

21.01.2014, Sjømatdagene, Hell

Norsk sjømat i et miljøfokusert marked

Erik Skontorp Hognes, SINTEF Fiskeri og havbruk



Meny

1. Introduksjon
2. Mat og klima
3. Miljøfokuserede markedsmekanismer
4. Klimaregnskap
5. Verktøy for klimaregnskap
6. Oppsummering



Erik Skontorp Hognes

- ✓ Avdeling for forskningsbasert rådgivning ved SINTEF Fiskeri og havbruk
- ✓ Sivilingeniør energi- og materialteknologi med fordypning innen **Industriell Økologi**
- ✓ Miljøregnskap av produksjonssystemer med livsløpsanalyse (LCA) metoden
- ✓ Kontakt:
 - erik.hognes@sintef.no
 - Tlf: 40 22 55 77



SINTEF Fiskeri og havbruk

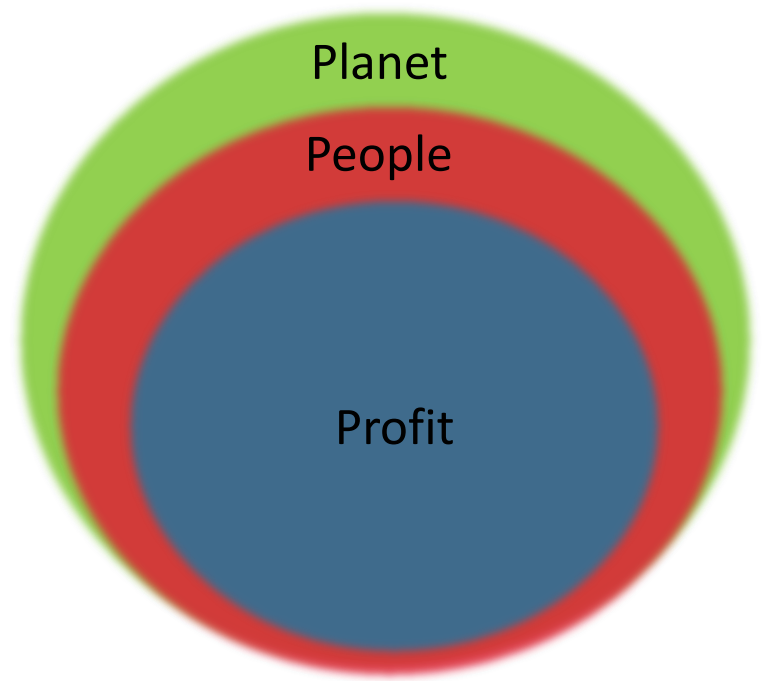
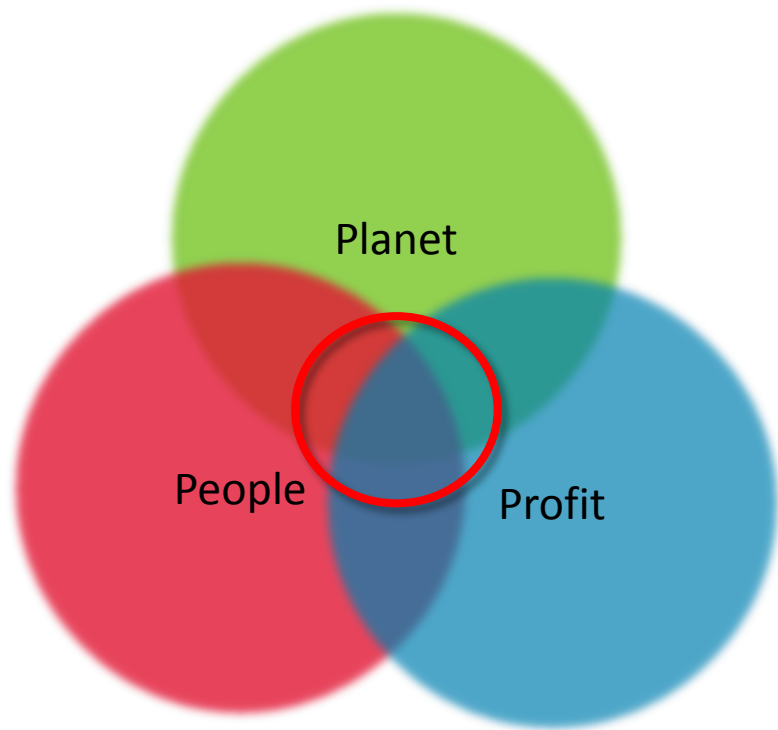
- ✓ Dekker hele den marine verdikjeden: Havbruksteknologi, fiskeriteknologi, marine ressurser, prosesseteknologi og forskningsbasert rådgivning
- ✓ Bærekraftig matproduksjon og bruk av marine ressurser
- ✓ Teknologi og totalutnyttelse – teknologi i kontekst



Klimaregnskap av Norsk sjømat

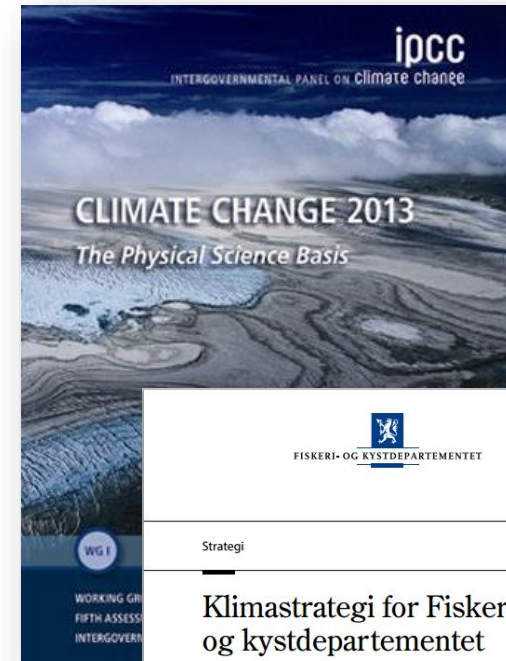


- FHF har finansiert flere samarbeidsprosjekter mellom SINTEF Fiskeri og havbruk og (Norge) og SIK (Sverige) for å kartlegge klima og miljøregnskapet til norsk sjømatnæring:
 - **Samhandling for redusert klimapåvirkning fra sjømatnæringen**
 - ✓ [Standard, håndbok og verktøy for klimaregnskap av sjømat](#)
 - Klimaregnskap 22 Norske sjømatprodukter, torskefisk, pelagisk og oppdrettslaks:
 - ✓ [Carbon footprint and energy use of Norwegian seafood products](#)
 - Klimapåvirkning og arealbruk fra fôringredienser til oppdrettslaks
 - ✓ [Carbon footprint and area use of farmed Norwegian salmonry](#)
 - Eksport av norsk sjømat
 - ✓ [Energibruk og klimautslipp i eksport av norsk sjømat](#)



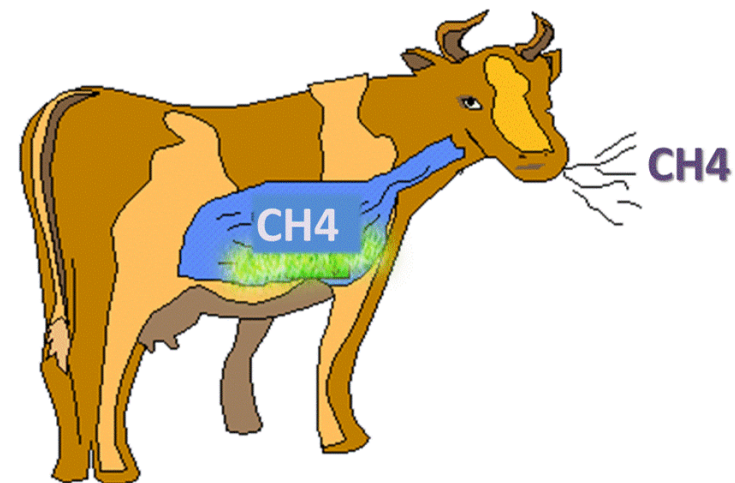
Mat og klima: Sårbarhet

- Bred enighet om at vi står ovenfor menneskeskapte klimaforandringer fra utslipp av drivhusgasser
 - Drivhusgasser = klimagasser = CO₂, CH₄, N₂O, KFK...
- Konflikter og klimaforandringer er i dag de alvorligste truslene for matsikkerhet
- Marine økosystemer (næringsgrunnlaget vårt) er spesielt sårbart: Økt temperatur, forsuring, endring i strømforhold...
- Internasjonale og nasjonale katastrofer fra ekstremvær

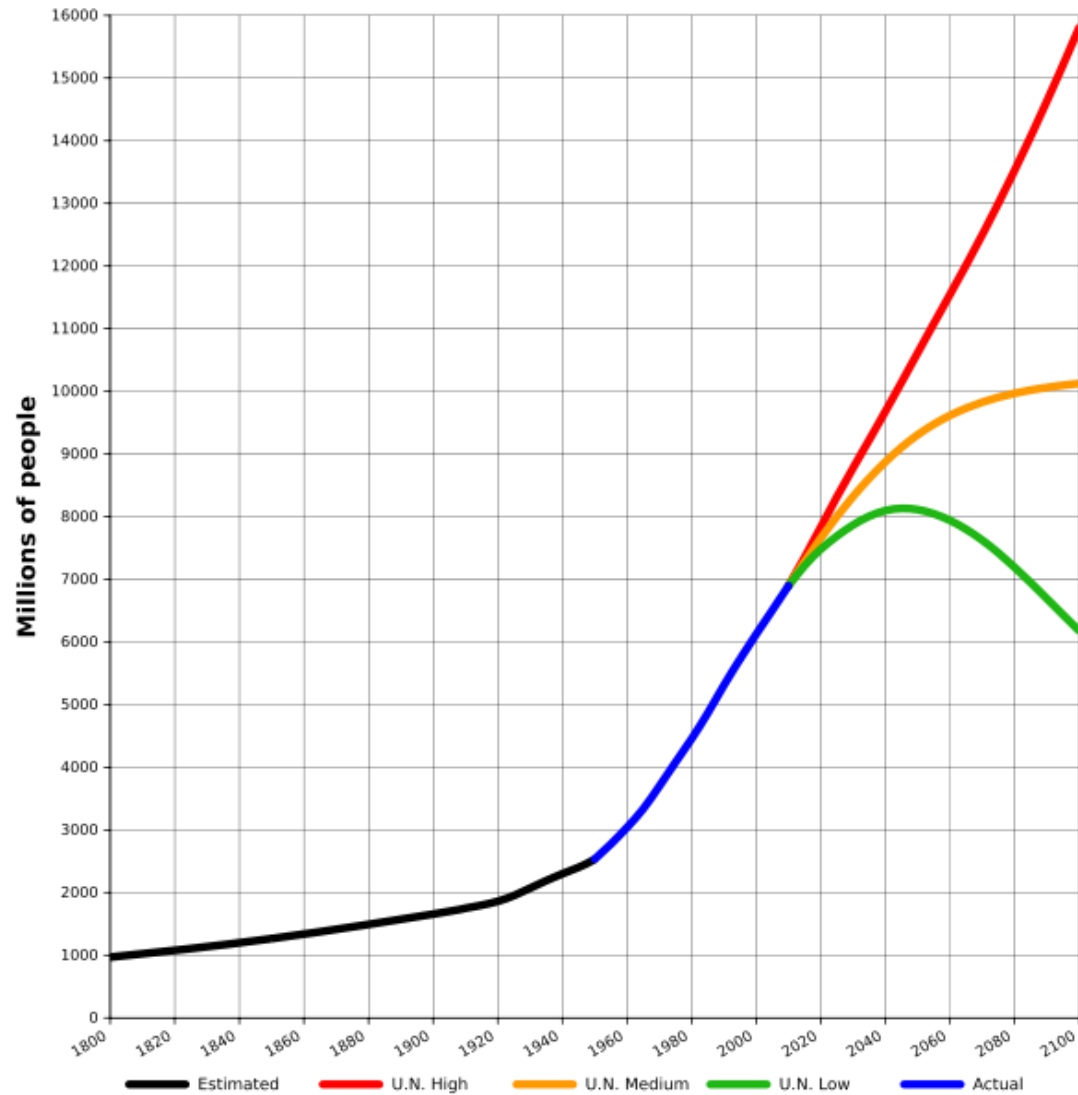


Mat og klima: Kilde

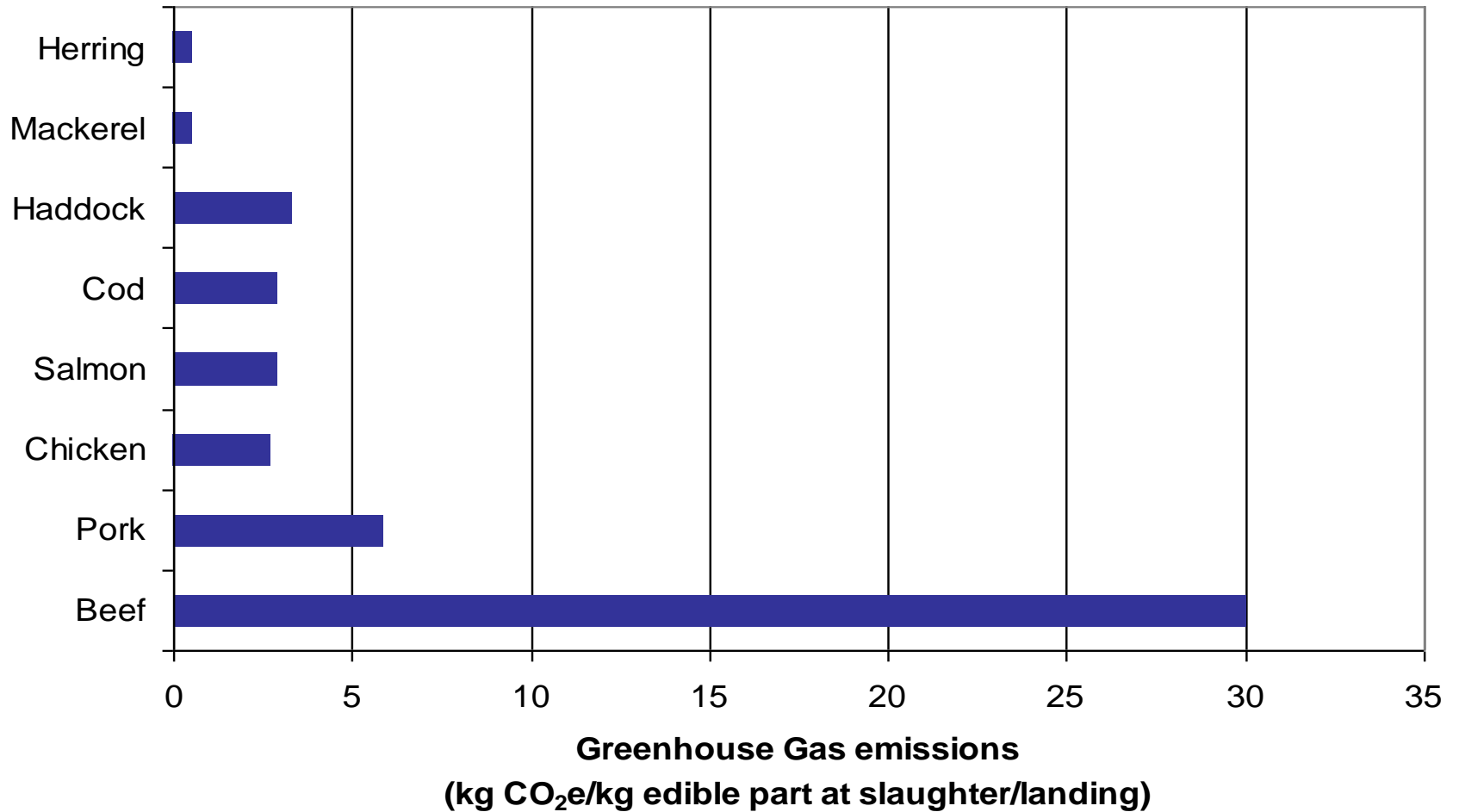
- NTNU: 20 % av den klimapåvirkningen som en gjennomsnittlige Europeer forårsaker kommer fra matproduksjon
- I følge FN matvareorganisasjon står Kveg alene for 14% av de globale menneskeskapte klimagassutslippene
- Norsk sjømat er et klimavennlig alternativ til andre kjøttprodukter



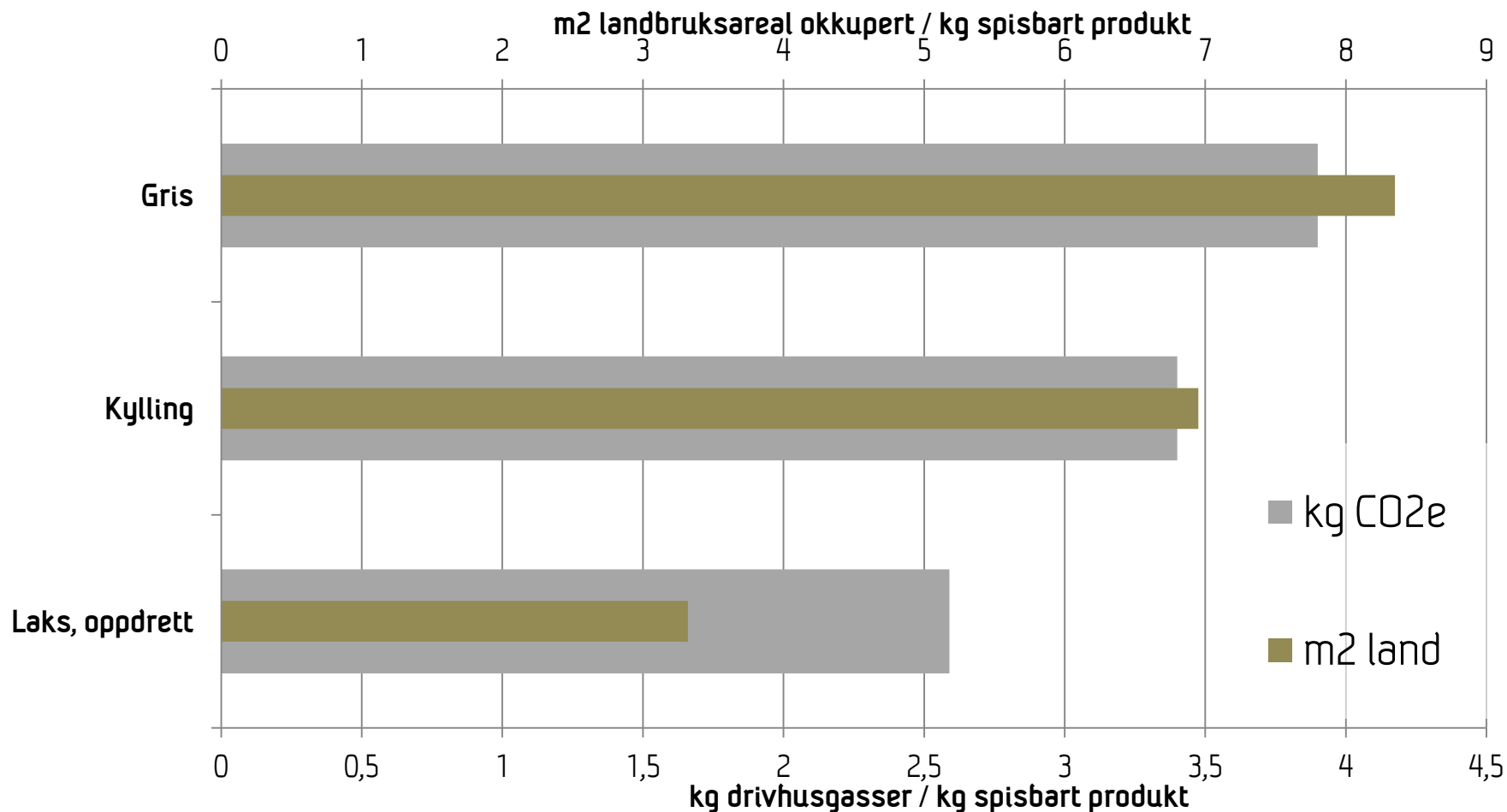
Mat og klima: Behov



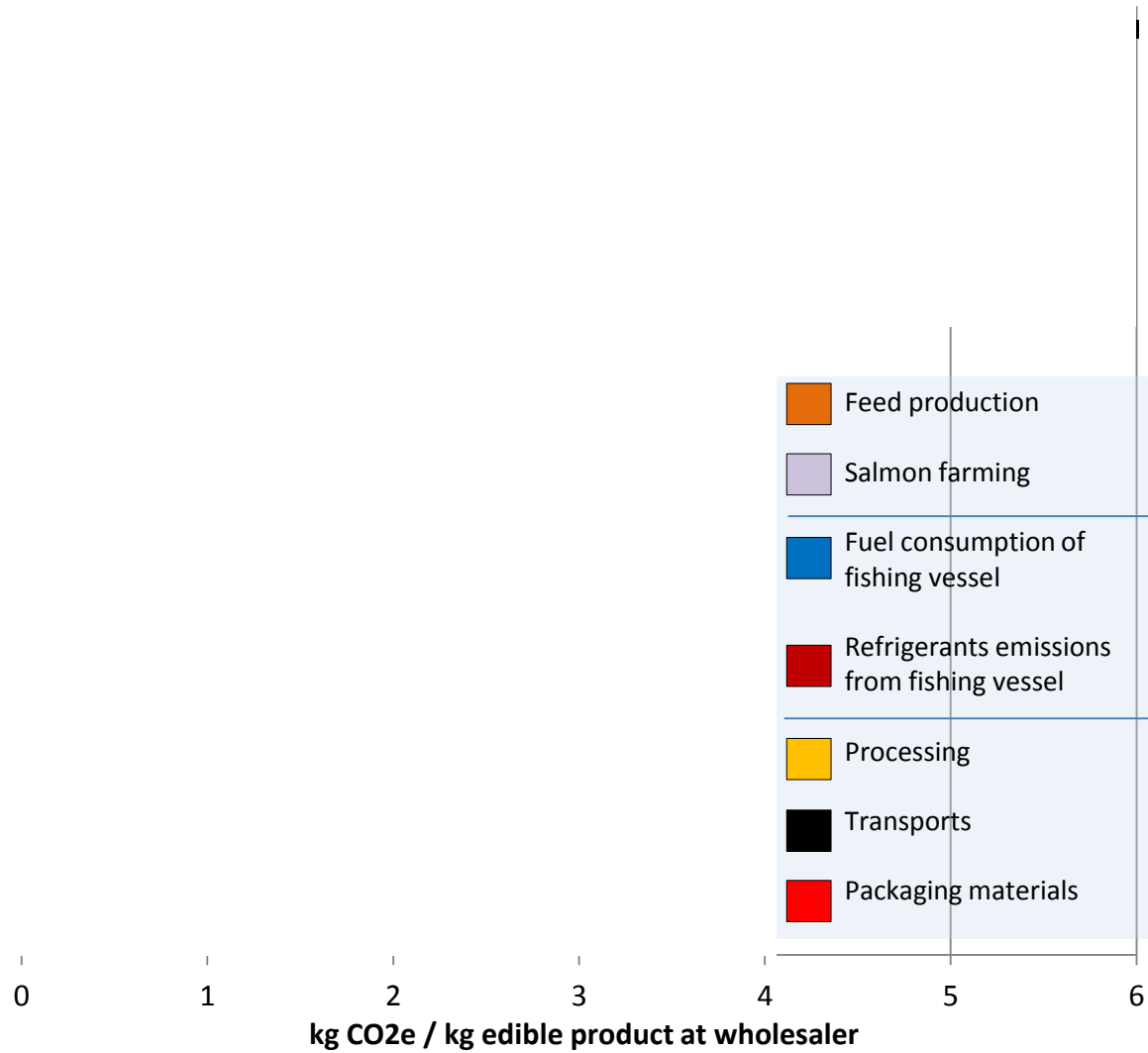
Norsk sjømat er et klimavennlig måltid



Norsk oppdrettslaks – et klimavennlig måltid



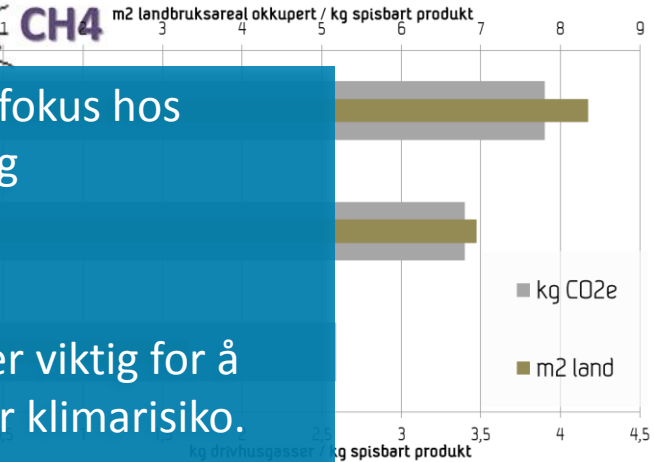
Sammenligning av okkupert landbruksareal og utslipp av drivhusgasser for produksjonen av 1 kg spisbart produkt: Norsk oppdrettslaks, svensk kylling og gris. Rapport: www.sintef.no/miljoregnskap-sjomat



Accumulated sum of GHG emissions caused by producing, processing and transport 1 kg edible product of different Norwegian seafood products to different markets. From the report "Carbon footprint and energy use of Norwegian seafood products" by SINTEF and SIK. Full report here:

Transport teller





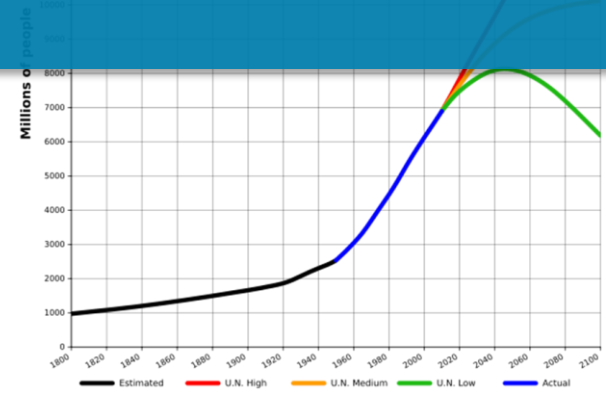
➤ Matprodukters klimaregnskap er i fokus hos forbrukere, myndigheter, NGOer og matprodusentene.

➤ Mer klimavennlig matproduksjon er viktig for å mette verden uten å påføre en mer klimarisiko.

➤ Vi må produsere mer mat uten å redusere ressursgrunnlaget og øke klimagassutslippene



Sammenligning av okkupert landbruksareal og utslipp av drivhusgasser for produksjonen av 1 kg spisbart produkt: Norsk oppdrettslaks, svensk kylling og gris. Rapport: www.sintef.no/miljoregnskap/oppdrettsmat



Hva er et klimaregnskap?

- ✓ Et klimaregnskap bokfører og summerer alle utslipp av et drivhusgasser som sjømatproduktet forårsaker på sin vei fra vann til forhandler.
- ✓ Resultatet av et klimaregnskap = klimaspor = carbon footprint
- ✓ Alle drivhusgassene blir regnet om til CO2 ekvivalenter



Hvorfor klimaregnskap?

- Gir oversikt over hvor og hvorfor et produkt eller en aktivitet forårsaker klimaregnskap
 - Hjelper deg med å identifisere og evaluere tiltak
- Redusert klimapåvirkning = mer effektiv produksjon = økt lønnsomhet
- Folk flest ønsker å bidra til enda mer bærekraftig matproduksjon med minst mulig klimapåvirkning.
 - Godt miljøarbeid blir en forutsetning for rekruttering

Klima og miljøfokuserte markedsmekanismer

- Frankrikes miljølov «Grenelle» har som hensikt å skape mer miljøvennlige konsument- og produksjonsmetoder.
- Artikkel 54:

"Consumers must have access to sincere, objective and comprehensive environmental information on the overall characteristics of the product"

VENT DE PANIQUE
SUR LE GRENELLE 2



The European Food Sustainable Consumption and Production Round Table

- Initiativ drevet frem av blant annet EU kommisjonen
- Mål: «*Environmental information communicated along the food chain, including to consumers, shall be scientifically reliable and consistent, understandable and not misleading, so as to support informed choice.*»
- *ENVIFOOD* protokollen: Forslag til “standard” for LCA basert miljøregnskap i matindustrien.



The Sustainability Concoortium

- Internasjonalt initiativ for å utvikle metodikk som leverandører kan bruke til å rapportere sine produkters bærekraft egenskaper til forhandlere og forbrukere.
- Rapporteringskrav baserer seg på et komplett miljøregnskap av produktet og dets produksjonssystem

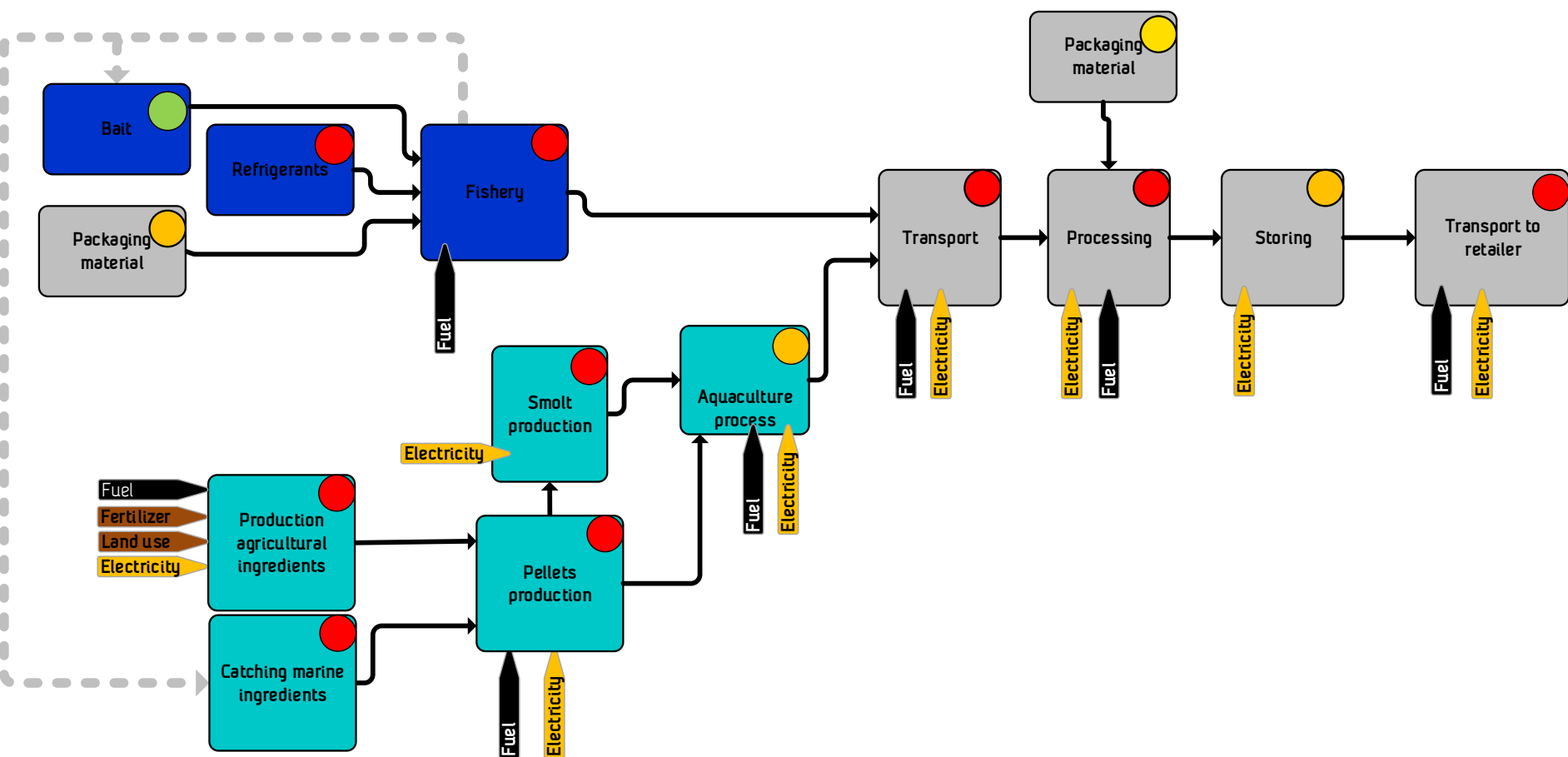


Hvordan gjøre klimaregnskap mer tilgjengelig?

Utfordringen

- Et klimaregnskap inkluderer innsamling og håndtering av data fra hele produksjonssystemet: Forbruk av energi og materialer, infrastruktur, transport og utslipp.
- Metodikken inkluderer metodiske valg, hvordan kan man da sikre rettferdig sammenligning og bygge tillit?
- Hvordan sikre at det er tilstrekkelig kompetanse til å bruke klimaregnskap?





Hvordan gjøre klimaregnskap mer tilgjengelig?

Standarder:

- ✓ Gir klare regler for hvordan og hva som skal inkluderes i klimaregnskapet til sjømatprodukter fra utvinning av råvarer og frem til forbruker.
- ✓ Forutsetning for dokumentasjon med tillit
- ✓ Gjør at flere kan gjennomføre klimaregnskapet
- ✓ NS 9418: Norsk standard for klimaregnskap av sjømatprodukter
- ✓ PAS 2050: 2 spesifikasjon for sjømatprodukter av den internasjonale standarden PAS 2050



Hvordan gjøre klimaregnskap mer tilgjengelig?

Håndbok for klimaregnskap av sjømat

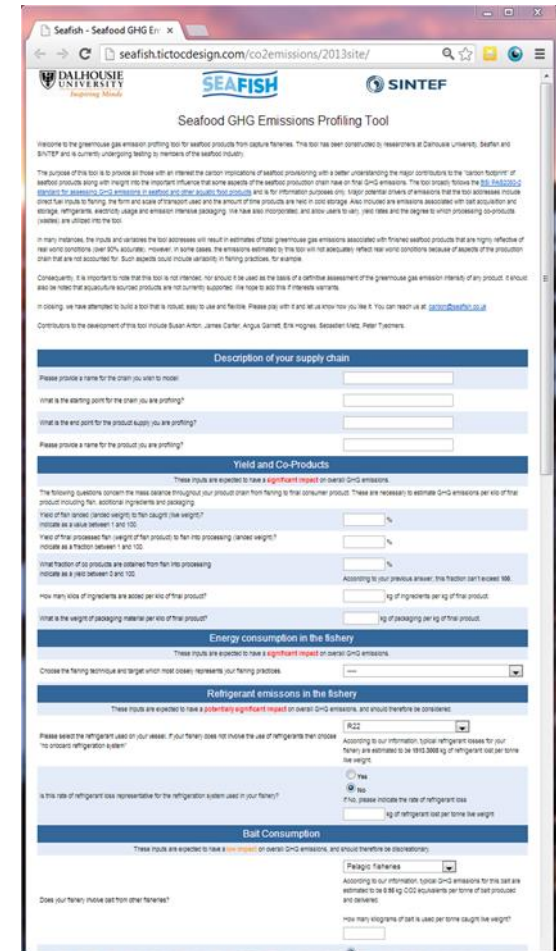
- ✓ Bruker- og bestillerkompetanse.
- ✓ Ansvarlig bruk av klimaregnskap fordrer en forståelse av den grunnleggende metodikken
- ✓ Viser til sentrale standarder
- ✓ Forklarer hvordan næringsaktører selv kan gjennomføre enkle klimaregnskap
- ✓ Ta kontakt for tilgang til håndboken



Hvordan gjøre klimaregnskap mer tilgjengelig?

Klimakalkulator for vilfangede sjømatprodukter

- ✓ Gir brukeren et ordnet system som viser hvilke data som bør kartlegges og kalkulerer klimasporet i kilo CO₂-ekvivalenter (drivhusgasser) per kilo produkt, inkludert tilsatte ingredienser og forpakning.
- ✓ dekker verdikjeden fra og med fiske og frem til produktet er levert til forbruker
- ✓ Inkluderer et utvalg av gjennomsnittsdata for viktige prosesser, men lar også brukeren legge inn egen data



Oppsummering

- ✓ Vi står ovenfor klimaforandringer med potensielt katastrofale konsekvenser
- ✓ Myndigheter og markeder ønsker å fremme klima- og miljøvennlig produksjon og konsum. De krever dokumentasjon av bred, strukturert og kunnskapsorientert reduksjon av negativ miljøpåvirkning
- ✓ Norsk sjømat har et ideelt utgangspunkt:
 - ✓ Et klimavennlig alternativ til mange kjøttvarer
 - ✓ Norske sjømat systemer er studert. Godt grunnlag for å evaluere tiltak og måle fremgang.
- ✓ Norsk sjømat kan bidra til å løse globale problemer ved å redusere egne utslipp, men vel så viktig ved å bidra til enda mer miljøfokus i markedet og til å «sette lista» for hva som er klimavennlig mat.
- ✓ Nye verktøy skal gjøre det enklere for Norsk sjømatnæring å bruke klimaregnskap i egen miljøstyring og ovenfor kunder:
 - ✓ Standarder
 - ✓ Håndbok
 - ✓ Klimakalkulator
- ✓ For å komme videre med klima- og miljøregnskap må næringen selv ta tak i metodikken og utforske mulighetene
- ✓ Ta kontakt for tilgang til disse virkemidlene.

Takk!



Spørsmål?

Erik Skontorp Hognes

Mail:

erik.hognes@sintef.no

Tlf:

+47 40 22 55 77

www.sintef.no/miljoregnskap-sjomat