



Nye verktøy for redusert klimapåvirkning fra sjømatproduksjon

Norsk sjømat er et klimavennlig alternativ til mange andre matvarer. For å holde på forspranget, må sjømatnæringen arbeide strukturert og bredt for å redusere energibruken og minske utslipp av klimagasser og for å dra nytte av å være et klimavennlig alternativ må sjømatnæringa dokumentere dette. Kvantitativ kunnskap om klimapåvirkning og energibruk er en naturlig del av moderne miljøstyring og forhandlere og myndigheter etterspør i økende grad miljøregnskap fra sine leverandører. Tilgang til omforent metodikk, data, verktøy og kompetanse for klimaregnskap av sjømat kan bli en viktig parameter for den norske sjømatnæringens konkuranseevne. Her presenteres bakgrunn og resultat for utviklingen av standarder, verktøy og håndbok for klimaregnskap av sjømatprodukter.

Mat og klimaforandring

Med sin femte rapport la FNs klimapanel nylig frem solide vitenskapelig bevis på at vi står ovenfor menneskeskapt klimaforandringer. Konsekvensene ser man i nærmiljø og globalt, for eksempel mer

ekstremvær, spredning av arter og forsuring av havet. Klimaforandringer og internasjonale konflikter anses som en alvorlig trussel mot den globale matsikkerheten. På den ene siden viser studier fra NTNU at mat står for mer enn 20% av en Europeers

klimapåvirkning og FN forteller at buskape alene står for mer enn 14% av menneskeskapt klimagassutslipp. På den andre siden trenger verden mer animalsk protein. I følge FNs matvareorganisasjon må akvakultur alene øke produksjonen med



mer enn 50 millioner tonn innen 2030. Matproduksjon er både årsak og offer for klimaforandringer. Fiskeri- og havbruksnæringen må øke produksjonen samtidig som samlet energibruk og klimapåvirkning må reduseres. Norsk sjømatnæring er ingen stor kilde til klimagassutslipp sett i forhold til de globale utslippene og vil i seg selv ikke kunne gi et stort bidrag til å redusere menneskeskapt klimaforandring, men norsk sjømatnæring kan spille en betydelig rolle ved å gå foran og vise hvordan klimavennlig matproduksjon kan foregå og bidra til å sette fokus og «sette lista» for hva som er miljøvennlig mat.

Hva er et klimaregnskap?

Et klimaregnskap bokfører utslipp av drivhusgasser som forårsaker av produksjon, distribusjon, bruk og avhending av et produkt. Metodikken bak regnskapet er livsløpsanalyse (LCA). For oppdrettslaks er det vanlig at klimaregnskapet går fra dyrking og fiske av føringredienser og frem til produktet er levert til forhandler. For villfangede produkt starter regnskapet med fisket. Et klimaregnskap inkluderer

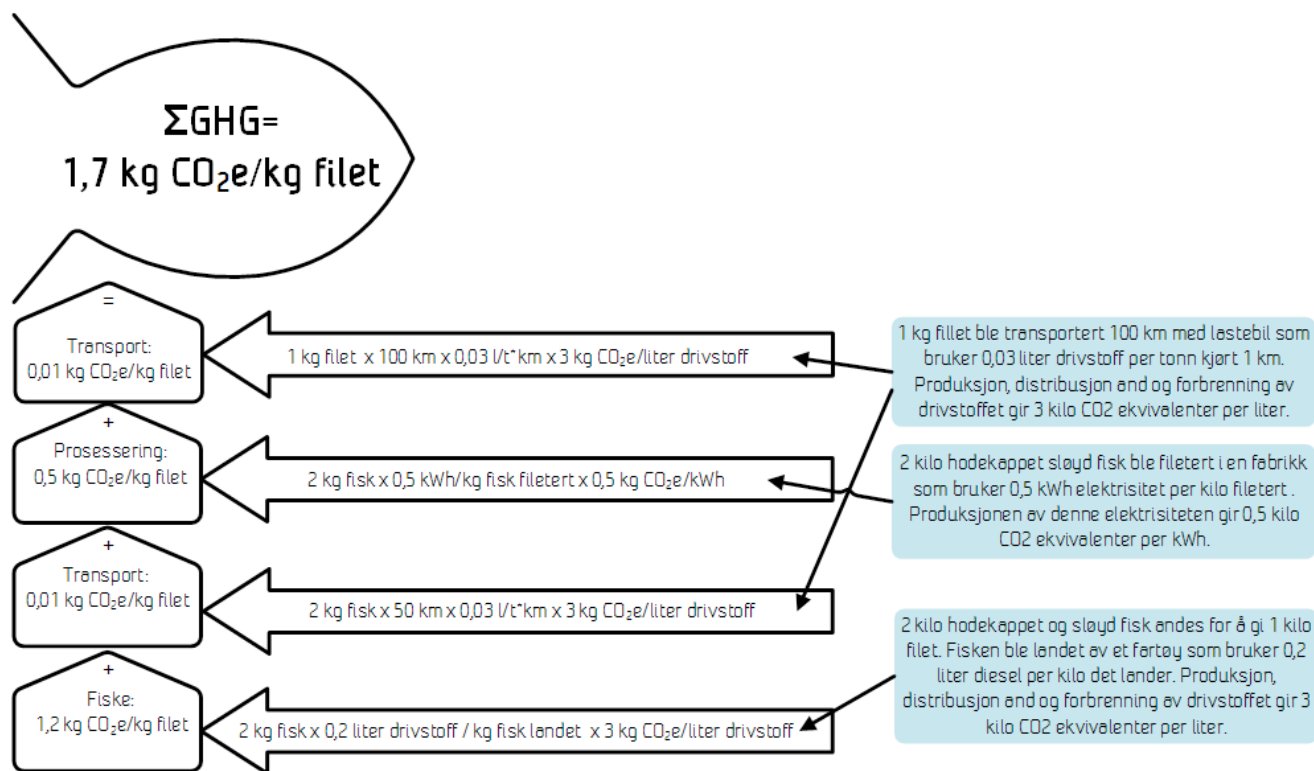
utslipp direkte fra håndtering av fisken, men også fra produksjon av drivstoff, forpakkingsmaterial og andre forbruksvarer som understøtter produktets verdikjede. Figur 1 viser et forenklet klimaregnskap for et villfanget filetprodukt.

Et klimaregnskap viser hvor og hvordan produktet forårsaker klimapåvirkning. Omfattende klimaregnskap av norsk sjømatproduksjon har vist at for oppdrettslaks kommer opp mot 70% av klimapåvirkningen fra førproduksjonen. For villfanget fisk er drivstofforbruk og utslipp fra kjølesystemer i fiskebåten viktige kilder. For både fiskede produkt og oppdrettsprodukt kan også transport være en stor kilde til utslipp av drivhusgasser, spesielt flytransport.

Et klimaregnskap kan bidra til redusert klimapåvirkning på flere måter. Den mest effektive er når en bedrift bruker tankegangen og metodikken i styringssystemet sitt: Med sitt systemperspektiv gir klimaregnskapet en oversiktlig og kvantitativ informasjon om hvor og hvordan en bedrift kan øke effektiviteten og minske klimapåvirkningen. Klimaregnskapet tar også hensyn

til valg som bedriften tar og som reduserer klimapåvirkning utenfor deres egne aktiviteter, slik som å velge innsatsfaktorer som er produsert og distribuert mer klimavennlig og utvikling av produkter som gir gevinster lengre ut i verdikjeden. For eksempel kan eksport av frossen fisk fremfor fersk fisk gi betydelige klimabesparelser ved at produktet får lengre holdbarhet og kan transporteres mer energieffektivt. Ved at det hele tiden er fokus på netto klimapåvirkning fra hele verdikjeden, unngås suboptimale løsninger som ofte er resultatet når det kun fokuseres på enkeltprosesser i verdikjeden og ikke tas hensyn til totaleffekten.

En annen mekanisme som gjør at klimaregnskap kan bidra til redusert klimapåvirkning er at det gir beviste forbrukere muligheten til å prioritere de produktene med lavest klimaspør og slik få frem en konkurranse om å produsere mest mulig effektivt. For øvrig er det en lang vei frem til et slikt scenario. I første omgang handler det om at forhandlere og forbrukere vil velge leverandører som viser at de har oversikt og en god plan for å redusere sine produkters klimapåvirkning.



Figur 1: Illustrasjon av et enkelt klimaregnskap av et villfanget filetprodukt. ©: SINTEF fiskeri og havbruk

Krav og forventninger

Etterspørselen etter produkters klimaspor kommer fra flere ulike kanter. For eksempel har franske myndigheter foreslått en lov, "Grenelle 2", som pålegger produsenter "oppriktig, objektiv og forståelig" dokumentasjon av sine produkters miljøpåvirkning. I Norge sier regnskapsloven (kapittel 3 § 3-32) eksplisitt at «Det skal gis opplysninger om forhold ved virksomheten, herunder dens innsatsfaktorer og produkter, som kan medføre en ikke ubetydelig påvirkning av det ytre miljø. Det skal opplyses hvilke miljøvirkninger de enkelte forhold ved virksomheten gir eller kan gi, samt hvilke tiltak som er eller planlegges iverksatt for å forhindre eller redusere negative miljøvirkninger». Dette er nok en del av regnskapsloven det ikke alltid føres nøye tilsyn med, men blant annet i St.meld. nr. 10 (2008-2009) om «Næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi» gis det tegn på at dette kravet skal strammes inn og følges opp tettere. De kravene det vises til her vil nok ikke gi eksplisitte krav til metodikken som skal benyttes, men at klimaregnskap vil danne et veldig godt fundament for å oppfylle kravene, er det ingen tvil om.

Forhandlere ønsker å tiltrekke seg kun-

der ved å fremstå som ansvarlige og tilby bærekraftige produkter. Et resultat av dette er at forhandlerne etterspør miljøsertifisering slik som Marine Stewardship Council for villfangede produkter og Aquaculture Stewardship Council (ASC) for oppdrettsprodukter. Et av kriteriene i ASC er at oppdrettere skal kunne dokumentere sitt eget klimaregnskap og klimaregnskapet til det føret de bruker innen 2015. Som et resultat av fokuset på bærekraftige produkter tok Wal Mart initiativet til "The Sustainability Consortium" som utvikler en rapporteringsmetode basert på LCA som forhandlere kan bruke når de krever miljødokumentasjon fra sine leverandører. Denne sammenslutningen av produsenter og forhandlere har en samlet omsetning på 1,5 trillioner dollar (mer enn 8x10¹⁸ norske kroner) og har nå etablert kontorer i Europa. I EU foregår det en tilsvarende utvikling gjennom «The European Food Sustainable Consumption and Production Round Table». I 2012 publiserte de sin ENVIFOOD protokoll som foreslår metodikk for å gjennomføre miljøregnskap av matprodukter og kommunisere opplysningene fra regnskapet gjennom verdikjeden helt frem til forbruker. Årsaken til at de foreslår en felles metodikk er å unngå

at forbrukere og andre beslutningstakere blir lurt eller forvirret av de opplysningene som følger produktet og unngå unødvendig arbeid og kostnader for aktorene i matens verdikjede. I klimastrategien for Fiskeri- og kystdepartementet vises det også til at det er viktig å bidra med informasjon til forbrukere om hvordan sjømaten påvirker miljøet og at norske styresmakter vil ta en aktiv rolle for å integrere klimahensyn i internasjonale handelsregelverk.

Samarbeid for redusert klimapåvirkning fra sjømatnæringen

Som en reaksjon på behovet for mer tilgjengelig og omforent metodikk for klimaregnskap av sjømat, ble det etablert et samhandlingsforum kalt «Collective action to address GHG emissions in seafood». Dette samarbeidet ble drevet frem av blant FNs matvareorganisasjon i samarbeid med andre organisasjoner fra England, Canada og Sverige. SINTEF Fiskeri og havbruk ble også invitert til å delta i dette samarbeidet og finansiert av Fiskeri og Havbruksnæringens Forskningsfond (FHF) er det nå gjennomført et prosjekt med tre fokusområder: 1) Utvikling av standard for klimaregnskap av sjømatprodukter; 2) utvikling av verktøy som

produsenter kan bruke til å beregne klimasporet til sine produkter og 3) en håndbok som forklarer mer av den grunnleggende metodikken bak et klimaregnskap.

Mål 1: Standarder

I 2013 ble det publisert to standarder som angir regler for hva som skal inkluderes og opplyses i et klimaregnskap av sjømatprodukter. Standarder skal sikre pålitelig, omforent og økonomisk miljøinformasjon. Når regnskapet kan basere seg på en omforent metodikk med tydelige krav som kan etterprøves, vil påliteligheten øke. Ved å etablere tydelige regler åpner det også for at flere kan gjennomføre analysene og kostnadene senkes.

Det norske standardiseringsorganet Standard Norge har sammen med Fiskeri- og kystdepartement som pådriver utviklet den norske standarden "NS 9418: Klimaspør for sjømat" og i Storbritannia har British Standard Institute publisert PAS 2050:2 som gir spesifikasjoner for sjømat for bruk sammen med den overordnede standarden PAS 2050 som per i dag er den mest brukte standarden for klimaregnskap. Begge standardene har som ambisjon å forme grunnlaget for en internasjonal standard under ISO-systemet.

SINTEF deltok i utviklingen av begge standardene som eksperter på LCA-metoden og jobbet aktivt for å samle inn synspunkter og ønsker fra næringen. Viktige punkter fra disse undersøkelsene var:

- Standarden må sikre rettferdig sammenligning mellom sjømatprodukter og andre matprodukter. Det ble påpekt at det kan være utfordrende at det ikke finnes tilsvarende standarder for landbruksprodukter. Kan det for eksempel være en fare for at forbrukeren tenker «det er laget en standard, det er sikkert på grunn av at klimagassutslipp fra sjømatproduksjon er et stort problem»?
- Kravene i standarden må være mulig å oppfylle.

Rettferdig sammenligning er spesielt viktig dersom man ser for seg at forhandlere og forbrukere vil se på ett tall mot et annet. For et slikt scenario må reglene være svært spesifikke for hvilke data som skal inkluderes og krav til datagrunnlaget. Resultat av dette innspillet ble at begge standardene definerer at klimasporet skal oppgis per kilo

spisbart produkt. Dette for å minske faren for at man drar feil konklusjon dersom man sammenligner f. eks. en filet med sløyd fisk. Systemgrensene, hva som skal inkluderes i klimaregnskapet, ble også nøye definert for å unngå muligheten til å utelate viktige innsatsfaktorer eller utslipp. Til sist ble det også bestemt at for prosesser som gir mer enn et produkt, slik som filetering som gir både filet og biprodukter (også kalt «plussprodukter») så skal klimapåvirkningen opp til filetering fordeles mellom fileten og biprodukter i henhold til deres masse.

For å forsøke å luke ut krav som fører til merarbeid for brukeren, men som ikke er viktig for resultatet av klimaregnskapet, finansierte FHF et prosjekt der et ekspertpanel gikk gjennom et utkast av standarden og vurderte kravene ut fra deres betydning for resultatet. Dette resulterte i en komplett omskriving av standarden med betydelige forenklinger.

En svakhet i dagens standarder er manglende involvering av den viktigste målgruppen for standardene: Sjømatnæringen. For å finne krav som har riktig balanse mellom det å gi et metodisk forsvarlig klimaspør og gjennomførbarhet, er det avgjørende at det finnes praktisk erfaring med bruk av klimaregnskap og LCA i sjømatindustrien. Den offentlige høringen av de to standardene var preget av at det er få industriaktører som har tilstrekkelig erfaring med klimaregnskap til at de kan ha et forhold til kravene i en standard.

Før til havbruk ble en annen utfordring for standardene. Førproduksjon dominerer klimasporet til mange havbruksprodukter og inkluderer ofte prosesser spredt utover globale matproduksjonssystemer. Systemer som er omfattende og krever spesifikk veiledning, altså er standardene som i dag er publisert avhengige av at de følges opp av standarder for klimaregnskap av før.

Mål 2: Verktøy

Sammen med Seafish i England og Dalhousie University i Canada er det utviklet et nettverktøy for klimaregnskap av villfangede sjømatprodukter. Verktøyet dekker verdikjeden fra og med fangst frem til produktet er levert til forbruker. Dette gir brukeren et ordnet system som viser hvilke data som bør kartlegges og et verktøy som kalkulerer klimasporet i kilo CO₂-ekvivalenter

(drivhusgasser) per kilo produkt, inkludert ingredienser og forpakning. Verktøyet tilbyr et utvalg av gjennomsnittsdata for viktige prosesser, men gir også brukeren mulighet til å legge inn egne og mer presise data for sitt produkt.

Verktøyet har hatt som mål å kunne produsere et klimaregnskap som tilfredsstiller kravene i de to standardene for klimaregnskap av sjømatprodukter. For å dekke opp alle kravene i standardene, har verktøyet blitt omfattende og komplekst. Dette har stått i kontrast til et annet mål med verktøyet: en pedagogisk plattform der produsenter og andre interessenter kan utforske klimaregnskapet av sine aktiviteter og produkter. Det jobbes nå videre med en ide om å lage en nettside der formålet er å gi brukeren en mer innbydende utforskning av sjømatens klimaspør. En slik nettside kan være nyttig for å fortelle viktige markeder om norsk sjømatens positive klimaegenskaper og vise det arbeidet som foregår med å gjøre næringen enda mer bærekraftig.

Mål 3: Håndbok

En standard gir tydelige regler for hvordan et klimaregnskap skal beregnes for et spesifikt formål, men gir lite rom for å gi brukere en bredere forståelse av metodikken, konsekvensen av ulike metodiske valg, bruksområder og praktiske løsninger for gjennomføring av et klimaregnskap av sjømatprodukter. For å tette dette hullet er det laget en håndbok for klimaregnskap av sjømat hvor den grunnleggende metodikken grundig og det blir gitt praktiske eksempler på hvordan man gjennomfører et klimaregnskap.

Veien videre

Med det siste årets utvikling har norsk sjømatnæring fått flere nyttige virkemidler for å jobbe strukturert med klimasporet sitt og kunne dokumentere dette ovenfor markedene. Dette vil være en forutsetning for adgang til viktige markeder og forhandlere. En forutsetning for å gjøre det enklere og billigere å bruke klimaregnskap i sjømatnæringen er nå at næringen selv utforsker metoden og dens muligheter og utfordringer. Slik kan man få til en enda mer konstruktiv og effektiv dialog i den videre utviklingen og revideringen av standarder og tilhørende verktøy.