

HVILKE KRAV STILLER AFTAGERE AF PLANTEPRODUKTER TIL DYRKNINGSFORMEN I FREMTIDEN?

FRDK FAGDAG
2024

28/2-2024

Dalum Landbrugsskole

Thorkild Frandsen, Arla Foods





AGENDA

1. Bæredygtig mælkeproduktion
2. Beregning af klimaaftryk
3. Arlas tillægsmodel for bæredygtighed
4. Kulstoflagring som klimavirkemiddel
5. Pilotprojekt om regenerativt landbrug
6. Opsummering

ARLA ER EJET AF CA. 8500 LANDMÆND I SYV LANDE

 DENMARK

 2,105

 SWEDEN

 2,108

 UNITED KINGDOM

 2,053

 Germany

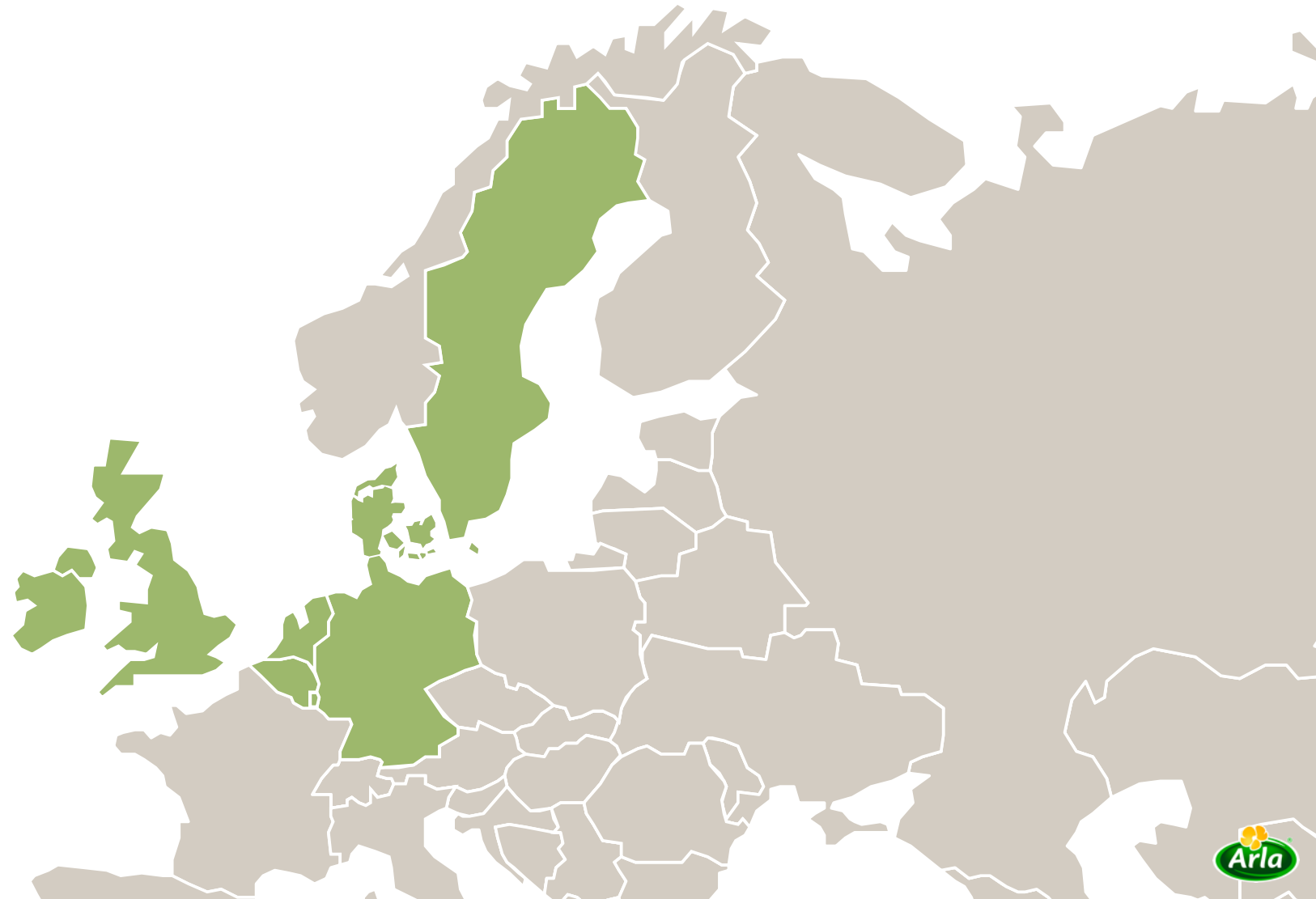
 1,429

 BELGIUM

 LUXEMBOURG

 NETHERLANDS

 797



OUR MISSION

To secure the highest value for our farmers' milk while creating opportunities for their growth



BÆREDYGTIGHED ER DEN STØRSTE UDFORDRING SOM ARLA STÅR OVERFOR – MEN OGSÅ VORES STØRSTE MULIGHED



Forbrugere vil have mulighed for at vælge mere bæredygtigt



Detailhandlen forventer at fødevarerproducenterne driver udviklingen af bæredygtige produkter



Politikerne indfører mål og regulering for en mere bæredygtig produktion

FUTURE 26

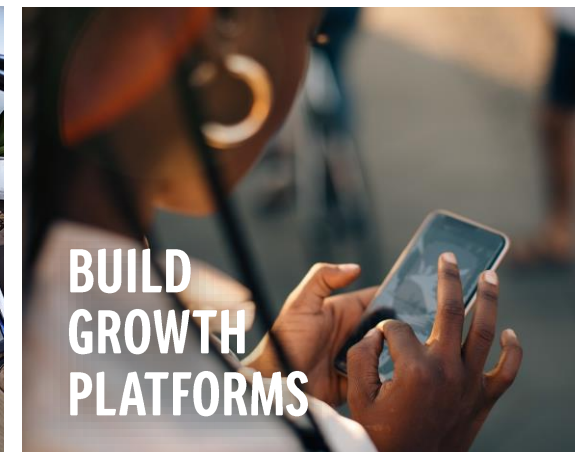
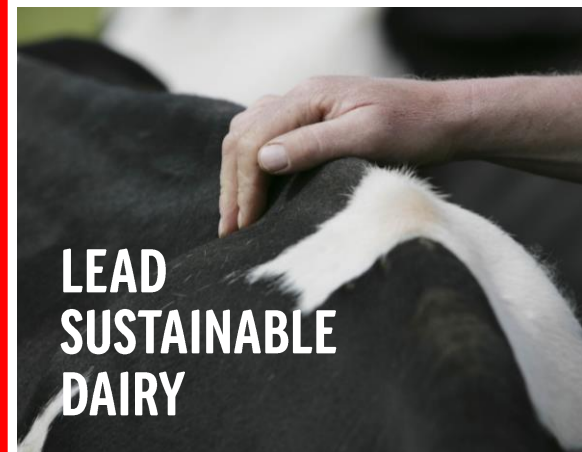
VISION: Creating the future of dairy to bring health and inspiration to the world, naturally

STRATEGY ASPIRATION: A leader in value creation and sustainability

103-107 PEER GROUP INDEX

4% BRANDED GROWTH

SCOPE I+II -63% & SCOPE III -30%
BY 2030 (1.5°C COMMITMENT)



Digital & innovation as accelerators

Win with our owners & people

Bæredygtighed fylder meget i Arlas strategi!

TRE FOKUSOMRÅDER INDENFOR BÆREDYGTIGHED



KLIMA

Carbon Net Zero
i 2050



REN LUFT & VAND

Kvælstof og fosfor
kredsløb i balance



MERE NATUR

Bedre betingelser
for biodiversitet

ARLAS KLIMAMÅL



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION



- Arla har sat klimamål under Science Based Targets Initiative
- Mere end 80% af CO₂-aftrykket på en liter mælk stammer fra produktionen på gården
- Biologiske processer gør det svært at reducere på gården



HVORDAN MÅLER VI KLIMA-AFTRYKKET?

Vi beregner CO₂e-aftrykket for den enkelte bedrift

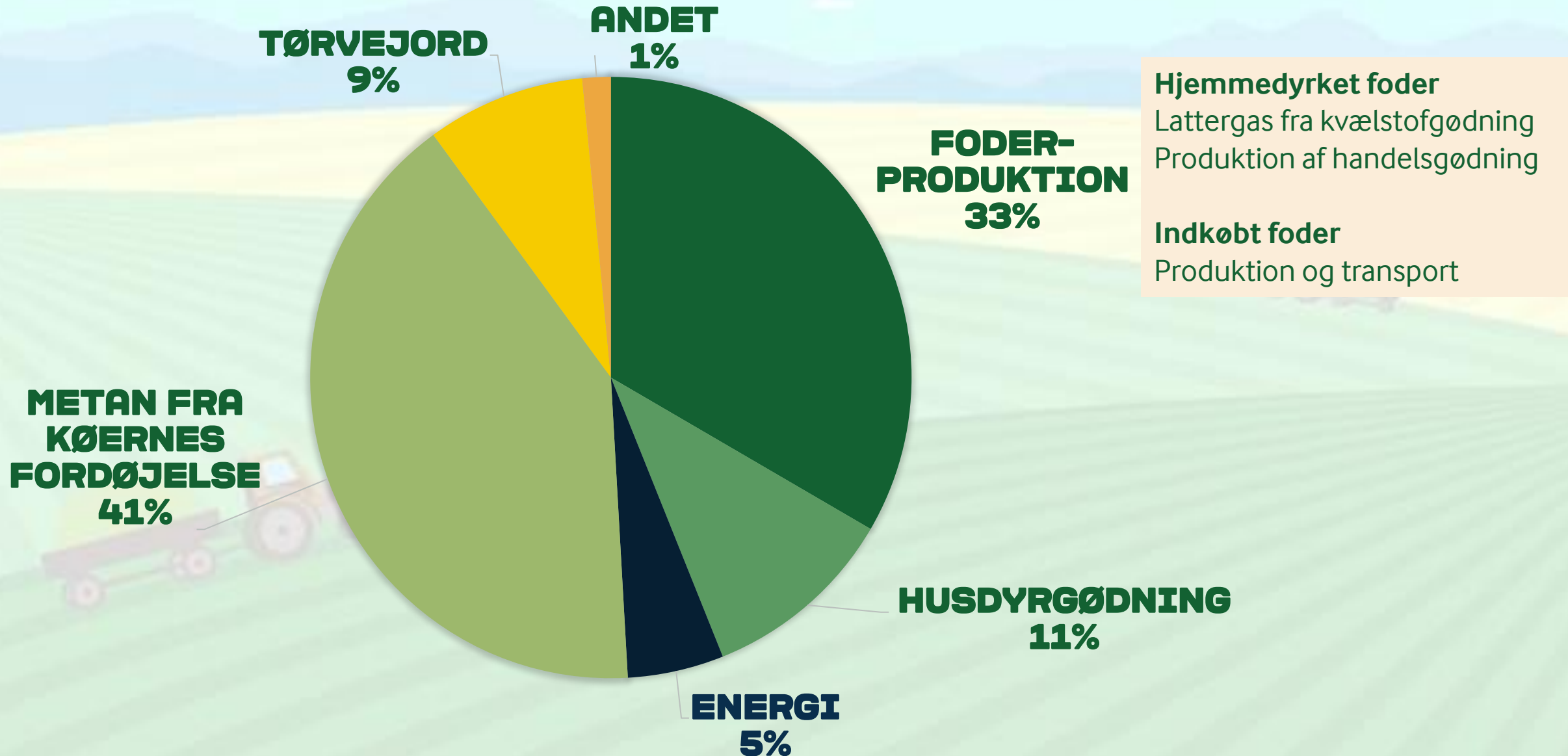
- Kg CO₂e per kg mælk leveret til mejeriet

Beregningen er baseret på data fra Arlas Klimatjek

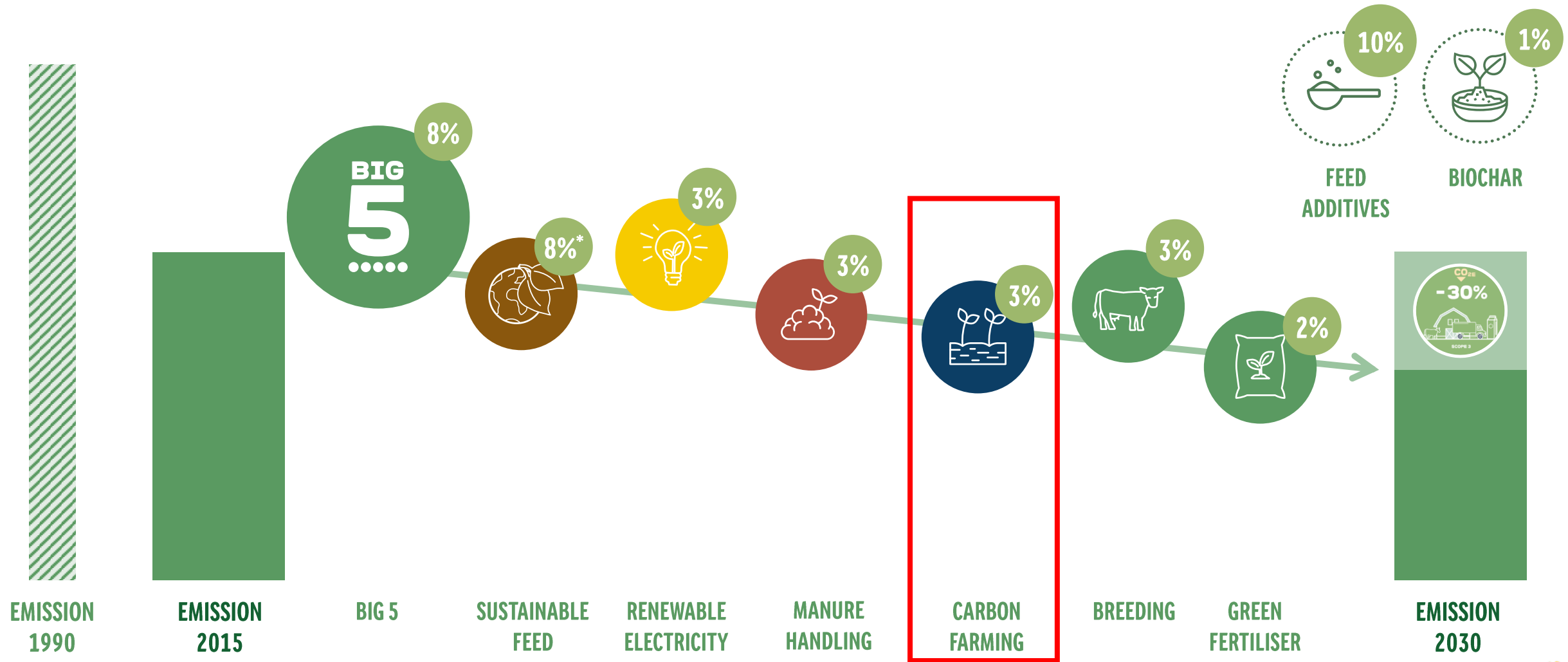
- Årlig indsamling af oplysninger om foder, dyr, gødning, energi, staldteknologi, mv.
- Spørgeskema med ca. 250 spørgsmål, besøg af klimatjekrådgiver mv.
- Beregning af klimaaftrykket er baseret på metoder for livscyklus analyser (LCA)
- Mælkevægtet gennemsnit på tværs af de 7 lande med Arla-landmænd

Ca. 95% af Arlas landmænd/ejere deltager i Klimatjek hvert år

ARLA-GÅRDENES DRIVHUSGASUDLEDNING



HVILKE LØSNINGER SKAL I SPIL FOR AT NÅ 2030-MÅLET?



*Requires direct Land Use Change (DLUC) and carbon sequestration to be included in the Science Based Target and the 2015 baseline to be updated accordingly

ARLAS TILLÆGSMODEL FOR BÆREDYGTIGHED



Klimatjekket er en forudsætning



FOKUS PÅ HANDLINGER INDENFOR 6 HOVEDOMRÅDER



BIG 5

FODEREFFEKTIVITET

GØDNINGS-
ANVENDELSE

AREALANVENDELSE

PROTEINEFFEKTIVITET

DYRENES HOLDBARHED

OVERVÅGNING AF FODER

BIG 5-HANDLINGSPLAN

BÆREDYGTIGT FODER BRUG AF SOJA

BIODIVERSITET OG CARBON FARMING

AFGRÆSNING

KONTINUERLIGT PLANTEDÆKKE

FLERÅRIGE AFGRØDER

PERMANENT GRÆSAREAL

JORDPRØVETAGNING

INDSENDELSE AF TJEK AF
BIODIVERSITET OG JORDENS SUNDHED

HÅNDTERING AF HUSDYRGØDNING

BIOGAS ELLER FORSURING I
STALDEN

UDBRINGNINGSTEKNIK

ANDET

VEDVARENDE ELEKTRICITET

BRUG AF VEDVARENDE
ELEKTRICITET

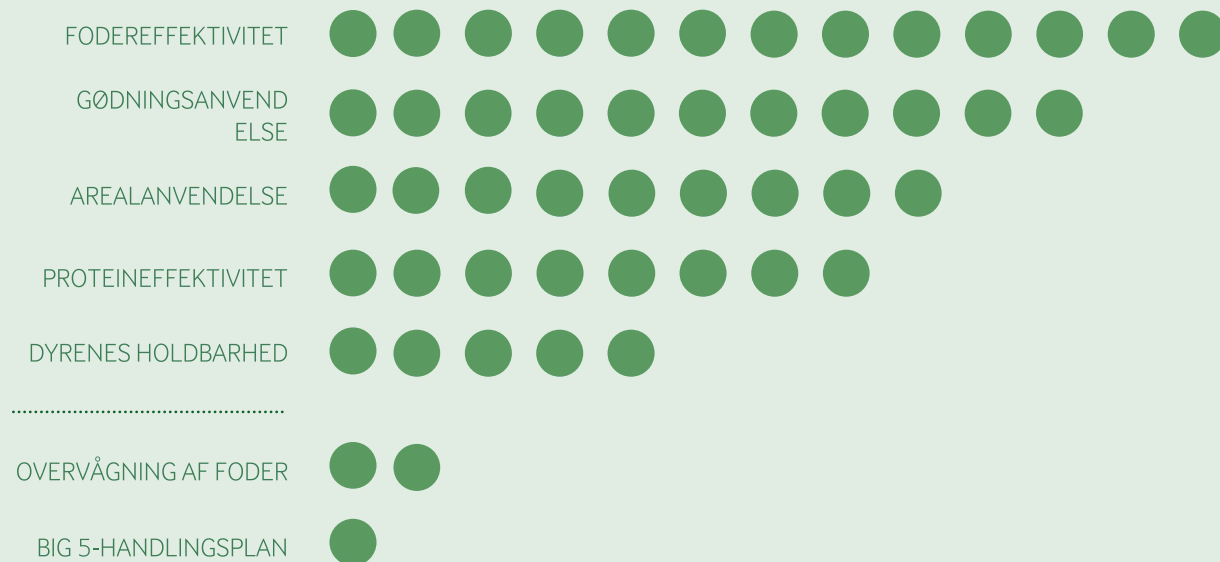
OPBYGNING AF VIDEN

DELTAGELSE I ARRANGEMENTER
TIL OPBYGNING AF VIDEN

FLEST POINT TIL TILTAG MED STØRST EFFEKT



BIG 5 (49 POINT)



BÆREDYGTIGT FODER (11 POINT)



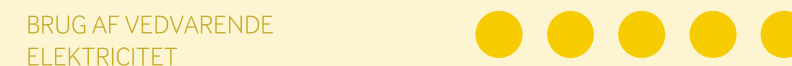
BIODIVERSITET OG CARBON FARMING (8 POINT)



HÅNDTERING AF HUSDYRGØDNING (6 POINT)



VEDVARENDE ELEKTRICITET (5 POINT)



OPBYGNING AF VIDEN (1 POINT)



HVERT POINT GIVER 0.03 EUROCENT KG/MILK

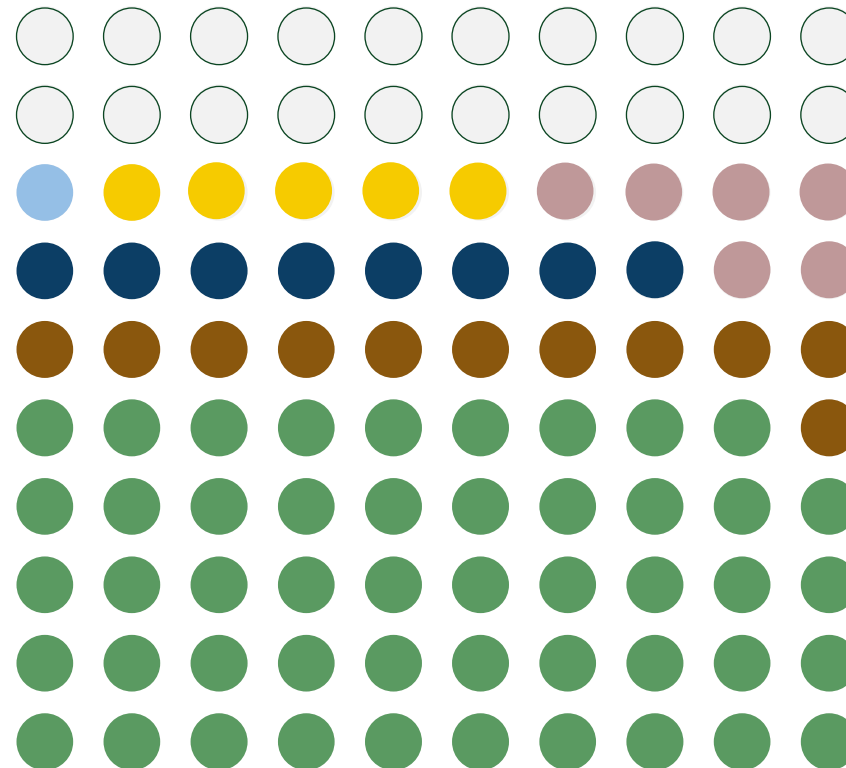


TOTAL POINTS IN THE FUTURE:

100 POINTS =
3 EUROCENT

POINTS AVAILABLE FROM 2023:

80 POINTS =
2.40 EUROCENT



 FUTURE LEVERS

 KNOWLEDGE BUILDING

 RENEWABLE ELECTRICITY

 MANURE HANDLING

 BIODIVERSITY &
CARBON FARMING

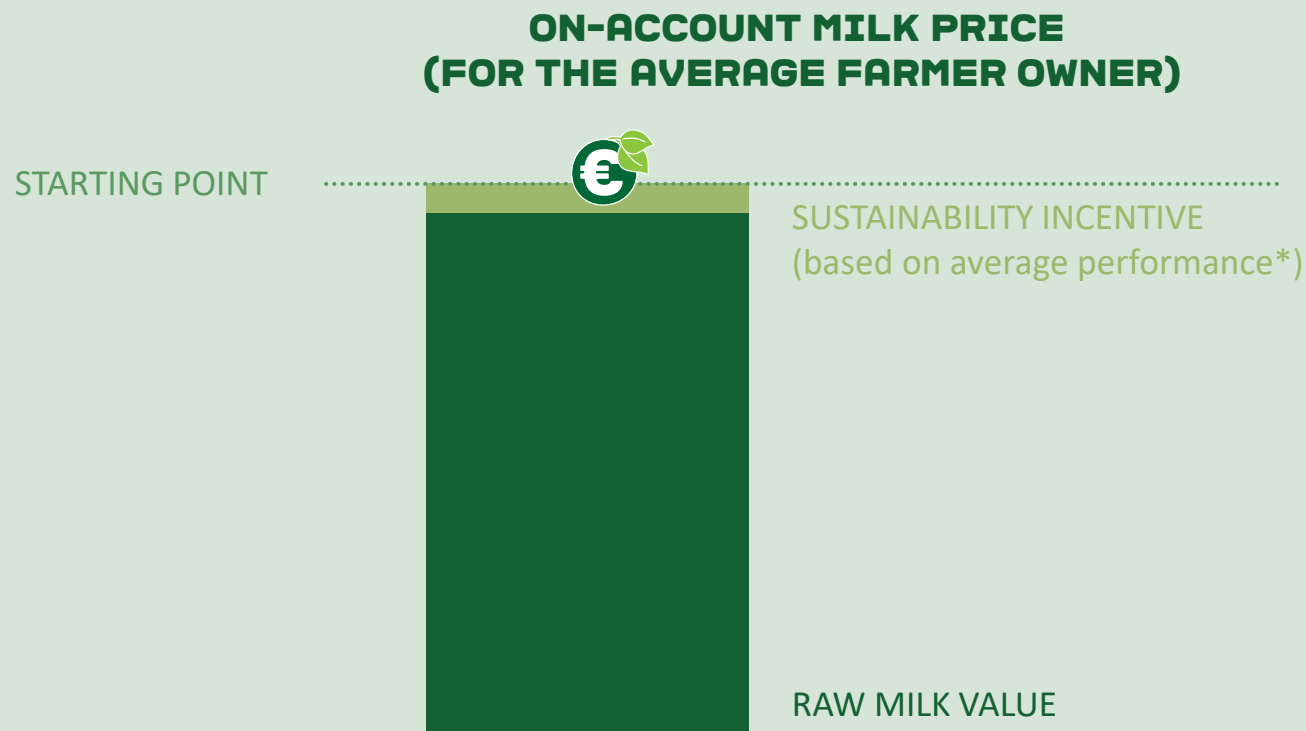
 SUSTAINABLE FEED

 BIG 5

SOM UDGANGSPUNKT FINANSIERES TILLÆGSMODELLEN MED EN OMFORDELING AF EN DEL AF VÆRDIEN AF RÅMÆLKEN



ILLUSTRATIVE
PURPOSE ONLY

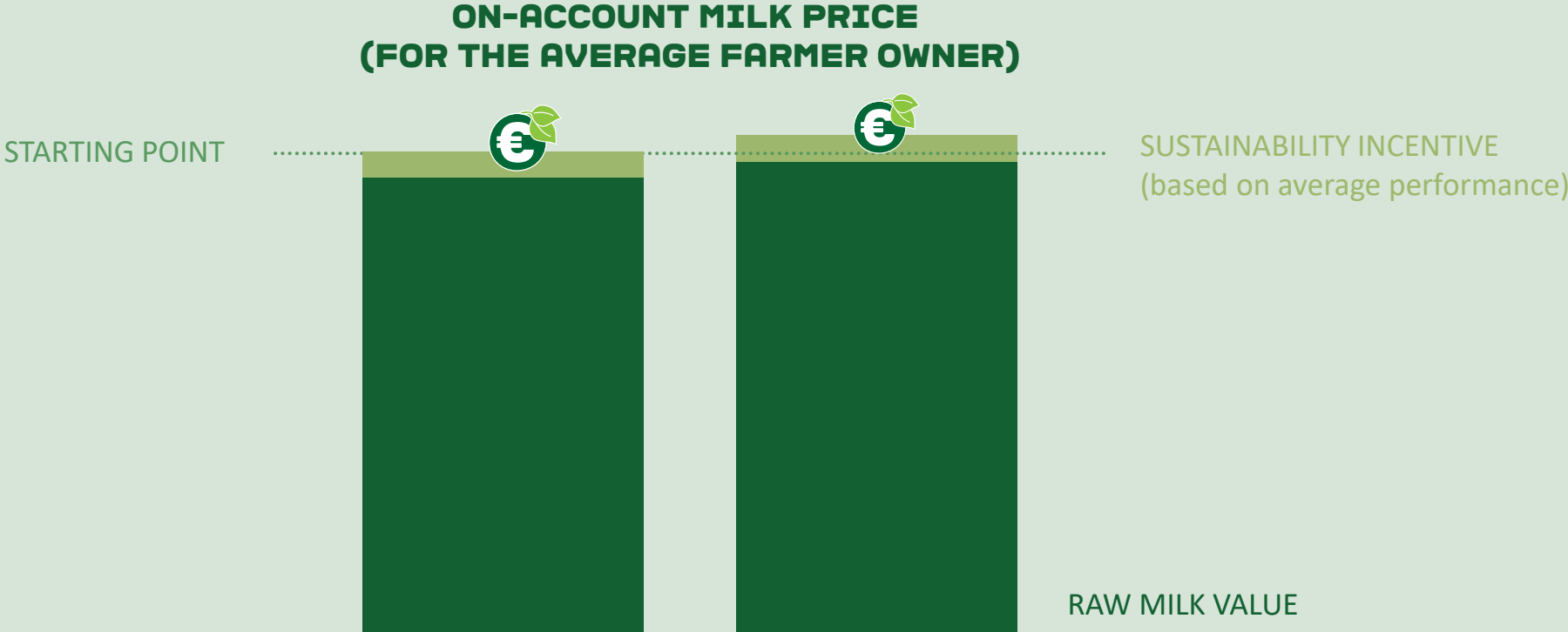


* The size of the incentive in Arla's milk price statement will be calculated quarterly based on the average performance.
For example: Based on Climate Check 2021, the Arla incentive would be 1.17 eurocent.

EFTERHÅNDEN VIL BÆREDYGTIGHEDSTILTAGENE HJÆLPE MED AT ØGE VÆRDIEN AF MÆLKEN



ILLUSTRATIVE
PURPOSE ONLY



Oktober 2023

Press release

Arla Foods launches new customer programme and accelerates on-farm sustainability efforts

Read time: 3 min



The programme will simultaneously accelerate sustainability efforts on farm and help customers achieve their reduction targets for scope 3.

LAGRING AF KULSTOF I LANDBRUGSJORD SOM KLIMAVIRKEMIDDEL



KVANTIFICERING AF KULSTOFLAGRING PÅ KVÆGGÅRDE

I 2018 startede et projekt hvor Arla sammen med en række partnere med et mål om at udvikle retningslinjer for kvantificering af kulstoflagring i landbrugsjord.

Retningslinjerne er offentliggjort i september 2022.

Der er stadigvæk metodespørgsmål at afklare, før der kan sættes tal på kulstoflagringen i praksis.

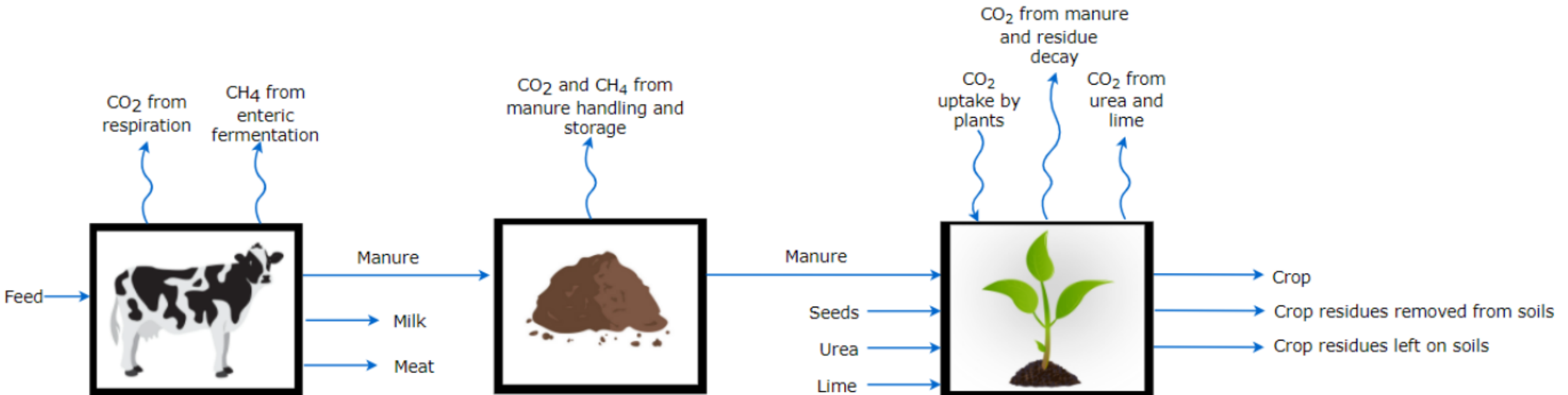
Arla er ikke startet på at inkludere kulstoflagring i vores klimaregnskaber.



ARLAS KLIMATJEK-VÆRKTØJ ER FORBEREDT PÅ AT KUNNE BEREGNE KULSTOFLAGRING

Ud fra indsamlede data for den enkelte bedrift opstilles en kulstofbalance

Nedbrydningen af organisk stof beregnes ved hjælp af RothC-modellen



NØDVENDIGE DATA TIL AT BEREGNE KULSTOFLAGRINGEN

Catch crops

- Area with catch crops which are not harvested (ha)
- Area with catch crops which are harvested (ha)
- Yield of harvested catch crops (kg DM/ha)
- Amount of catch crop sold, fed into a biogas plant or fed to other animals (kg DM)

Areas used for grazing

- Area of temporary pasture used for grazing (ha)
- Area of intensive, permanent pasture used for grazing (ha)
- Area of extensive pasture used for grazing (ha)

Tillage

- Area of rotational land managed with reduced tillage (ha)
- Area of rotational land managed with zero tillage (ha)

Soil sampling results (not used in modelling)

- Organic carbon content from sample taken on rotational land (%)
- Organic carbon content from sample taken on permanent grass land (%)

Indsamling af disse data begyndte i 2023

HVAD MANGLER VI FOR AT KUNNE BEREGNE KULSTOFLAGRINGEN?

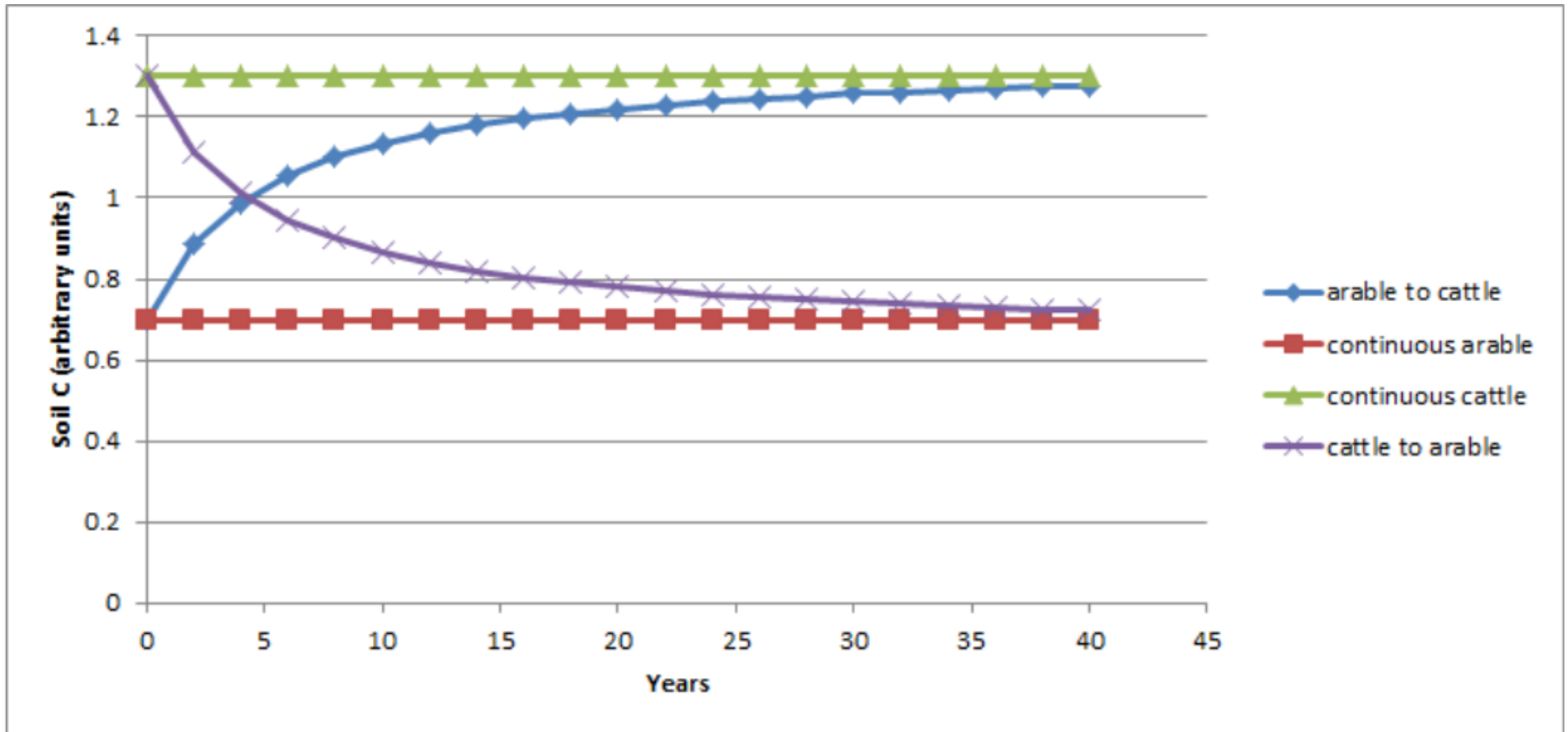
Fastlæggelse af udgangspunktet (reference state)

- Hvor meget organisk kulstof findes i jorden før vi begynder at beregne lagringen?

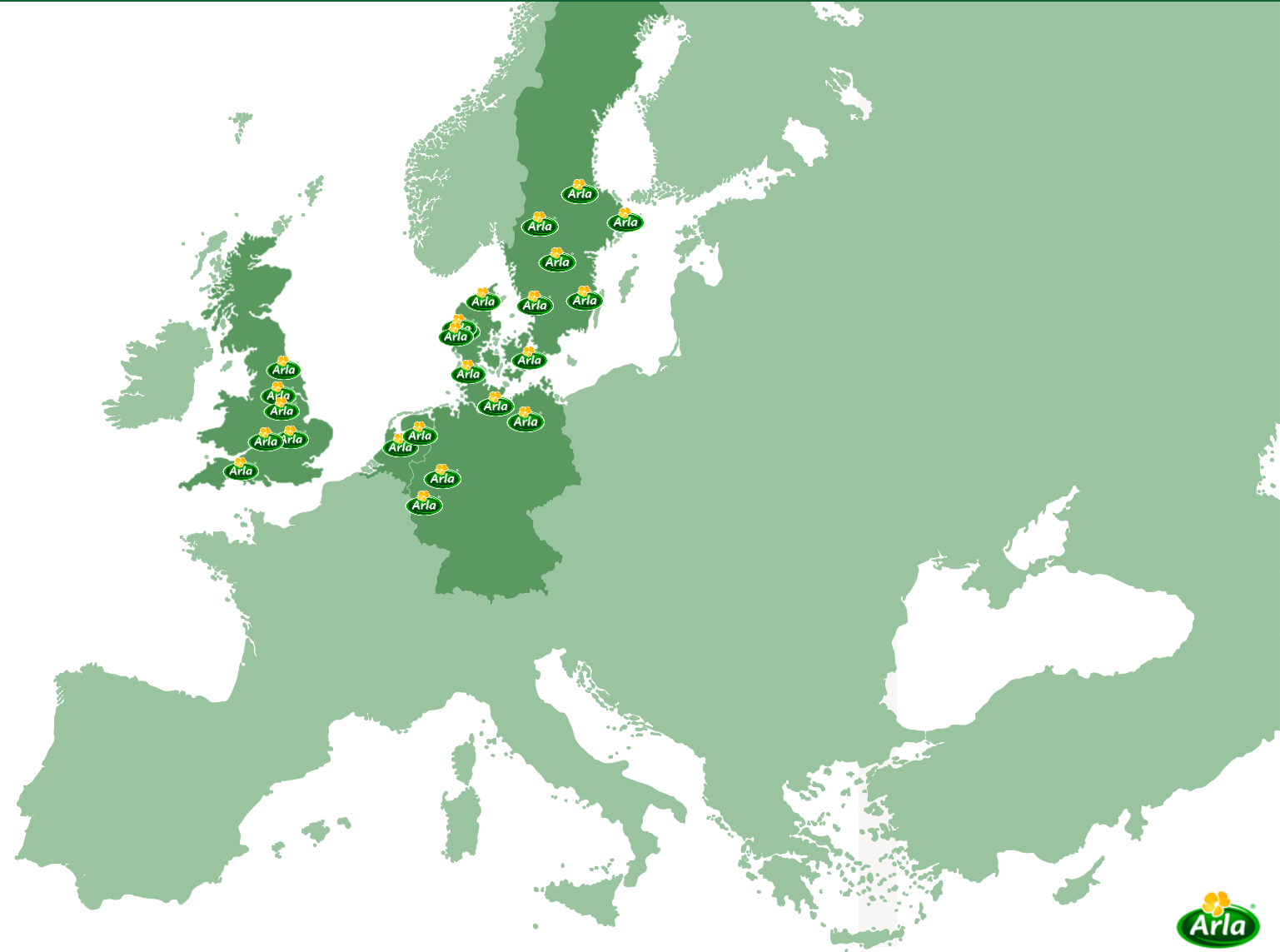
Måling	Modellering
Udtagning og analyse af jordprøver	Beregning af puljen af organisk kulstof ud fra tilgængelige data for jordtype, klima mv. samt historiske data for landbrugspraksis på den enkelte bedrift.
På mange gårde behov for mange jordprøver	
Dyrt og tidskrævende i stor skala	Vanskeligt at fremskaffe data for afgrøder, udbytter, gødningsmængder, mv. 10 år tilbage

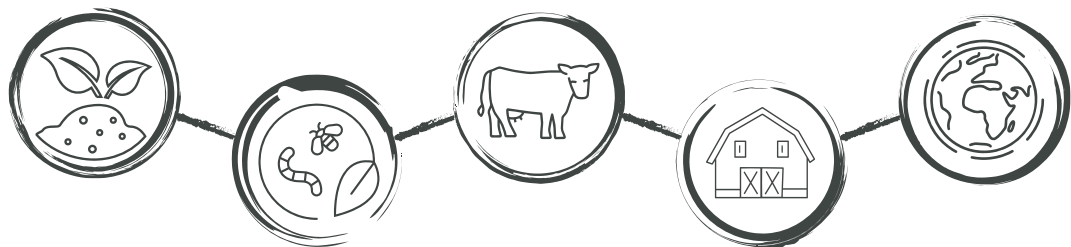
Vi har en model til beregning af kulstoflagringen, men vi mangler data til at komme i gang!

HVOR MEGET YDERLIGERE KULSTOF KAN LAGRES PÅ MALKEKOBEDRIFTER?



REGENERATIVT LANDBRUG ARLAS NETVÆRK AF PILOTGÅRDE





WHY

Opbygge viden og erfaring hos Arlas pilotgårde, så vi i fremtiden kan udbrede det til flere andelshavere



WHAT

24 Pilotgårde

UK / CE / DK / SE

Økologiske og konventionelle gårde



HOW

4-årigt pilotprogram startet i 2021

- Viden, uddannelse og coaching
- Afprøvning af principper og dyrkningsmetoder
- Forskellige målinger



Skal give øget forståelse for og inspiration til regenerativ landbrugspraksis

FAI Farms

Ekstern partner, der hjælper Arla med at tilrettelægge af program samt uddannelse



Lokale eksperter

Lokale eksperter i regenerativt landbrug, der yder rådgivning og støtte til den enkelte landmand



Industri samarbejde

Arla rådfører sig og samarbejder med andre organisationer for at sikre et fagligt stærkt program



Planlagte aktiviteter



01 VALG AF GÅRDE

24 pilotgårde



02 UDDANNELSE

Introduktion til regenerativ landbrugspraksis.



03 PLANLÆGNING OG IMPLEMENTERING

Individuel coaching for at oprette en "håndaftryksplan" og støtte til implementering af regenerativ landbrugspraksis.



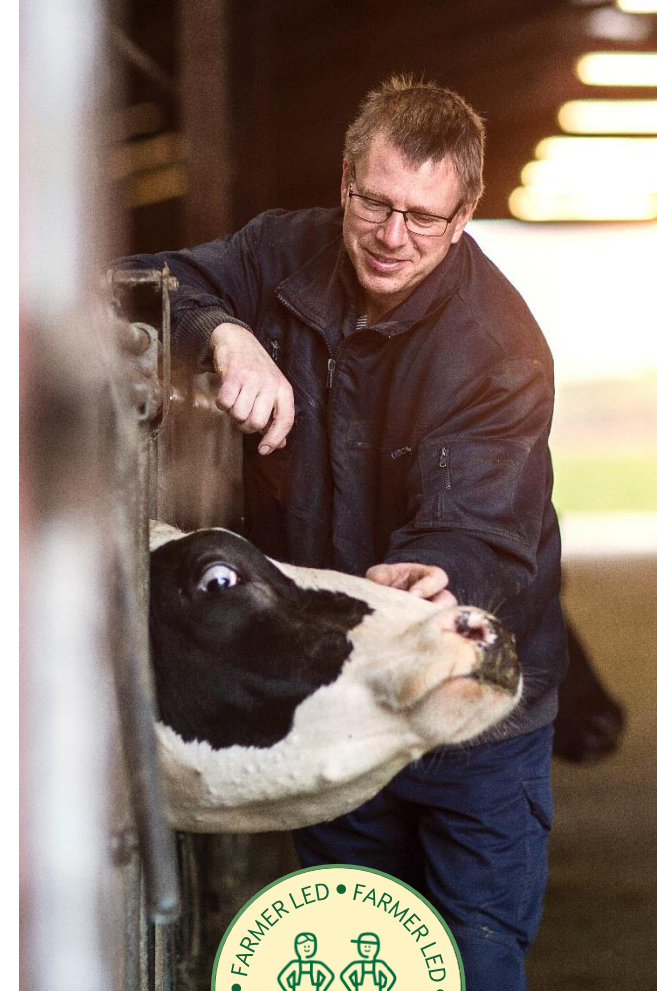
04 MÅLINGER

Indsamling af data til at kvantificere effekten af regenerative landbrugspraksisser.



05 VIDENUDVEKSLING

Deling af erfaringer og viden om hvilke tiltag, som kan implementeres i stor målestok.



STYRET AF LANDMÆND

SAI REGENERATIVE
PLATFORM AGRICULTURE DEFINITION

“Regenerative agriculture is an **outcome-based** farming approach that protects and improves **soil health, biodiversity, climate, and water resources** while supporting farming business development”

*(*SAI Platform Working definition - used for Framework v1.0)*





September 2023

REGENERATING TOGETHER

A global framework for regenerative agriculture



FIRE HOVEDOMRÅDER



CLIMATE



SOIL HEALTH



BIODIVERSITY



WATER

10 fokusområder

- Maximise soil organic carbon content
- Minimise soil erosion
- Optimise infiltration
- Optimise water holding capacity
- Optimise water use
- Minimise water pollution
- Maintain and enhance on-farm biodiversity
- Protect on-farm habitat
- Minimise greenhouse gas emissions
- Maximise carbon sequestration

Samarbejde med andre mejeriselskaber & landmænd at udvikle en tilgang til mejeri

VIDENDELING

FULL NETWORK MEETING
MARCH 2023



INSIDE ARLA
JULY 2023



EU Regenerative Agriculture
Summit
September 2023



GROUNDSWELL UK
JUNE 2023



LOCAL NETWORK MEETINGS
AUG & NOV 2023



ARLA PODCAST
JUNE 2023

OPSUMMERING



OPSUMMERING

Stigende krav om at mælkeprodukter skal være bæredygtigt fremstillet

- Reduceret klimaaftryk
- Ren luft og rent vand
- Plads til natur og biodiversitet

Afgørende at vi kan dokumentere vores resultater indenfor bæredygtighed

- Videnskabeligt baseret
- Klimaaftryk beregnet i overensstemmelse med GHG-protokollen

Vi undersøger hvordan regenerativt landbrug og carbon farming kan bidrage

- Reducerede GHG-emissioner og på nogle gårde lagring af kulstof i landbrugsjord
- Sundere jord og større robusthed overfor mere ekstreme vejrforhold
- Bedre betingelser for biodiversitet og natur



**TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN!
SPØRGSMÅL OG KOMMENTARER?**