

Landbrugets klimapåvirkning og virkemidler

Benita Hyldgaard
Planter & Miljø – Klima & Jord

16. Maj 2022

behy@seges.dk

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION

Landbrugsaftalen

Bindende reduktionsmål for land- og skovbrugssektorens drivhusgasudledninger på

55-65% i 2030
ift. udledningen i 1990



[Klima-neutral 2050 \(lf.dk\)](https://www.landbrug-og-fodevarer.dk/klima-neutral-2050)



VISION

Det danske fødevarerhverv skal være klimaneutralt i 2050.

Både **klima** og **kvælstof**

PRINCIPPER I LANDBRUGSAFTALEN:

1. Landbruget skal **udvikles og ikke afvikles**
2. Landbruget skal omstilles til at være mere **klima-** og **miljøvenligt** samtidig med, at det er **økonomisk bæredygtigt**
3. Landbrugets udledning af drivhusgasser skal nedbringes mest muligt under hensyn til en fortsat **bæredygtig udvikling af erhvervet, dansk landbrugs konkurrenceevne**, sunde offentlige finanser, beskæftigelse, sammenhængskraft og social balance
4. Udledningen af næringsstoffer skal nedbringes for at **forbedre vandmiljøet**
5. Landbrugsproduktion skal ske under hensyntagen til **natur og biodiversitet**
6. Landbruget skal sikres **bæredygtige rammebetingelser** og fastholdelse af arbejdspladser i alle dele af landet
7. Landbruget skal fortsat **skabe arbejdspladser** og bidrage til at producere gode, sunde, **klima-** og **miljøvenlige** og sikre fødevarer og derigennem **fastholde sin afgørende position i dansk eksport**

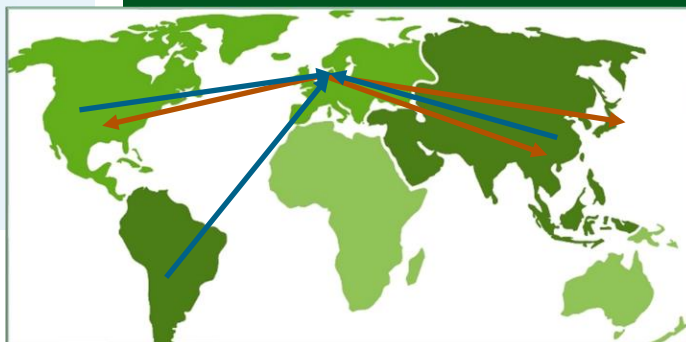
FLERE OPGØRELSESMETODER

Den nationale opgørelse (udledning af klimagasser)

- Klimaudledninger opgøres efter, hvor de **geografisk** har fundet sted
- Indeholder kun **mængden** af udledninger og **aktiviteter** nationalt
- Klimaudledninger opgøres **sektoropdelt** efter fast regelsæt fra FN
- Virksomheder kan **ikke klimakompensere** ved at købe klimakreditter
- Landbrugets mål om 55-65% reduktion i 2030 opgøres efter denne metode

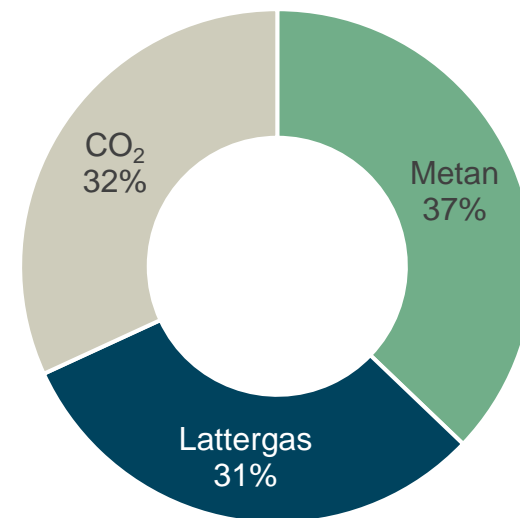
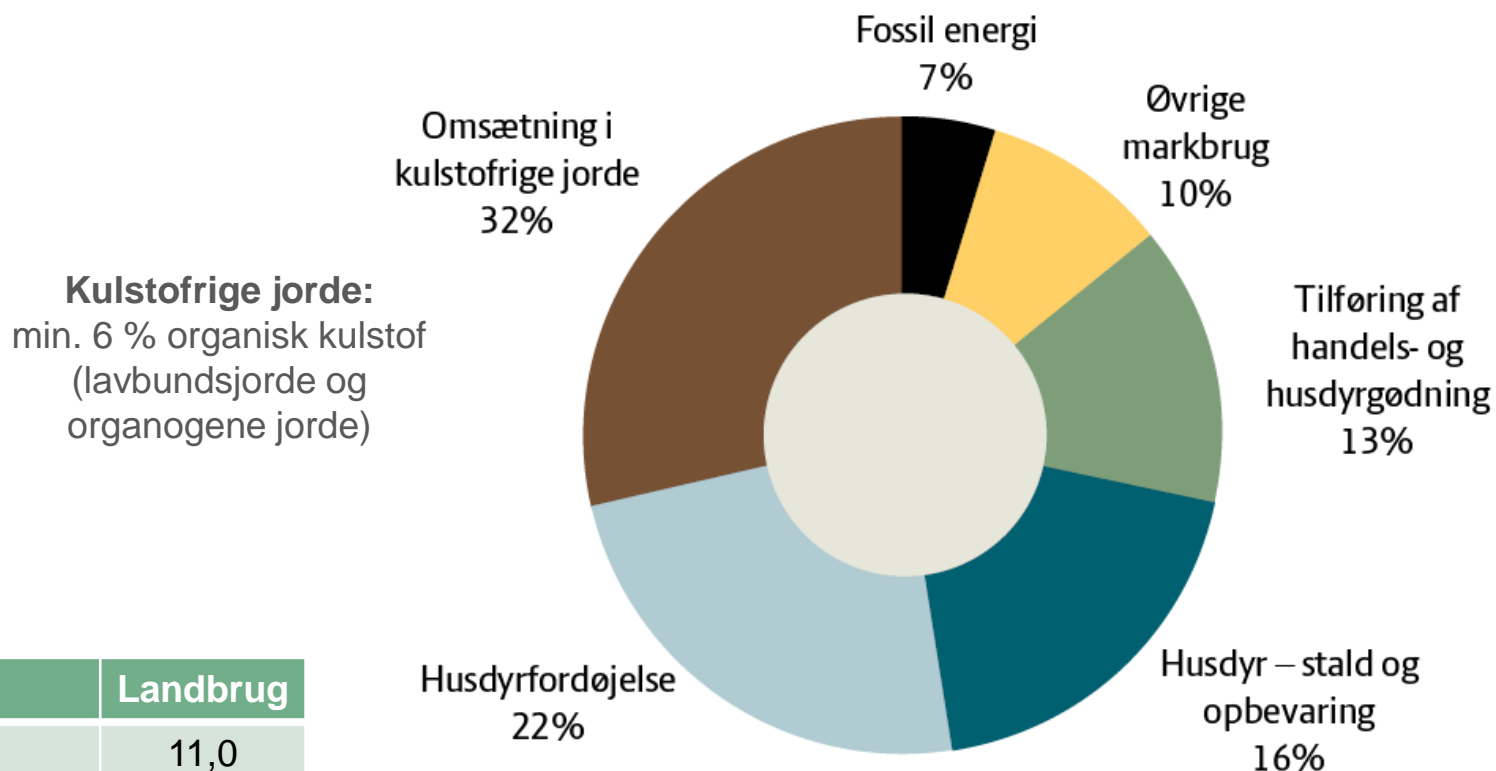
Livscyklusanalyser (klimaaftryk på et produkt)

- Ser på **hele forsyningskæden** for at opgøre et produkts klimaaftryk
- Ser på udledninger for et produkt uanset land og sektor
- Der er **ikke fastlagte retningslinjer** for beregning af klimaaftryk
- Virksomheder **kan klimakompensere** ved at købe klimakreditter



Hvor kommer landbrugets udledninger fra?

NATIONALE UDLEDNINGER AF KLIMAGASSER

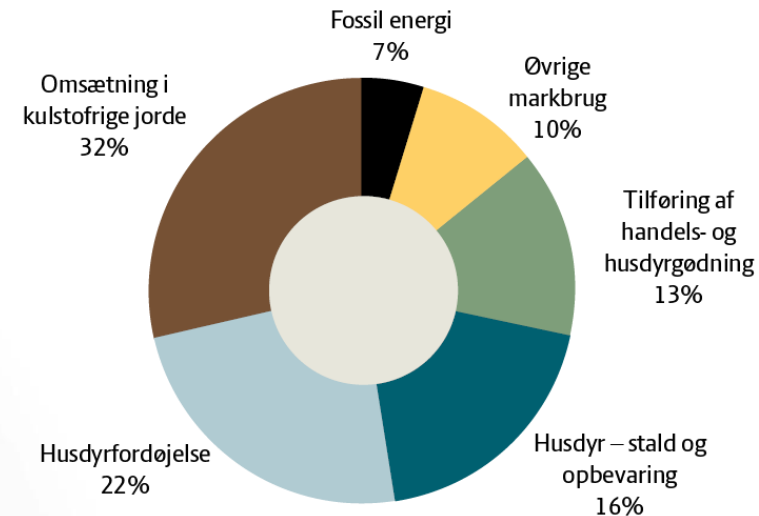
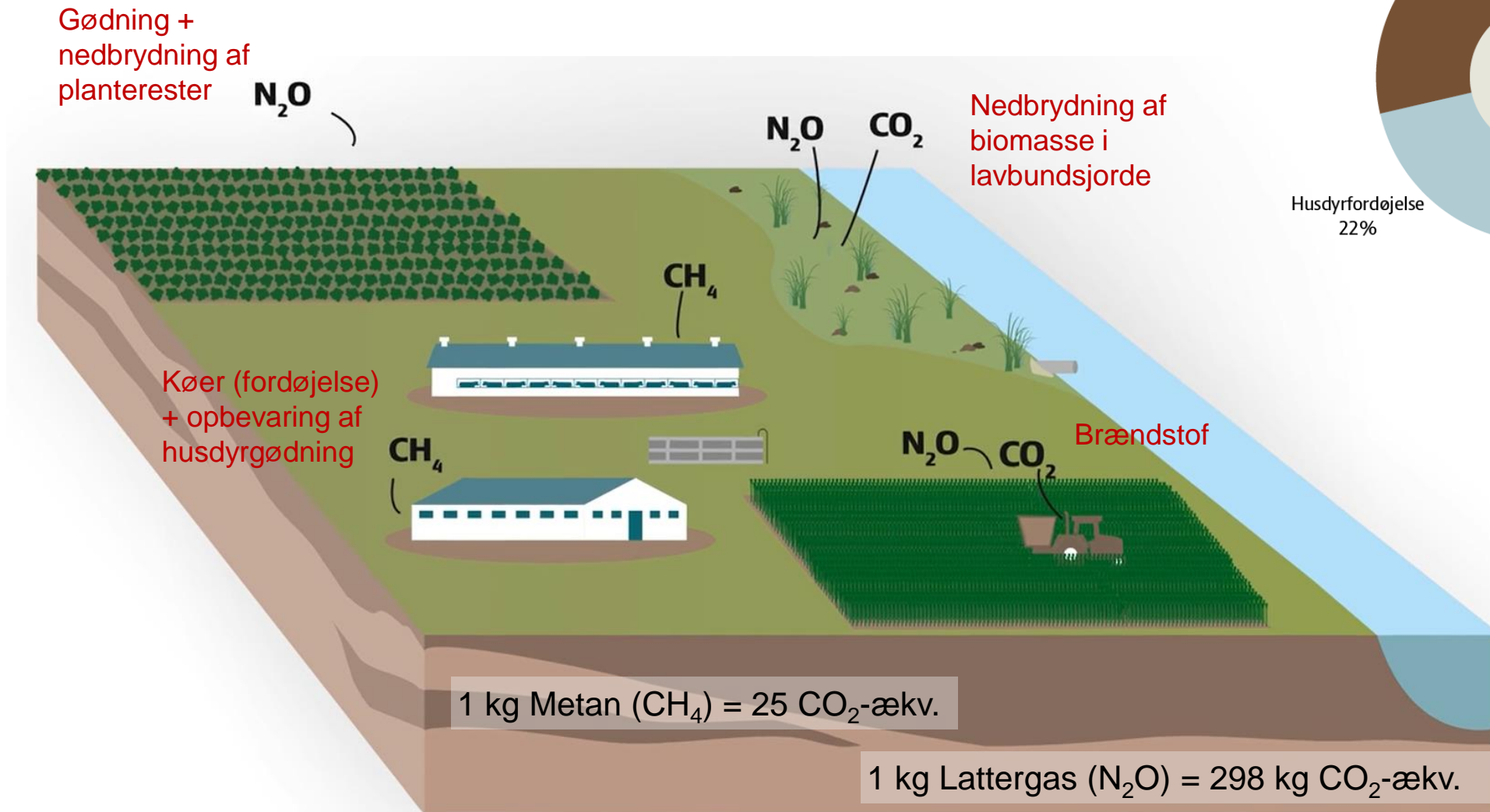


Mio. ton CO ₂ -ækv./år	Landbrug
Landbrug officielt	11,0
LULUCF (dyrkede arealer)	5,2
Energi (brændstof og el)	1,2
I alt	17,5

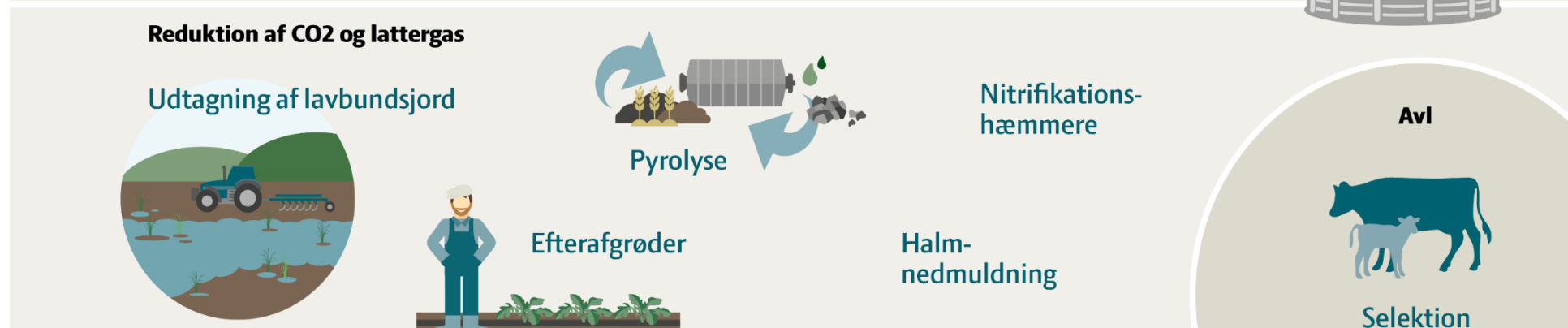
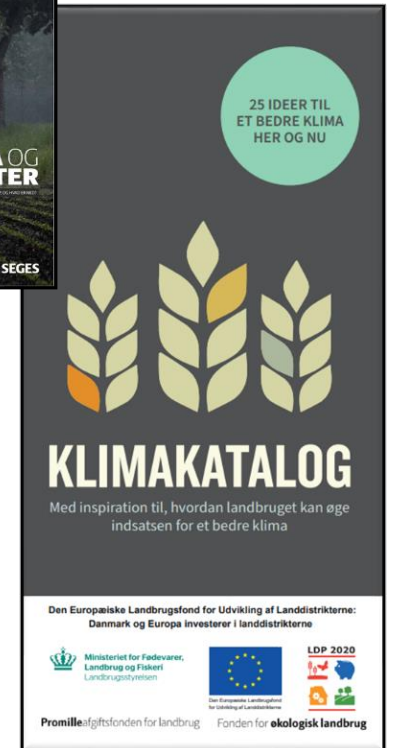
Kilde: Denmark's National Inventory Report 2020

LULUCF: Land Use, Land-Use Change and Forestry

Hvor kommer landbrugets udledninger fra?



Klimatiltag i landbruget



Energisektor
Reduktion af CO₂
Solcelleanlæg
Vindmøller

Reduktion af CO₂
Skovrejsning

Klimatiltag i landbruget

Landbrugsaftalen

Reduktion af metan fra koen

Landbrugsaftalen

Generelt reduktionskrav på kvæg (nedbringe udledningen fra husdyrenes fordøjelse) (ingen konkrete tiltag nævnt)

Fodring med fedt

Landbrugsaftalen

Ambition: udtagning af 100.000 ha lavbundsjord inkl. randarealer
10 mio. kr. årligt i 2022-2027 til udtagningskonsulenter + nedsættelse af en ekspertgruppe for lavbundsjord
2 mia. kr. i 2023-2024 i statslige midler til lavbundsindsatsen

Landbrugsaftalen

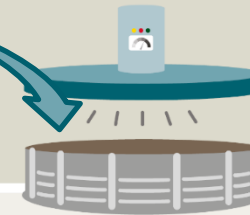
Krav om hyppigere udslusning af gylle fra svinestalde



Surning

Gyllebeholdere

Hyppig udslusning af gylle (grisestalde)



Reduktion af CO2 og lattergas

Udtagning af lavbundsjord



Pyrolyse

Nitrifikationshæmmere

Avl



Landbrugsaftalen

Samlet afsættes 396 mio. kr. til udvikling af brun bioraffinering såsom pyrolyse

Landbrugsaftalen

Ambition: Større skovareal i Danmark.
613 mio. kr. i 2022-2030 til privat skovrejsning

Landbrugsaftalen

Biogas- og solcelleanlæg + vindmøller ligger i energisektoren og er derfor ikke nævnt i Landbrugsaftalen

Energisektor

Reduktion af CO₂

Solcelleanlæg

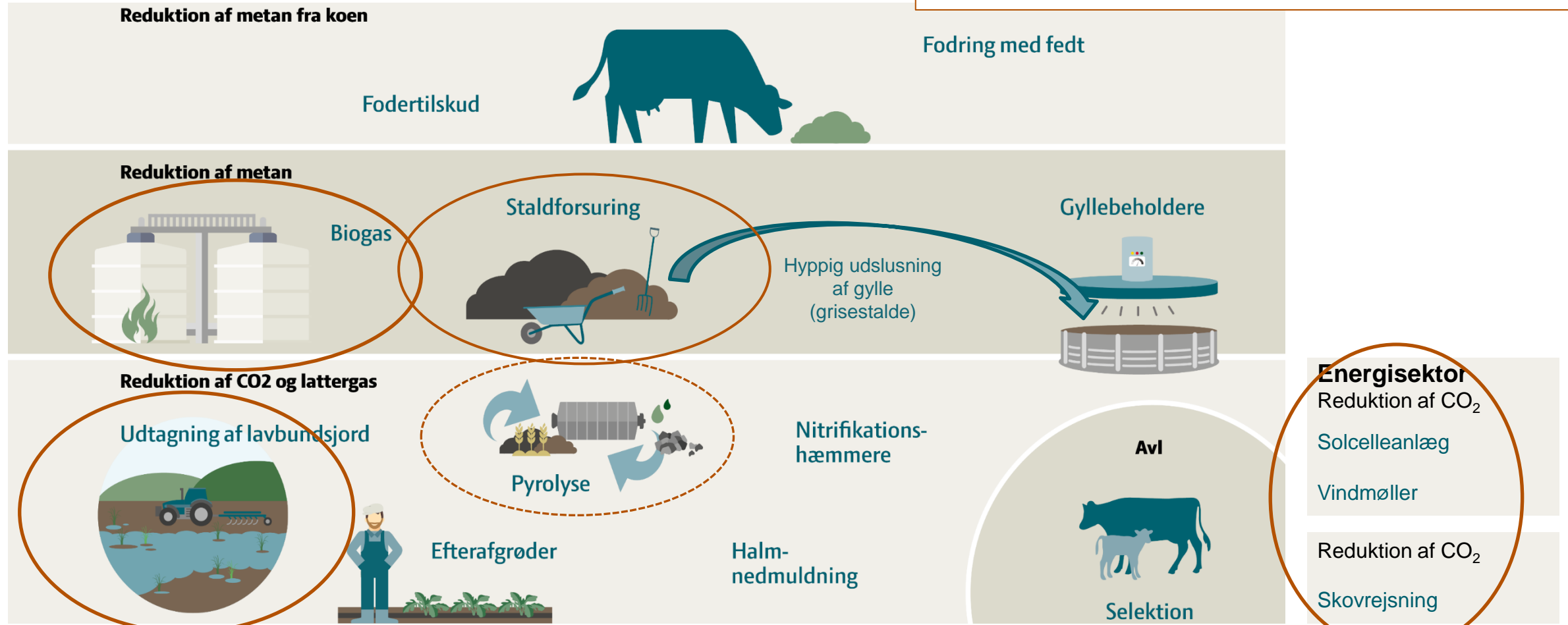
Vindmøller

Reduktion af CO₂

Skovrejsning

Klimatiltag i landbruget – hvor kan kommunerne gøre en forskel?

- Effektive godkendelsesprocesser vedr. klimatiltag i staldbygninger, biogasanlæg, solcelleanlæg, vindmøller, udtagning af lavbundsjord og skovrejsning
- Koordinering af indsatser vedr. udtagning af lavbundsjord (multifunktionel jordfordeling), skovrejsning, udnyttelse af halm, biogas, pyrolyseanlæg
- Ressourcer til klimatjek (rådgivning)
- Ressourcer til udtagning af lavbundsjord



Klimaregnskab for bedriften



Klimaaftryk med energi, import og eksport	Standard / overført ton CO ₂ e	Bedriftsaftryk ton CO ₂ e	Fremtidsscenarier ton CO ₂ e (ændringer)	
Samlet udledning for bedriften	5.156,1	5.156,1	4.877,7	(-278,5)
Mark	564	564	467	(-96,9)
Handelsgødning mark	65	65	40	(-25,1)
Husdyrgødning mark	197	197	125	(-71,8)
Organogene jorde	135	135	135	-
Kalkning	19	19	19	-
Nitratudvaskning	48	48	48	-
Afgrøderester	101	101	101	-
Mark, kulstofbalance ⓘ	-114	-114	-114	-
Afgrøder med kulstofopbygning	-85	-85	-85	-
Afgrøder med kulstof nedbrydning	87	87	87	-
Kulstofopbygning organisk gødning	-116	-116	-116	-
Svin	1.031	1.031	1.011	(-20,3)

- Automatisk hentning fra gødningsregnskabet (kolonne Standard/overført)
- Landmandens egne tilpasninger - fx fejl, erstatning af standardtal, staldteknologi osv. (kolonne Bedriftsaftryk)
- Effektberegninger af potentielle virkemidler (kolonne Fremtidsscenarier)

3.000-5.000
LANDMÆND SKAL
PÅ UDDANNELSE

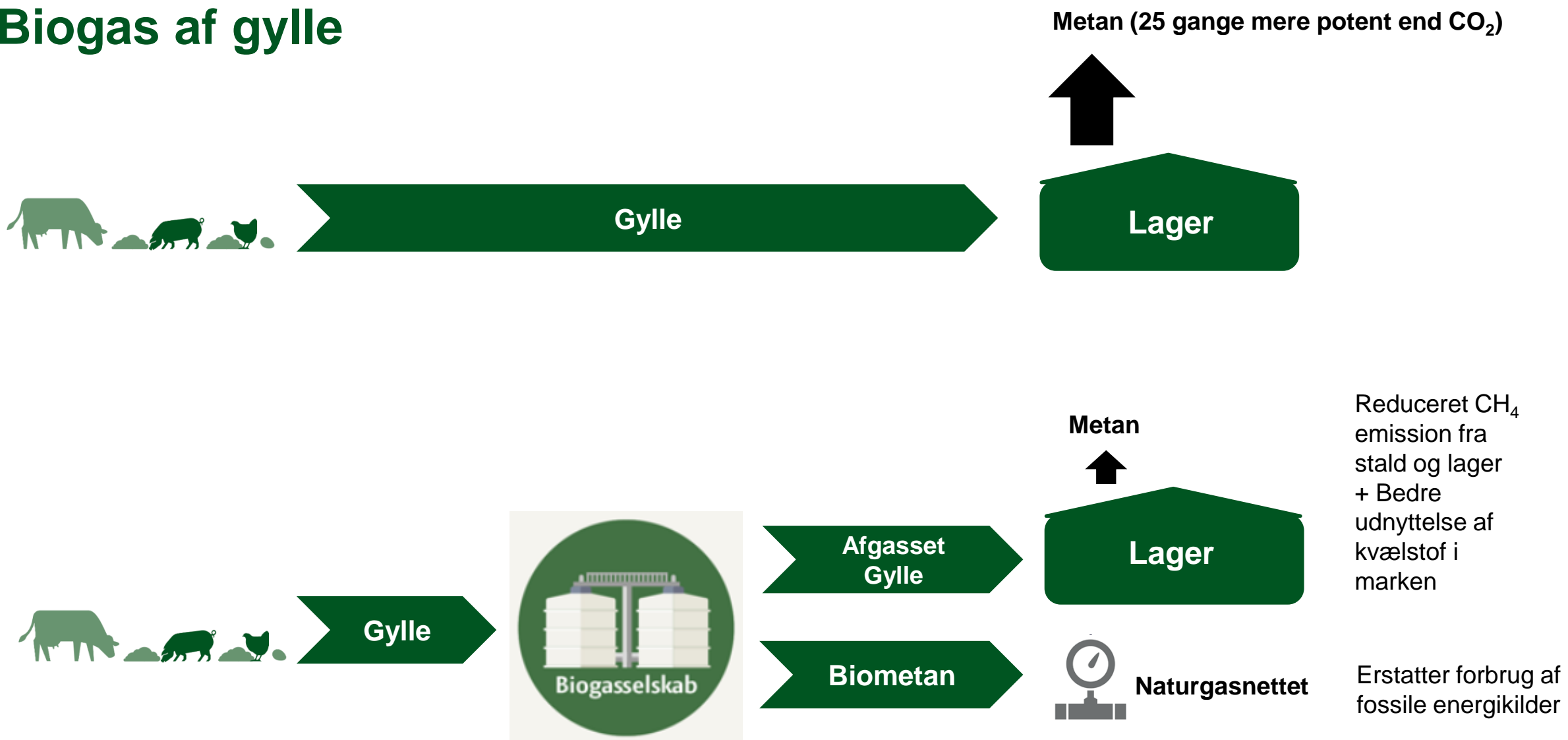
SPONSORED BY

**Forenet
Kredit**

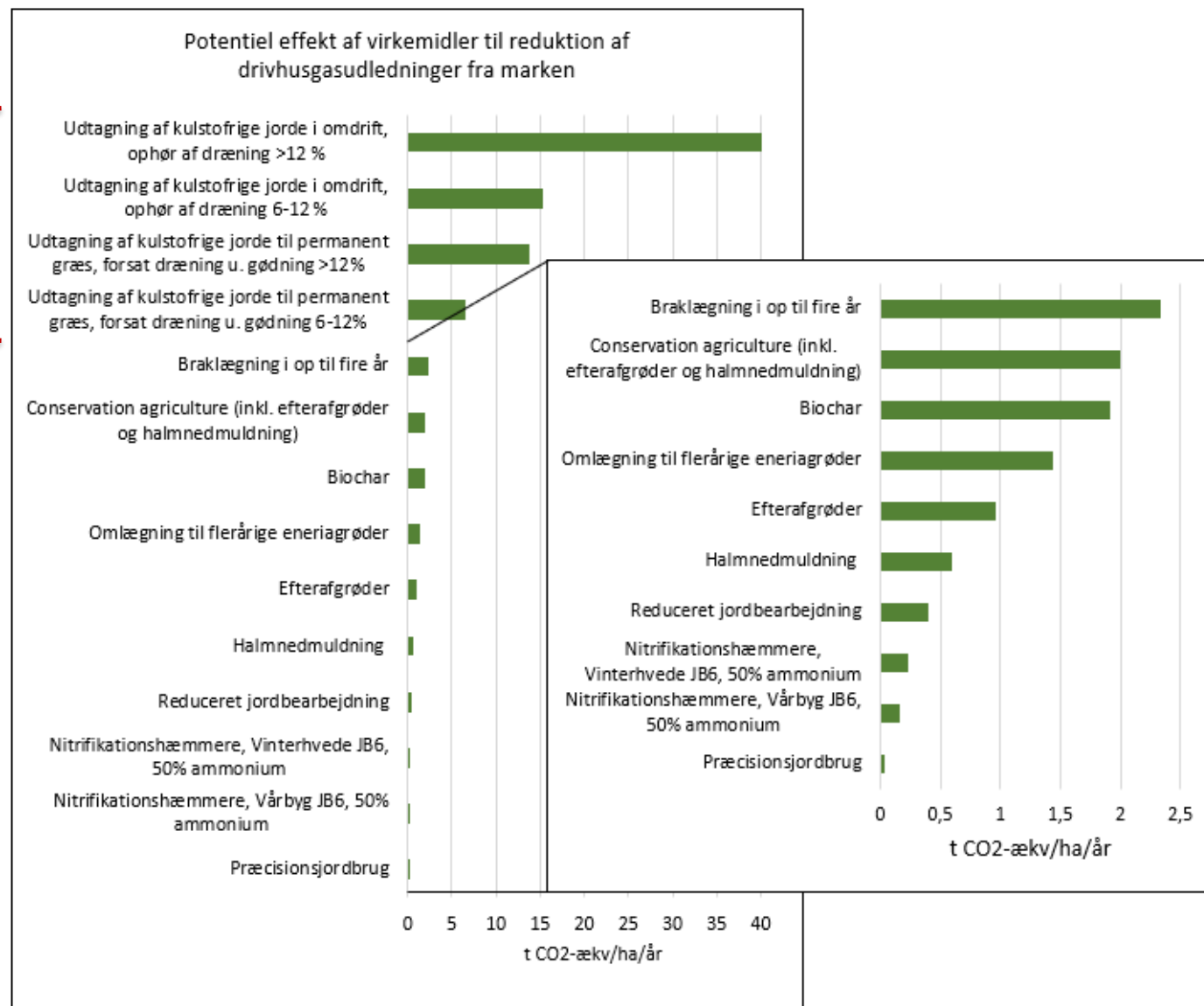
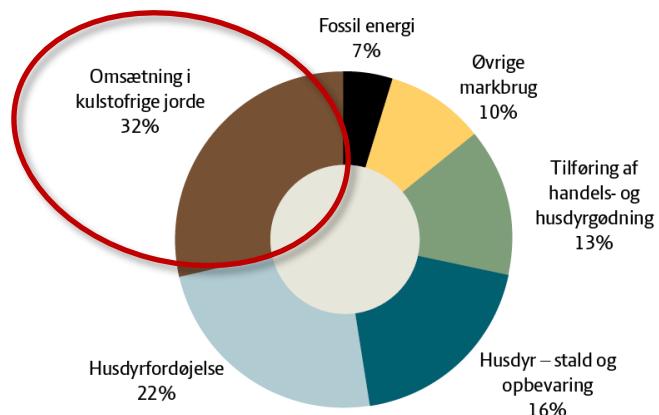
Nykredit

SEGES
INNOVATION

Biogas af gylle

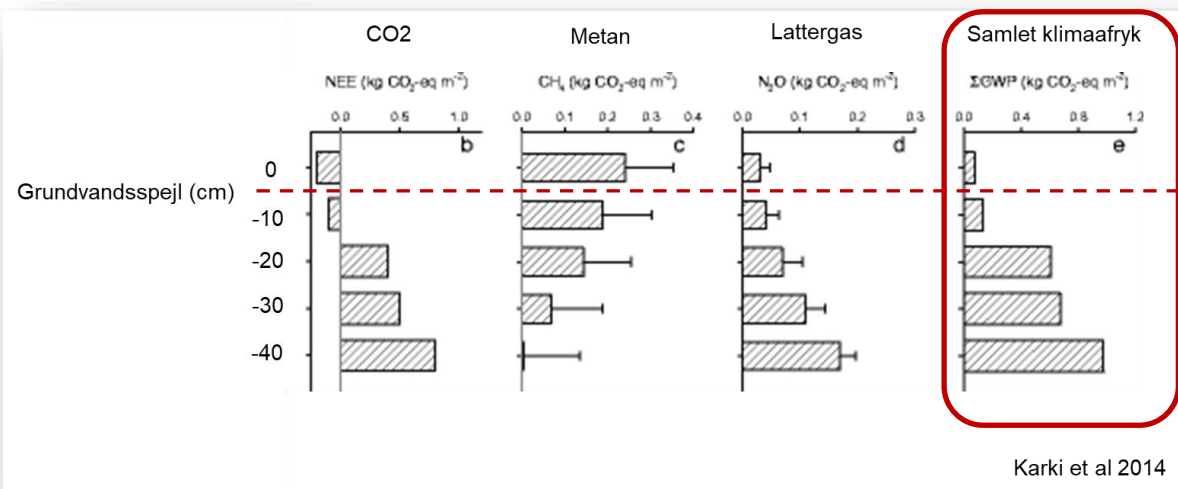
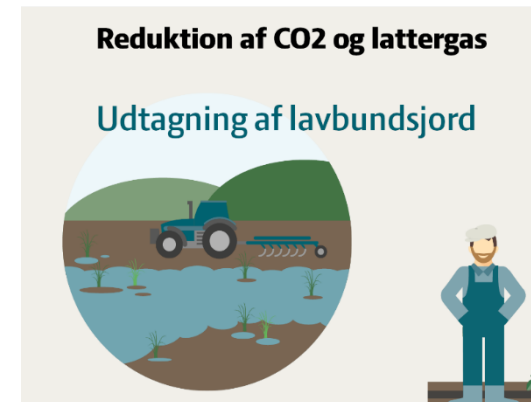
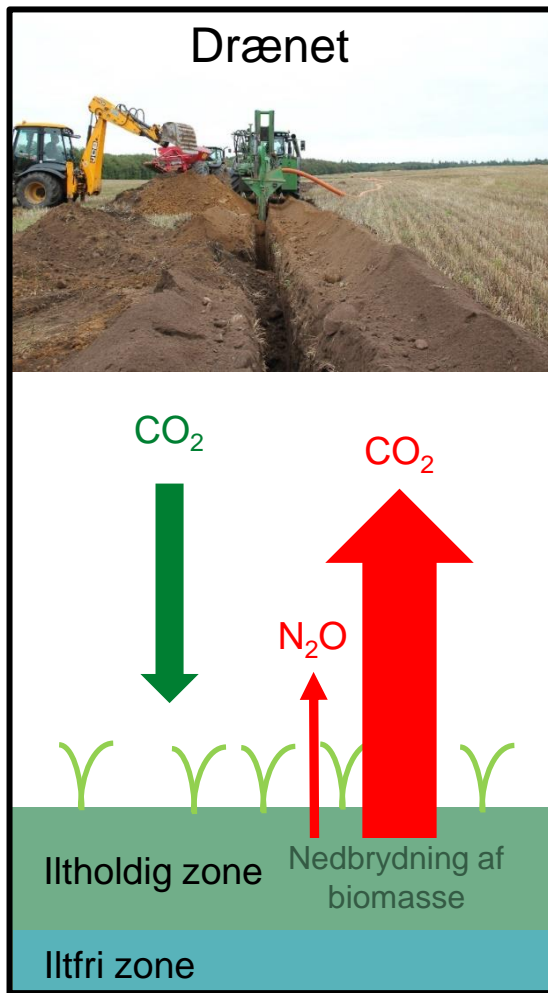
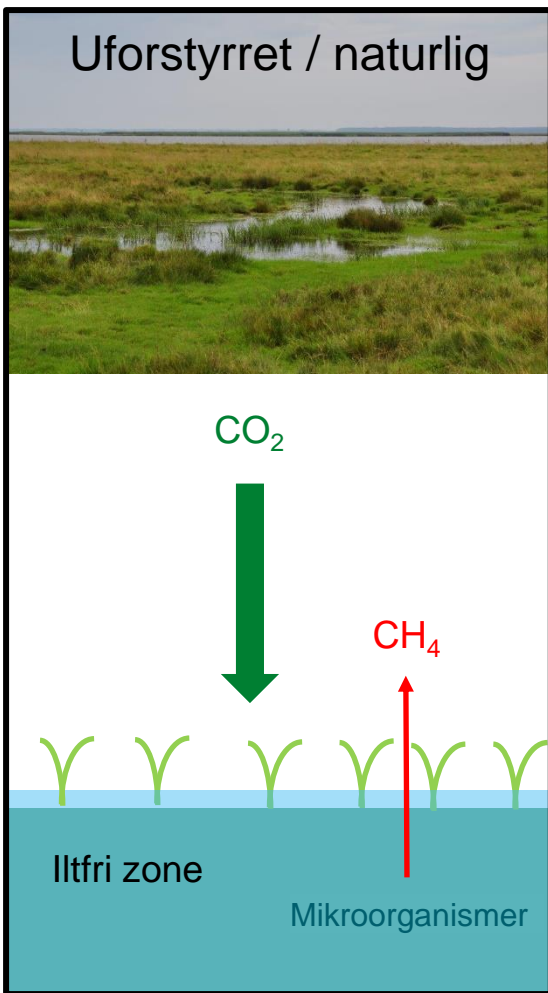


Virkemidler i marken

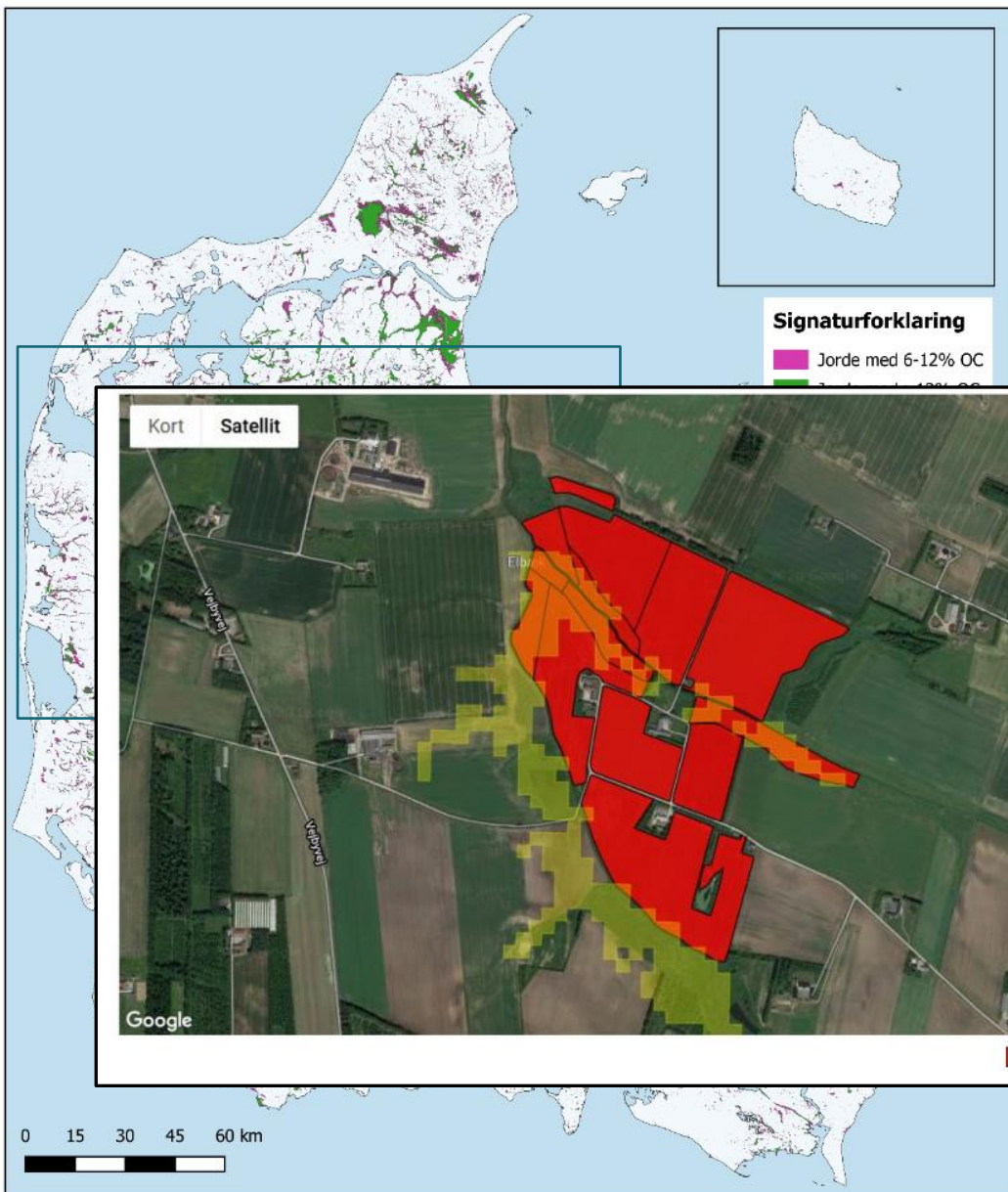


LavbundsJORDE

Klimaeffekt: Reduktion af udledning i tons CO ₂ -ækv/ha/år	Omdrift >12 % OC	Omdrift 6-12 % OC	Permanent græs <12 % OC	Permanent græs 6-12 % OC
Udtag m. ophør af dræning og gødskning	40,2	15,2	27,7	9,9
Udtag til permanent græs m. fortsat dræning (ophør af gødskning)	13,7	6,6	-	-



Landmænd kan finde ud af om de har arealer med kulstofrige jorde på Landmand.dk



Arealer i ha

6-12 %

>12 %

I alt

Kulstofrige jorde inden for landbrugsarealet i 2018

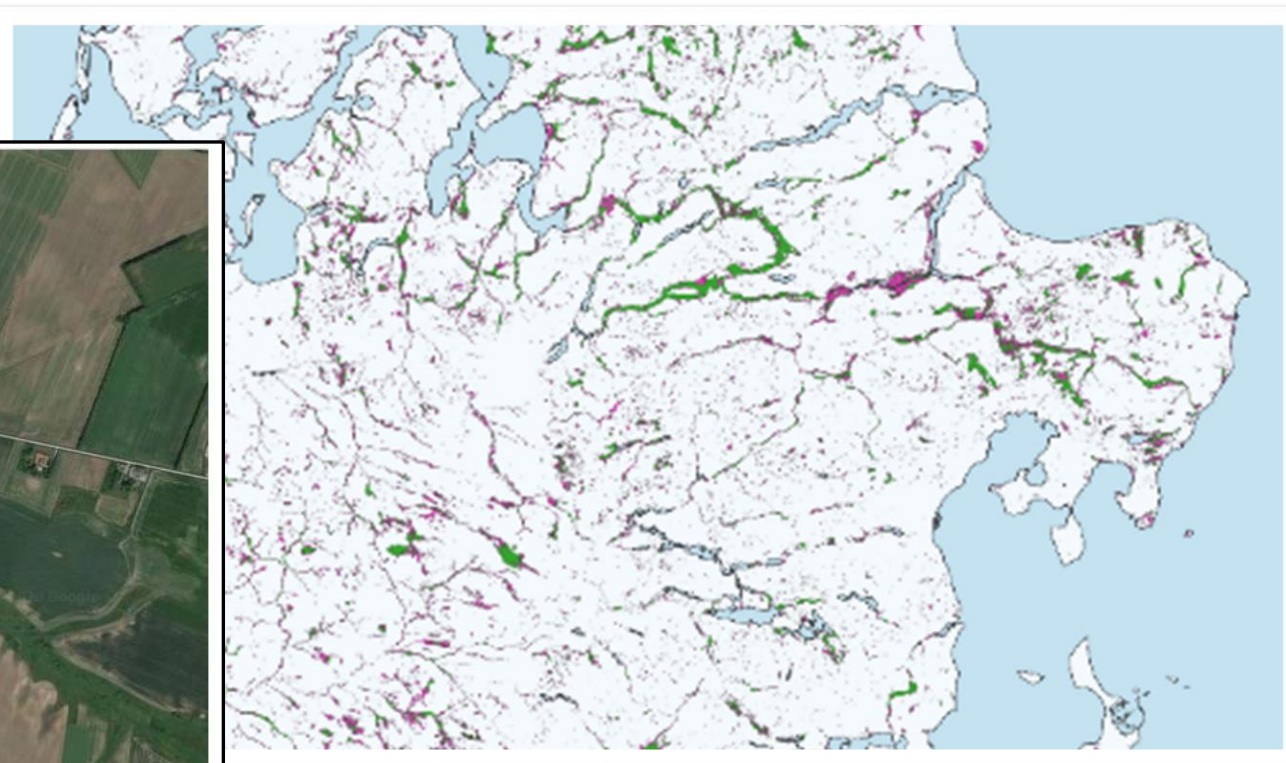
97.743

73.264

171.007

(Greve, Pedersen, & Greve, 2019)

I alt 2,6 mio ha landbrugsjord



LandbrugsInfo

Tilskudsordninger og info:
[Klima-Lavbundsprojekter](#)

SEGES
INNOVATION

Hvorfor gør landmanden det ikke bare?

.... og derudover:

- Jagtrettigheder m.v.
- Affektionsværdi

LandbrugsInfo

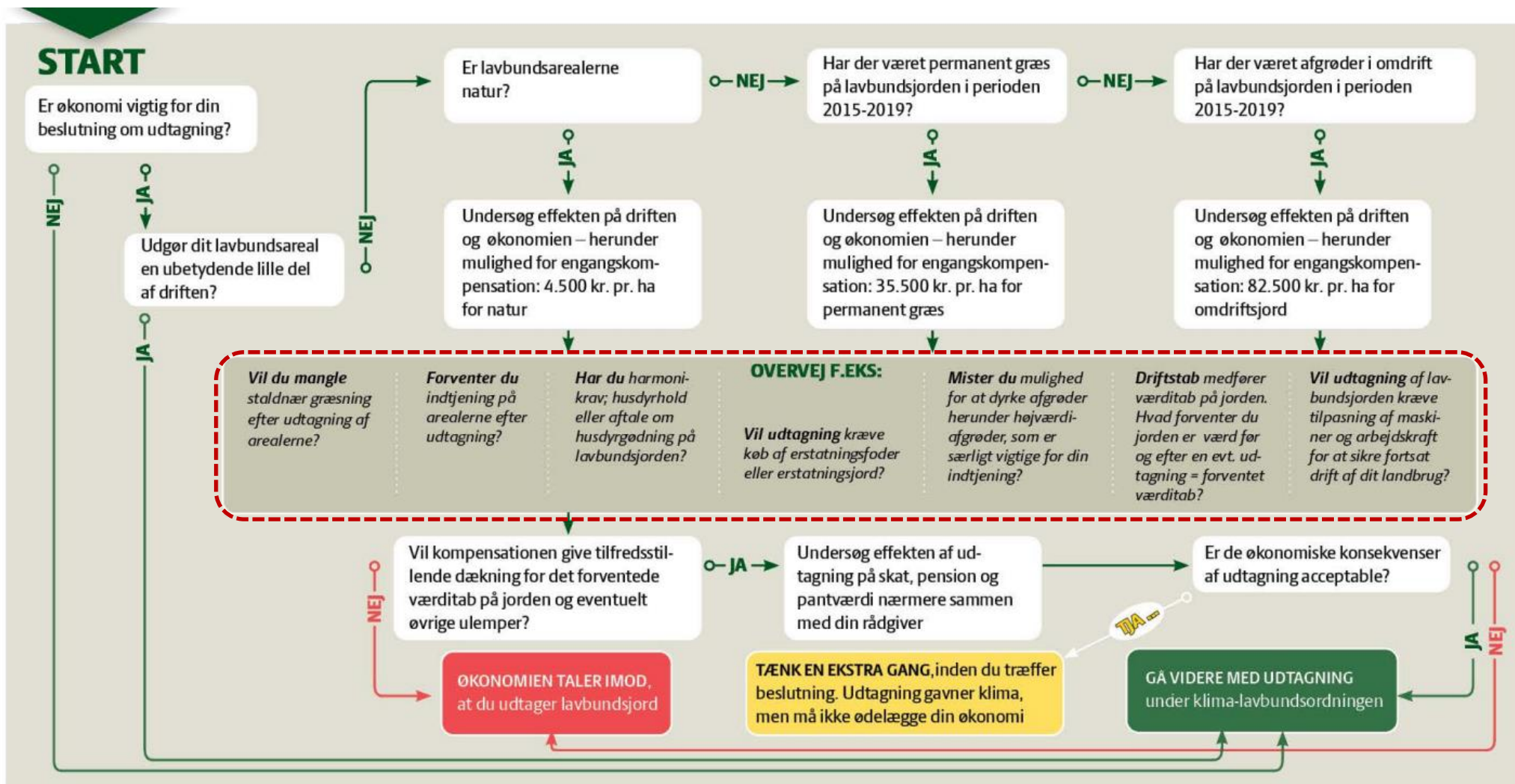
Artikler om
jordfordeling på
Landbrugsinfo.dk

Multifunktionel jordfordeling

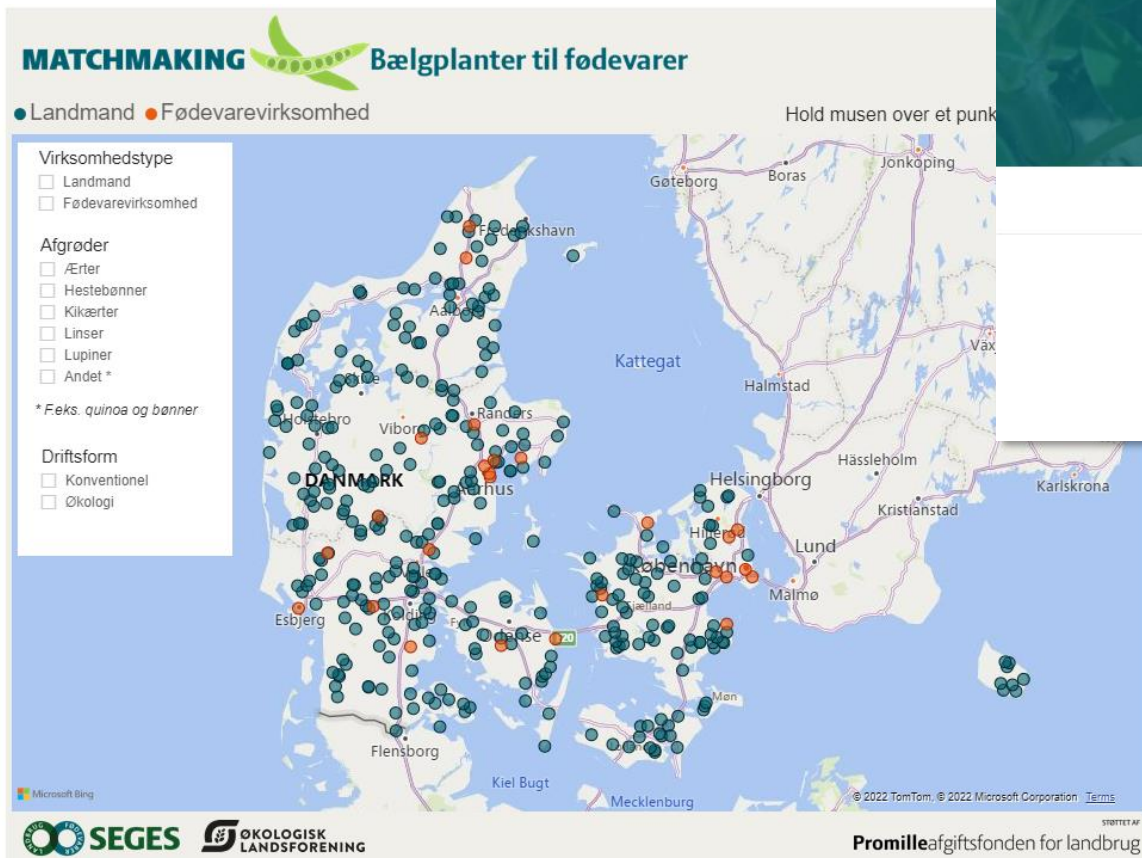
– måske er det noget for dig?



Multifunktionel jordfordeling



Plantebaseret kost



SEGES LANDBRUGSINFO

Planter, Økologi

Bælgplanter til fødevarer: Nyt værktøj skal føre producenter og aftagere sammen

Et digitalt Danmarkskort med placering af producenter og aftagere af danske bælgplanter skal styrke produktionen og distributionen af plantebaserede fødevarer. Løsningen forventes at sætte skub i udviklingen af flere dansk producerede fødevarer.

Viden om

Dansk produktion af protein er oplagt

Forbrugere, foodservice og fødevarevirksomhederne vil have lokale bælgplanter, og landmændene kan og vil producere bælgplanter til fødevarerproduktion.

Man kan med rette spørge, hvorfor vi i Danmark importerer bælgplanter til fødevarerproduktion, når vi selv kan

Bælgplanter til fødevarer: Nyt værktøj skal føre producenter og aftagere sammen

Sidste bemærkning.....

Hjælp landbruget ved at formidle de gode historier

”Landbruget er (også) en del af løsningen”

Mere information....

Seges.dk

[Klima 2050](#) | [Landbrug og Klima](#)
[| SEGES Innovation](#)



Temaside på LandbrugsInfo: [Klima og landbrug](#)



[klimakatalog_2021.pdf \(landbrugsinfo.dk\)](#)



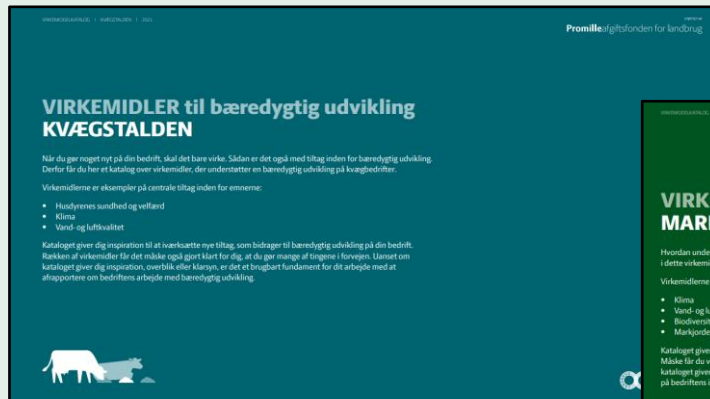
[Klima og Planter - hvad er op, og hvad er ned?](#)

[Klima-neutral 2050 \(lf.dk\)](#)



[Klima-neutral 2050 \(lf.dk\)](#)

Bæredygtighed (klima, miljø, biodiversitet m.m.)



[esg_virkemiddelkatalog_kvagstalden](#)



[esg_virkemiddelkatalog_marken](#)

[lf-klimapartnerskaber-pub-final.pdf \(kefm.dk\)](#)



SEGES
INNOVATION