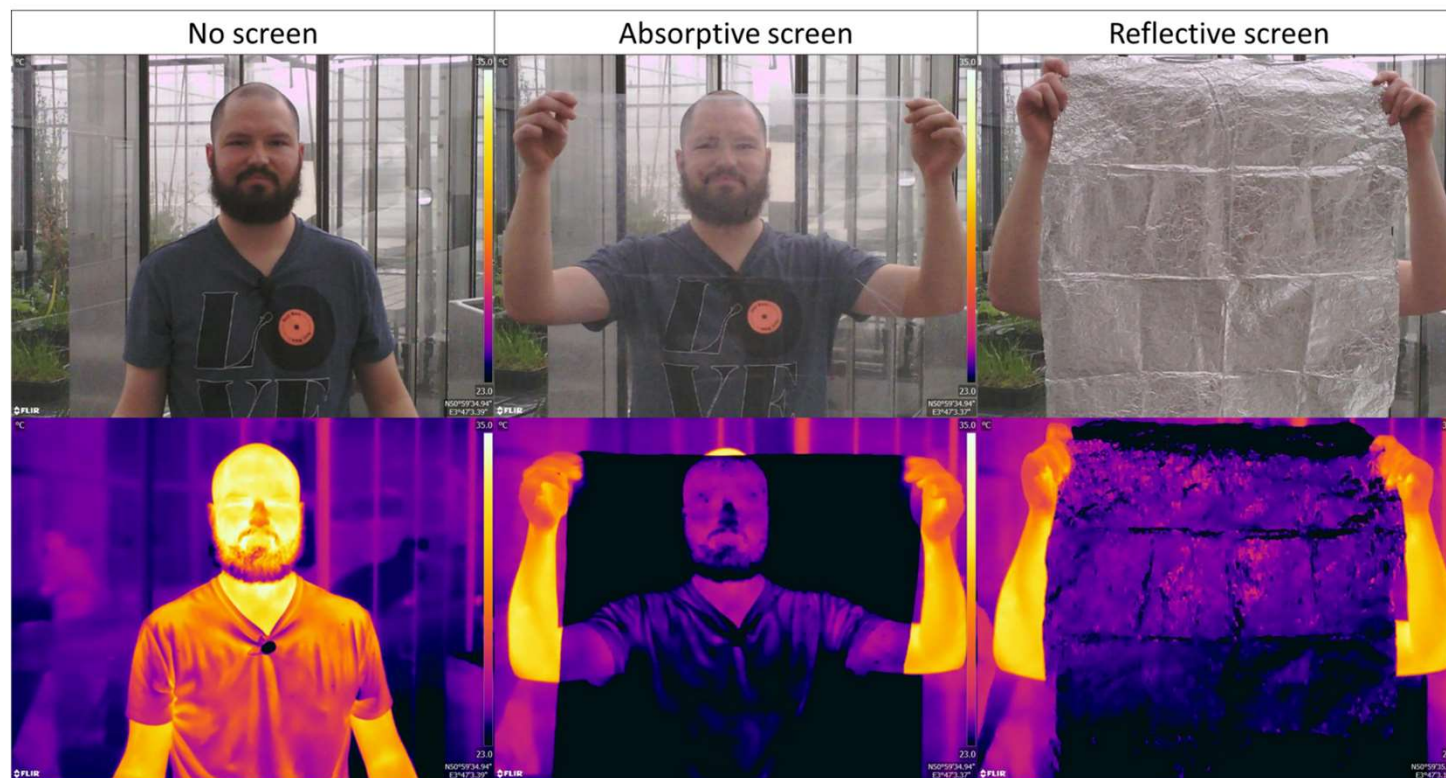


Klimaat ADAPTATIE



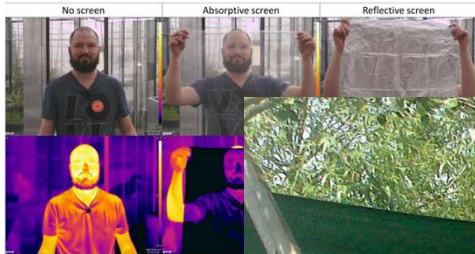
Klimaat MITIGATIE

Klimaat ADAPTATIE



Klimaat MITIGATIE

Klimaat ADAPTATIE



Klimaat MITIGATIE

Klimaat ADAPTATIE

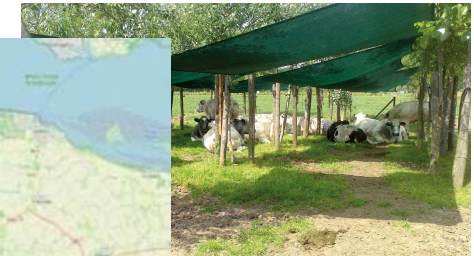
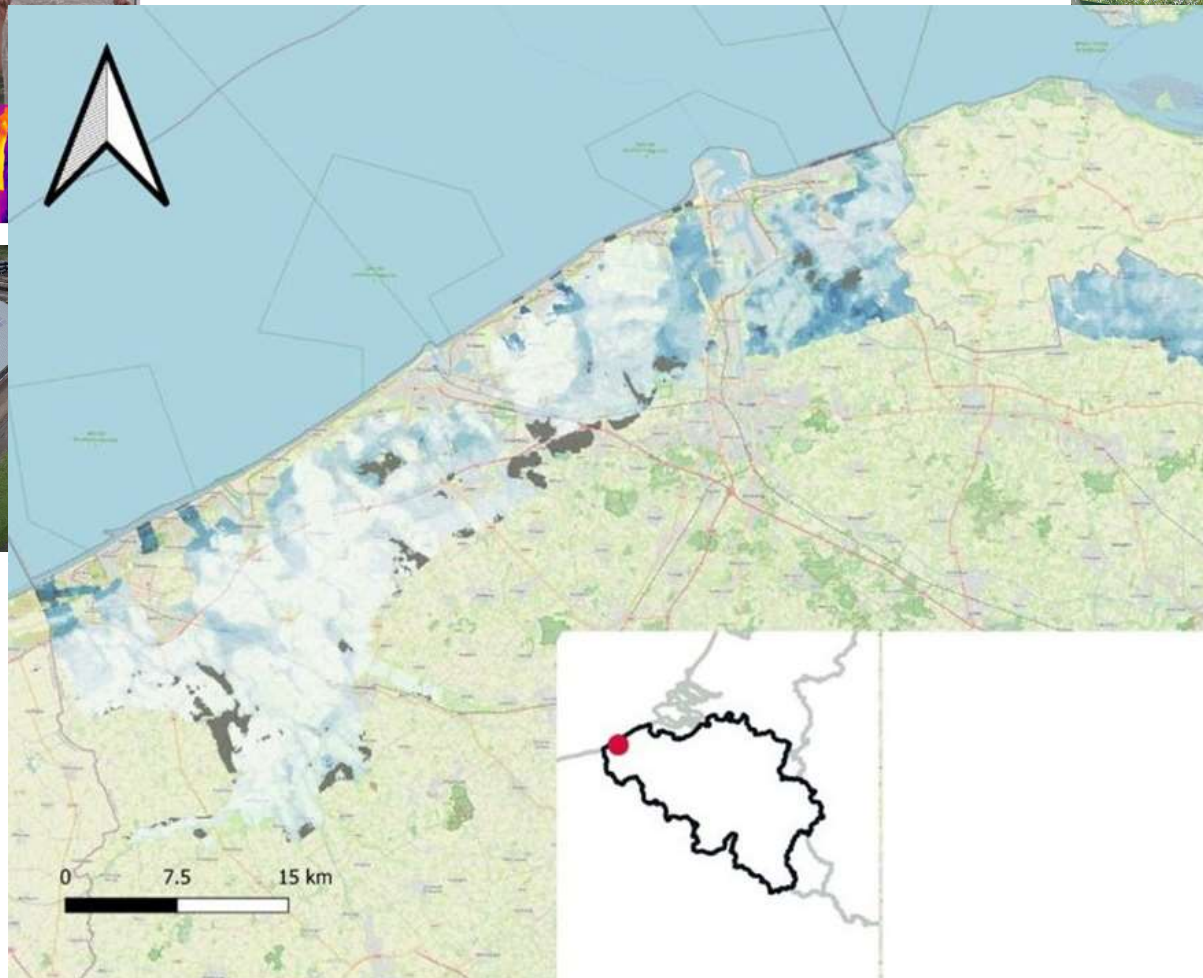
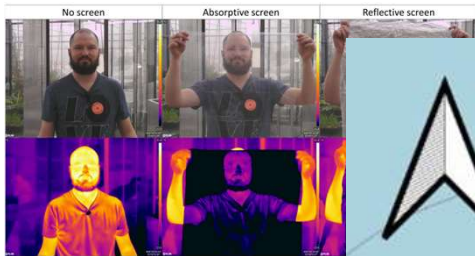


© ing. Mitchell van der Meij

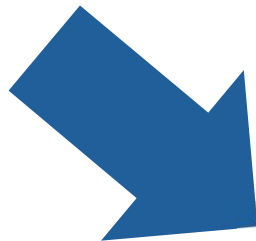
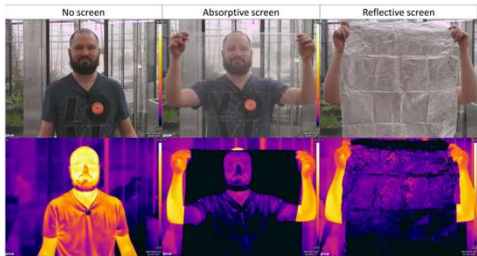


Klimaat MITIGATIE

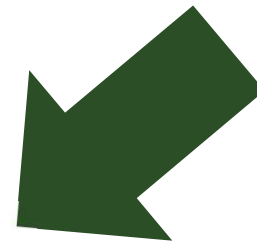
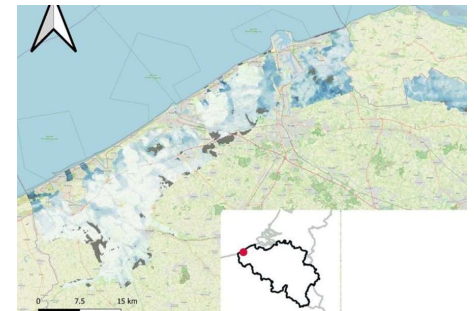
Klimaat ADAPTATIE



Klimaat MITIGATIE



Klimaat ADAPTATIE

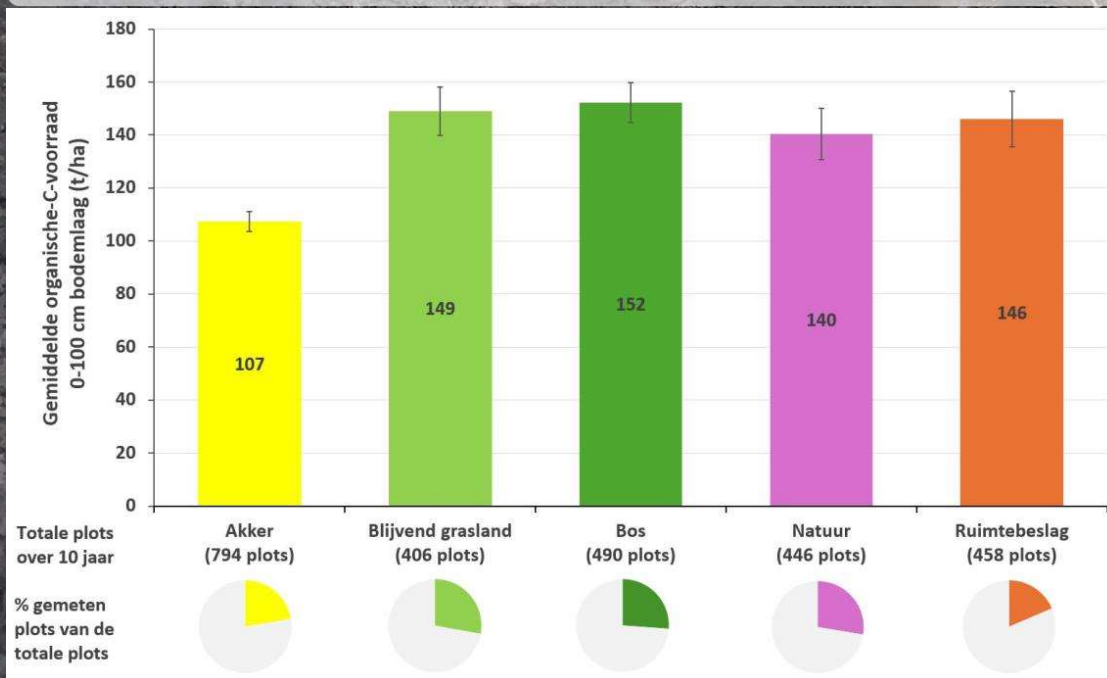


Opslag van koolstof (C)



Opslag van koolstof (C)

Eerste resultaten Vlaamse koolstofmonitoring (2024)



Opslag van koolstof (C)



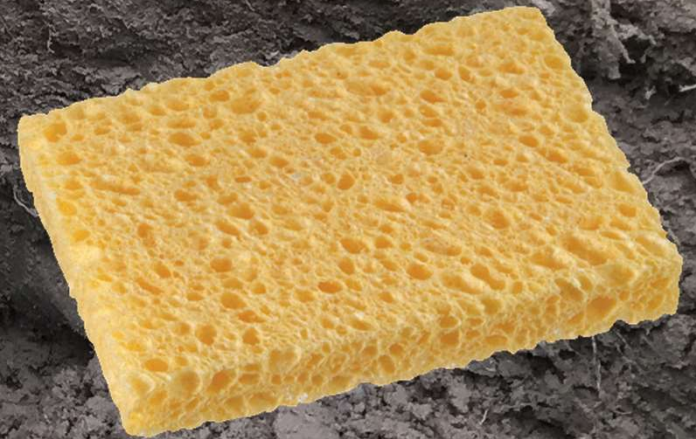
Betere waterhuishouding



Opslag van koolstof (C)



Betere waterhuishouding



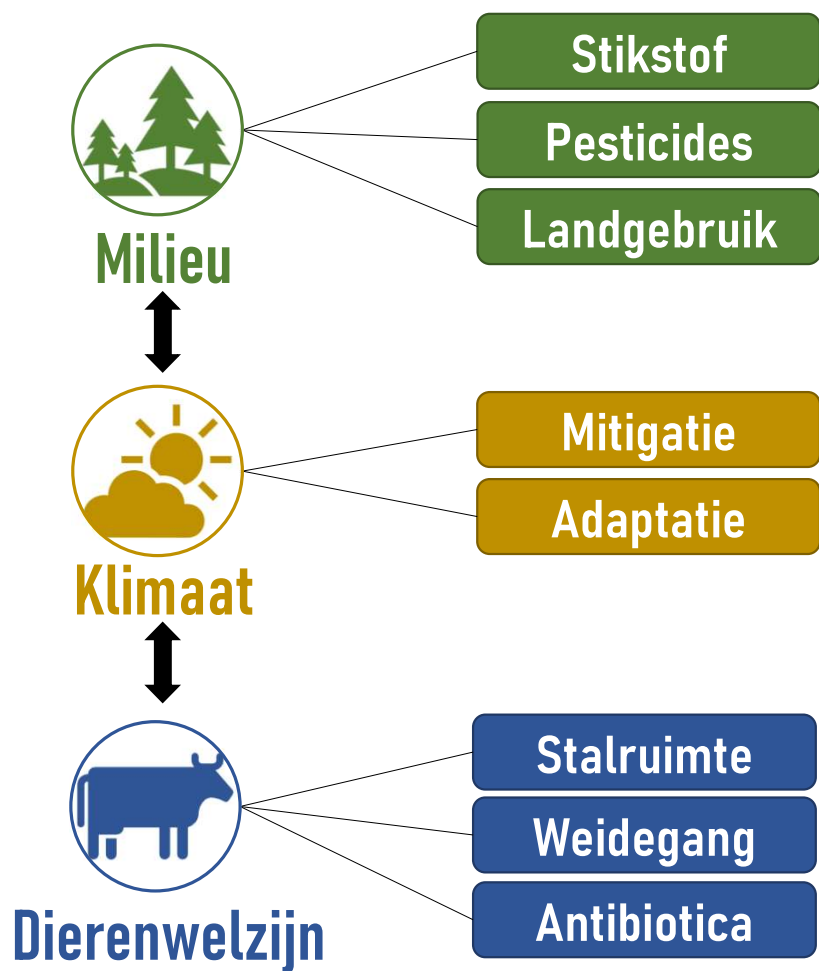
Goed voor de **biodiversiteit**

Goed voor het tegengaan van **erosie**

Goed voor het in standhouden van de **productiecapaciteit**

...

Maatregelen moeten met AL deze thema's rekening houden!



3 dilemma's

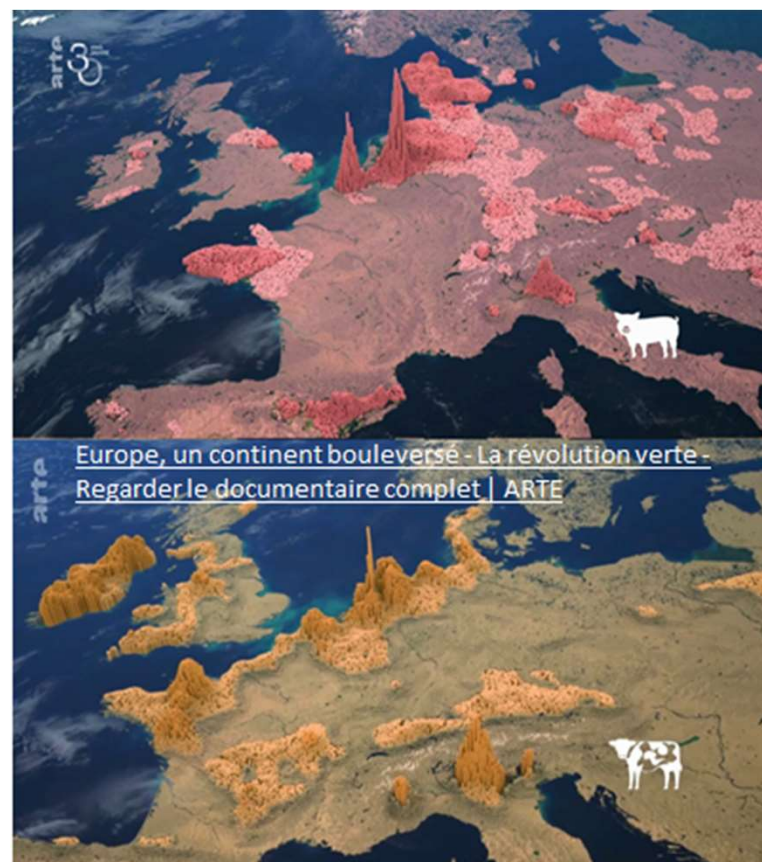
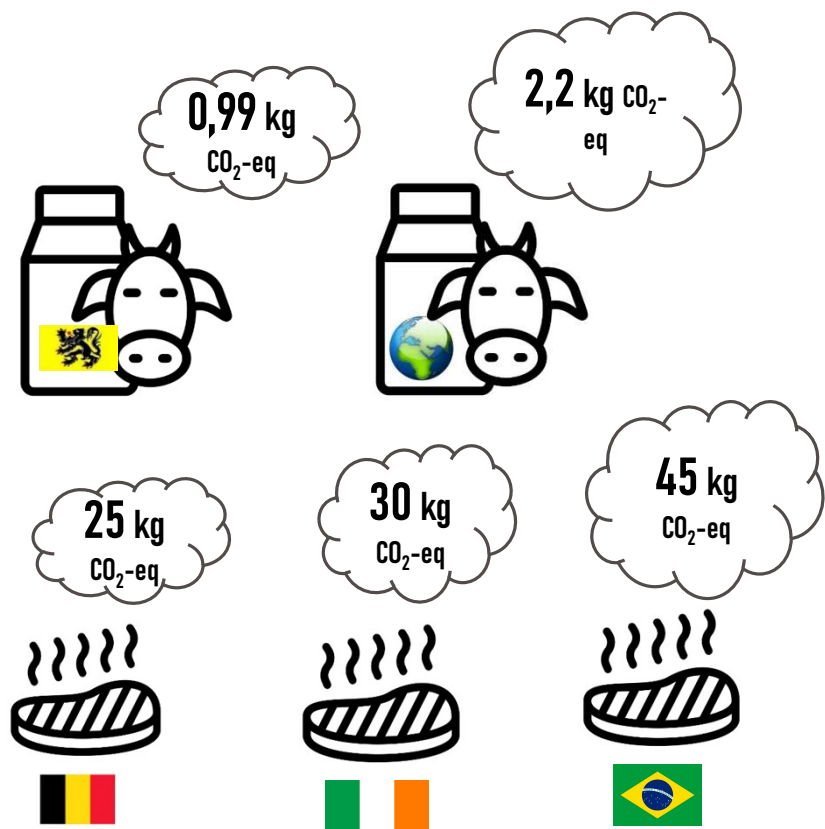


DILEMMA 1

Klimaat VS Milieu?

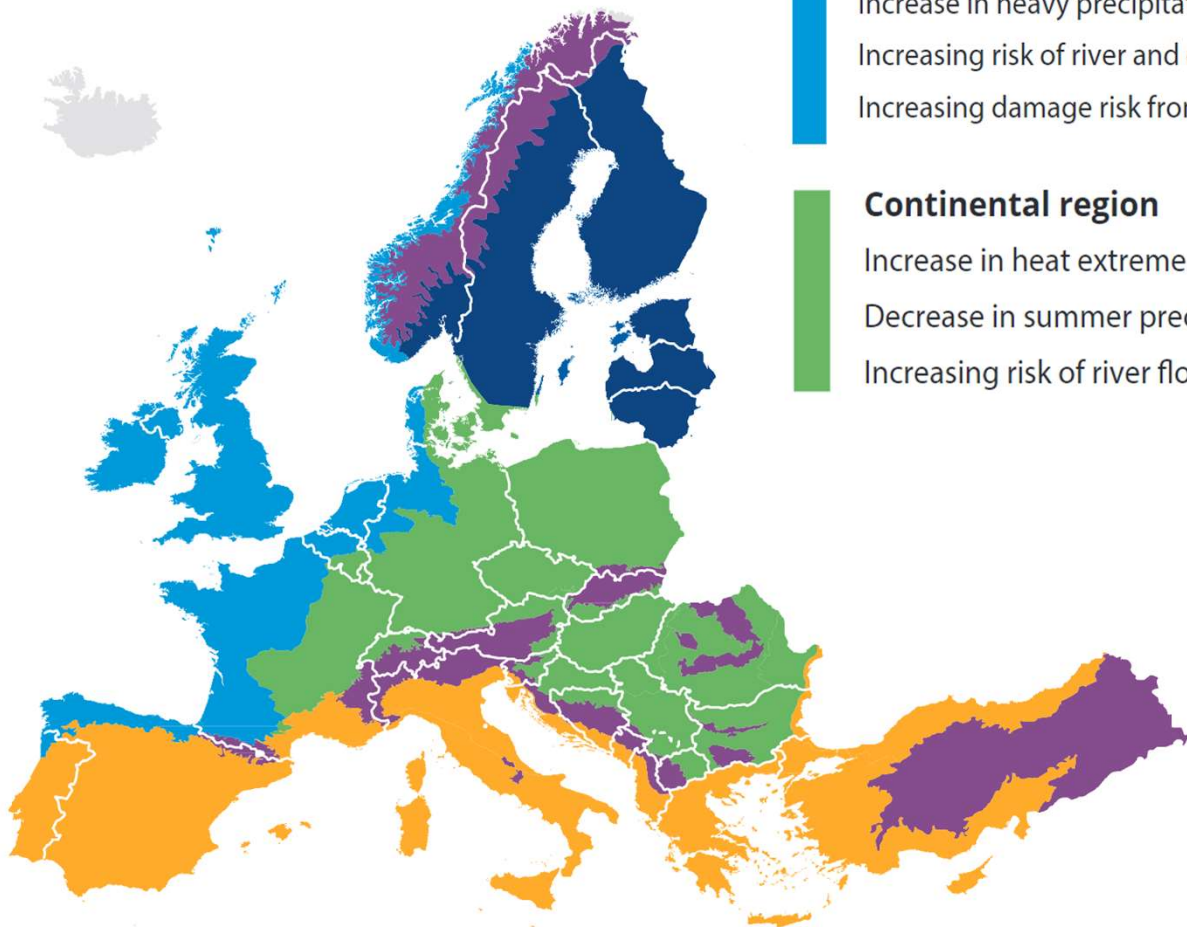
Vlaamse landbouw is bij de meest klimaatefficiënte ter wereld...

... Maar doet dat op een heel kleine oppervlakte!





DILEMMA 2



Atlantic region

- Increase in heavy precipitation events
- Increasing risk of river and coastal flooding
- Increasing damage risk from winter storms

Continental region

- Increase in heat extremes
- Decrease in summer precipitation
- Increasing risk of river floods

Mountain regions

- Temperature rise larger than European average
- Upward shift of plant and animal species
- Risk of hail
- Risk of frost
- Increasing risk from rock falls and landslides

Mediterranean region

- Large increase in heat extremes
- Decrease in precipitation
- Increasing risk of droughts
- Increasing risk of biodiversity loss
- Increasing water demand for agriculture
- Decrease in crop yields
- Increasing risks for livestock production
- Agriculture negatively affected by spillover effects of climate change from outside Europe

Boreal region

- Increase in heavy precipitation events
- Increase in precipitation
- Increasing damage risk from winter storms
- Increase in crop yields

Coastal zones

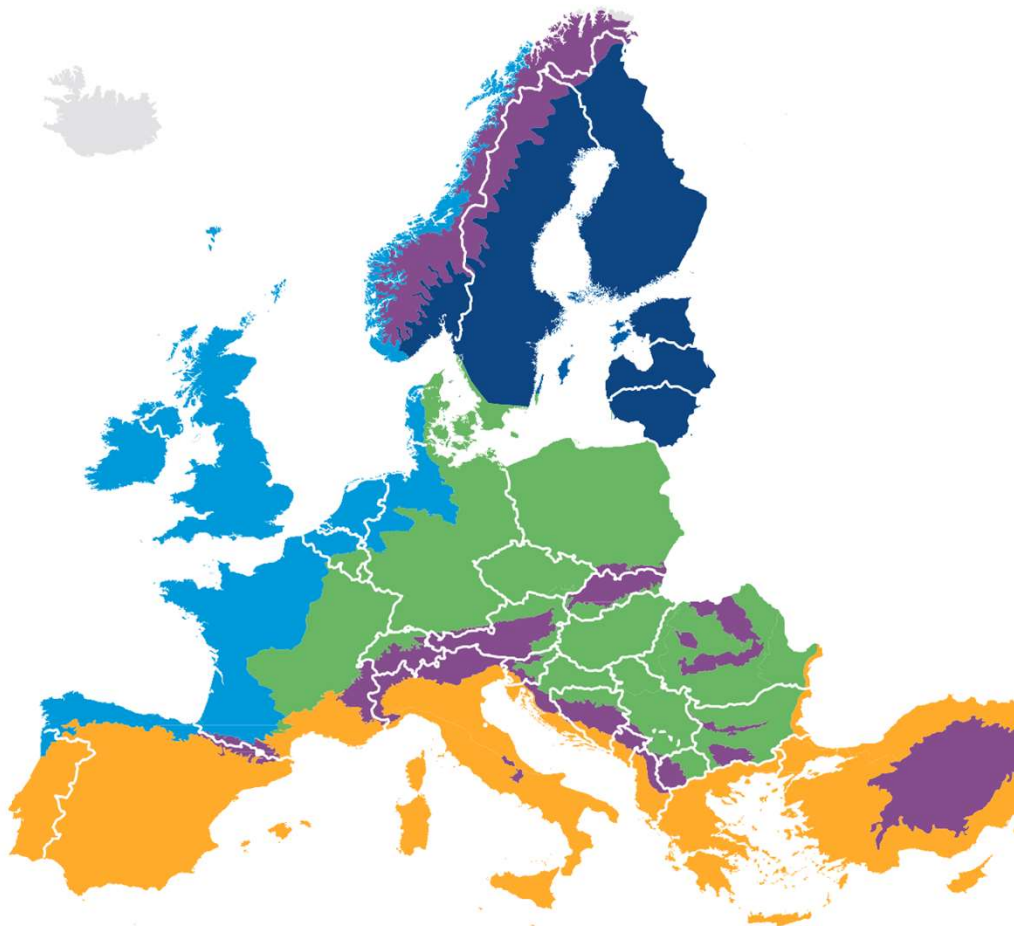
- Sea level rise
- Intrusion of saltwater

Bron: EEA (2017)



DILEMMA 2

Producteren voor België VS voor Europa?



Mediterranean region

Large increase in heat extremes

Decrease in precipitation

Increasing risk of droughts

Increasing risk of biodiversity loss

Increasing water demand for agriculture

Decrease in crop yields

Increasing risks for livestock production

Agriculture negatively affected by spillover effects of climate change from outside Europe

Bron: EEA (2017)

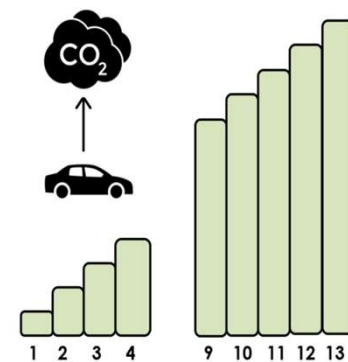
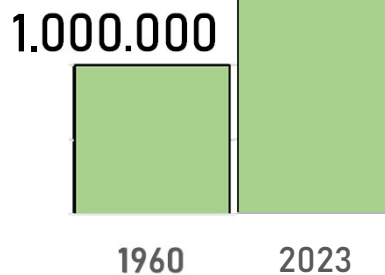
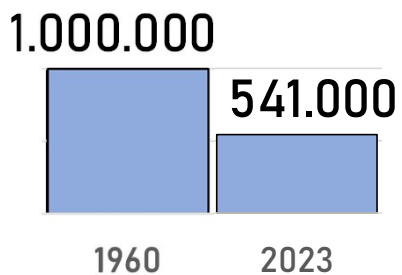
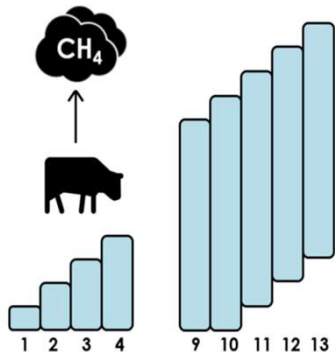


DILEMMA 3

Landbouw VS andere sectoren?



6.030.000



Bron: Statbel

Wat kan JIJ doen?



Eet minder
dierlijke producten



Beperk je fossiel
brandstof verbruik



Gebruik je tuin als
koolstofopslag



Koop lokaal



ILVO's Expertisecentrum Landbouw & Klimaat (ELK)



elk.ilvo.vlaanderen.be



BEDANKT!



elk.ilvo.vlaanderen.be

ILVO