

Kan en klimavinner bli mer klimavennlig?

FHL Årsmøte 2010: Midtnorsk oppdrettsnæring anno 2020
Erik Skontorp Hognes, SINTEF Fiskeri og havbruk AS

Innhold

- Kort om prosjektet
- Hva gjorde vi?
- Resultater
- Oppsummering
- Spørsmål

Kort om prosjektet

Carbon footprint and energy use of Norwegian seafood products

- Oppstart i 2007 etter forespørsel fra FHL og Fiskarlaget. Finansiert av FHF. Rapport levert desember 2009.
- Sammenliknende analyse av klimapåvirkning og energibruk fra fremstilling og eksport av sentrale norske sjømatprodukt
- Prosjektet ble gjennomført som et samarbeid mellom SINTEF Fiskeri og havbruk og Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB (SIK) i Gøteborg
- Rapporten ligger på sintef sine hjemmesider:
 - www.sintef.no/Miljo/Miljoregnskap-for-sjomatprodukter

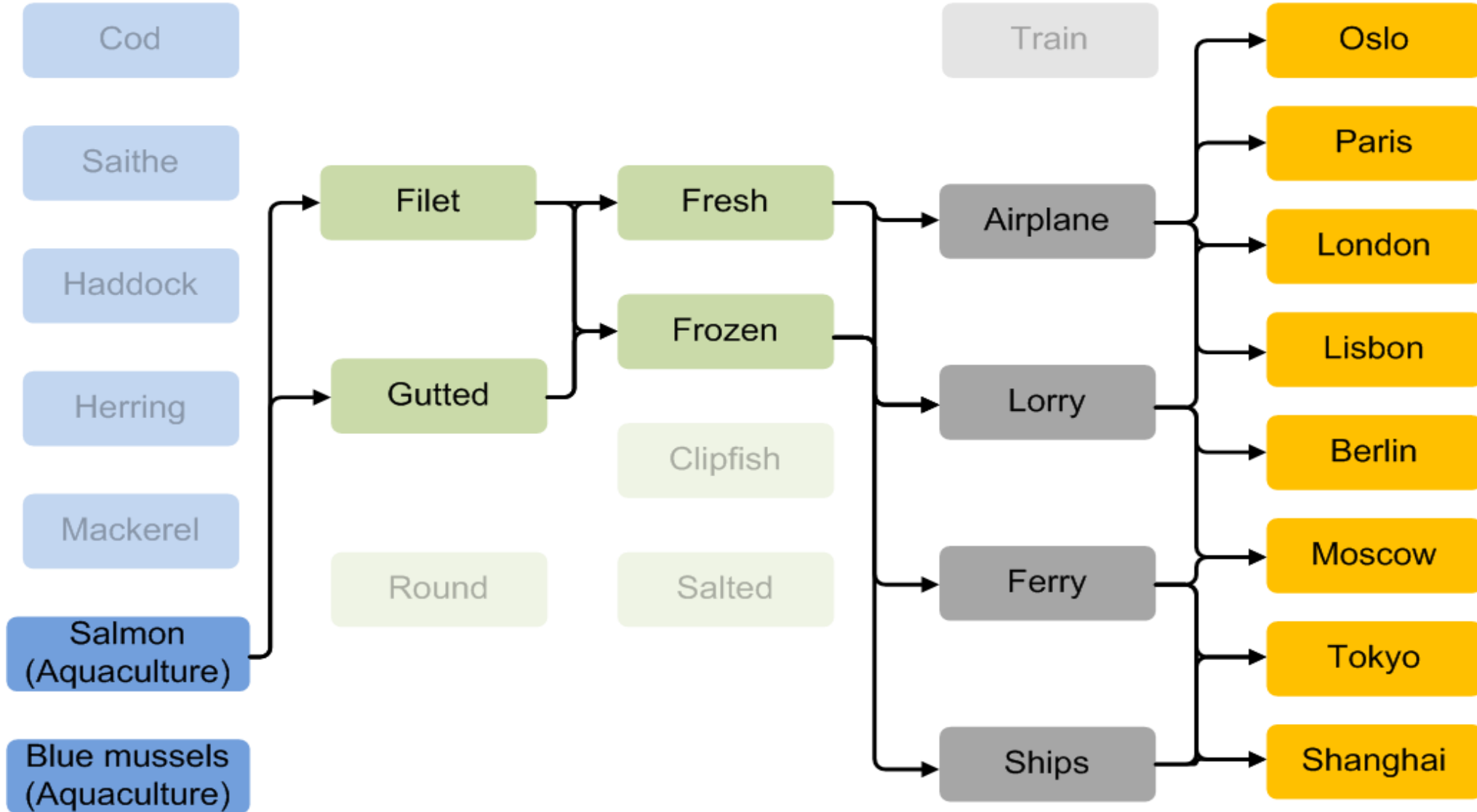
Hva gjorde vi?

- Beregnet klimapåvirkning og energibruk for 22 ulike produkt fra norsk fiskeri og havbruk
- Så også på sammenliknbare produkt fra kylling, svin og storfe
- Sammenlikningsgrunnlaget var 1 kg spisbart produkt
- Analysen ble gjennomført med anerkjent metodikk for miljøanalyse: Livsløpsanalyse (LCA)
- LCA er en en ISO standardisert metode for å beregne miljøpåvirkning fra et produkt fra vugge-til-grav.
- For oppdrettslaks inkluderte vår analyse utslipp og forbruk i alle ledd av verdikjeden: Fra fremstilling av råvarer til fôrproduksjon og frem til produktet er levert grossist i eksportmarkedet

Species

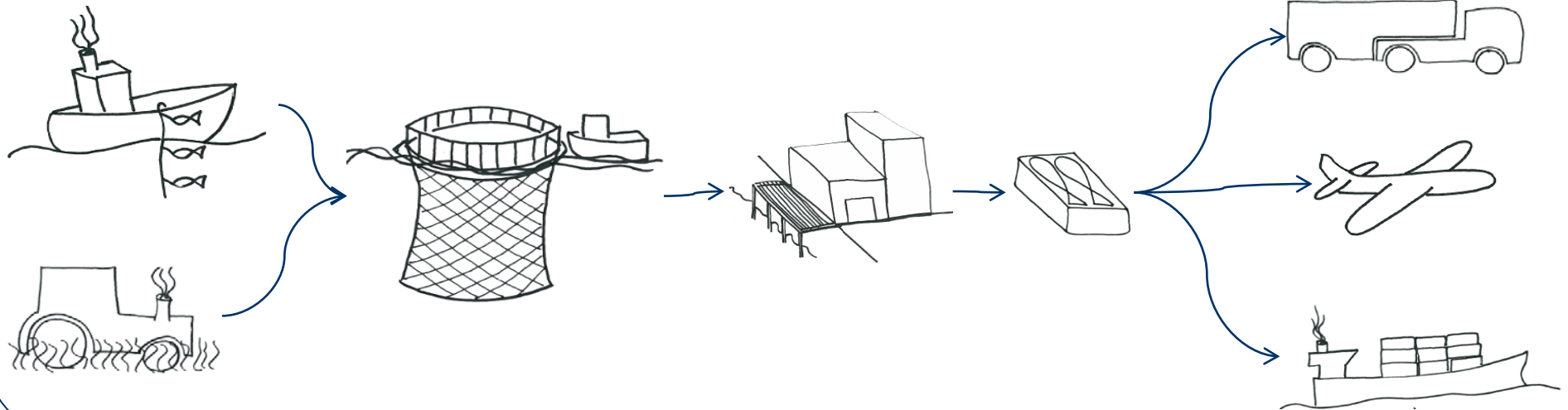
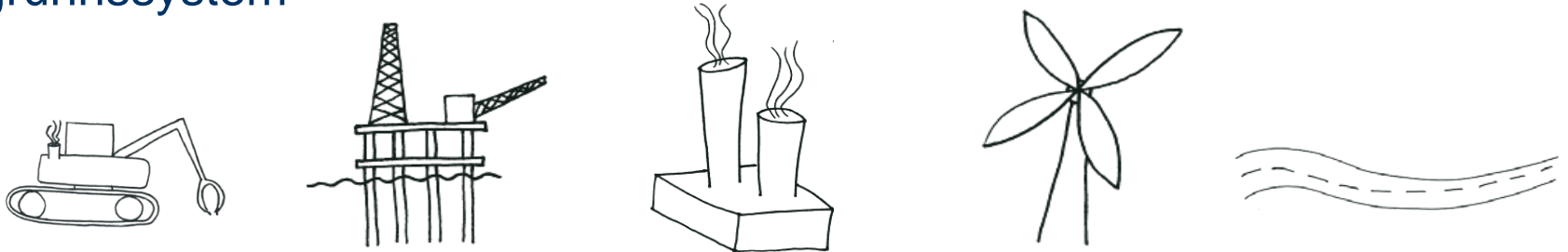
Products

Transport



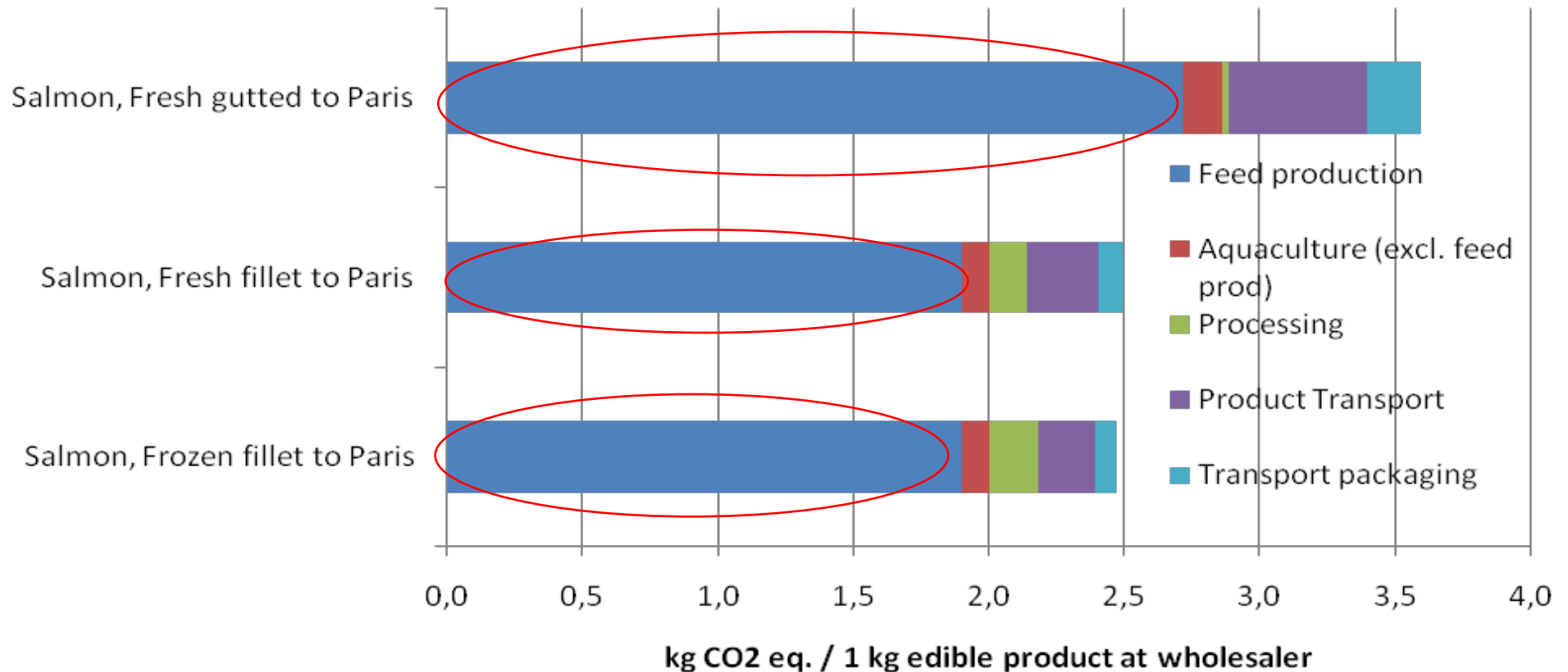
Systemgrenser for våre analyser

Bakgrunnssystem



Resultater

Fôr den viktigste kilden bak klimasporet

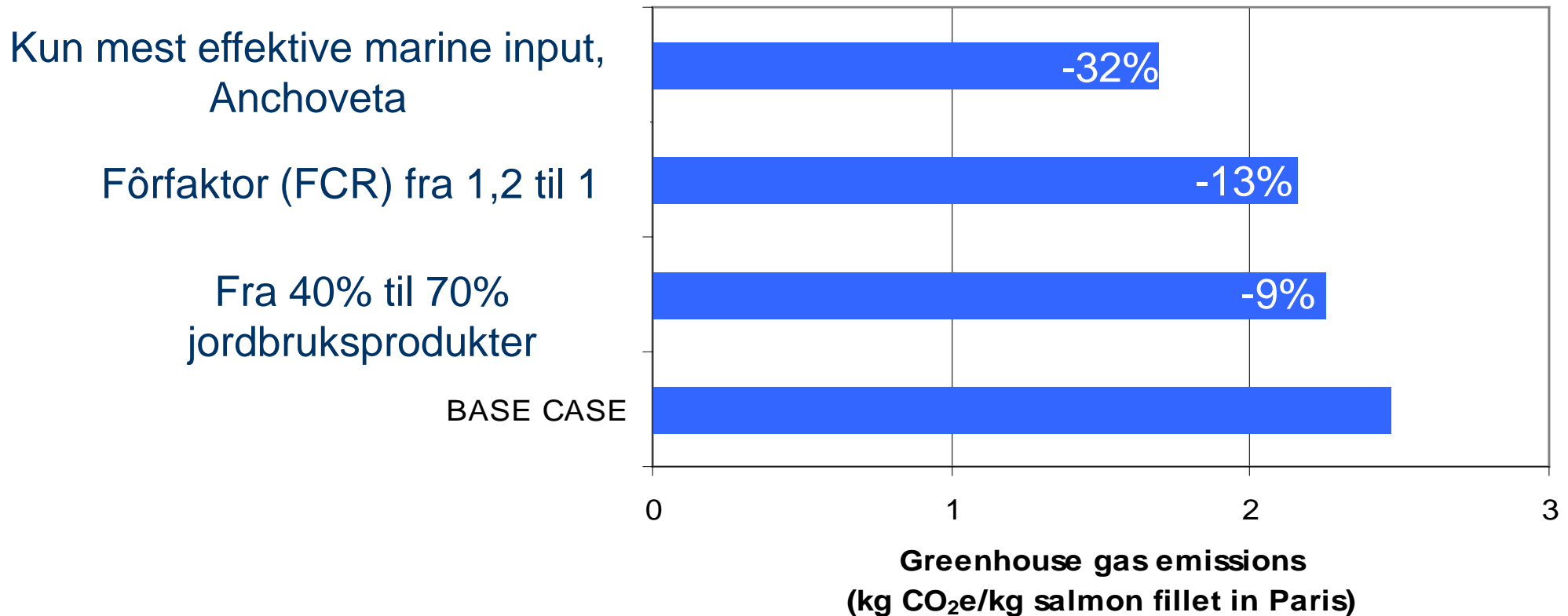


Fôrproduksjon kan stå bak opptil 77% av klimasporet til sjømat fra norsk oppdrettslaks

Modellering av fôrproduksjon

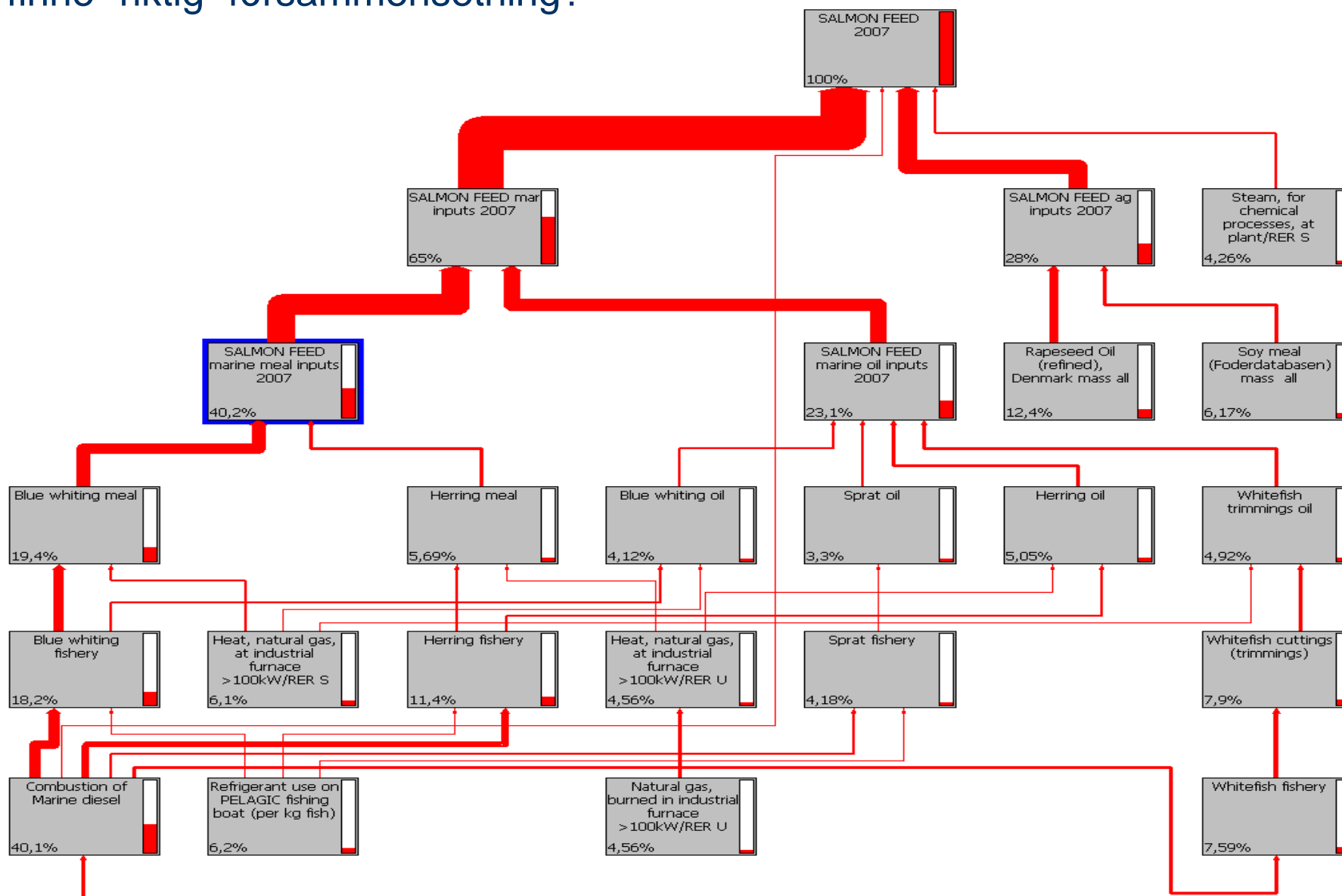
- Modellert en spesifikk fôrsammensetning for 2007 basert på data fra tre store norske fôrprodusenter
- Sammensetning: 60% marine råvarer og 40% fra landbruksprodukter (FHL)
- Data for energibruk i produksjon av ikke marine råstoff fra Ecolnvent og SIK

Klimapotensialet i fôr



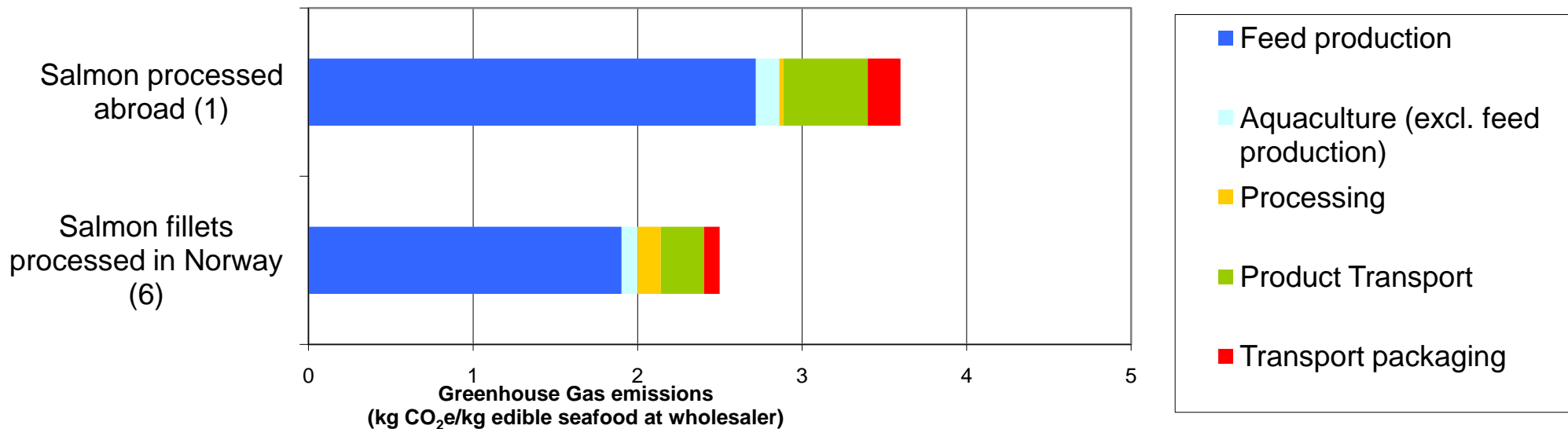
Figuren viser det totale klimasporet – med ulike fôrløsninger – for fersk filet av oppdrettslaks til Paris med lastebil

Hvordan kan en LCA modell benyttes til å finne "riktig" førsammensetning?



Foredling i Norge vs. utlandet

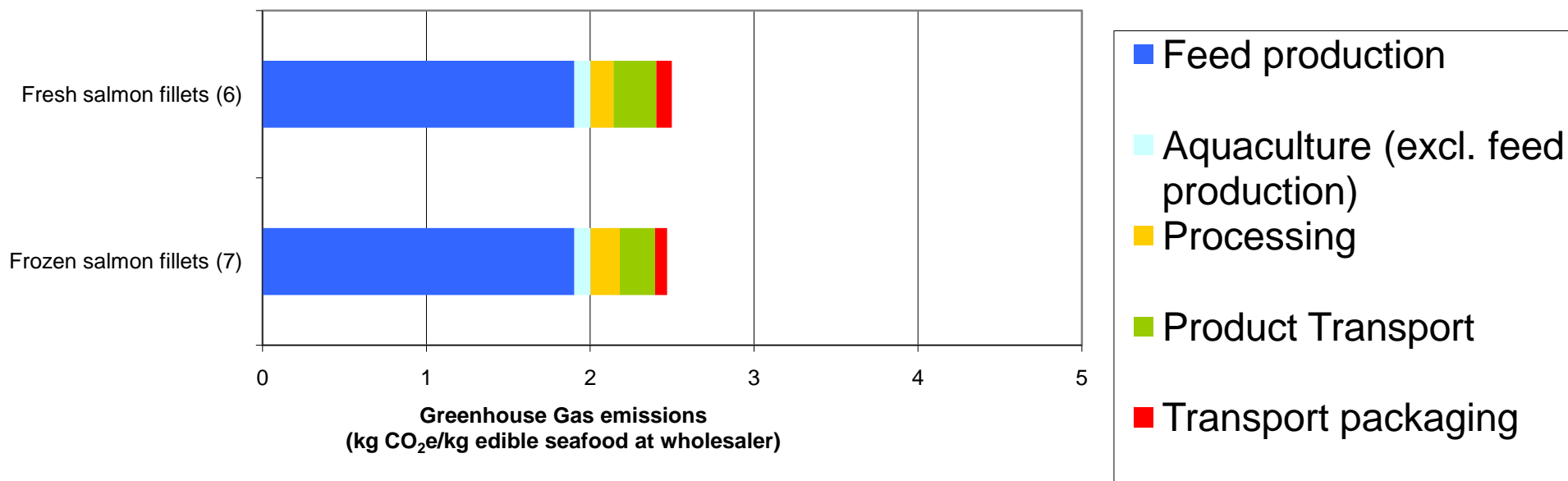
-Laks til Paris på lastebil



Bruken av biprodukt blir avgjørende, her antatt ingen bruk av biprodukt i Paris og full utnyttelse i Norge. Det vil si at mer forproduksjon og transport er tilegnet det spisbare produktet ved foredling i utlandet.

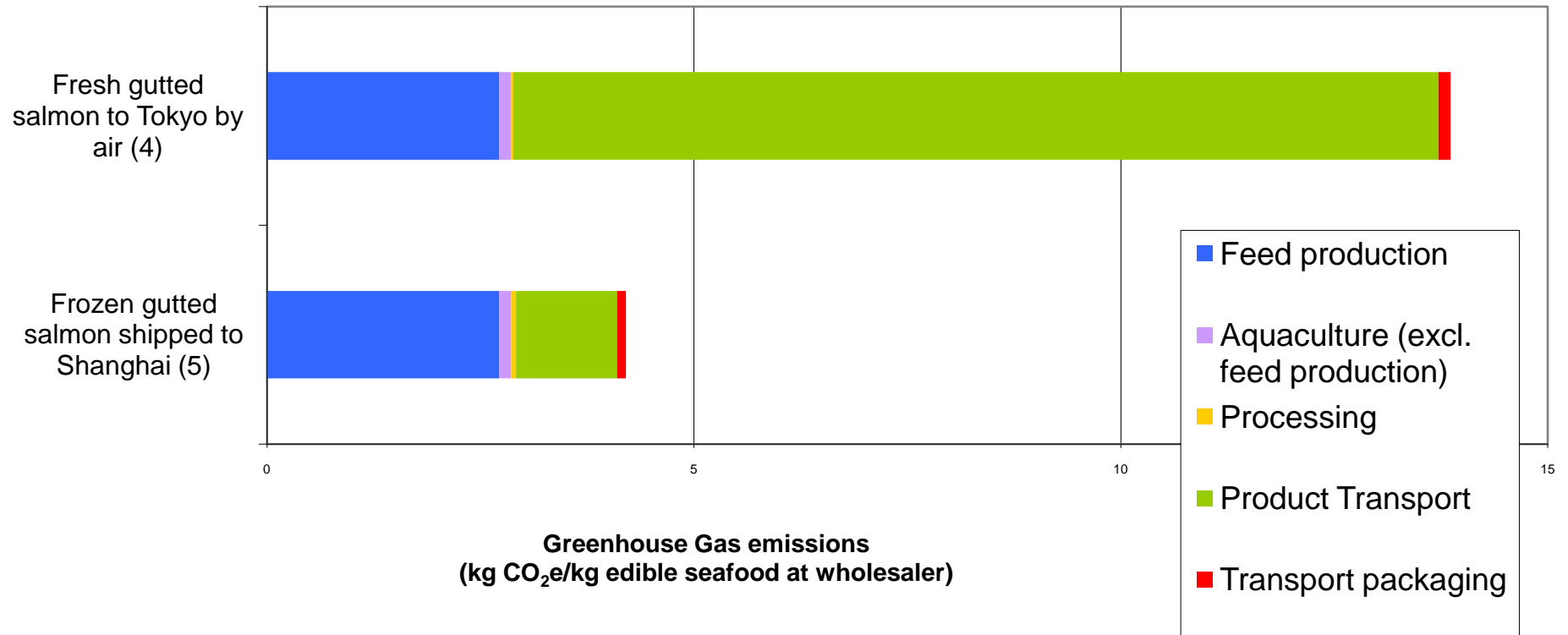
Fersk eller fryst

- Laksefilet til Paris på lastebil

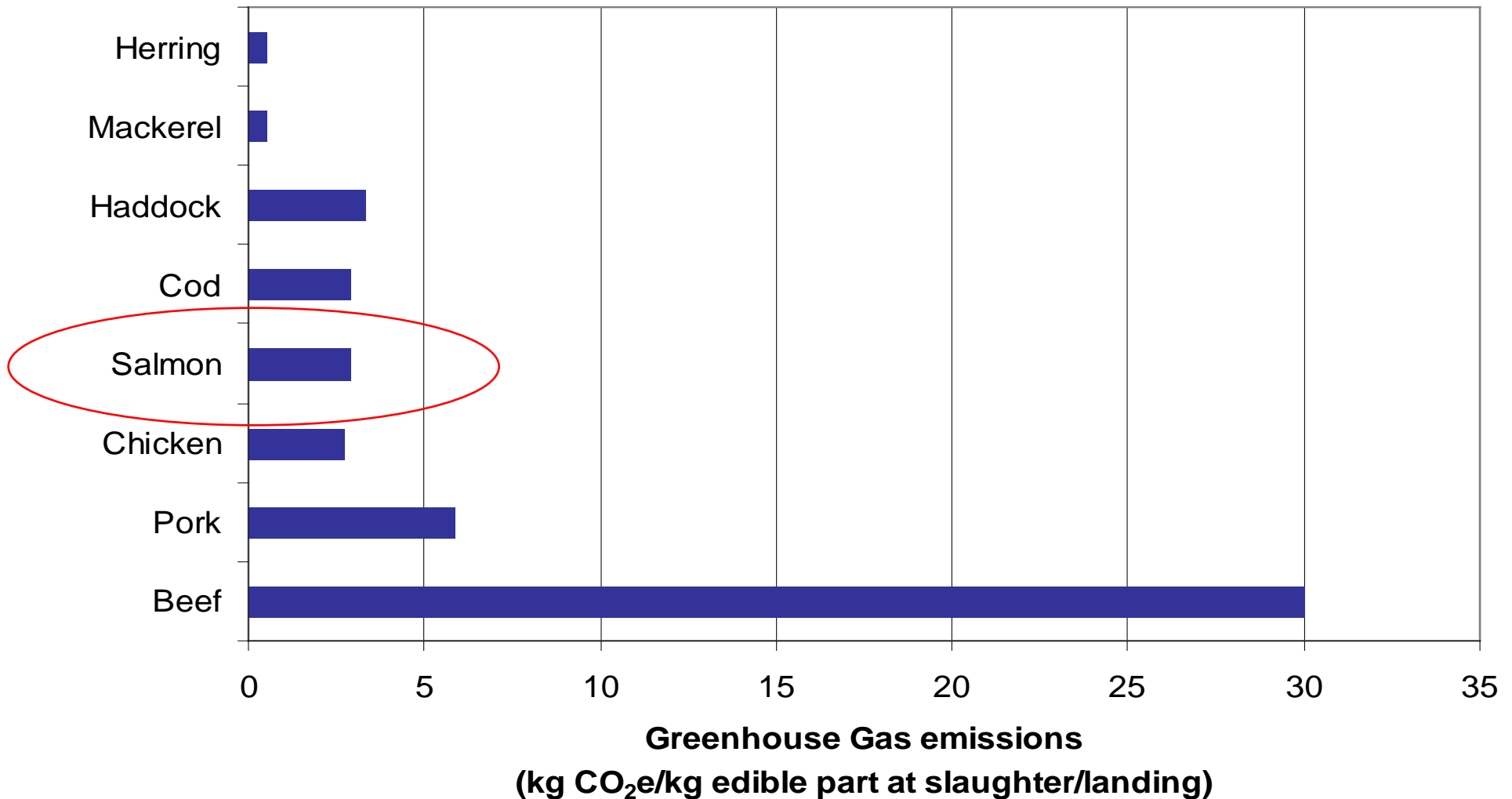


Liten forskjell ved identiske transportmiddel og korte avstander. Ikke tatt hensyn til økt mulighet for transport optimalisering og økt hylletid. Transportfasen isolert så er frossen eksport 6% mer klimavennlig.

Fremtidens eksport?



Laks en av klimavinnerne



Oppsummering

- Fôrbruk og fôrsammensetning er de viktigste enkelt kildene til klimasporet fra sjømatprodukter av norsk oppdrettslaks. Viktige unntak er flyeksport, der transporten er en enda viktigere bidragsyter
- Prosessering før eksport er foredelaktig fordi det fasiliterer utnyttelse av biprodukt og bidrar til at transportkapasiteten utnyttes bedre
- Mer eksport av frysede produkt – eller nye former for konservering - kan tillate andre eksportformer med betydelig mindre klimaspor. Nye konserveringsformer kan også øke mengden som faktisk blir spist og slik ytterligere redusere klimasporet
- Laks er en av klimavinnerne og har et godt forbedringspotensial

