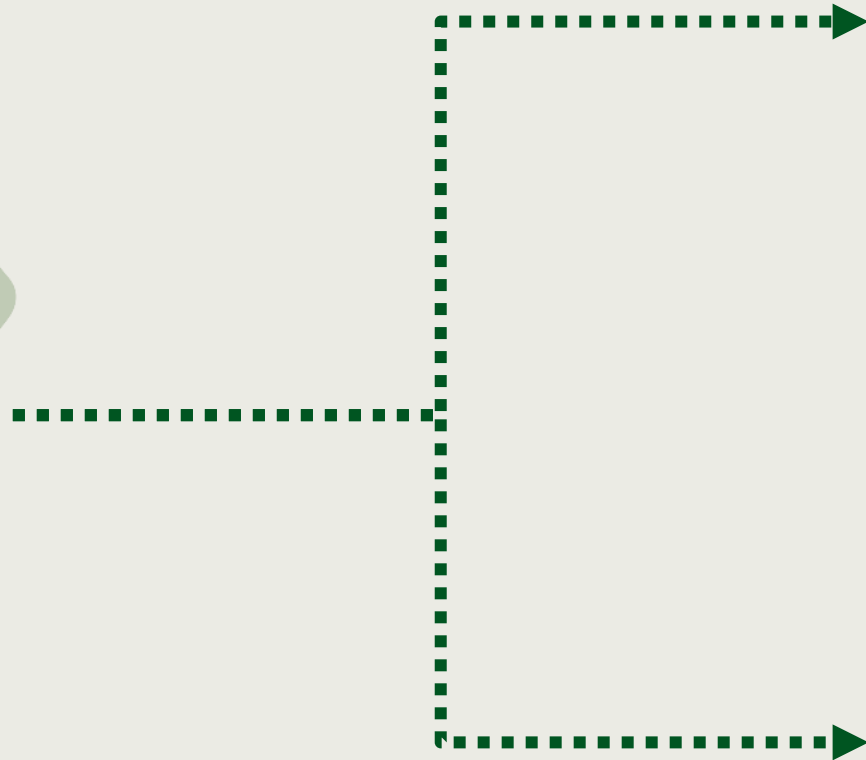


HVAD SKAL FINANSIERE LANDBRUGETS GRØNNE OMSTILLING? KLIMANEUTRALE FØDEVARER ELLER KLIMAKREDITTER?

Lars Villadsgaard Toft
Chefkonsulent og afdelingsleder, Biogas & Bioraffinering

10. Januar 2023

KLIMAKREDITTER ELLER KLIMANEUTRALE PRODUKTER?

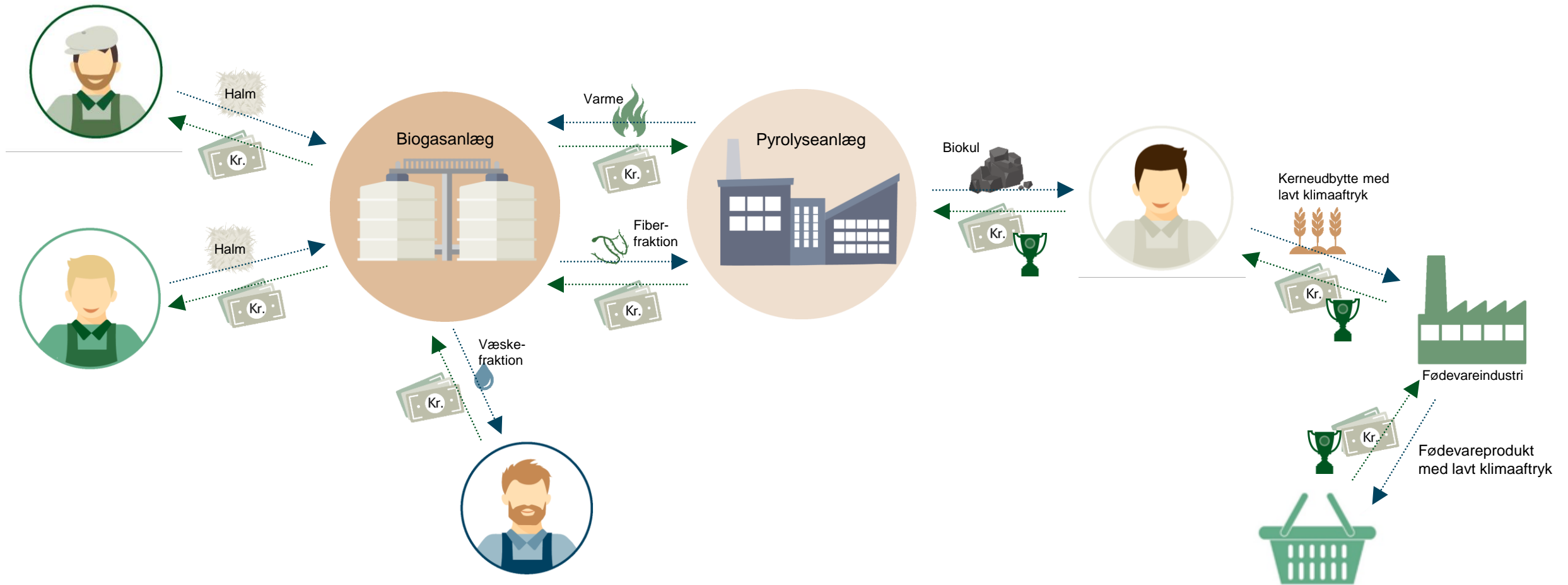


Klimakredit

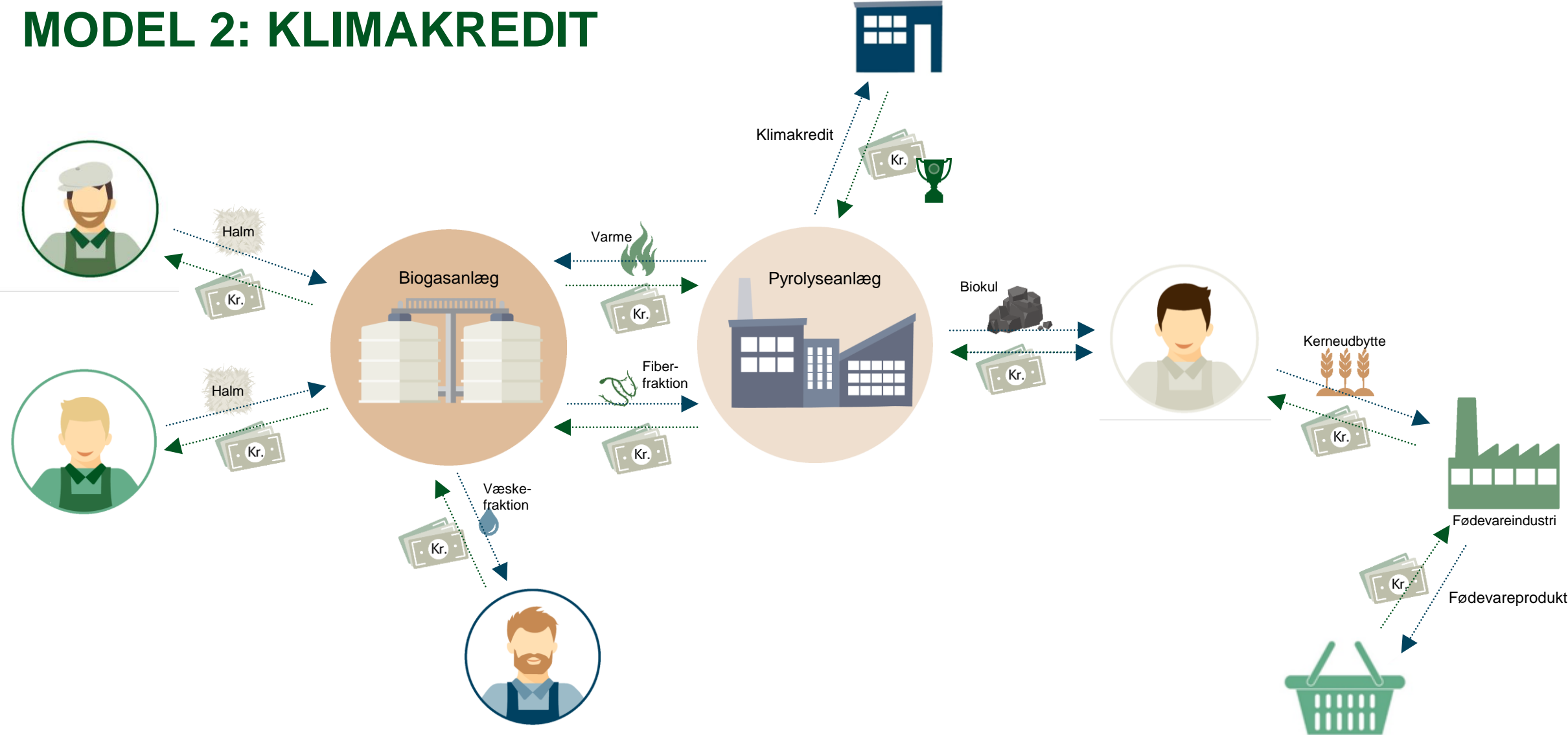


Klimaneutralt produkt

MODEL 1: INGEN KLIMAKREDIT



MODEL 2: KLIMAKREDIT



DET FRIVILLIGE KLIMAKREDITMARKED

- Anerkendte spilleregler, men ingen regulering.
- Klimakreditstandarder er etableret for at styrke troværdigheden til markedet.
- Tredjeparts verifikationer bruges typisk til at styrke troværdigheden.
- NASDAQ har etableret en børs for klimakreditter på biokul.
- Prisen på klimakreditter varierer fra få til flere hundrede dollars alt efter tiltag.
- I 2022 blev der ifølge CDR.FYI¹ solgt biokul-kreditter på 237.000 tons CO₂

DET FRIVILLIGE KLIMAKREDITMARKED



baseret denne teknologi. Foto: Stiesdal.

FØDEVARER

Prisen var 160 euro per ton: Stiesdal sælger Danmarks første klimacertifikater fra biokul til schweizisk helikopterfirma

Det var en skelsættende begivenhed, da Stiesdal mandag den 3. juli solgte det første danske klimacertifikat baseret på biokul. Nu er processen i gang, og det kommer kun til at vokse fra nu af, lover firmaet.

EU'S STANDARD-CERTIFICERINGSRAMME FOR KULSTOFFJERNELSE

- Forhandles i rådet og parlamentet
- Rammen forventes **implementeret omkring 2028**
- Placeringen af biokul bliver central for værdien af kreditterne
- **Additionalitet = udover national og EU-lovgivning**

VEJE TIL FORRETNINGSGØRELSE AF CO₂-LAGRING I BOKUL



✓ 55-65% reduktion i landbruget

EU's standard-certificeringsramme for kulstoffjernelse

Det frivillige marked for klimakreditter

Fødevarer med reduceret klimaaftryk

~~Tilskudsordning til kulstoflagring~~

DANSKE INITIAVER DER KAN STYRKE FORRETNINGS- GØRELSEN AF CO₂-LAGRING I BIOKUL

- **Etablering af en dansk tilskudsordning til kulstoflagring i biokul.** Ordningen kan med fordel udmøntes, så den giver mulighed for at sælge klimakreditter samtidig med at der opnås tilskud.

OPSUMMERING

- Fødevarerhvervet står overfor et centralt valg: klimaneutrale produkter eller salg af klimakreditter.
- Biokul er et af de klimavirkemidler i landbruget med det største potentiale i klimakreditmarkedet.
- Der er behov for at få skabt en langsigtet stabil indtjening til pyrolyseforretningen fra CO₂-lagring i biokul.

SPØRGSMÅL?



Erfaringer fra projekt ZERO: Klimaneutralt rugbrød og havregryn

Julie Therese Christensen

Onsdag d. 10 Januar

Agenda

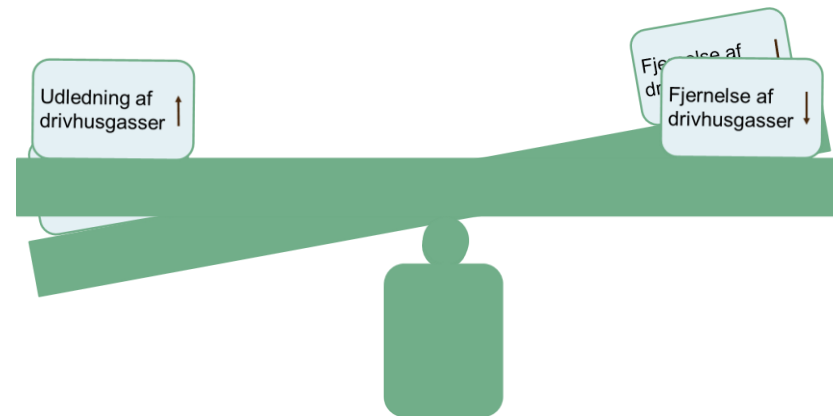
- Visionen og ideen med projektet
- Projektet kort
- Vigtigste erfaringer
- Perspektiver for fremtiden

Klimaneutralitet

ISO Net Zero Guidelines (IWA 42:2022)

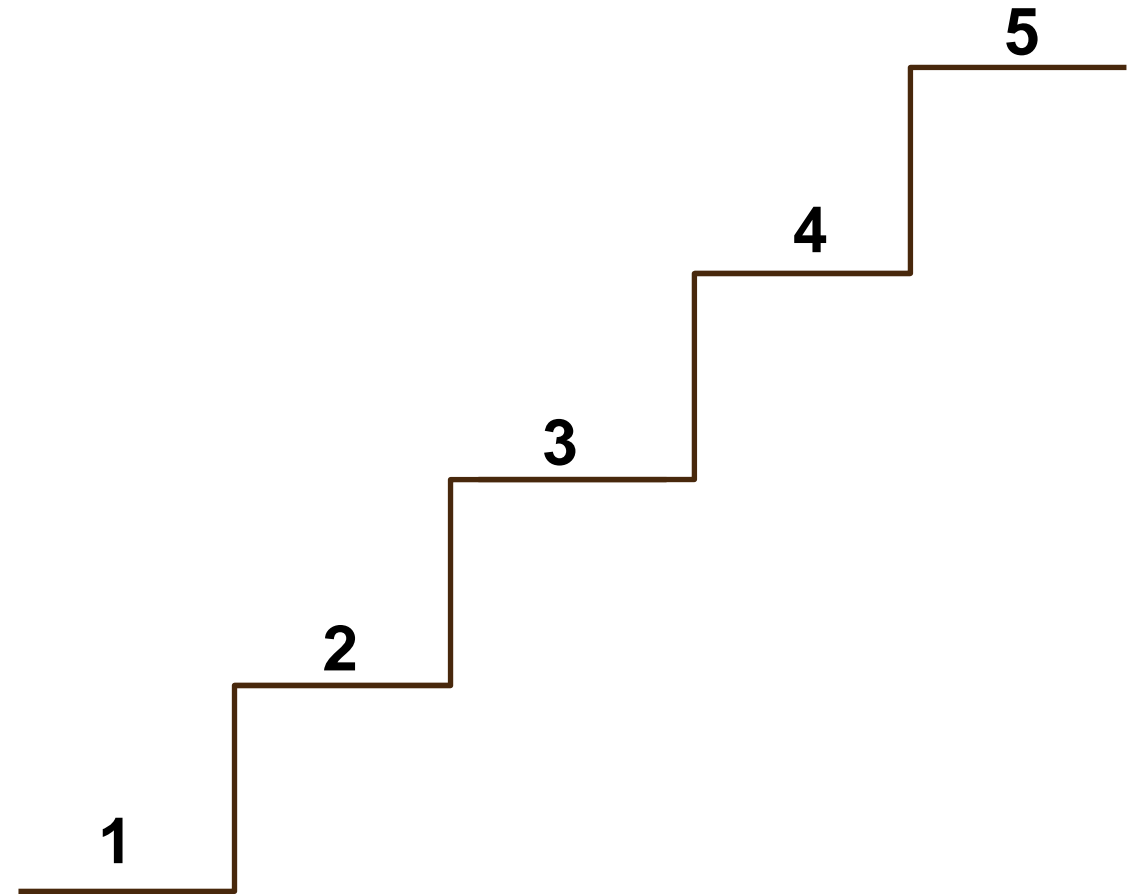
Definition af net-zero:

“a condition in which human-caused residual greenhouse gas emissions (GHG) are balanced by human-led removals over a specified period and within specified boundaries”



Trin til opnåelse af klimaneutralitet

1. Reducer emissioner
2. Brug af klimakreditter
3. Gennemsigtighed og ansvarlighed
4. Involver interessenter
5. Lighed og retfærdighed



ISO Net Zero Guidelines (IWA 42:2022)

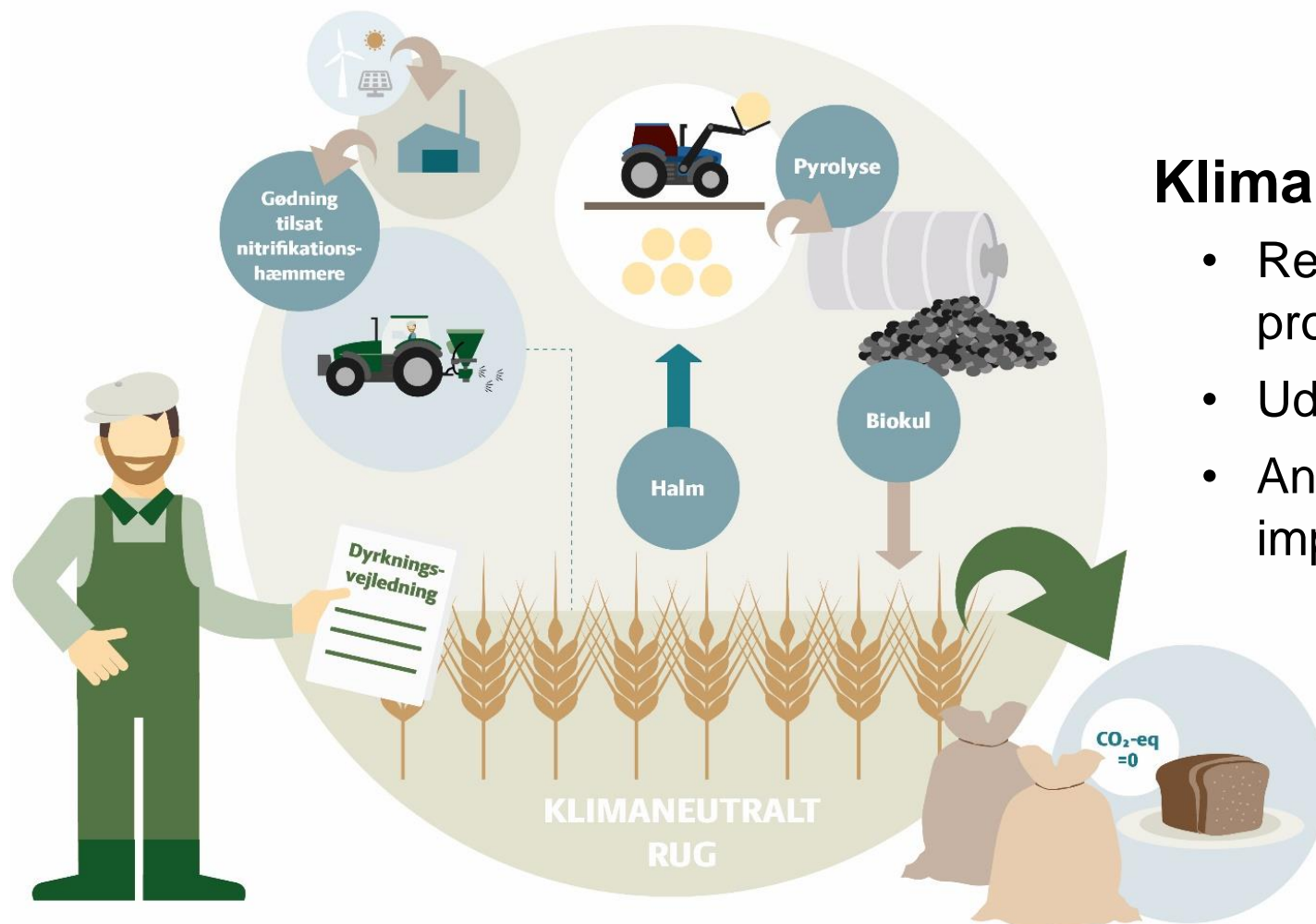
Visionen

At samle partnere fra en hel værdikæde om at udvikle de første klimaneutrale fødevarer, rugbrød og havregryn – uden brug af klimakreditter

Et partnerskab på tværs af værdikæden



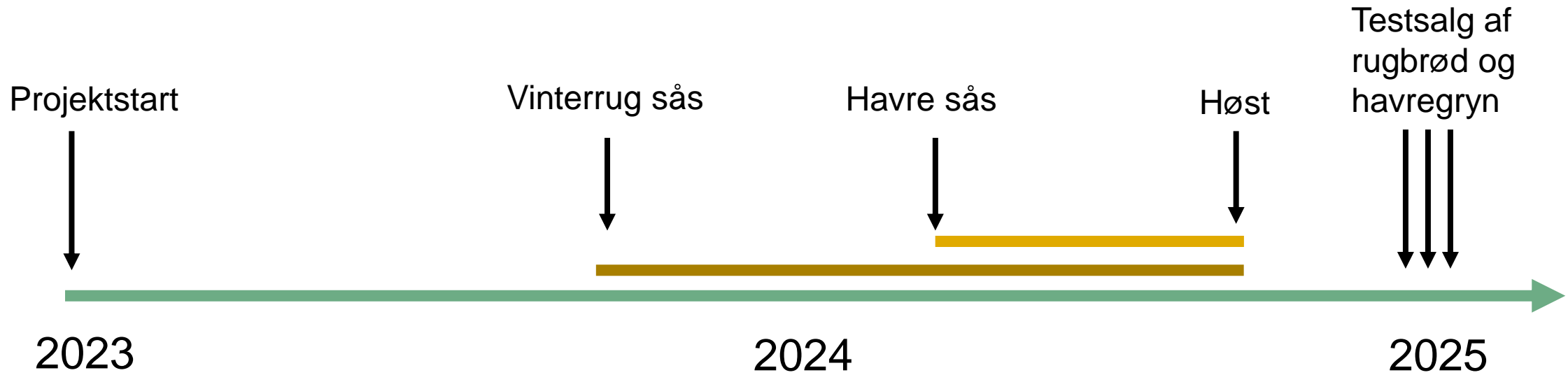
Den klimaneutrale produktionskæde



Klimaneutralitet i værdikæden:

- Reduktionen skabes der, hvor produktionen sker
- Uden brug af klimakreditter
- Andre klimavirkemidler kan let implementeres

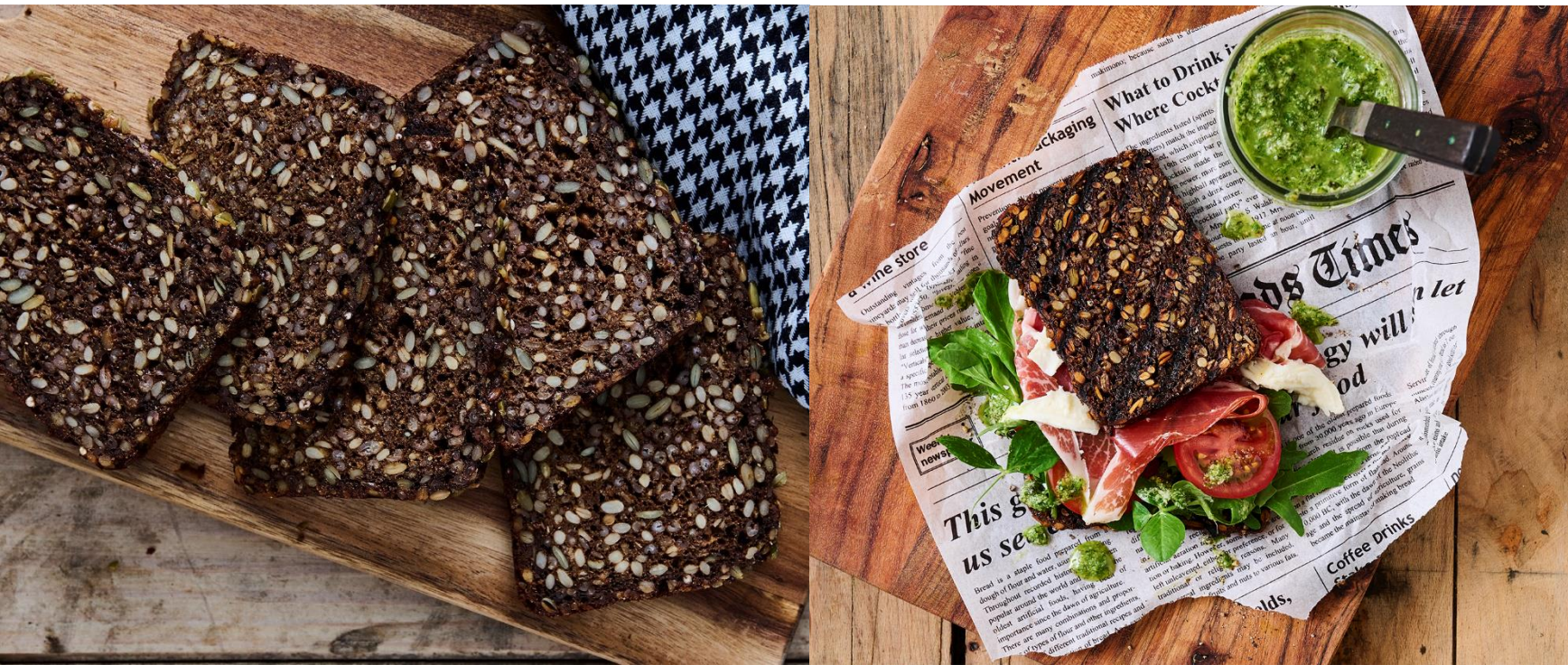
Tidsplanen





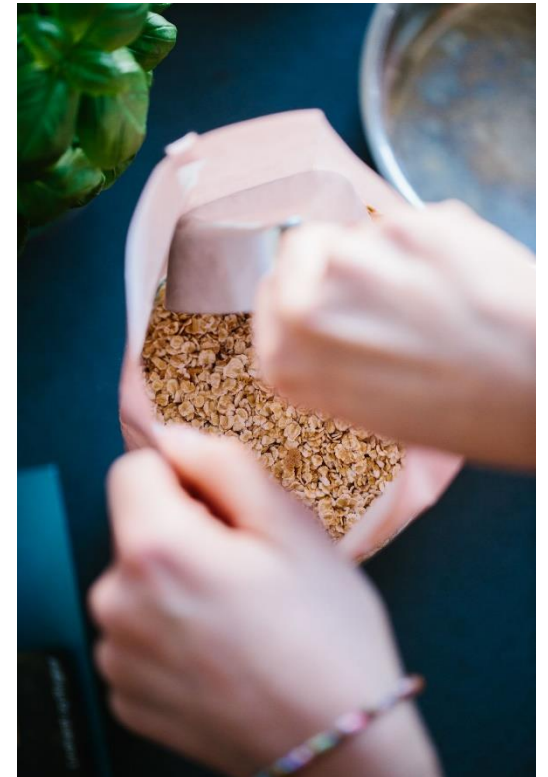
Rugbrød

- Rugen formales og bages til rugbrød
- Opskriften udvikles med klimavenlige ingredienser
- Pakkes i bæredygtigt emballage, der holder brødet friskt
- Emballagen designes, så den klart kommunikerer klimafortællingen
- Pakkes og distribueres i COOP Kvickly butikker



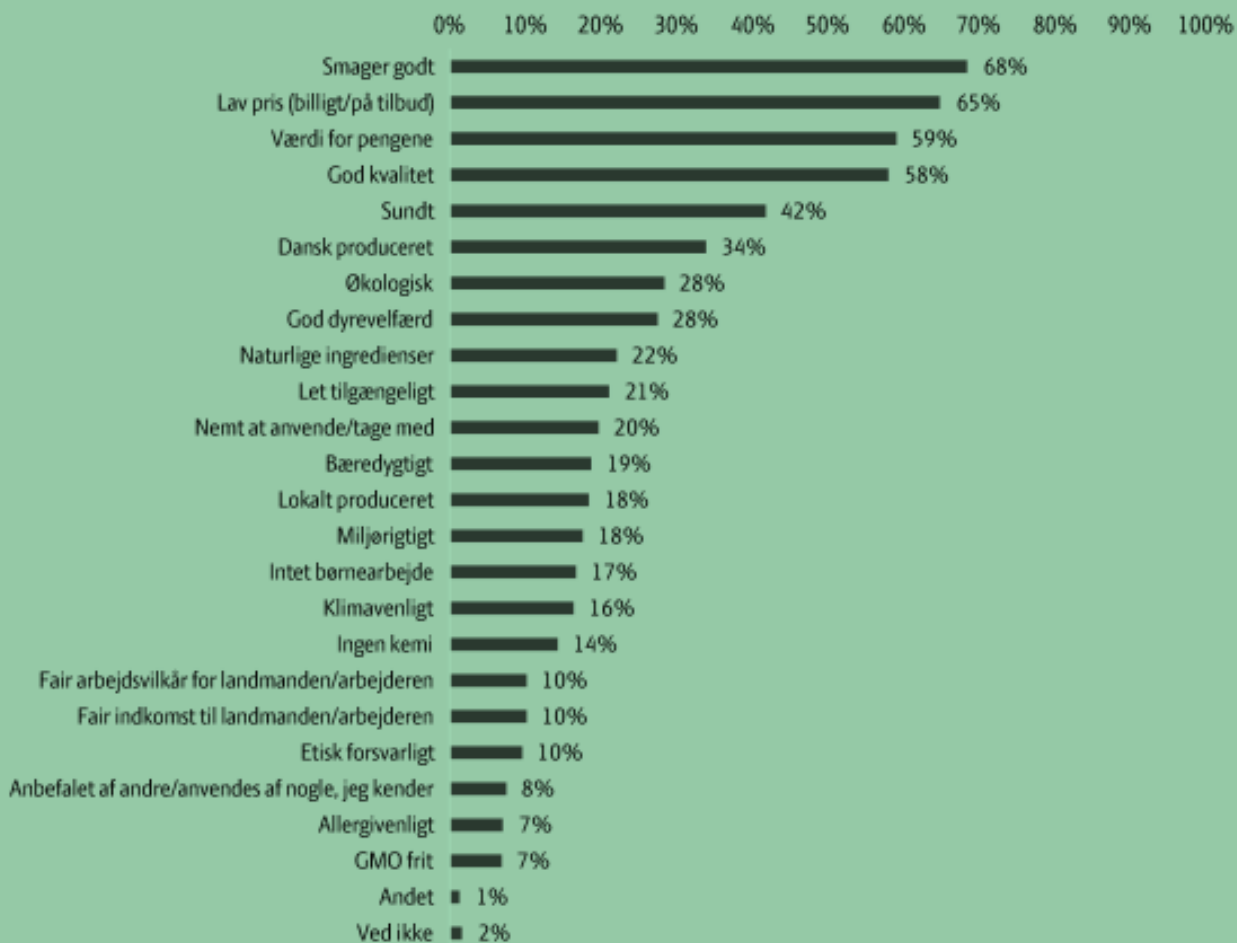
Havregryn

- Havren afskalles, dampbehandles og valeses til havregryn
- Pakkes i bæredygtigt emballage og distribueres til COOP 365 butikker
- Emballagen designes, så den klart kommunikerer klimafortællingen



Kriterier ved valg af fødevarer

Figur 1. Spg: "Hvilke af disse emner lægger du vægt på, når du køber dagligvarer? Du må gerne angive flere svar":



Kilde: Norstat for Landbrug & Fødevarer maj 2022 n=1005. Undersøgelsen er repræsentativ på køn, alder, region og uddannelse. Mulighed for flere svar med randomiseret rækkefølge på svarmulighederne (undtagen "Andet" og "Ved ikke", der har været placeret nederst i hver visning).

- Smag, kvalitet og pris er stadig de vigtigste faktorer, når danskerne køber fødevarer



SEGES
INNOVATION

Klimakommunikation



- Hvordan modtages fortællingen af forbrugere?
 - Er der betalingsvillighed?
- Kommunikationen har stor betydning
 - Hvordan adskiller dette system sig fra brug af f.eks. klimakreditter?
- Klimaanprisninger
 - Udsagn skal være konkrete og faktuelle
- Emballagedesign, synlighed i butikker, SoMe
 - Test af kommunikation i fokusgrupper eller forbrugerpanel

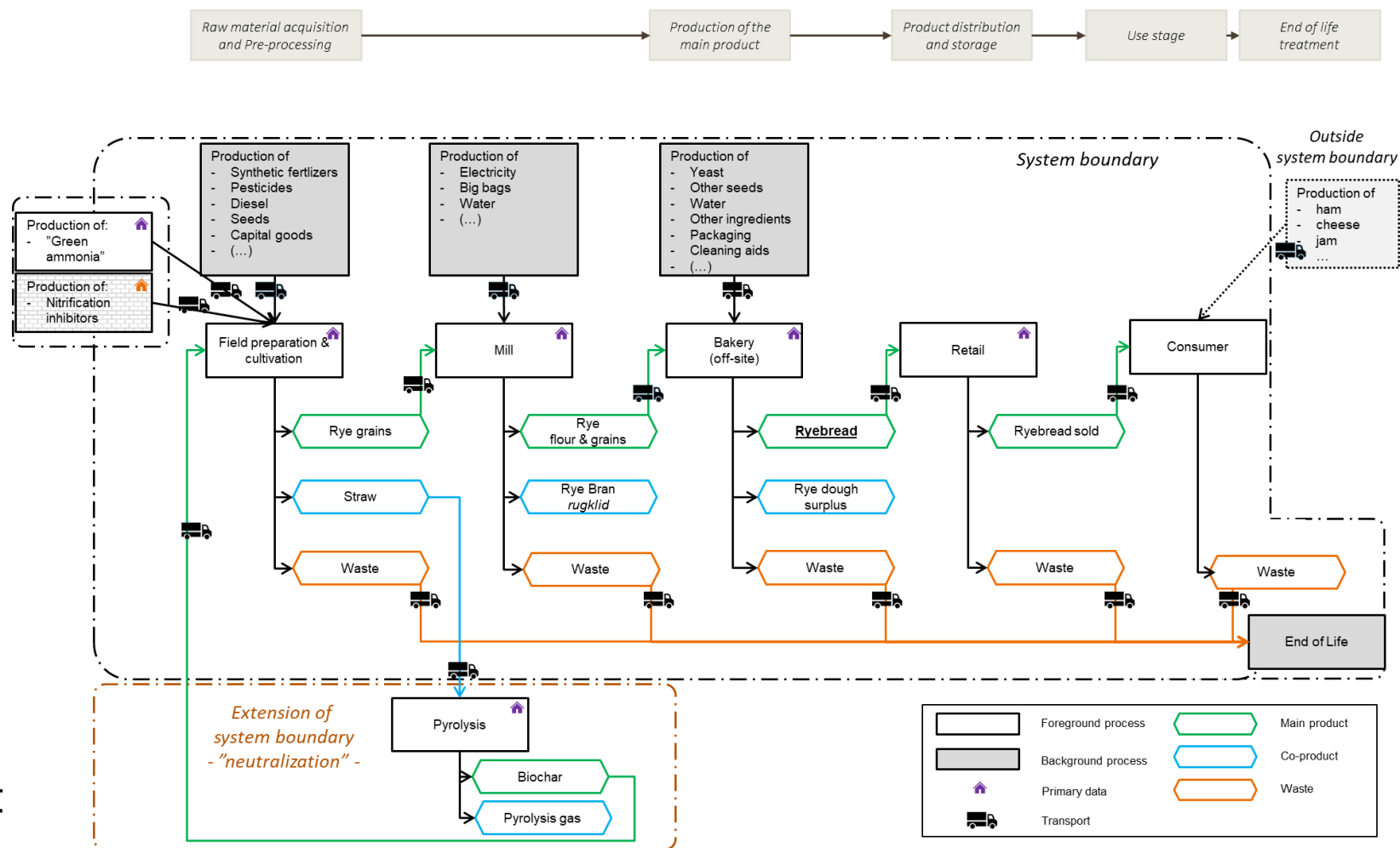
LCA analyse

- Systemafgrænsning
- PEF (Product Environmental Footprint)
- Primær data indsamles igennem hele projektet
- Klimaaftrykket beregnes for produkterne
- Verificeres af uvildig tredjepart

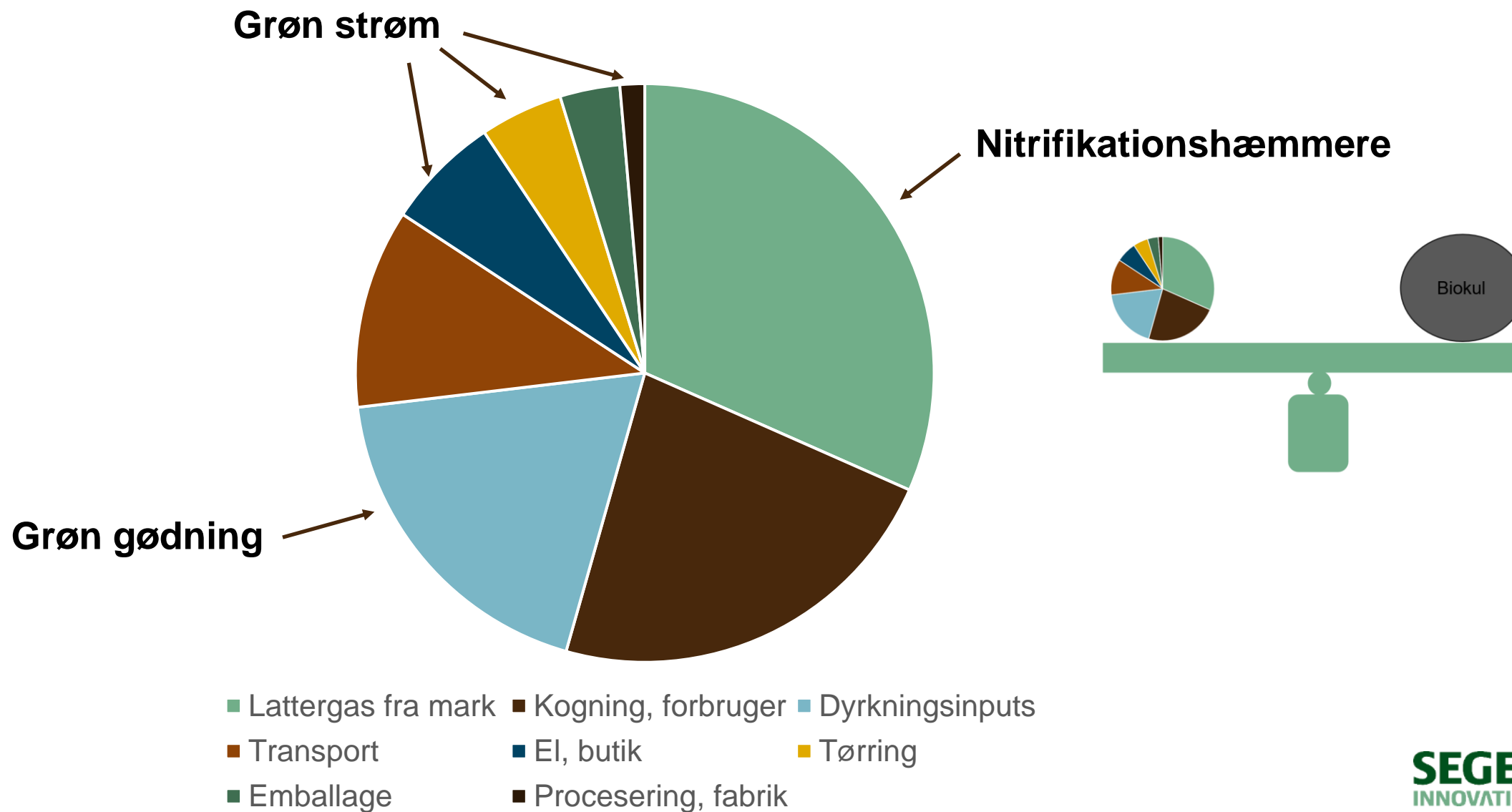


LCA analyse

- Systemafgrænsning
- PEF (Product Environmental Footprint)
- Primær data indsamles igennem hele projektet
- Klimaaftrykket beregnes for produkterne
- Verificeres af uvildig tredjepart



Havregryn – et forsimpelt overblik over emissioner



Konkrete erfaringer og udfordringer

- LCA er komplekst og omfattende
 - Store krav til data
 - PEF-Metoden er ikke udviklet specifikt til fødevarer
 - Metode til klimaneutralitet
 - Emissionsfaktorer
- Alle led i værdikæden skal levere for at opnå neutralitet – det er en fælles indsats
- Vi skal nok nå i mål på sigt: vi vil gøre det nu!

Perspektiver

- ZERO kan vise en vej til omstillingen af fødevarerproduktion mod klimaneutralitet
- Brug af klimavirkemidler implementeres i landbruget
- Når nye virkemidler bliver tilgængelige kan de nemt indgå i systemet
- Stadig behov for forskning og udvikling indenfor området



Opsummering

Det klimaneutrale fødevarer system

- Sikrer at der sker reduktioner, hvor produktionen er
- Kræver samarbejde på tværs af fødevarer værdikæden
- Alle mulige reduktioner skal implementeres
- Biokul er et essentielt element i at nå klimaneutralitet

Efterspørgsel efter klimaneutrale produkter

- Grundsten i levedygtigheden af systemet
- Kommunikation er svær og essentiel

Perspektiver

Hvad er de næste skridt og næste værdikæder?



TAK
for opmærksomheden