

Klimatiltak i NSG

HFX256 IHA/NMBU

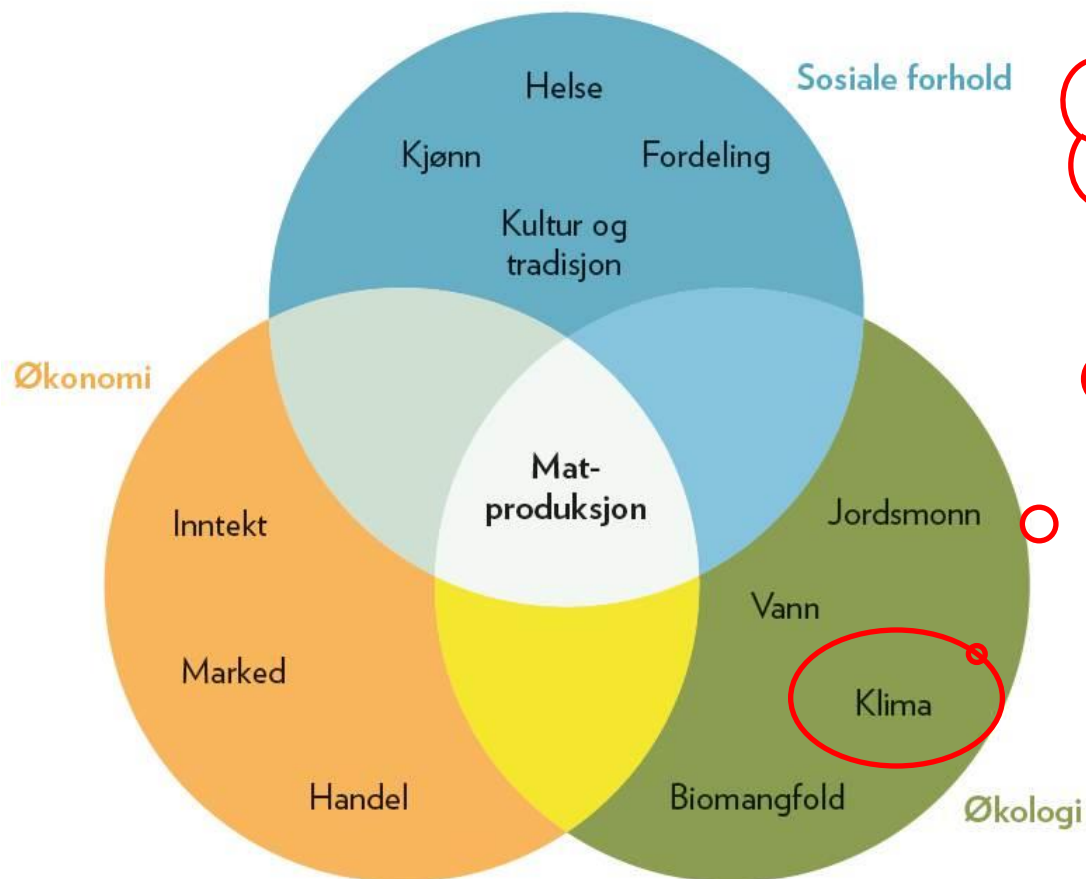
1 time forelesning 18. august 2021

Thor Blichfeldt

Avlssjef

Norsk Sau og Geit

Bærekraftig matproduksjon er mye mer enn klima



Dagens
tema

Fra boka: «Kan jordbruket fø verden?»
Forfatter: Christian Anton Smedshaug

NSGs klimasatsing

- administrativt og økonomisk forankret i Avlsavdelingen

NSG i «landbruksfamilien»

- Landbrukets klimaavtale 21. juni 2019
 - Avtaleparter: Norges Bondelag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag og Regjeringen
 - Betydelig reduksjon i klimagassutslippet
- Landbrukets klimaplan 2021-2030
 - NSGs viktigste bidrag: Avlsframgang
 - Hvert eneste år: Omkring 0,5% mindre klimagassutslipp i forhold til året før
- Landbrukets klimaselskap AS
 - NSG er én av 17 eiere (Bondelaget, Småbrukarlaget, Nortura, TINE osv)
 - Klimakalkulatorer beregner utslipp på gårdsnivå for ulike produksjoner
 - Sau utsatt til 2022/2023

NSGs egne tiltak

1. Kompetanseoppbygging

- Styret og adm. i NSG
 - Skal gjennomgå og bestå den grunnleggende e-læringsmodulen hos Landbrukets Klimaselskap innen 1. april 2021
- Fylkeslag og lokallag
 - ?

2. «Metanmåleren»

Metanmåleren

- mobilt laboratorium med 10 kamre



Vi måler

- O_2
- CO_2
- CH_4

ved

- Start
- Slutt (50 min)



Metanmåleren - bruksområder



- ❑ Avlsarbeid (genetiske forskjeller *innen* NKS-rasen)
 - Har målt 2000 søyer hittil – måles én gang
 - ❑ Svært foreløpig analyse:
Arvegraden for metanutslipp omkring 0,2
 - Skal måle minst 4000 søyer i 2021-22
 - Søylene gentestes og vil danne referansepopulasjon i et opplegg med genomisk seleksjon for redusert metanutslipp
 - Metanutslipp som egenskap i avlsarbeidet fra 2023 ???
- ❑ Andre årsaker til ulikt metanutslipp
Daglige målinger i flere dager for dyr i forsøk
 - Fôr: Grovfôrkvalitet
 - Raser: NKS $\leftrightarrow$ Gammelnorsk spælsau
- ❑ Totalutslipp (både sau og geit)
 - Prøveprosjekt med 4 sauebesetninger og 4 geitebesetninger
 - 30 dyr hver 4. time døgnet rundt i 3 døgn $\rightarrow$ 12 målinger per dyr

Les mer i Sau og Geit
nr 1/2021, side 10-13

Metanmåleren:

En «god historie» som skaper økt interesse, respekt og positive holdninger hos forbrukeren, hos beslutningstakere og hos samarbeidspartnere?

Man behøver ikke være syk for å bli bedre!

Foto: Aurora Hannisdal/Differ Media



Bilde: Statsforvalteren i Vestfold og Telemark



Lansering juni 2020:

- TV – Østlandssendingen
- Ferievikarene - Norges 4. største radiokanal
- Norsk Landbruksamvirke

Telemark februar 2021:

- Norge i dag, NRK1
- Statsforvalteren i V&T
- Lokalaviser



Påstand fra mange i beitenæringa

- Det er bedre at graset i utmarka blir spist av en sau (drøvtygger) om sommeren enn at det visner/råtner om høsten
 - Vi produserer mat på norske ressurser, ressurser som ellers hadde gått tapt
 - Beiting bidrar til biologisk mangfold
 - Beiting hindrer gjengroing (inkludert «albedoeffekt»)
 - Beiting øker karbonbindingen i jorda
 - Beiting er et tiltak for CO₂-fangst
- ➔ Drøvtyggerne bidrar *ikke* til globale oppvarmingen

Norges offisielle klimaregnskap:

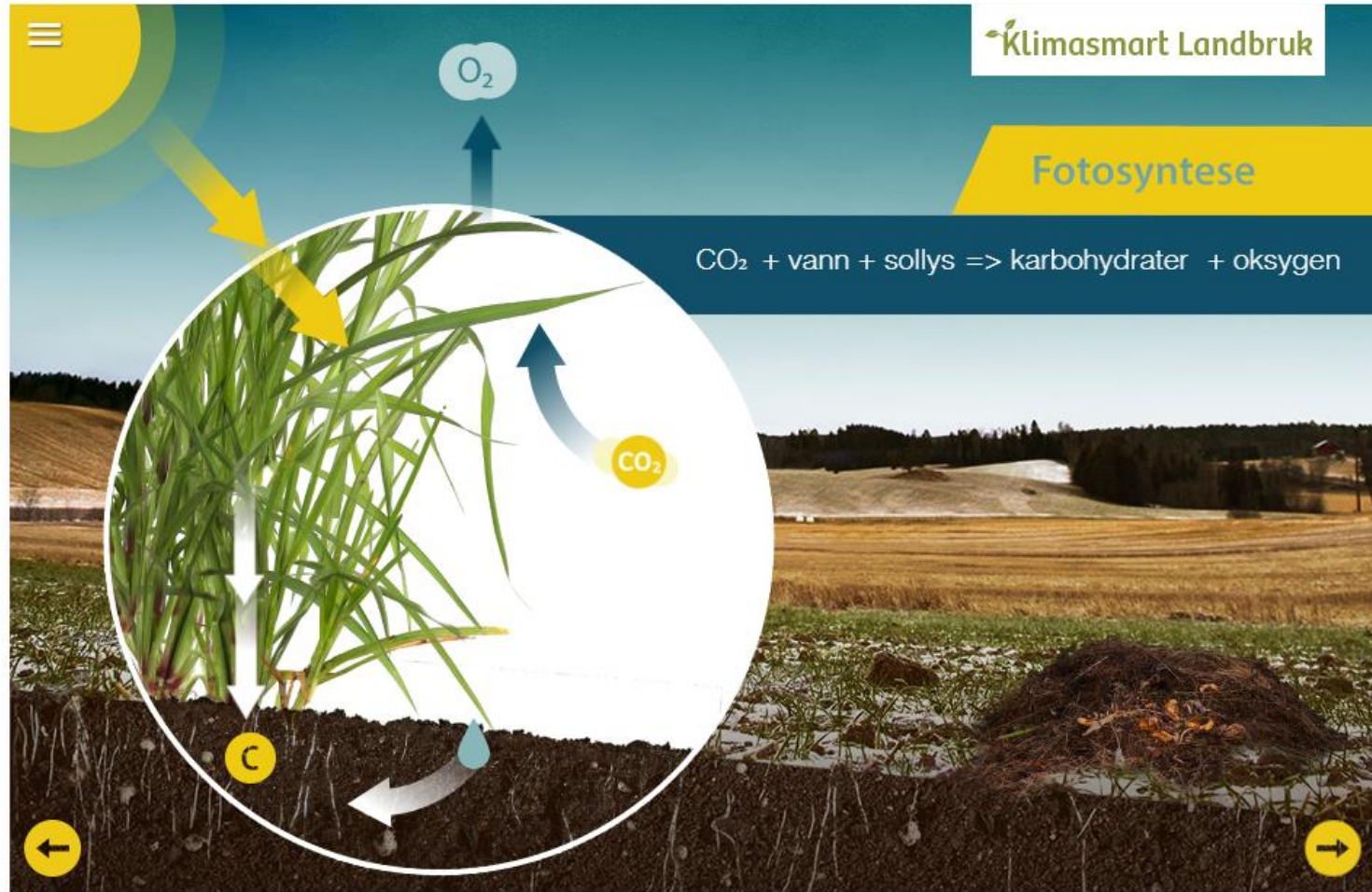
Jordbruk står for 9 % av Norges totale klimagassutslipp (CO₂-ekvivalenter, 2019)



Metan fra husdyras fordøyelse (hovedsakelig drøvtyggerne) står for 50% av jordbrukets utslipp

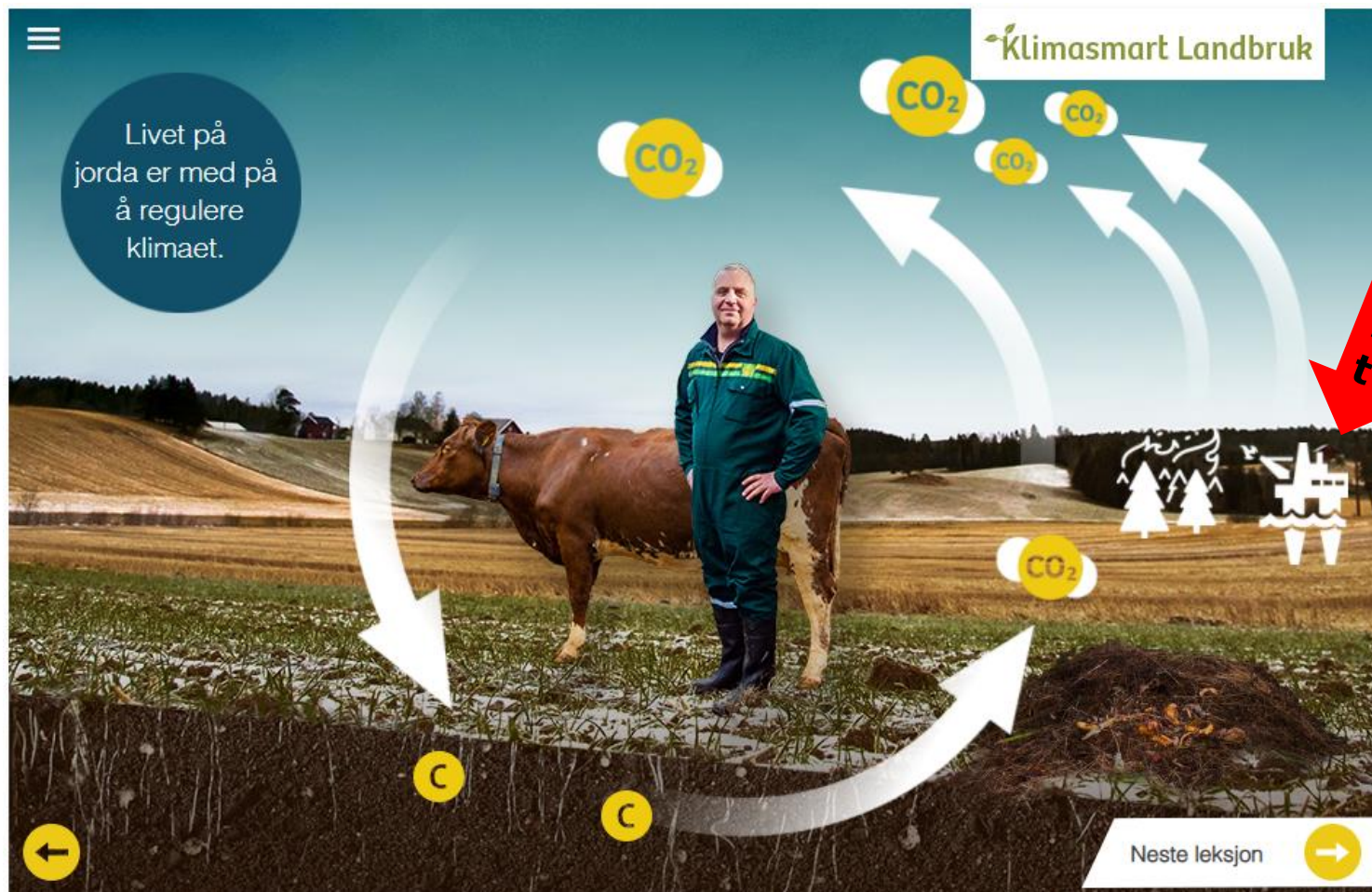


Fotosyntesen: Jordbrukets (og skogbrukets) CO₂-fangst



Karbon(U)balansen:

Verden slipper ut mer CO₂ til atmosfæren enn den fanger



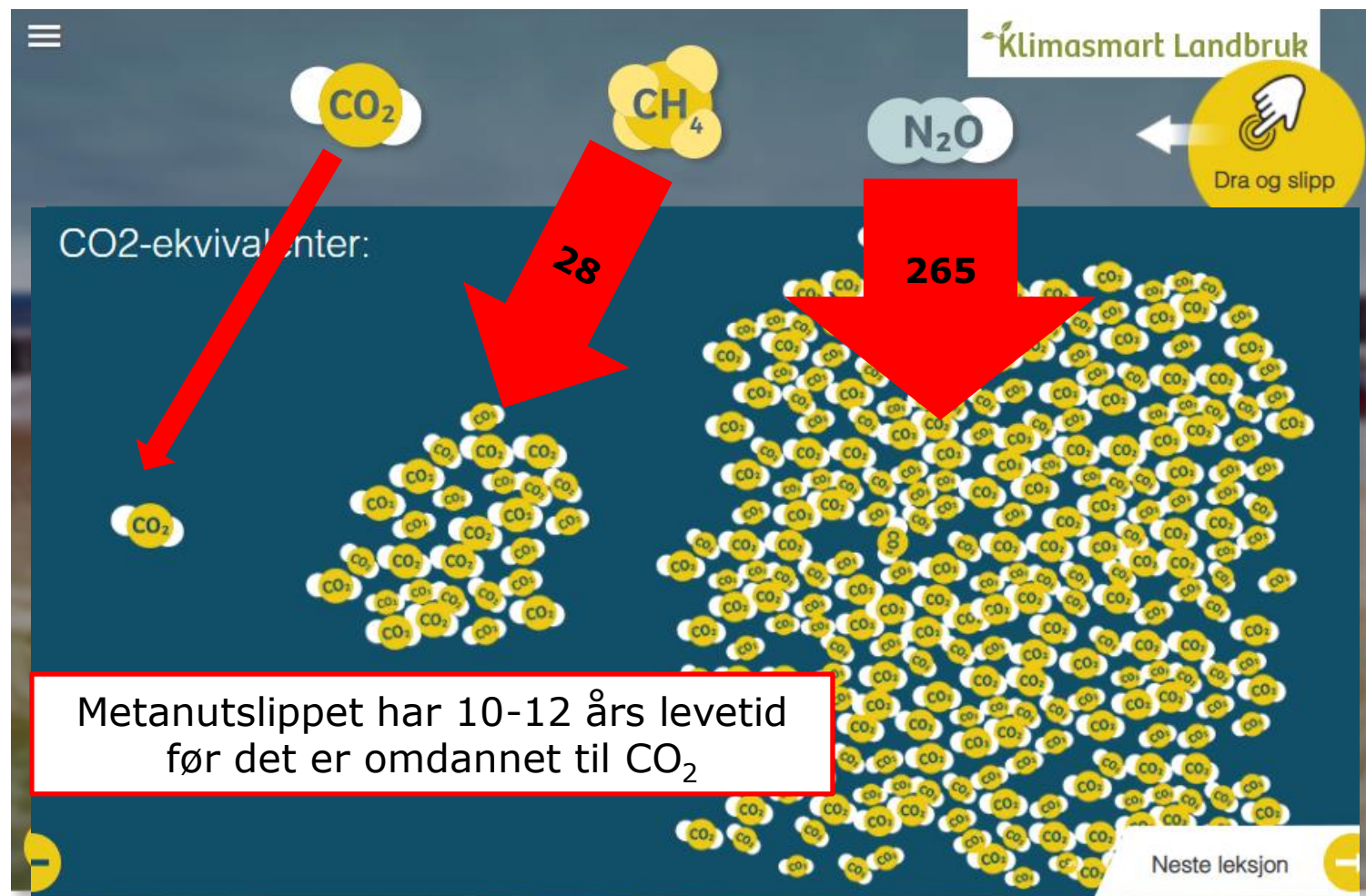
Karbonkretsløpet i jordbruket:

Regner karbonatomer (opptak og utslipp).

Beitedyra er karbon-nøytrale, og bidrar til karbonfangst i jorda.



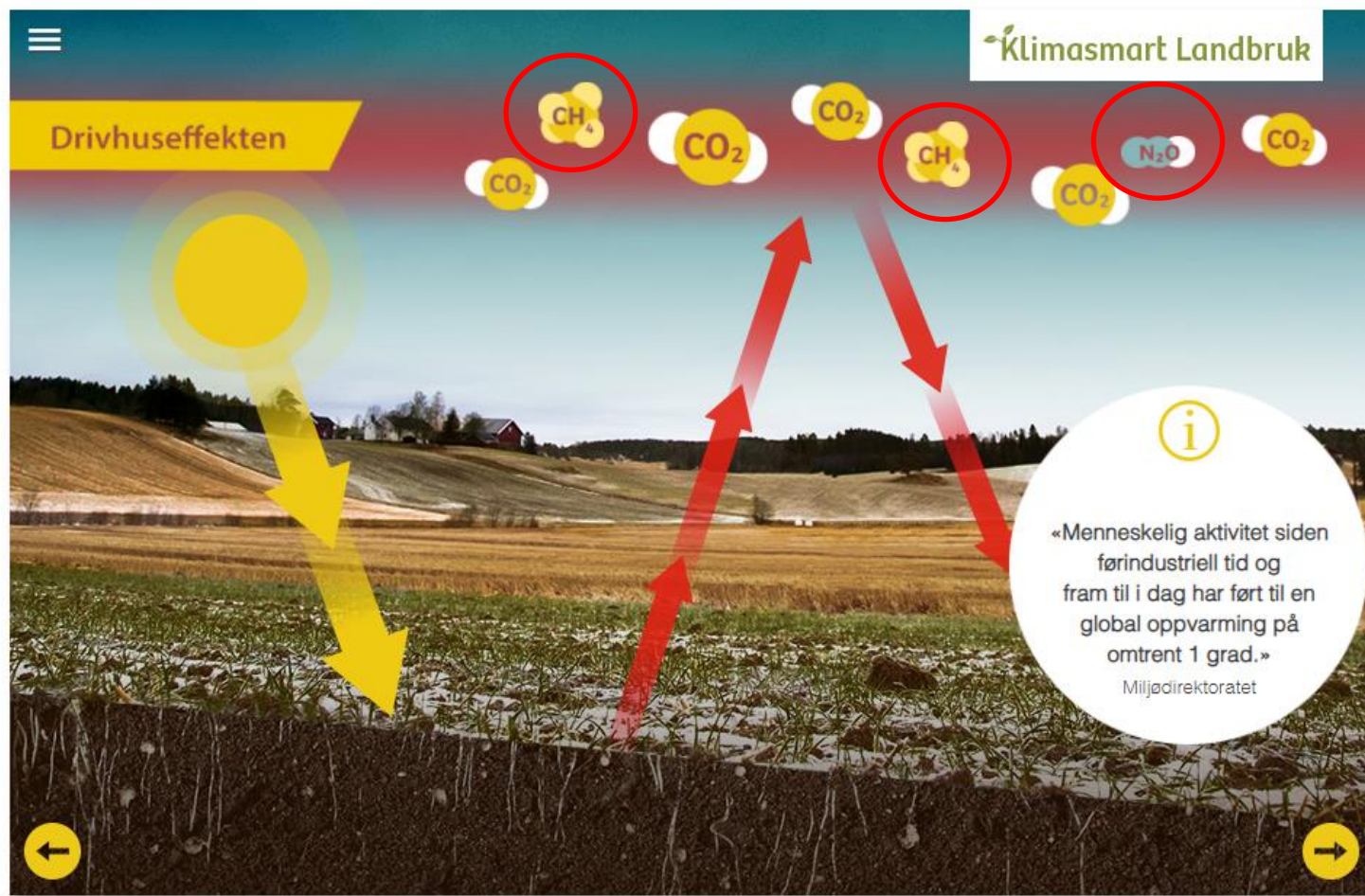
Klimavirkningen av ett molekyl av CO_2 , metan og lystgass, omregnet til CO_2 -ekvivalenter i et 100-årsperspektiv.



Drivhuseffekten:

«Varmeteppet» blir tykkere fordi utslippet av klimagasser øker.

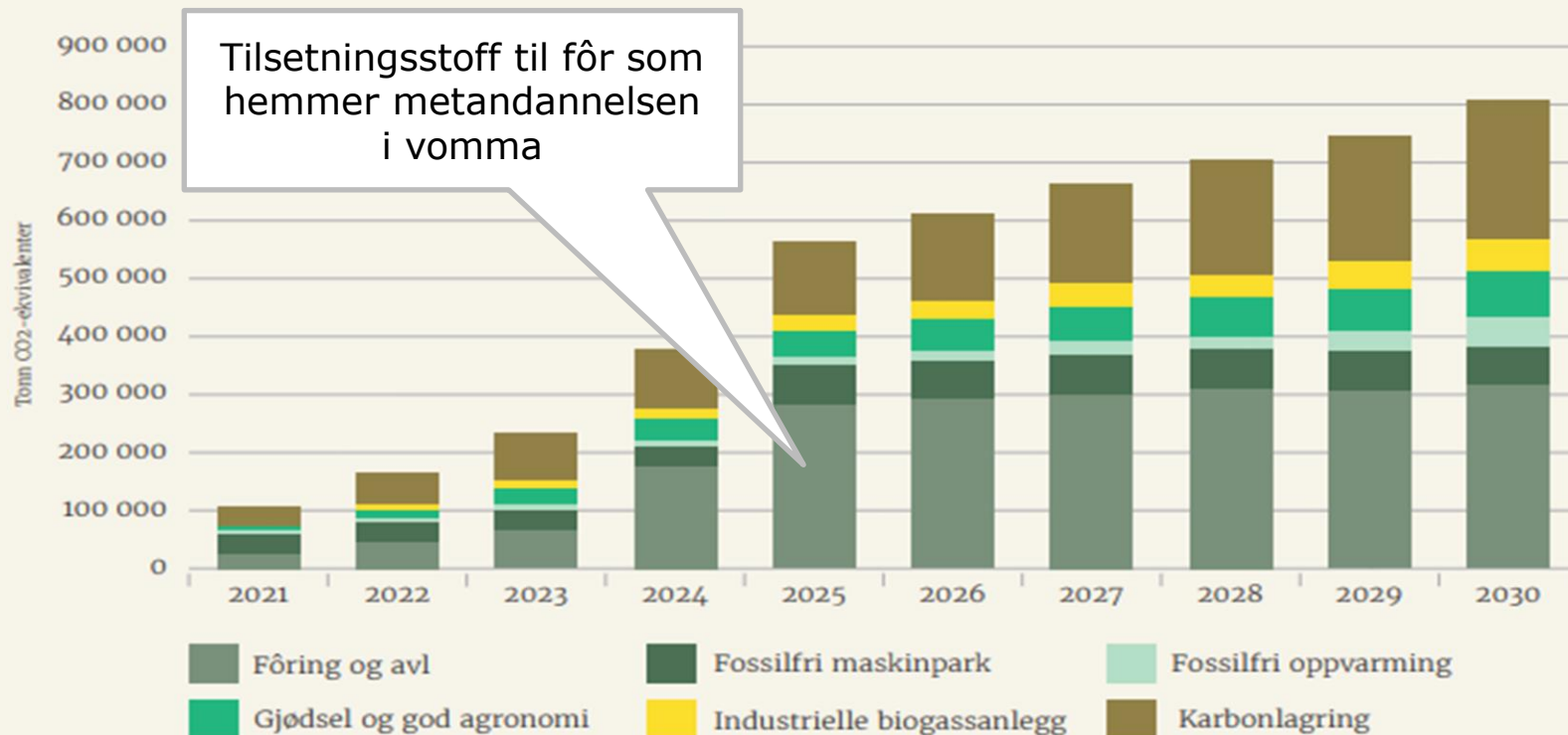
Mer av solvarmen slipper ikke ut → oppvarming.



Landbrukets klimaavtale med regjeringen 2021-2030:

- Reduksjon på 5 mill. tonn CO₂-ekvivalenter totalt i avtaleperioden
- Redusert utslipp per produsert enhet (premierer økt effektivitet og kvalitet)

Figur 2: Årlig klimagassreduksjon i Landbrukets klimaplan 2021–2030



Klimatiltak i jordbruket

Landbrukets klimaplan

Klimakur 2030

**Regjeringens
klimaplan
2021-2030**
(Januar 2021)

- ❑ Redusert utslipp per produktenhet 😊
- ❑ Redusere bruken av fossilt brensel
 - Elektrifisering
 - Teams og Zoom 😊
- ❑ Redusere utslippet av lystgass
- ❑ Redusere metanutslippet → Rask effekt
 - Fra jord – ikke dyrke opp myra
 - Fra grovfôreterne (beitedyra)
 - ❑ Avlstiltak
 - ❑ Fôringstiltak
- ❑ Økt kompetanse
 - Landbrukets Klimaselskap: E-læringskurset
 - Klimakalkulatorene: Finne tiltak på den enkelt gård

FN's klimapanel (IPCC)

- Målet:
Ikke mer enn 1,5 graders oppvarming
- **August 2021 (6. rapport):
Dette går dårligere enn vi fryktet**
- Hva gjør vi med det?
 - Verden
 - Norge