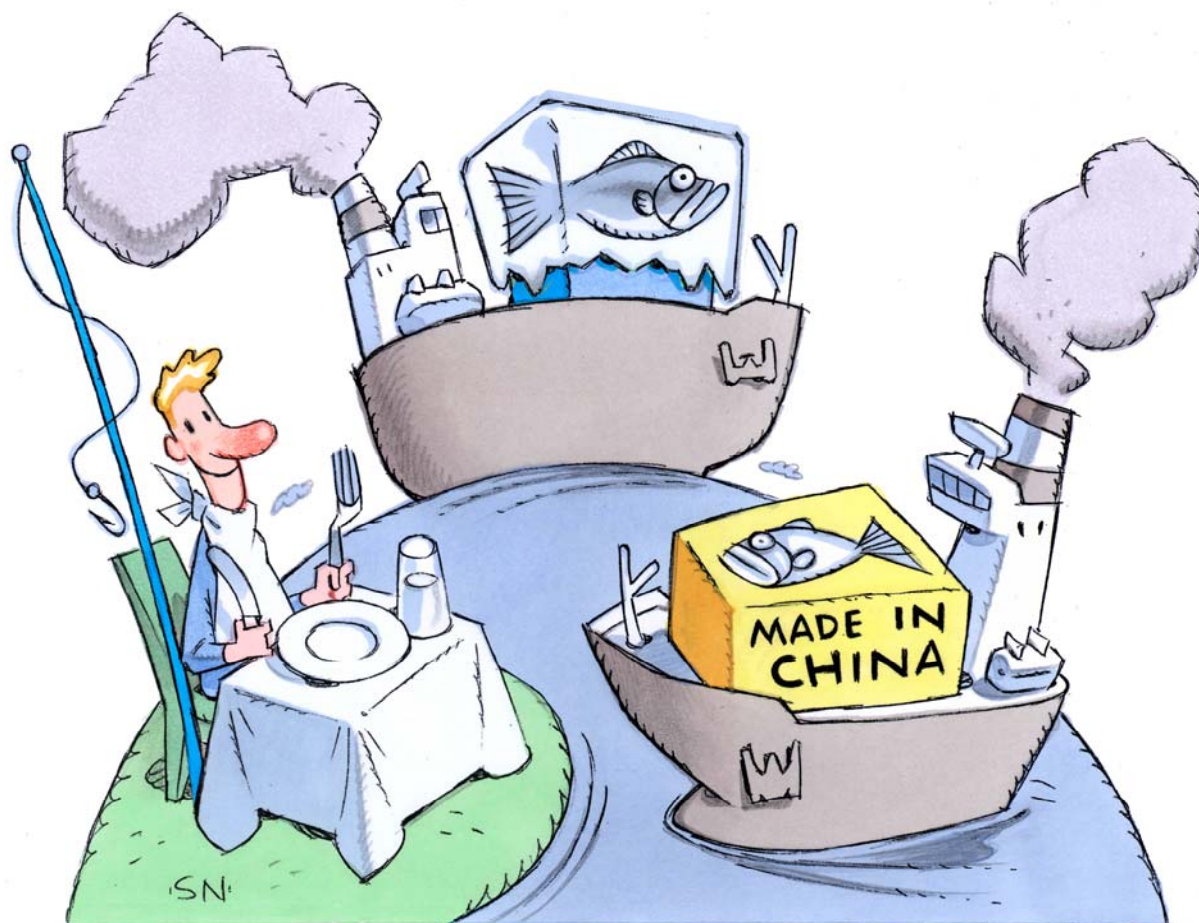


BÆREKRAFTIG TRANSPORT AV MAT?

Miljømessige og sosiale konsekvenser av langreist mat

September 2006



Rapport utarbeidet av Forum for utvikling og miljø (ForUM),
Temagruppe for bærekraftig produksjon og forbruk

ForUMs temagruppe for bærekraftig produksjon og forbruk består av følgende organisasjoner:

- Framtiden i våre hender
- Norges Naturvernforbund
- Max Havelaar
- Mellomkirkelig Råd

Forfattere: Tore Brænd, Marte O. Kittilsen, Hans-Jürgen Schorre, Arild Hermstad, Ragnhild Hammer, Terje Kronen, Anne Solgaard, Øystein Berg.

Forord: Professor Dag Hessen, Universitetet i Oslo

Forsidetegning: Svein Nyhus

Utgitt av Forum for utvikling og miljø (ForUM), september 2006
www.forumfor.no/publikasjoner

FORORD

Av Dag Hessen, professor i biologi, Universitetet i Oslo

For en tid siden kunne man få vakuumpakket "fjellørret" til ti kroner stykket på Rimi (normalprisen er 15). På forsommeren i fjor var jeg på et møte sammen med James Lovelock, 86 år og universalgeni, mest kjent som Gaia-teoriens far. Den følgende teksten skal forsøkskvis koble ørreten til Lovelock. Først litt mer om førstnevnte, den kommer fra Chile! Ti kroner, rensset og pakket fra de chilenske fjell til den lokale Rimidisk, er selve den globaliserte handelens essens, det er markedsdarwinismens vesen og legemliggjøringen av Adam Smiths "invisible hand". Den har på alle måter et nært slektskap med norsk fisk som reiser tur-retur Kina for foredling, og for den saks skyld med norsk oppdrettsfisk som føres opp på importert sør-amerikansk fiskeprotein – eller med glanspolerte epler fra New Zealand, billigere enn de norske, midt i den norske eplehøsten. Den har også et slektskap med billige flyreiser.

Så James Lovelock, hvis syn på kloden som en slags superorganisme med evne til selvregulering av klimaet gjennom biologiske prosesser, har gjort ham til en profet både innen New Age (hvor Gaia er blitt en besjelet Moder Jord) og fått økt aksept i mange fagmiljøer, fordi han har klargjort hvordan de globale bio-geokjemiske kretsløpene regulerer temperatur, CO₂ og oksygen til nivåer som er "perfekt" for liv. Om vi holder metafysikken utenfor, så har "Gaia-teorien" både faglig og estetisk appell, den viser hvordan summen av basale prosesser på mikroplan styrer klodens klima, maxima et minimis – det største i det minste. En gang trykket også oljelobbyen Lovelock til sitt bryst, fordi en klode som selv kan termostatregulere klimaet skulle forventes å tåle atskillig av CO₂. Det er riktig, men alt har sin grense, og den en gang så optimistiske Lovelock uttrykker på sine gamle dager en misantropisk pessimisme av rent Zapffesk karakter. Klimaet står i fare for å løpe løpsk på grunn av våre CO₂-utslipp.

2004 ble et rekordår for energiforbruk. Aldri før har veksten vært større.

Verdens energiforbruk økte med 4,3 prosent i 2004, de globale utslipp av CO₂ tilsvarende. Kina alene sto for 43 prosent av denne veksten, og landet har 40-doblet sin internasjonale handel fra 1978 til 2003. Når vi kan kjøpe chilensk ørret til samme pris som en avis, og samtidig importere fire kilo chilensk fiskeprotein for å føre opp en kilo oppdrettslaks, når norsk fisk sendes tur-retur Kina for foredling, så er dette bare tre eksempler på to ting; at markeds mekanismene er effektive og at noe er fundamentalt galt.

Kostnadene ved globalisert transport er rett og slett for lave, altfor lave. En globalisert handel har naturligvis flere fasetter som i mange tilfelle gir den en viss moralsk ryggdekning, ikke så rent sjelden dreier det seg om eksportmulighet for fattige råvareprodusenter. Dette til tross, de miljømessige kostnadene må med i regnskapet.

Nå er det ikke bare varer som forflyttes på kryss og tvers av landegrenser. Også internasjonal turisme viser en formidabel økning, katalysert av god økonomi og lave flypriser. Prognosene fra Verdens Turistorganisasjon antyder en dobling av turisttrafikken i løpet av 15 år, men med en framskrivning av dagens masseforflytning av mennesker vil veksten bli langt høyere. Også her er naturligvis moralske dilemmaer, fordi turistene i noen grad legger igjen tiltrengt valuta i fattige land, men i store trekk er den internasjonale masseturisme et mangehodet uhyre som innebærer forsøpling av lokal natur og kultur, massive naturinngrep i kystsoner, grunnvanns- og avfallsproblemer i tillegg til et solid konsum av energi med dertil hørende utslipp av CO₂.

Basert på debattinnlegg i Morgenbladet 9.1.2006: "Adam Smiths blinde flekk."¹

1

<http://www.morgenbladet.no/apps/pbcs.dll/article?AI=D/20051007/ODEBATT/110070039/-1/DEBATT>



SAMMENDRAG

Forum for utvikling og miljø (ForUM) har i denne rapporten forsøkt å svare på om langreist mat er bærekraftig med hensyn til miljømessige og sosiale konsekvenser. Disse, mer spesifikke problemstillingene brukes for å besvare dette spørsmålet:

- Er forurensende utslipp fra flytransport, lastebiltransport eller skipstransport så høye at transport av mat over store avstander ikke kan sies å være bærekraftig?
- Er de sosiale og etiske konsekvensene av foredling av fisk i Kina så uakseptable at transport av fisk tur/ retur Kina ikke er ønsket inntil disse forholdene bedres?
- Er det sider ved frihandel med mat som ikke er i tråd med bærekraftig utvikling?
- Hvilke behov er det for lovmessige reguleringer gjennom internasjonale avtaler?
- Hvilken betydning har forbrukernes valg?

Mange blir overrasket når de får vite hvor langt maten vi kjøper har reist før den havner på middagsbordet. Det finnes eksempler på at noen typer mat har reist en distanse som tilsvarer jordas omkrets. Rapporten inneholder en studie av miljømessige og sosiale konsekvenser av fisk fanget i norske farvann og som transporteres til Frankrike eller Kina før den returneres til norske forbrukere.

Generelt kan kortreist mat sies å være mer bærekraftig, men i en del tilfeller utgjør langreist mat en mindre miljøbelastning. Dette gjelder vanligvis for mat som kan produseres med mindre bruk av energi i andre land enn det kan lokalt. Et eksempel på dette kan være

visse typer kjøttproduksjon, eller tomater som dyrkes i drivhus i Norge, men som kan dyrkes med mye lavere energibruk på friland i Marokko. Studien viser at for fisk tur/retur Frankrike eller Kina må det legges mer vekt på at miljø og sosiale forhold gjenspeiles i produktkostnadene for at langreist mat skal være bærekraftig.

Ut fra funnene krever ForUM at Norge tar initiativ til at internasjonal sjøtransport og flytransport får avgifter, slik at disse betaler for den belastningen transport påfører miljøet. Videre bør Norge få på plass bindende nasjonale retningslinjer for bedrifters samfunnsansvar som inkluderer miljø og sosiale forhold, samt arbeide for bindende internasjonale retningslinjer. Norge bør også bidra til at bedrifter som eksporterer mat til Norge får økt kompetanse på miljøstyring, livsløpsanalyser og systemer for å ivareta sosialt ansvar og hindre korrupsjon. Staten bør sørge for bedre rammevilkår slik at det blir lønnsomt å ferdigforedle mat, spesielt fisk, i Norge. Samtidig bør kystflåten få bedre vilkår, siden har lavere energiforbruk per kilo fisk enn trålfiske.

ForUM krever at norske bedrifter støtter og tar i bruk merkeordninger for mat, samt stiller krav til arbeidsforholdene hos samarbeidspartnere/ underleverandører basert på ens retningslinjer for samfunnsansvar.

Forbrukerne bør bidra til bærekraftig utvikling ved å kjøpe fersk mat, og anbefales å etterspørre produkter som er merket med rettferdig handel og / eller er miljømerket, samt økologiske produkter.



SUMMARY

In this report the Norwegian Forum for Environment and Development (hereafter ForUM) addresses the question of whether high-transport-intensity food (hereafter HTI food) is sustainable in relation to environmental and social considerations. The report approaches this problem by looking at the following specific questions:

- Is the emission of pollution caused by transport by air, sea or truck so high that the transport of food over large distances cannot be said to be sustainable?
- Are there social and ethical consequences of the producing of fish-products in China so unacceptable that the transport Norway-China-Norway is undesirable until these conditions are improved?
- Are certain aspects of the free trade of food incompatible with sustainable development?
- What is the need for legal regulation through international agreements?
- To what degree can the choice of the consumer affect the outcome?

Many are surprised when they discover how far the food we buy has travelled before it arrives on our table. There are examples of food that have travelled a distance corresponding to the circumference of the globe. This report contains a study of the environmental and social consequences of the fact that fish caught in Norwegian waters travels to France or China before returning to Norwegian consumers.

Generally speaking can we say that food that has a low transport intensity is more sustainable, but there are many exceptions where HTI-food is a lesser burden on the environment. This is particularly the case for food that can be produced with less energy in other countries than locally. Examples of this could be certain types of meat production, or

tomatoes that are cultivated in greenhouses in Norway, but can be produced with a much lower energy consumption in Morocco. The study on fish with a return ticket to China emphasises the fact that the environmental and social costs should be mirrored in the production costs for such HTI food to be sustainable.

As a consequence of the findings of this report, ForUM demands that Norway initiates the establishment of a system of taxing of air and sea transport, so that these pay for the burden that such transport represents to the environment. In addition, Norway should establish obligatory national guidelines for corporate social responsibility that include environmental and social aspects, and at the same time should work for corresponding international guidelines. Norway should also contribute to increasing the knowledge in food export companies of environmental management, life cycle analysis and systems for the promotion social responsibility and the prevention of corruption. The State should ensure a better framework so that it becomes more profitable to manufacture fish products from the raw fish in Norway. At the same time the conditions for the coastal fishing fleet should be improved, as these have a considerably lower energy consumption per kilo of fish than the big trawlers.

ForUM demands that Norwegian companies support and employ a marking system for food, and at the same time that they in turn demand that their suppliers and subcontractors ensure a working environment that correspond to the contracting company's guidelines for corporate social responsibility.

Consumers should and can contribute to sustainable development by buying fresh food. They are also recommended to ask after products that are marked as fair trade or environmentally friendly products.



INNHold

1. INNLEDNING	7
1.1 Fra Roa til Rio og tilbake igjen	7
1.2 Problemstilling for rapporten	7
1.3 Nasjonal Agenda 21	7
1.4 Vekst i forbruket og internasjonal handel	8
1.5 Inndeling av rapporten.....	9
2. STRATEGIER FOR BÆREKRAFTIG UTVIKLING	10
2.1 Norsk strategi og handlingsplan for bærekraftig utvikling.....	10
2.2 Nordisk strategi for bærekraftig utvikling	11
2.3 Britisk strategi for bærekraftig utvikling.....	11
2.4 Kinesisk strategi for bærekraftig utvikling	12
3. MAT TIL BESVÆR	13
3.1 Miljøkonsekvenser av matproduksjon	13
3.2 Økologisk produksjon: dyrt eller billig?	14
3.3 Merking.....	14
3.4 Lokalprodusert mat.....	15
3.5 Forbrukerbevissthet og forbrukermakt.....	15
3.6 Energiforbruk – ”fra jord til bord”	16
4. TRANSPORT AV FISK - TUR/ RETUR NORGE-KINA	21
4.1 Langreist torsk	21
4.2 Fisk og sosiale forhold.....	23
5. POLITISKE UTFORDRINGER	29
5.1 Er langreist mat bærekraftig?	29
5.2 Miljøregnskapet	29
5.3 Etikk og sosiale forhold	30
5.4 Frihandel med mat og bærekraftig utvikling	30
5.5 Behov for lovmessige reguleringer	31
5.6 Hva kan forbrukerne gjøre?.....	31
5.7 Krav til politikere og næringsliv.....	32
REFERANSER	33
VEDLEGG 1 - UTREGNINGER	34



1. INNLEDNING

1.1 Fra Roa til Rio og tilbake igjen

Temaet bærekraftig utvikling ble for alvor satt på kartet på toppmøtet i Rio de Janeiro i 1992. I handlingsplanen for det 21. århundret, Agenda 21, ble betydningen av det lokale miljøvernarbeidet, Lokal Agenda 21 (LA 21), løftet fram. Parolen var: "Tenke globalt, handle lokalt!", og med dette som bakteppe fikk en av Idèbankens brosjyrer om LA 21 tittelen "Fra Rio til Roa".

I årene som har gått siden Rio-konferansen har globaliseringen skutt fart. Lønnsforhold og andre rammebetingelser for næringslivet har ført til en internasjonal arbeidsfordeling der de aller fleste varer har bestanddeler som kommer fra mange forskjellige land. Dette gjelder også mat, som er tema for denne rapporten. Utgangspunktet for arbeidsfordelingen er at et land har bedre forutsetninger for å produsere en gitt vare enn et annet land. Men dette fører også til at transportbehovet i verden øker. Dersom vi følger reisen til ulike produkter er det lett å bli overveldet. Kan det være nødvendig at bestanddelene til en yoghurt har vært innom ti ulike land? Er det fornuftig at fisk fra Barentshavet sendes til Kina for foredling før den sendes tilbake igjen? Eller at sushi som importeres til Sverige fra Vietnam er laks som først er transportert fra Norge og bearbeidet i Vietnam?

Bekymringen for de miljømessige konsekvensene av økt handel deles av FNs handelsorganisasjon UNCTAD. I brosjyren UNCTAD presenterte på verdensstoppmøtet i Johannesburg i 2002 heter det:

"Since the 'invention' of agriculture in the Middle East some 12,000 years ago, seeds and domesticated animals have moved freely between different countries and civilizations. One could say that these seeds lie at the root of the globalization process, which gathered pace five centuries ago with the discovery of new continents and the subsequent trade in tropical fruits, herbs and spices. They paved the way for the industrial revolution 200 years ago, that brought about an era of rapid industrial expansion and increase in wealth and wellbeing. More recently, we realized that these gains have been coming at a cost. They are posing a threat to the atmosphere, the climate, the oceans, the forests, and most recently, the intimate secrets of life itself".

Rubens Ricupero, Secretary General of UNCTAD

1.2 Problemstilling for rapporten

I denne rapporten ønsker Forum for utvikling og miljø (ForUM) å sette søkelyset på følgende problemstilling:

Er langreist mat bærekraftig med hensyn til miljømessige og sosiale konsekvenser?

Mer spesifikt drøftes følgende:

- Er forurensende utslipp fra flytransport, lastebiltransport eller skiptransport så høye at transport av mat over store avstander ikke kan sies å være bærekraftig?
- Er de sosiale og etiske konsekvensene av foredling av fisk i Kina så uakseptable at transport av fisk tur/ retur Kina ikke er ønsket inntil disse forholdene bedres?
- Er det sider ved frihandel med mat som ikke er i tråd med bærekraftig utvikling?
- Hvilke behov er det for lovmessige reguleringer gjennom internasjonale avtaler?
- Hvilken betydning har forbrukernes valg?

Hensikten med rapporten er å bidra til en vitalisering av debatten om bærekraftig utvikling ved å stille spørsmål ved globale utviklingstrekk relatert til transport av mat. Som underlag for debatten tar rapporten fram både kvalitative og kvantitative eksempler fra norsk dagligliv og matbord. Rapporten tar spesielt for seg fisk fra Barentshavet som sendes til europeiske land eller Kina før den returneres til forbrukerne. Roa har kanskje mer med Rio å gjøre enn vi tror.

1.3 Nasjonal Agenda 21

I likhet med LA 21 er Nasjonal Agenda 21 en oppfølging av Agenda 21 fra Rio-konferansen. I neste kapittel gjennomgår vi hvordan og om de norske, nordiske, britiske eller kinesiske strategiene for bærekraftig utvikling angir noen strategiske veivalg for problemstillingen på transport av mat.

Arbeidet med Nasjonal Agenda 21 er i Norge lagt til Finansdepartementet. Dette kan by på noen fordeler ved at hensynet til bærekraftig utvikling ideelt sett kan integreres i den økonomiske politikken. Dessverre har denne organiseringen foreløpig ikke ført til noe løft for en bærekraftig samfunnsutvikling i Norge.

Norske kommuner hadde i første del av 1990-tallet et betydelig engasjement på bærekraftig utvikling og LA21, spesielt de miljømessige

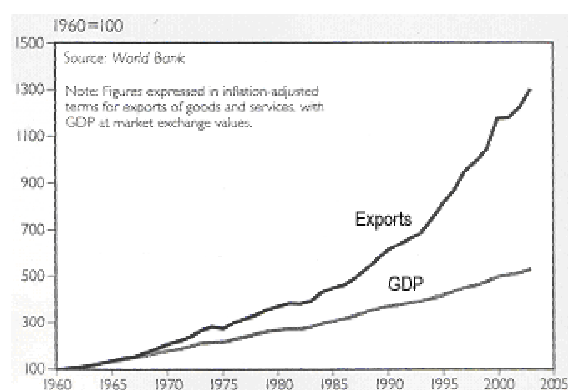


utfordringene. Miljøverndepartementets budsjettstøtte til stillinger i kommunene betydde mye. Etter at budsjettstøtten ble borte har vi sett et gradvis dalende engasjement i kommunene. Dette står i kontrast til svenske kommuners arbeid med LA 21. På nasjonalt nivå har Sverige nå også tatt politiske grep for en petroleumsuavhengig økonomi.

Det er verdt å merke seg at verken den norske strategien eller handlingsplanen for bærekraftig utvikling tar tak i miljøkonsekvensene av globaliseringen eller problemstillinger rundt langreist mat. Det står riktignok at regjeringen vil fremme miljøhensyn i internasjonal handel og sikre fortsatt likeverd mellom regelverket til Verdens handelsorganisasjon (WTO) og multilaterale miljøavtaler. Samtidig ser vi at Norge i WTO-forhandlingene er opptatt av å fremme markedsadgang for norsk fisk. Heller ikke den britiske, kinesiske eller den nordiske strategien tar opp disse problemstillingene.

1.4 Vekst i forbruket og internasjonal handel

I følge Verdens handelsorganisasjon² økte verdensøkonomien med 4 prosent i 2004. Dette er den sterkeste veksten vi har hatt de siste ti år. Verdenshandelen økte med 9 prosent i realverdi. Dette er den største økningen siden 2000, og økningen i handelen var over gjennomsnittet for perioden 1994-2004. Asia og Australia/ New Zealand har den sterkeste økonomiske veksten, mens Sør-Amerika har stått for den største økningen i internasjonal handel.



Figur 1: Vekst i verdenshandel og BNP 1960-2003

Europa og Japan har lavest vekst. Sør-Amerika og Australia/ New Zealand hadde den største økningen i importen i 2004, mens i Asia

var det både stor eksport og import. I Asia var økningen størst i Kina, hvor importen var betydelig større enn gjennomsnittet, mens eksporten var langt under gjennomsnittet.

Når handelen øker raskere enn økonomien, er det en sterk indikasjon på at varetransporten også øker mer enn veksten i økonomien. Riktignok kan handel også skje gjennom handel med tjenester. Det har mindre miljømessige konsekvenser å utveksle oppskrifter enn at råvarer, halvfabrikat og ferdigvarer sendes jorda rundt i fly, i lastebil, på båt eller på jernbane. Likevel kan det hende at miljøkonsekvensene ved selve transporten oppveies av færre miljølemper ved selve produksjonen, selv når produksjonen skjer langt fra der varen skal forbrukes.

1.4.1 Standarder og merking som handelshindre

I senere år har det vært diskusjon om miljømål og standarder kan forhindre handel. Mens standarder brukes for å sikre arbeidsforhold, hindre ulykker og å beskytte helse og miljø, oppfattes standardene som handelshindringer i forhandlinger om handelsavtaler. Under toppmøtet i Johannesburg i 2002 (Rio +10) kom det forslag om at miljøavtaler skulle underordnes handelsavtaler. Norge var blant de land som gikk sterkt i mot dette, og forslaget ble ikke vedtatt.

Regelverk for produkter, avgifter, krav om gjenvinning og regelverk for offentlig innkjøp er eksempler på virkemidler som kan virke handelshindrende. Nasjonal og regional politikk kan påvirke næringslivet i andre deler av verden. Et eksempel er EUs nye regelverk for å fase ut farlige kjemikalier fra elektrisk og elektronisk utstyr. Dette vil ha økonomiske følger for produsenter og underleverandører i Asia. Mange utviklingsland uttrykker misnøye med at de må følge lover og standarder etablert i utviklede land, uten at de selv kan delta i diskusjonene for etablering av de samme standardene.

Miljømerkeordninger og merking for rettfærdig handel blir også oppfattet som handelshindre. Men siden slike ordninger er frivillige er det ikke like lett for utviklingslandene å argumentere for at ordningene bør fjernes. Mange produsenter i disse landene ser seg tjent med ordninger for miljømerking og rettfærdig handel.

² WTO Trade Report 2005

Agenda 21 sier dette om å bygge ned handelshindringer:

"The removal of existing distortions in international trade is essential. In particular, the achievement of this objective requires that there be substantial and progressive reduction in the support and protection of agriculture – covering internal regimes, market access and export subsidies – as well as of industry and other sectors, in order to avoid inflicting large losses on more effective producers, especially in the developing countries. Thus, in agriculture, industry and other sectors, there is scope for initiatives aimed at trade liberalization and at policies to make production more responsive to environment and development needs. Trade liberalization should therefore be pursued on a global basis across economic sectors so as to contribute to sustainable development."

1.5 Inndeling av rapporten

For å sette transport av mat, og spesielt fisk, inn i en større sammenheng, presenterer vi

noen ulike strategier for bærekraftig utvikling (kapittel 2). Dette gir et godt grunnlag til drøftelsene av matproduksjon, forbruk og transport i kapittel 3 og 4.

Vi tar her for oss ulike sider ved transport av mat og bærekraftig utvikling, og vi gir flere eksempler på kortreist og langreist mat. Eksempelene er valgt for å illustrere noen utviklingstrekk, og konsekvenser fra transport av mat

I kapittel 4 tar vi for oss fisk fanget i Barentshavet som sendes til Kina og senere konsumeres i Norge, samt fisk fra Norge som sendes til Frankrike for foredling før den returneres til Norge. Dette medfører mye transport, og vi har innhentet tall som dokumenterer utslippene. Vi vurderer også de sosiale konsekvenser ved at fisken foredles i Kina i stedet for i Norge.

Vi oppsummerer til slutt de politiske utfordringene i forhold til de spesifikke problemstillingene (kapittel 5).



2. STRATEGIER FOR BÆREKRAFTIG UTVIKLING

Etter at Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (Brundtland-kommisjonen) leverte sin rapport i 1987, har det vært interesse for å etablere politisk rammeverk for en bærekraftig utvikling nasjonalt, regionalt og ikke minst globalt. Kommisjonen la vekt på at bærekraftig utvikling "skal ivareta den nåværende generasjons behov uten å ødelegge mulighetene for kommende generasjoner til å tilfredsstille sine behov". Konseptet bærekraft er en utfordring å implementere i praksis, og det er fortsatt en lang vei å gå før samfunnsutviklingen kan sies å være bærekraftig. Siden midten av 1990-tallet har oppmerksomheten om bærekraftig utvikling avtatt.

Transport av mat er et interessant symbol og eksempel på hvor liten og samtidig intrikat verden har blitt. Det illustrerer at målet om en bærekraftig samfunnsutvikling må håndteres på flere nivå. Høsting/fiske, produksjon, transport og forbruk av mat handler om lokale og nasjonale prioriteringer, samtidig som internasjonale rammevilkår for handel, produksjon og transport er sentralt.

I dette kapitlet ser vi på den norske strategien og handlingsplanen for bærekraftig utvikling, samt den nordiske strategien. Vi omtaler også den britiske og kinesiske strategien som begge har interessante innfallsvikler. Storbritannia regnes av mange å være et foregangsland, og den kinesiske strategien er inkludert fordi Kina trekkes frem som en sentral handelspartner og foredler av norske fiskeprodukter.

2.1 Norsk strategi og handlingsplan for bærekraftig utvikling

Den første nasjonale bærekraftstrategien for Norge ble til forut for FNs verdenstoppmøte om bærekraftig utvikling i Johannesburg i september 2002. Toppmøtet pekte på sammenhenger mellom økonomisk utvikling, sosiale forhold og miljø, samt på behovet for en helhetlig tilnærming til vår tids utfordringer. De nordiske statsministrene gikk i 2000 sammen om en strategi for en bærekraftig politikk for våre land og nærområder. "Bærekraftig utvikling - en ny kurs for Norden" ble lagt til grunn for det nasjonale strategiarbeidet.

Den nasjonale strategien setter sektorpolitikken i et større og helhetlig perspektiv. Behovet for en bærekraftig

økonomisk utvikling omtales i strategien, men konkretiseres dessverre ikke. Tidligere Statsminister Bondevik uttalte at den nasjonale strategien skulle være begynnelsen på en langsiktig samarbeidsprosess for å skape og realisere en felles visjon om et bærekraftig samfunn bygget på samspill mellom myndigheter, næringsliv, enkeltmennesker og organisasjoner. I strategien vises det blant annet til at, "olje står for 95 pst av energiforbruket ved transport; forbruket stiger med 1,5 % per år i utviklede land og 3,6 % i utviklingsland. Utslippene fra transport av klimagassen CO₂ forventes å øke med 75 pst fra 1997 til 2020."³.

Som en oppfølging til strategien, ble det i 2004 lagt frem en handlingsplan for gjennomføring av bærekraftstrategien i form av Nasjonal Agenda 21. Handlingsplanen har fokusert på tiltak innen syv hovedområder. Transport av mat er et tverrgående tema som er relevant for alle områdene i større eller mindre grad. I handlingsplanen vises det blant annet til behovet for å harmonisere internasjonale virkemidler for å redusere utslipp fra internasjonal luft- og sjøfart som i dag ikke er ilagt CO₂-avgift, og heller ikke er omfattet av Kyoto-protokollens kvantitative forpliktelser.

Forvaltning av naturressurser er også relevant for matproduksjon. Handlingsplanen legger vekt på behovet for å videreutvikle og styrke innholdet og håndhevelsen av det internasjonale regelverket for forvaltning av miljø- og naturressurser og å fremme hensynet til miljø i internasjonal handel.

For å oppnå en bærekraftig økonomisk utvikling, setter handlingsplanen søkelys på behovet for å fjerne eller legge om miljøskadelige subsidier og utvikle avgiftssystemet for å sikre riktigest mulig prising av ressursbruk, miljøbelastning og andre eksterne kostnader, for å trygge effektiv ressursbruk gjennom virksom konkurranse og gode reguleringsystemer.

Både strategien og handlingsplanen for en bærekraftig utvikling omtaler fiske og oppdrett, men begge utelater å drøfte miljøkonsekvensene av eksport av fisk. Det diskuteres heller ikke eksport av ubehandlet fisk og import av behandlet fisk, som kan være fisket ulovlig.

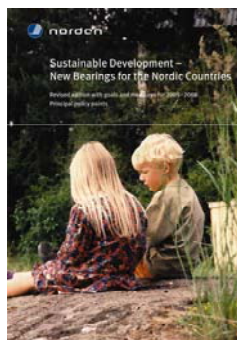
³ Norsk strategi for bærekraftig utvikling, 2002



Regjeringen har igangsatt arbeidet med å lage en oppdatert nasjonal strategi for bærekraftig utvikling. Våren 2006 inviterte de til en nasjonal høring og konferanse om bærekraftig utvikling. Regjeringen satser på å utarbeide en overordnet strategi som skal legges fram i Nasjonalbudsjettet høsten 2007.

2.2 Nordisk strategi for bærekraftig utvikling

Nordisk Ministerråd la fram sin reviderte strategi for bærekraftig utvikling i 2004.



Strategien trekker frem tre hovedutfordringer for de nordiske landene:

- Globalisering og økt avhengighet mellom ulike land gjennom handel
- utviklingen av informasjonssamfunnet
- bærekraftig utvikling

For mer bærekraftig produksjon og forbruk, vektlegger strategien behovet for å identifisere mekanismer som sørger for at den økonomiske veksten frikobles økt miljøbelastning. De nordiske landene ønsker å gå foran for å leve opp til målsettingene fra Johannesburg om å skape merkbare endringer i produksjons- og forbruksmønstre.

Den reviderte nordiske strategien legger vekt på den sosiale dimensjonen målet for en bærekraftig utvikling. Det langsiktige målet er å videreutvikle den nordiske velferdsmodellen, bygget på et fungerende arbeidsmarked, og et skattesystem som stimulerer til næringsutvikling. Strategien trekker også frem behovet for en mer ambisiøs klimaavtale etter 2012.

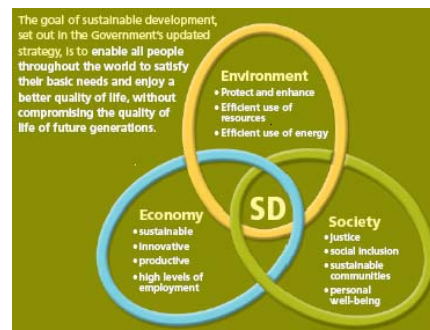
Transport av mat er ikke diskutert spesielt, men det vises til at tiltak for en mer bærekraftig transportsektor er sentral da Norden er tynt befolket, og avhengig av et effektivt transportsystem. Det er blant annet behov for å effektivisere godstransporten og sørge for bedre samordning mellom ulike transportmidler. Jernbanen må vitaliseres og gjøres mer konkurransedyktig. De nordiske

landene vil arbeide for internasjonale avtaler som skjerper kravene til miljø og sikkerhet i sjøtransporten. Det anbefales også at forutsetninger og konsekvenser av å inkludere transportsektoren i kvotehandelssystemet for klimagasser bør utredes.

2.3 Britisk strategi for bærekraftig utvikling

Strategier og handlingsplaner for bærekraftig utvikling er ofte gjenstand for kritikk da de gjerne mangler konkrete forslag til tiltak som gjør dem operasjonaliserbare. Den britiske strategien for bærekraftig utvikling "Securing the future" ble lansert i 2005 med visjoner for bærekraftig utvikling fram mot 2020. Strategien er interessant fordi den legger vekt på at helhetstankegang, indikatorer og implementering gjennom sektorvise handlingsplaner skal føre til et mer bærekraftig Storbritannia fram mot 2020. Strategien er et eksempel på en overgripende strategi som har potensial til å håndtere et tverrgående tema som for eksempel transport av mat på en effektiv måte.

I strategien prioriteres temaene bærekraftig produksjon og forbruk, forvaltning av naturressursene, bærekraftige lokalsamfunn, og klima og energi.



Figur 2: Miljø, økonomi og samfunn er de tre pilarene i bærekraftig utvikling. Fra "Securing the future".

Britene presiserer at målet for bærekraftig utvikling er å sette alle mennesker i verden i stand til å dekke sine basisbehov og nyte godt av en bedre livskvalitet, uten at dette skjer på bekostning av livskvaliteten til framtidige generasjoner.

Strategien viser til at bærekraftig produksjon og forbruk krever at vi oppnår bedre utnyttelse av energi og naturressurser som kan resultere i en lavere miljøbelastning. Beregninger gjort av organisasjonene WWF og Redefining

Progress⁴ anslår at vi trenger tre jordkloder med naturressurser hvis alle i hele verden skal forbruke på samme nivå som en gjennomsnittsinbygger i Europa. Presset på miljøet øker mest fra privat energiforbruk og vannkonsum, forbruk av mat, transport og turisme. Mens tidligere miljøpolitikk i stor grad fokuserte på forurensing fra nasjonal produksjon, tas det nå et bredere fokus på hele syklusen i produksjon og forbruk av varer og tjenester, samt påvirkning i andre land. Strategien konkluderer at "det ville gi liten verdi å redusere miljøpåvirkninger bare i Storbritannia hvis resultatet bare er å flytte miljøpåvirkningen til andre land."

Boks 1: Britisk rapport om sosiale og miljømessige kostnader ved transport av mat

En rapport fra det britiske Miljøverndepartementet anslår at de sosiale og miljømessige kostnadene ved transport av mat utgjør ca 100 milliarder kroner årlig, hvorav halvparten av kostnadene skriver seg fra veitransport.

Transport av mat står for 25 prosent av all tungtransport i Storbritannia, og forbrukerne reiser hver for seg årlig over 200 kilometer med bil for å kjøpe mat. Siden 1974 har transporten av mat med lastebiler blitt fordoblet.

I 2002 hadde mattransport et CO₂-utslipp på 19 millioner tonn. 10 millioner tonn ble sluppet ut i Storbritannia og 9 tonn kom fra import av mat. Dette utgjør 1,8 prosent av Storbritannias årlige utslipp av CO₂.

Den britiske regjeringen prøver å få matindustrien til å redusere sosiale og miljømessige virkninger av mattransport med 20 prosent innen 2020 ved å ta i bruk i de beste måtene å transportere på og ved å måle hvordan det går.

ED50254 Issue 7, The Validity of Food Miles as an Indicator of Sustainable Development. Final Report produced for DEFRA, July 2005.

2.4 Kinesisk strategi for bærekraftig utvikling

Også i Kina har konseptet bærekraft utvikling blitt integrert i en nasjonal strategi. Siden slutten av 90 tallet har Kina hatt en enorm utvikling for å etablere politiske rammebetingelser for et mer bærekraftig samfunn. Kina jobber nå målrettet for å bygge opp et ressurs sparende, miljøvennlig samfunn basert på prinsipper og verdier for en såkalt "sirkulær økonomi". Dette betyr et samfunn der livsstil og produksjon står i forhold til resurstilgang. Ingen liten utfordring for et land som Kina. Xie Zhenhua, direktør for det Kinesiske Miljødirektoratet sier:

*"an environmentally friendly society is one in which people adopt a way of production and a life style that promote the harmonious coexistence of humankind and nature"*⁵.

Ifølge strategien er Kina innstilt på å gjøre sin del for å nå FNs tusenårs mål og for etablere et mer bærekraftig Kina, og minner om behovet for stadig oppfølging fra de utviklede landene til teknologioverføring og investering.

⁴ <http://www.rprogress.org/>

⁵ *State of the World 2006*, s. XV



3. MAT TIL BESVÆR

Tradisjonelt har smak, kvalitet og pris stått i fokus når vi skal fylle handlekurven. Worldwatch rapporten "Jordens tilstand 2004" setter i avsnittet "Sjekk hva du spiser!" søkelys på konsekvenser av moderne matproduksjon og forbruk. I dette kapitlet refererer vi også til andre undersøkelser om matproduksjon, distribusjon og forbruk, og setter søkelyset på miljøkonsekvenser av matproduksjon fra "jord til bord".

Generelt vet vi at det ofte er selve fangsten og produksjonen av fisk, så vel som for kjøtt, som har størst miljøkonsekvenser. For fisk kan utslipp knyttet til selve fangsten være store, mens utslipp ved videre transport til fordeling og konsum betyr mindre i forhold til total miljøbelastning. Dette er imidlertid ikke fokus for denne rapporten, så vi nøyer oss i dette kapitlet med å peke på problemstillingene. Vi går heller ikke videre inn på miljøpåvirkningen fra bruk av transportmiddel når vi forbrukere kjøper fisken.

3.1 Miljøkonsekvenser av matproduksjon

3.1.1 Industrialisert matproduksjon og forbruk av fossile brensel

Matforsyningen i industrisamfunn som Norge krever store mengder fossile brensel som olje, gass og kull. Transport i alle ledd av forsyningen er energikrevende, og representerer en miljøbelastning som ofte utelates i miljøregnskap.

Utviklingen med hensyn til transport av mat har vært gradvis. For eksempel, fiskeriene har gått fra kystnært fiske med seil og årer som framdriftsmiddel, til dagens fiskefartøy, som opererer langt til havs og over hele kloden. På samme måte har transport av fisk fra hav til bord blitt stadig mer energikrevende, med lastebiler, tog og fly. I dag kjennetegnes fiskerinæringen av at fisken høstes med et lite antall energikrevende trålere og fabrikkskip. Dette innebærer høyt forbruk av fossilt brensel per kilo fisk, tross i at fiskeflåten, i motsetning til oppdrettsfisk, høster naturlige fiskestammer og derfor ikke har noe energiforbruk knyttet til grunnressursen, nemlig fisken. Forbruket av fossilt brensel fører til utslipp av klimagasser og annen forurensning.

Høyt forbruk av fossilt brensel skiller ikke fiskerinæringen fra annen matproduksjon. All industrialisert matvareproduksjon, uansett

opprinnelse, er avhengig av fossilt brensel. Worldwatch-Instituttet har regnet ut at mellom 10-20 prosent av en families energiforbruk, går med til matproduksjon og forbruk. I Sverige har de regnet ut at en forbrukers daglige matkonsum representerer energien i cirka 3 liter olje.⁶ Miljøbelastningen av norske forbrukeres matvaner er neppe nevneverdig annerledes fra svenske.

3.1.2 Intensiv matproduksjon

Matproduksjonen beslaglegger i dag ca. 25 prosent av jordens overflate, og befolkningsvekst er et faktum. De dyrkbare arealene er derfor under press, og de intensive produksjonsmetodene har innvirkning på tilstanden til elver, våtmarker, skoger og menneskers leveområder.

Konvensjonell matproduksjon er, blant annet, på grunn av ensidig landbruk og/eller for mange dyr på små arealer, avhengig av antibiotika, pesticider, kunstgjødsel og konserveringsmidler. Ved produksjon av oppdrettsfisk brukes fôr som kunne ha vært brukt til menneskemat, og oppdrettsanlegg gir altfor ofte rømninger som gjør at villaksstammene trues.

3.1.3 Miljøbelastning av fisk

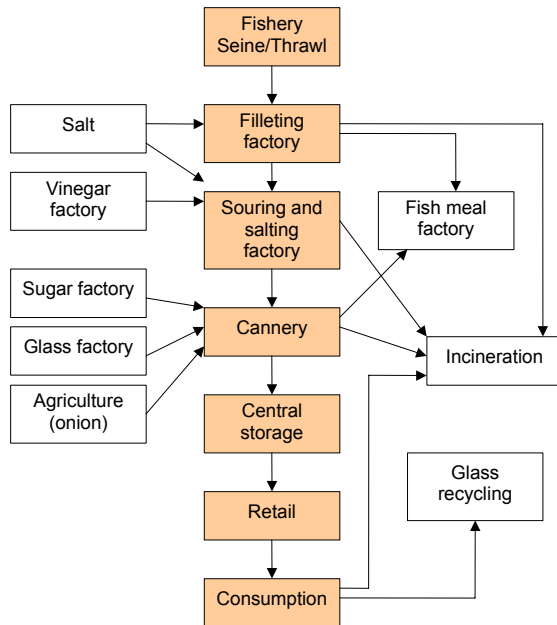
Danske studier basert på livsløpsanalyse av miljøbelastningen av fiskeindustrien gir en indikasjon om at dagens politikk ikke har tatt for seg de mest miljøbelastende stadiene i livsløpet for fiskeindustrien. Dagens politikk er mest fokusert på produksjonsleddet. En dansk studie har imidlertid identifisert at den største miljøbelastningen skjer når fisken høstes.⁷

En livsløpsanalyse (LCA) av dansk sild på glass ble utarbeidet for å illustrere ulike miljøkonsekvenser på forskjellige stadier. Miljøkonsekvensene ble analysert med henblikk på avfall (slag, aske, gift, osv.), forgiftning av mennesker (jord, vann, luft), forgiftning av øko-systemer (jord og vann), smog, eutrofiering, forsuring, nedbryting av ozon, og utslipp av drivhusgasser som CO₂, NO_x, SO₂.

⁶ S.M.A.R.T.- Et utbildningsmateriale om maten, hälsan och miljön, s. 5

⁷ Christensen et al. 2001





Figur 3: Oversikt over livsløp for dansk sild på glass.

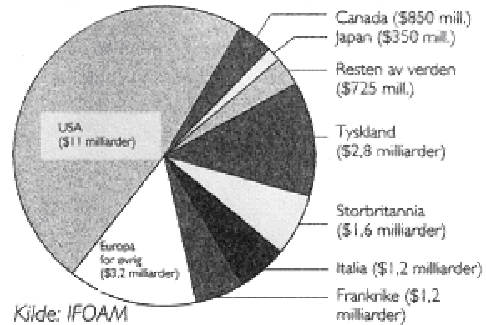
Selve innhøstingen av fisken viste seg å ha den aller største miljøbelastningen, og not hadde lavere miljøbelastning enn trål. Studiet konkluderer med at en 10 prosent reduksjon i fart vil kunne bidra til 30-40 prosent lavere energiforbruk fra fiskefartøyene. Liknende konklusjoner er funnet for torskefiske.

På bakgrunn av dette ser vi at det kan være mye å hente ved å utarbeide strengere retningslinjer for fiskefartøy. I øyeblikket er det strengere krav til biler og annen veitransport enn for skip. Politikk for fiskerisektoren begrenser seg ofte til prosesshåndtering av fisken, fordi det er enklere å kontrollere enn selve fisket. Nasjonale lovverk for fiskefartøy omfatter bare lokale båter. For å være effektive, trengs et mer helhetlige internasjonalt regelverk.

3.2 Økologisk produksjon: dyrt eller billig?

Bruk av pesticider og kunstgjødsel har mange steder ført til forurensning av bl.a. drikkevannet. Forsøk over 10-20 år i Litauen og Tyskland viser at forurensningen avtar betydelig ved omlegging til økologisk produksjon. Forskere ved universitet i Essex anslår at økologisk landbruk koster samfunnet en tredjedel mindre enn industrielt landbruk i form av redusert forurensning, erosjon og andre uønskede bieffekter⁸.

Folks interesse for økologisk mat er økende. Det meste av salget skjer i Nord-Amerika og Europa, skjønt markedet vokser i alle deler av verden⁸.



Figur 4: Oversikt over verdien av det økologiske verdensmarkedet. Fra "Jordens tilstand 2004".

3.3 Merking

Sporbarhet er i økende grad et krav fra forbrukere. Det vil si, forbrukere ønsker å vite hvor maten kommer fra, hvem som har produsert den, hvilke kjemikalier som er brukt i produksjonen og annen informasjon som går videre enn bare smak, pris og innpakning. Jo kortere vei mellom produsent og forbruker, desto lettere er det å innhente slik informasjon. Merking har på bakgrunn av dette blitt stadig viktigere. I de senere år har vi sett økt etterspørsel etter både produkter basert på rettferdig handel (Fairtrade) og økologiske produkter i Norge. Dette er en god indikasjon på at merking bidrar til å forme nye trender og forbruksvaner.

Både europeiske og amerikanske studier viser at forbrukere foretrekker sertifiserte fiskeprodukter og at det derfor er et godt potensial for å videreutvikle et marked for bærekraftige fiskeprodukter. Merkeordninger utviklet av Marine Stewardship Council (MSC) er et bevis på at merkeordningen for fisk fungerer⁹. Men MSC er også omstridt. Andre merker inkluderer Nordisk Råds Svanemerke, IFOAM (The International Federation of Organic Agriculture Movements), og KRAV. For at en merkeordning skal være effektiv, er det viktig at den markedsføres skikkelig. En av hovedutfordringene for miljømerking i dag er at det eksisterer mange ulike merkeordninger, og relativt lav bevissthet blant forbrukere om hva de forskjellige merkene representerer.

⁸ WWI, 2004

⁹ Pickering et al. (2002), Shabbar et al. (2002)



3.4 Lokalprodusert mat

Den internasjonale "Slow Food"- bevegelsen¹⁰ forsvaret retten til velsmakende lokalprodusert mat som et av sine mål. Bevegelsen peker på at det sosiale samspillet mellom den eller de som spiser og den lokale bonden, bakeren og slakteren – ikke kan skilles fra gleden ved å nyte et måltid. Bevegelsen har økende oppslutning i en tid da mat fraktes over stadig større avstander, og kontrolleres av et lite antall verdensomspennende selskaper.

En gjennomsnittlig matvare i USA blir fraktet 2500-4000 kilometer, ca. 25 prosent lenger enn i 1980. I Storbritannia blir maten fraktet dobbelt så langt som for 20 år siden¹¹.

En tommelfingerregel er at jo lenger en matvare fraktes, desto lavere blir fortjenesten til de lokale bøndene og lokalsamfunnet. Frakt, emballering, fordeling og meglervirksomhet utgjør en stadig større del av prisen på mat.

Stedlige planteslag er ofte det eneste som er tilgjengelig i verdens fattige land, hvor folk ikke kan importere mat uten videre. Økt selvforsyning gir lokalsamfunn og enkeltpersoner bedre kontroll over matproduksjonen.

3.5 Forbrukerbevissthet og forbrukermakt

Forbrukere er i økende grad opptatt innhold, produksjonsprosesser, helse, miljø og sosiale konsekvenser av maten de spiser. Norske forbrukere har vist seg å være spesielt opptatt av helse, noe som også gjenspeiles i økt etterspørsel etter økologiske produkter og i skifte fra kjøtt til fisk eller vegetarmat. Boks 2 viser hvordan etterspørselen etter kjøtt kontra fisk endret seg dramatisk etter ecoliskandalen i Norge i 2006.

Den globale matvareindustrien er konsentrert om relativt få aktører. Dette betyr at hvis man når fram med påvirkningsarbeide, så kan man se store endringer til den globale matvareproduksjonen. Men de samme aktørene er relativt konservative, og forandring tar derfor tid. Felles for dem alle er imidlertid at de ikke ønsker å bli ansett som en "versting" på miljø og sosiale forhold. Påvirkning er derfor mulig.

Boks 2: Dropper kjøtt - velger fisk

Frykt for E.coli-bakterien og fugleinfluenza får fart på fiskesalget i Agder. Det mener fiskehandlerne i landsdelen, som melder om sterk vekst i fiskesalget.

Fiskehandlere kan forteller om salgsøkning på nærmere 25 prosent de siste ukene. De mener blesten rundt kjøttdeig og fugleinfluenza har ført til at egdene nå ikke vil ha kjøtt, og heller velger fisk på middagsbordet.

Fiskebrygga i Arendal anslår en økning på nesten 20 prosent de siste to ukene, og hos Reinertsen på fiskebrygga i Kristiansand går de enda høyere. Der er økning i salget av fisk på nærmere 25 prosent.

NRK 17.03.2006

Boks 3: Fairtrade

Max Havelaar



Den uavhengige internasjonale merkeordningen for rettferdig handel, Fairtrade, ble opprettet som en respons på tilbakemeldinger bistandsorganisasjonen Solidaridad fikk fra mexicanske kaffebønder på 1980-tallet. Kaffebøndene var opptatte av at de ikke ønsket å være passive mottakere av bistand, men at de derimot kunne ta kontroll og styring over egne liv om de fikk en betaling for kaffen sin som stod i forhold til produksjons- og levekostnader.

Merkeordningen Fairtrade finnes i dag i 21 land og det produseres varer innenfor ordningen i 56 land. Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) er den internasjonale overbygningen som koordinerer og kontrollerer aktiviteten. Fairtrade-merket garanterer forbrukere at det er betalt en anstendig pris for varen, at småbønder og plantasjearbeidere har ordentlige arbeidsbetingelser, trygge sosiale vilkår og at produksjonen er bærekraftig. I Norge har merkeordningen eksistert siden 1997, i dag selges kaffe, te, ris, juice, sjokolade, bananer, sukker, honning og roser med Fairtrade-merket på den norske markedet.

Max Havelaar, 2006

¹⁰ www.slowfood.com

¹¹ WWI, 2004



3.6 Energiforbruk – ”fra jord til bord”

Produksjon, bearbeiding, lagring og transport av alle matvarer utgjør en livsløpskjede fra opprinnelse til forbruker. Å se produksjon og forbruk i sammenheng, kan vi også kalle for livsløpstankegang. Produkter har ulikt energi og materialforbruk, miljøbelastning og utslipp. Hvert ledd i en slik kjede krever spesielle innsatsfaktorer, og hvert ledd har en egen blanding av konsekvenser.

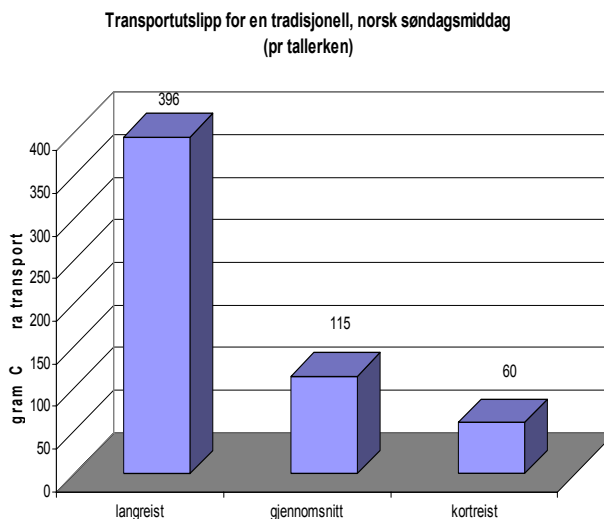
De svenske forskerne Carlsson-Kanyama og Boström-Carlsson har sett på energibruk for mattilberedelse i hjemmet. De fant at energiforbruket varierte fra 0.11 MJ til 5.1 MJ pr porsjon avhengig av vannmengde, matmengde og tilberedelsesmetode. Det svenske konsumentnettverket brukte resultatene til å utvikle et nettbasert informasjonsverktøy for forbrukere.¹² Verktøyet er ment å hjelpe forbrukere til å identifisere energiforbruk basert på deres valg av mat. Det beregnede energiforbruket inkluderer energi som brukes for å forbedre måltidet så vel som den energien forbrukeren får fra maten som skal spises. Verktøyet sammenlikner ulike matalternativ, og beregningene er gjort for vanlige svenske middagsretter og mer miljøvennlige alternativ. Transport er imidlertid ikke inkludert i beregningene.

3.6.1 Langreist bedre enn kortreist? I et energiperspektiv

En tradisjonell søndagsmiddag i Storbritannia som er lagd av importerte matvarer, genererer nesten 650 ganger så mye transportrelatert karbonutslipp som det samme måltidet laget med lokale produkter¹³. Det betyr vanligvis at folk som spiser lokalprodusert mat, bidrar til å spare betydelige mengder energi, redusere utslippet av klimagasser og holde verdiskapningen i lokalsamfunnet. Dette eksemplet er basert på teoretiske forutsetninger (80 prosent flyfrakt kontra alt lokalprodusert innen en radius på 48 km).

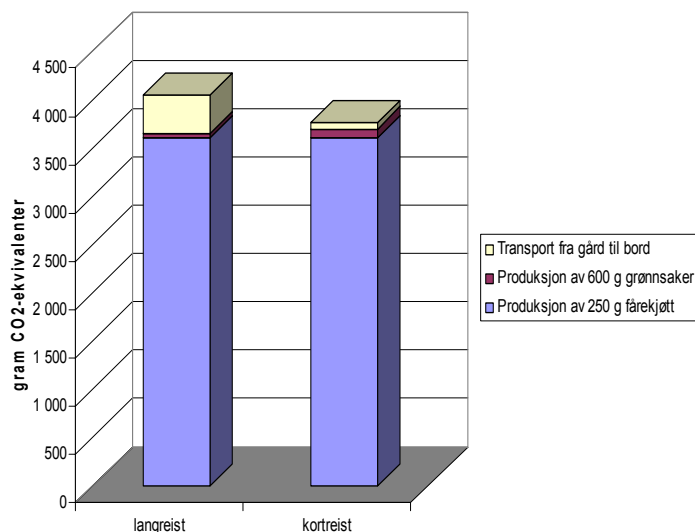
Framtiden i våre hender har beregnet gjennomsnittlig reiselengde for en typisk norsk middagstallerken i rapporten ”Kortreist, langreist eller vegetarisk”¹⁴, og kom til at varene hadde reist ca 2300 km. Rapporten beregnet at transportutslippet fra en langreist tallerken var 6,5 ganger så høyt som den kortreiste varianten, mens utslippene fra den

faktiske gjennomsnittlige tallerkenen var ca dobbelt så stort som den kortreiste varianten. Samtidig advarer rapporten mot et ensidig fokus på kortreist mat, som fortrenger en nødvendig debatt om totale utslipp fra produksjon av mat.



Figur 5: Transportutslipp for en norsk søndagsmiddag.

I rapporten vises også de totale utslippene fra produksjon av den samme søndagstallerkenen, inklusiv utslippene fra transport. Her viser det seg at transportutslippene bare utgjør ca 10 prosent av de totale utslippene for den langreiste varianten. Beregningene viser at utslippene av CO₂ lett kan reduseres dersom man velger å spise mindre kjøtt, eller å endre produksjonsmetodene i landbruket (mindre kunstgjødsel, kraftfôrimport, m.m.).



Figur 6: Totale utslipp for langreist og kortreist middagstallerken. FIVH 2005.

¹² Se <http://www.mat.konsumentverket.se>

¹³ WWI, 2004

¹⁴ FIVH 2005:

http://www.framtiden.no/filer/A200510_Kortreist_langreist_vegetar.pdf

I tidsskriftet Folkevett 3/2005, i kommentaren "Myten om langreist mat" framheves det at et ensidig fokus på lokal mat også kan gjøre at man overser at det man sparer i energi i produksjonen i fattige land er mer enn det man bruker i transport:

"Å dyrke ett kilo frilandstomater i Marokko og frakte dem til Norge, gir utslipp av 620 gram CO₂ – det er en skarve åttendedel av utslippet du får om du dyrker de samme tomatene i norske drivhus." Det advares mot at man bare snakker om trailerer som frakter tomater fra Marokko, og overser "fyring og strøm som går med å holde et glasshus i mørke og kalde Norge med godt over stuetemperatur".

Rapporten "*Kortreist, langreist eller vegetarisk*" viser også til at utslippene ved å bruke bil til butikken er betydelig sammenlignet med transportutslippet fra å sende varer med båt over halve kloden.

Dette innebærer at ensidig fokus på kortreist mat kan bidra til å frikjenne andre større utslippskilder som eksempelvis energikrevende kjøttproduksjon, drivhusdyrking av tomater og "late" handlevaner med biltransport. Debatten om kortreist kontra langreist mat kan da i verste fall bidra til at vi opprettholder et ikke-bærekraftig konsum samtidig som vi hindrer fattige land adgang til det norske markedet, mener Framtiden i våre hender.

Boks 4: Ferdigmat i Sverige reiser langt!

I Sverige spiser man mer ferdiglaget mat enn noensinne, cirka ni kilo per person og år. Bare i 2004 økte salget av ferdigmat økt med ti prosent i Sverige. Men fra hvor kommer råvarene i de frysede rettene, og hvor langt har maten reist før den lander på våre middagsbord?

Sushi tur/retur Vietnam: Laksen i den frosne Sushien fra Pandalus kommer visstnok fra naboen Norge, men den flys til Saigon i Vietnam, der man gjør sushi av den. Deretter transporteres den med båt til Göteborg. Antall tilbakelagte mil: 2.700.

Chicken sweet chili fra Findus har særdeles bereiste ingredienser. Løken hakkes i Polen for å transporteres med lastebil, båt og lastebil igjen till Findus- fabrikk i Sverige. Hit kommer også nudler fra Tyskland, paprika fra Tyrkia, Kylling fra Thailand og de øvrige grønnsakene fra Kina. Sammenlagt har ingrediensene reist en runde rundt jorden, drøy 4.700 mil.



Løken hakkes i Polen for å bli sendt til Sverige for bruk i Chickhen sweet chili

Kebabpizzaen fra Felix har ingredienser fra fire ulike land som til sammen har reist 880 mil til Vansbro i Sverige, der retten til slutt lages ferdig og pakkes.

Kylling a la Jacob og Biff a la Mozzarella fra Dafgårds har ingredienser fra fire respektive seks land og ingrediensene har reist 4.000 respektive 3.700 mil til Källby i Västergötland for ferdiglagning.

Kilde: SVT Rapport 9.5.2005

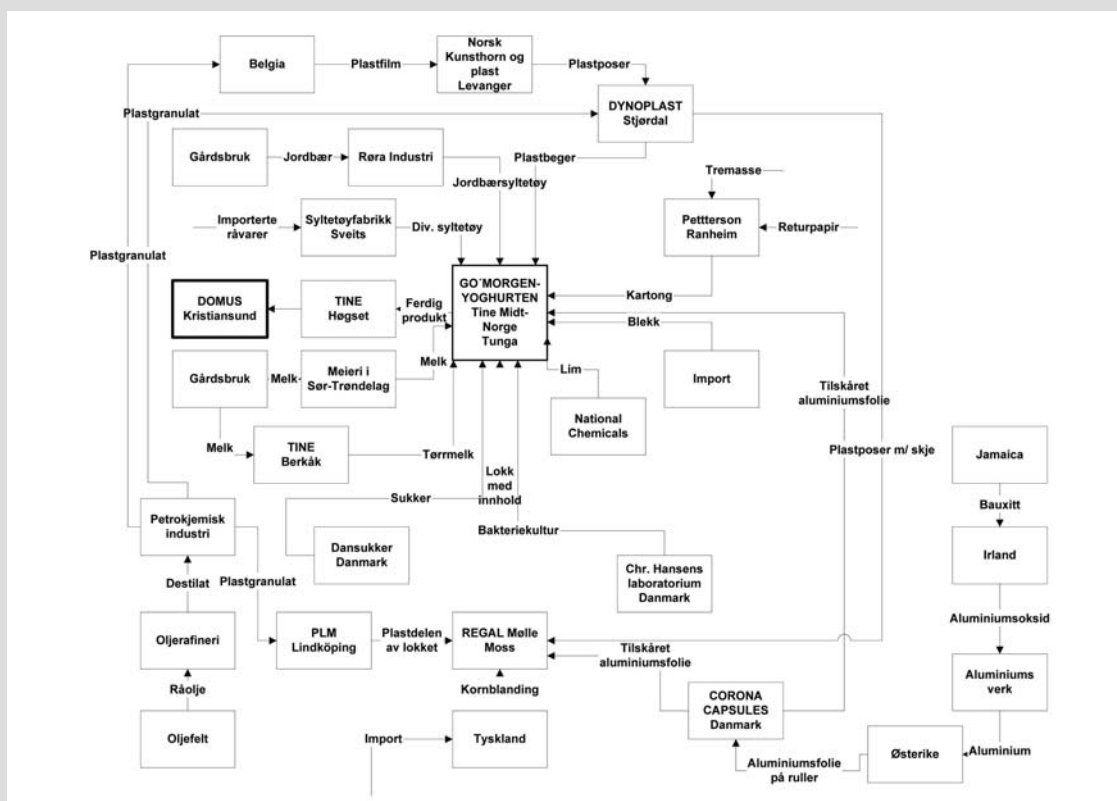
En runde rundt jorden høres jo veldig mye ut, men det er den verden vi lever i. Det er en tøff konkurranse på dette markedet. Det er ved å bruke bra råvarer til gode priser vi kan forbli konkurransedyktige.

- Inger Larsson kvalitetsansvarlig på Findus Europa til SVT Rapport



Boks 5: På langtur med Go'morgen yoghurt

"Go`morgen-yoghurt" er et godt eksempel på et produkt hvor ingrediensene har reist langt før de kommer til forbrukeren. Studien er gjengitt i boka "Har vi råd til vekst?" (Per Bjørn Foros, Høgskolen i Trondheim). NB! Vi gjør oppmerksom på at TINE nå har endret noe av produktet og emballasjen ved blant annet å fjerne aluminiumsfolien, mens plasttypen enda er den samme.



Yoghurten

Yoghurten som ble kjøpt i Kristiansund ble produsert ved TINEs anlegg i Trondheim. Her ble produktet satt sammen. Yoghurten ble framstilt av melk som levert fra hele Sør-Trøndelag, delvis via lokale meierier. Det ble tilsatt tre prosent tørrmelk som kom fra Berkåk. Bakteriekulturen ble levert fra Chr. Hansens laboratorium i Danmark.

Syltetøyet

Jordbærsyltetøyet kom fra Røra Industrier i Nord-Trøndelag. Syltetøy basert på mango, melon, banan og skogsbær kom fra Sveits. De tropiske fruktene måtte importeres fra andre land. I Trondheim ble ni prosent ekstra sukker tilsatt syltetøyet. Dette sukkeret kom fra Dansukker i Danmark.

Lokket med kornblanding

Lokket kom ferdig montert fra Regal Mølle i Moss. Plastdelen av lokket var produsert av PLM Lidköping i Sverige, mens plastskjeen og plastposen rundt skjeen kom fra Dynoplast i Stjørdal. Dynoplast fikk plastposen fra Norsk Kunsthorn og Plast i Levanger. Det ble også brukt plastfilm importert fra Belgia. Kornblandingen med hveteflak, rugflak, havregryn, cornflakes, ananas, banan og rosin, kom fra Tyskland. Mange av ingrediensene måtte importeres til Tyskland.

Plastbegeret

Yoghurten fylles i et plastbeger. Dette ble produsert ved Dynoplast i Stjørdal. Plastgranulatet (polypropylen) er råstoffet som ble brukt til framstilling av plastbeger, plastdelen av lokket og til plastfilmen. Det blir levert fra den petrokjemiske industrien. Denne typen industri fins blant annet i Grenland, i Sverige og i Tyskland. Leverandøren vil avhenge av markedspris. Den petrokjemiske industrien får sitt destillat fra et oljeraffineri, og oljen utvinnes ulike steder i verden.

Aluminiumsfolien

Aluminiumsfolien til begeret og til lokket kom ferdig tilskåret fra Corona Capsules i Danmark. Folien kom på ruller fra Østerrike, og folieprodusenten kjøper aluminium på verdensmarkedet. Aluminiumsverk fins blant annet i Norge. Aluminium framstilles av aluminiumsoksid. Irland er et av de landene der aluminiumsoksid framstilles. Råstoffet til aluminiumsoksid er bauxitt som blant annet kommer fra Jamaica.

Transportkartongen

Kartongen som yoghurten emballeres i når den sendes fra Trondheim ble produsert ved Peterson Ranheim, og den er laget av tremasse fra regionen og gjenvunnet papir, delvis importert fra Sverige. Ved pakking av kartongen ble det brukt lim produsert ved National Chemicals.

En mer bærekraftig produksjon?

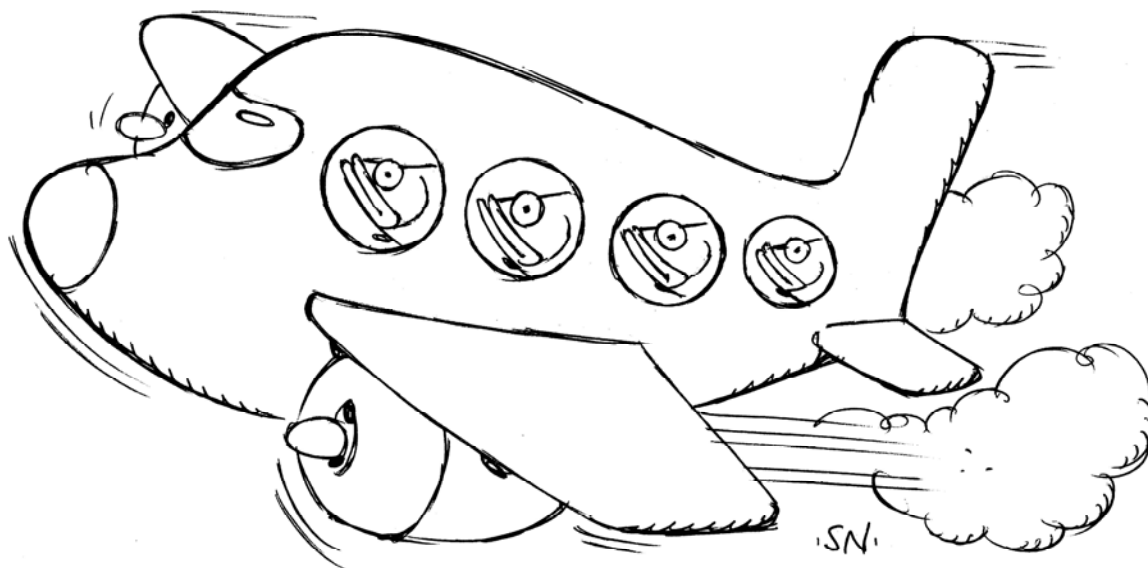
Studien vurderer ikke energiforbruket ved transporten, men det er likevel en tankevekker at produkter som man skulle tro kunne produseres lokalt og med lavere energiforbruk totalt kunne vært brukt. Ofte er det prisforskjeller som gjør at råvarer fra fjertliggende områder foretrekkes. Transport er rimelig i forhold til lønnskostnader og andre kostnader. I dagens åpne markedsøkonomi er miljøkostnadene i svært beskjeden grad reflektert i prisene, og dette er en av de største hindringene for å fremme en mer bærekraftig produksjon.

3.6.2 Energiforbruk ved transport

Generelt kan en si at energiforbruket ved transport av matvarer henger sammen med både avstanden varen skal transporteres, vekt, transportmiddel og hastighet for transporten. Til sammen vil disse faktorene resultere i et definerbart energiforbruk pr. kg matvare. En økning i en av faktorene vil gi økt energiforbruk per kilo vare, og dermed økt forurensning. Energibehovet for kjøling/frysing kommer i tillegg, og vil variere fra matvare til matvare.

- Avstand

Transportavstanden maten tilbakelegger mellom produsent og forbruker kan utgjøre en betydelig faktor i det totale miljøregnskapet for en vare. "Kortreist mat" er en betegnelse på mat som har tilbakelagt forholdsvis kort avstand mellom produsent og forbruker. Det vil si at miljøbelastningen ved transporten reduseres. Et eksempel: Den gjennomsnittlige transportavstanden for druer til Stockholm er 6200 kilometer, mens gjennomsnittlig reiselengde for svenske epler er 500 kilometer.¹⁵



Illustrasjon: Svein Nyhus

Boks 6: Norsk laks kostbart for miljøet

Norge frakter i dag mer laks til Asia med fly enn noe annet land i Europa. Hvert år fører dette til utslipp av 260 tusen tonn CO₂.

Ifølge beregninger Statistisk Sentralbyrå har gjort for NRK, påfører denne flybroen, som går fra Norge til Japan, et årlig utslipp tilsvarende 90.000 privatbiler eller fjerdeparten av de forventede utslippene fra gasskraftverket på Kårstø. Cargosjef Torgil Stålberg på Gardermoen forteller til NRK at han de siste årene har opplevd opprettelsen av sju nye ukentlige lakseruter fra Oslo til Asia.

En av årsakene til den sterke økningen, er at flytransport blir stadig billigere, og at etterspørselen etter flybåren sjømat øker.

Kilde: NRK 3.3. 2006

¹⁵ S.M.A.R.T. - Et utbildningsmaterial om maten, hälsan och miljön, s.19

- Vekt

Basisvarer som grønnsaker, frukt, rotfrukter, poteter, melk og melkeprodukter er tunge fordi de inneholder mye vann. Tidligere begrenset høye energikostnader transportavstandene for matvarer som inneholder mye vann, og som samtidig hadde lav verdi i forhold til vekten. Kjøtt og fisk har høyere verdi per kilo enn grønnsaker, og kan dermed tåle større transportavstander før det påvirker utsalgsprisen. Årgangsvin fra Bordeaux har svært høy verdi per liter og kan derfor bære en mye høyere transportkostnad enn melk. De relativt sett synkende prisene på brennstoff har imidlertid økt lønnsomheten av langveis transport av tunge og forholdsvis rimelige matvarer. Dette fører til økt energiforbruk pr kilo mat, og dermed forurensningen. Matvarer med svært høy verdi i forhold til vekten har i årtusener vært transportert langt. Eksempel på dette er krydder fra tropene.

- Transportmiddel og hastighet

Valget av transportmiddel påvirkes ofte av matvarens holdbarhet, så vel som verdi per kg. Lite holdbare varer og varer som har høy verdi, som fersk laks, vil ofte bli fraktet til markedet med lastebil eller fly. Valget av transportmiddel har store energi- og forurensningmessige konsekvenser. I den ene enden av hastighetsskalaen har vi flyfrakt, og i den andre enden bulkskip. Holdbare produkter som foreksempel tørrfisk og klippfisk fra Lofoten fraktes til markedene i Sør-Europa og andre verdensdeler med skip eller lastebil. En levende hummer fra Canada må derimot flyfraktes for å komme frem til forbrukeren i tide.

Både fly, lastebiler og skip bruker fossilt brensel. Det gjør at transporten medfører økte utslipp av klimagassen CO₂. En hummer representerer 2,5 kg CO₂-utslipp¹⁶. Laks som flyfraktes til Japan medfører til sammenlikning et utslipp på 6,4 – 12,4 kg/CO₂/kg fisk, mens laks som fraktes med lastebil til Frankrike fører til et utslipp på 0,15 kg/CO₂/kg fisk.

¹⁶ NRK 3.3.2006



4. TRANSPORT AV FISK - TUR/ RETUR NORGE-KINA

Formålet med dette kapitlet er todelt: Det skal utarbeides et energi- og miljøregnskap for transport av fisk fra fiskemottak til fiskegrossist, samt å få fram de sosiale, økonomiske og utviklingsmessige forholdene knyttet til foredling av fisk i henholdsvis Norge og Kina.

I miljøregnskapet (4.1) er energibruken beregnet for transport av fisk innen Norge, tur/retur Norge-Frankrike og tur/retur Norge-Kina. Resultatene for de tre alternativene er framstilt som energibruk og utslipp per kg fisk. Det er også lagt inn en vurdering av energiutslipp ved fangst av fisken.

I 4.2 om fisk og sosiale forhold er det lagt vekt på eventuelle sosiale og økonomiske ringvirkninger av redusert foredling i Norge ved at foredlingen flyttes utenlands. Sosiale forhold og utviklingseffekt i Kina ved foredling av fisk der er også vurdert. I seksjon 4.3 er det lagt inn en vurdering av konsekvensene av økte kvalitetskrav til fisk for transportavstand og hastighet, og dermed energibruk til transport.



4.1 Langreist torsk

I Aftenposten 8. mars 2005 stod det å lese at Kina har økt sin eksport av torsk til EU med 17 prosent i 2004. I følge Eksportrådet for fisk (EFF) importerer Kina så mye som 80 prosent av torsken fra Barentshavet, som de kjøper fra Russland og Norge. Denne torsken fraktes halve jorda rundt for bearbeiding – for deretter å bli fraktet som ferdige produkter samme veien tilbake, til EU-markedene. Torsken reiser altså tur/retur mellom Europa og Kina før den havner på middagsbordet.

Enda kjøper Kina en relativt liten del av fiskeimporten sin fra Norge, ca 5 prosent av total torskeimport (se boks 7). Det meste av fisken som kineserne importerer og så eksporterer som ferdig filet er atlantisk torsk fra Russland. Det er de lave arbeidskostnadene som gjør at kinesisk fiskeforedlingsindustri kan konkurrere med norsk filetindustri, selv med så lange transportavstander. De lykkes så godt at eksporten av frossen torskefilet fra Kina til EU tilsvarer mer enn et godt lofotfiske. Men det er

også indikasjoner på at lønnsomheten henger sammen med at fisken fra Barentshavet kan være fisket ulovlig (boks 7).

Boks 7: "Svart Hvit Fisk"

En kilo torskefilet fra Kina koster rundt 32 kroner. Det er åtte kroner mindre enn ett kilo fra Norge eller Island. Kina-fileten er altså 20 prosent billigere, til tross for at fisken har reist 4000 mil - en avstand tilsvarende jordens omkrets før den til slutt ender opp på europeiske middagstallerkener.

Hvert år kjøper kineserne over 100 000 tonn hel frossen torsk, og det meste av dette kommer fra den russiske sonen i Barentshavet. I fjord ble det bare solgt 5000 tonn torsk fra Norge til Kina, med andre ord rundt 5 prosent av Kinas totale torskekjøp. Prisen for lovlig fisk fra Russland og Norge er den samme. Det er derfor grunn til å tro at fisk som er 20-30 prosent billigere, og derfor ulovlig fisket, ender i kinesiske fiskefabrikker.

Kilde: A-magasinet 2.6.2006

Uansett om torsken er eksportert til Kina fra Russland eller fra Norge, så er den sannsynligvis fanget i det nordlige Atlanterhavet. Reiseavstanden mellom Norge og Kina versus Murmansk og Kina er ikke veldig forskjellig, og sannsynligvis er det heller ikke så mye som skiller med hensyn til transportmetode. Torsken fryses hel (minus innmat), enten om bord i fabrikkskip i Barentshavet eller etter ilandføring fra Barentshavet, fraktes frossen til Kina, tines opp og fileteres der. Så fryses de ferdige filetene og sendes med skip til EU, Norge og andre markeder som er villig til å betale for ferdig filetert torsk. Denne transporten har åpenbare konsekvenser i form av økt energiforbruk og økt utslipp av klimagasser. Den har også sosiale konsekvenser, både på Nord-kalotten og i Kina.

4.1.1 Tre eksempler på transport – en sammenligning

De følgende eksemplene er laget for å kunne sammenlikne konsekvensene av ulike transportveier og transportmetoder for fisk mellom fiskemottak og kundens bord.

- Fisken foredles, pakkes og transporteres innen Norges grenser med lastebil.
- Fisken foredles og pakkes i Frankrike og transporteres mellom Norge og Frankrike med lastebil.
- Fisken fryses ned, transporteres med skip til Kina, foredles, fryses ned og transporteres med skip til Norge.

For hvert av disse alternativene settes det opp et energi- og miljøregnskap for transport av fisk fra fiskemottak til grossist. I miljøregnskapet beregnes det utslipp av CO₂, SO₂ og NO_x. Resultatet av eksempelstudiene uttrykkes som energi forbrukt per kilo fisk, og som utslipp av hhv. CO₂, SO₂ og NO_x pr. kg fisk.

4.1.2 Forenkling av analysen

Formålet med disse tre eksemplene er å få fram forskjellene mellom de ulike alternativene,

Som vi ser av tabellen, er energiforbruket og CO₂-utslippet størst for frakt av fisk tur/retur Norge-Kina. Utslipet er 6 ganger større for frakt tur/retur Kina enn for frakt med lastebil en vei mellom Tromsø og Oslo. Frakt av fisk fra Tromsø til Frankrike og tilbake til Oslo ligger omtrent midt mellom disse to ytterpunktene med hensyn til utslipp pr. kilo fisk. NO_x-utslippet fra skipstransport er vesentlig høyere enn for lastebil. Dette har sannsynligvis sammenheng med at effektive skipsmotorer med lavt brennstofforbruk samtidig har høyere NO_x-utslipp, pluss at rensing av NO_x ved hjelp av katalysatorer ikke er utbredt på skipsmotorer. Skipstransport i hele eller deler av fraktkjeden av fisk mellom ilandføring og grossist påvirker dermed både alternativ b. og alternativ c, og fører til et høyere totalt NO_x-utslipp for disse kjedene. Utslipet av NO_x er 16 ganger høyere for alternativ b, transport Tromsø-Paris-Oslo, enn for alternativ a, enveis transport Tromsø-Oslo. Utslipet av NO_x fra tur/retur Kina er 20 ganger høyere pr. kilo fisk.

Alternativ/utslipp per kg fisk	Avstand i km	Energiforbruk Joule/kg fisk	CO ₂ /kg	NO _x /kg	SO ₂ /kg
Alternativ a. Tromsø-Oslo	1648	1 306 469 J	0,1	0,000086	0,0000049
Alternativ b. Tromsø-Paris-Oslo	3408	5 269 566 J	0,4	0,014168	0,0002426
Alternativ c. Tromsø-Shanghai-Oslo	22200	8 668 100 J	0,7	0,001708	0,0091378

Tabell 1: Energiforbruk og utslipp av CO₂, NO_x og SO₂ per kg fisk

ikke et fullstendig regnskap for hvert av de tre. Alle tre matvarekjeder har noen faktorer felles. Ved å forutsette at disse faktorene gir et likt energi- og forurensningsbidrag i alle tre alternativer, kan vi se bort fra disse. Tallene for energibruk ved både lastebiltransport og skipstransport inkluderer forbruket til kjøling/frysing. Analysen ser blant annet bort fra eventuell ekstra energiforbruk i forbindelse med ekstra nedfrysing og opptining, fordi dette utgjør generelt en svært liten del av energiforbruket og dermed utslippene. Analysen tar heller ikke med transport lokalt til Tromsø eller fra havn i Kina til fileteringsanlegg, ut fra samme tankegang. Dermed er det mulig å forenkle analysen og likevel få fram de viktigste forskjellene mellom de tre eksempelstudiene, som er transporten utenfor Norges grenser. Se tabell 1. For en mer detaljert gjennomgang av forutsetninger og metode for utregningen henvises til vedlegg 1.

Svovelutslipp fra skipstransport er generelt høyere enn for lastebiltransport, fordi skip i utenriksfart bruker tungolje med høyt svovelinnhold. Tungoljebruken påvirker de totale svovelutslippene fra alternativ b og c. Dette gjør at disse er mye høyere enn fra alternativ a, som er ren lastebiltransport. Utslippene av svovel mellom 25 og 50 ganger høyere pr. kilo fisk i alternativ b og c, sammenliknet med alternativ a, lastebiltransport.

4.1.3 Energiforbruk ved fangst

Ved bruk av sjarker, som typisk driver lokalt fiske, kan en levere til anlegg hvor en holder fisken levende i mærer til den skal leveres. Dette vil i så fall redusere energiforbruket i selve fangsten, fordi sjarkflåten i Norge for eksempel bruker mellom 3 og 4 ganger mindre drivstoff pr. kilo fisk sammenliknet med



trålerflåten¹⁷. Utslippene av CO₂ blir dermed også tilsvarende mindre. Et totalt energi- og klimaregnskap for fiskeriene må derfor se fangst og distribusjon i sammenheng. Noe høyere energikostnader og utslipp i forbindelse med transport kan kanskje godtas, hvis dette kompenseres gjennom lavere utslipp under fangst. Dermed får en totalt sett lavere energibruk og utslippsmengde pr. kilogram fisk konsumert.

Fartøystype	Lengde	Forbruk drivstoff l/tonn	CO ₂ utslipp pr kg fisk*
Garn/juksa	8-12,9	120	0,32
Line	13-20,9	180	0,48
Snurrevad	21-27,9	200	0,53
Autoline		460	1,22
Trål	1 Røkke	560	1,49

Tabell 2: Forbruk i liter drivstoff pr. tonn torskefisk (Kilde: NNV Hvitebok for fisk 2001 og beregninger av FIVH 2006)

For enkelhets skyld har vi beregnet CO₂-utslipp på alle fartøystyper ved bruk av diesel som drivstoff. Dette gir en god indikasjon, ettersom diesel og bunkersolje har nokså lik CO₂-faktor (3,17 for diesel og 3,20 for bunkersolje – jfr vedlegg 1). Omregningen her er basert på egenvekten til diesel på 0,84 (jfr vedlegg 1). Dette gir et uttrykk for CO₂-utslippet som stammer fra selve fangsten av 1 kg torsk.



Oversikten viser at fangstmetoden gir store utslag, og at kystfiskeflåten har et langt lavere utslipp pr produsert enhet enn trålerflåten. Sammenstiller vi tallene over med tallene i tabell 1 som viser CO₂-utslippene fra fangsten, ser vi for eksempel at frakt av kystfisket torsk til Kina vil øke CO₂-utslippet fra 0,32 til over ett kg CO₂ pr kg (tredobling). Trålfisket torsk som sendes til Kina for filetering vil gi en utslippsøkning fra 1,49 til 2,2 kg CO₂ pr kg torsk (50 prosent økning).

Dersom vi hadde hatt data over hvilke fangster som går hvor kunne vi sagt mer om

forskjellene i utslipp når man kjøper ett kg torsk. Vi kan likevel fastslå at dersom en kjøper ett kg torsk på kaia i Svolvær av en kystfisker så har det bidratt til et CO₂-utslipp på 0,32 kg. Tilsvarende har ett kg tråltorsk som har vært i Kina for å fileteres gitt 2,2 kg CO₂-utslipp, noe som gir en syvdobling av utslippet. En helhetlig tilnærming til dette tilsier at konsesjonspolitikken har svært mye å si for de totale utslippene av CO₂ knyttet til fisk. Derfor bør politikerne også styre konsesjonene i retning av mindre fartøyer dersom de ønsker å bidra til å få ned CO₂-utslippene fra produksjon og forbruk av fisk.

4.2 Fisk og sosiale forhold

4.2.1 Bedrifters samfunnsansvar (CSR)

Bedrifter har et samfunnsansvar som både omfatter miljømessige og sosiale sider av sin virksomhet. Mens noen bedrifter sliter med å innfri lovpålagte krav, ser et økende antall bedrifter satsing på samfunnsansvar som en kommersiell mulighet. Dette reflekteres i at flere bedrifter utgir rapporter om sitt samfunnsansvar.

Det er likevel et stort antall bedrifter som begrenser sitt samfunnsansvar til å gi til veldedige formål. Det er også fare for at mange håndterer sitt samfunnsansvar først og fremst til et spørsmål om markedsføring og samfunnskommunikasjon. Det er ikke det samme som at bedriften bedrer sine miljøprestasjoner og tar et sosialt ansvar, for eksempel ved å sikre anstendige lønninger hos sine underleverandører eller ta hensyn til lokalsamfunnet ved effektivisering og nedleggelse.

Ekspert av ubehandlet fisk – redusert bearbejningsverdi for Norge

Torsk som eksporteres ubehandlet fra Norge, reduserer samtidig den potensielle økonomiske verdikningen som kunne ha skjedd gjennom bearbejning av fisken. Ekspert av ubehandlet fisk er derfor et potensielt økonomisk tap, ikke bare for Norge, men mer spesifikt for de lokalsamfunnene som kunne ha bearbejdet fisken. Årsaken til at fisken eksporteres ubehandlet i stedet for å fileteres i Norge, er sannsynligvis et resultat av en kombinasjon av mange ulike årsaker.



¹⁷ "Hvitebok for norske fiskerier 2004"- Norges Naturvernforbund



En årsak er at tollen for andre lands import av ubehandlet fisk er lavere enn for import av bearbejdet fisk. Dette har i følge Alf Ring Pettersen, fiskerimedarbejder i Norges Naturvernforbund, gjort at norsk fisk eksporteres som råvare til for eksempel Danmark, hvor den videreforedles og selges innad i EUs indre marked.

Boks 8: Fiskeindustrien har en framtid i Norge

Forskningsstiftelsen SINTEF mener det er fullt mulig å bygge opp en lønnsom fiskeindustri langs hele Finnmarkskysten. Forutsetningen er en nasjonal satsing på å utvikle ny teknologi og nye produksjonsformer. Forutsetningen er en nasjonal satsing på å utvikle ny teknologi og nye produksjonsformer.

I følge administrerende direktør Karl Almås ved SINTEF mangler Norge en politikk for å utvikle fiskeindustrien.

SINTEF har det siste halve året sett på om det er mulig å hindre at en stadig større del av norsk fisk foredles i Kina og andre lavkostland. Konklusjonen er ja, med utvikling av ny teknologi og nye produksjonsformer.

SINTEF mener det er nok kunnskap i Norge for å kunne utvikle en framtidsrettet industri basert på helautomatiske fabrikker som drives døgnet rundt. Bemanningen kan reduseres fra dagens 40-50 til omlag 20 ansatte pr produksjonslinje. SINTEF mener det er fullt mulig å få til en lønnsom fiskeindustri langs hele Finnmarkskysten.

Kilde: NRK 24.2.2004¹⁸

En annen viktig årsak er høye arbeidslønninger i Norge. Arbeidslønningene i Kina er såpass mye lavere enn i Norge, i følge Aftenposten 8. mars 2005, at det mer enn oppveier fraktkostnadene ved å frakte fisk fra Nordkalotten til Kina for å få den filetert der, og så ta den tilbake for salg i Norge.

En tredje faktor er at fileteringsarbeidet som utføres i Kina er håndarbeid av høy klasse. Det er ikke mulig å gjøre dette i Norge med de arbeidslønningene som vi har. Dette utaler representanter for store firmaer som omsetter fiskeprodukter i Norge til Dag og Tid 16. april

¹⁸

2005. Filetering med maskiner og mer grovt arbeid er derfor nødvendig om en skal filetere i Norge.

Ulovlig fiske

En fjerde faktor er at en del av fisken som bearbejdes i Kina kan stamme fra ulovlig fiske i Barentshavet. Administrerende direktør Yngve Myhre i Aker Seafoods uttalte til A-Magasinet 2.6.2006 at han ikke kunne skjønne at Kina kan selge torsk fra Barentshavet til 20 prosent lavere pris enn Aker Seafoods kan gjøre. Han mener at andre faktorer enn billig arbeidskraft spiller inn.

I Norge er det kjent at Euroshopper frossenfisk, som selges av ICA og Rimi, Coop X-tra fiskepinner og fisk fra hurtigmatkjeden Mc-Donalds er kjøpt fra selskaper som fileterer fisk i Kina og som er mistenkt for å kjøpe ulovlig fisketorsk¹⁹.

Boks 9: "Svart" torsk fra Barentshavet

Hvilken garanti har vi for at torskene vi kjøper i butikken er så hvit som den ser ut? Brennpunkt har undersøkt om ulovlig fisketorsk fra Barentshavet kan havne på ditt middagsbord. Nordmenn spiser mye fisk og et av de mest kjøpte torskeproduktene fra norske frysedisker er Findus' 400 grams torskeblokk. Norske forbrukere kjøper 1,3 millioner slike pakker i året. Brennpunkt har undersøkt hvor torskene i akkurat disse pakkene kommer fra.

En del av torskene er filetert og pakket ved en fabrikk i Shandong-provinsen i Kina. Hit har Findus flagget ut en del av produksjonen for å spare penger. Det store internasjonale frossenfiskskonsernet Pacific Andes, som driver fabrikkene, opplyser at en av leverandørene de kjøper torsk fra er det danske Kangamiut.

Kjøpte fra Elektron

Brennpunkt fulgte en last med svartfisketorsk fra Barentshavet til den engelske havnen Grimsby. Kjøperen av fisken er Kangamiut. Vi undersøkte også hvilke båter Kangamiut kjøper torskene sin fra. Når vi går ni av disse båtene nærmere etter i sømmene, viser det seg at åtte av dem har fisket svart de siste årene. En av båtene er Elektron.

Kilde: NRK 24.01.2006

Merknad: Findus har i følge A-magasinet nå brutt kontakten med Kangamiut, men de kan ikke garantere at torskeprodukter fra Findus ikke inneholder ulovlig fisk.

¹⁹ A-magasinet 22 2006



Boks 10: Slik kan "svart" fisk bli hvit:

1. Fisken tas opp av en russisk rovfisker i området mellom Bjørnøya og Berlevåg.
2. Tråleren reiser opp nord for Bjørnøya, der fisken i det skjulte blir lempet over på et russisk lasteskip. Fisken fryses. Denne omlastingen blir ikke registret noe sted, og er derfor ulovlig.
3. Lasteskipet holder seg utenfor norsk økonomisk sone for å unngå å bli fraktet av den norske kystvakten.
4. Fisken ender opp i Nederlandske Velsen og kjøpes av et traderfirma som sender fisken videre med båt til Qingdao.
5. Fisken tines og fileteres i Qingdao. Filetene fryses og blir sendt tilbake til Europa.
6. Fisk fra Kina går blant annet til det danske firmaet Espersen fabrikk i Klapipeda i Litauen. Her videreføres den bl.a. til fiskepinner, og sendes til Norge.

Kilde: A-magasinet 2.6.2006

Regionale/lokale konsekvenser av langreist torsk

Nedleggelse av fiskemottak langs kysten kan være et uttrykk for regionale/lokale konsekvenser av norsk eksport av ubehandlet fisk. Sammenhengen er i så fall at eksport av ubehandlet fisk reduserer tilgangen på råvarer for fiskemottak og fiskeforedlingsanlegg langs norskekysten som så må legge ned. Men en slik sammenheng kan ikke uten videre tas for gitt. Nedleggelsen av lokale mottak kan også være uttrykk for en konsentrasjon av arbeidsplassene til noen få, større steder langs kysten. Det kan også ha sammenheng med endringer i fiskeflåten. De typiske kystfiskefartøylene har kort aksjonsradius, og driver vanligvis fiske fra hjemnehavnen på døgnbasis. Kystfiskefartøylene er derfor avhengig av forholdsvis kort avstand fra fiskefelt til fiskemottak. Trålerflåten er mer fleksibel med hensyn til leveringstid for fisken. Trålere kan ofte gå lange avstander med fiskefangsten for å få bedre pris. I tillegg finnes det store fabrikkskip, som fryser fangsten direkte etter at den er brakt om bord. Sammenhengen mellom lokale fiskemottak, trålerflåten og kystfiskeflåten kan være en høna-eller-egget-problemstilling. Forsvinner de lokale fiskemottakene fordi de ikke lenger får nok fisk fra kystfiskeflåten, som igjen har mistet kvoter til trålerne? Eller forsvinner fiskemottakene først, slik at kystfiskerne ikke lenger har en avsetningsmulighet innenfor rimelig gangtid?

Arbeidsforhold for fileteringsarbeiderne

Fiskefiletering er tungt og ensidig arbeid, som lett kan gi belastningsskader. Det er også lite attraktivt arbeid for unge mennesker i et velstående land med alternative karrieremuligheter. Det har derfor vært vanskelig å skaffe arbeidskraft til fiskemottak og foredlingsanlegg som ellers har kunnet drive lønnsomt. Konsekvensen har vært import av arbeidskraft, til dels langveis fra. Mange tamilske flyktninger fra den voldelige konflikten på Sri Lanka slo seg for eksempel ned i Finnmark på grunn av arbeidsmulighetene i fileteringsindustrien.

Mangelen på arbeidskraft er også forhold som må tas i betraktning når en ser på årsakene til at norsk fisk eksporteres ubearbeidet til andre land, for å så importeres som filet. Dette endrer ikke de negative miljøkonsekvensene av transporten, men kan ha betydning for hvilke virkemidler en velger å ta i bruk for å gjøre filetering i Norge mer lønnsomt.

4.2.2 Sosiale/økonomiske forhold i Kina

Kina er den kanskje raskest voksende industrinasjonen i verden, og landet er i ferd med å bli dominerende i produksjonen av flere typer forbruksvarer. Dette gjør at filetering av fisk fra Barentshavet for salg i velstående land neppe betyr særlig mye for den generelle økonomiske utviklingen i Kina. Fordelene av veksten er svært ujevnt fordelt. Gjestarbeidere ("migrant workers") fra landsbygda bærer en stor del av byrdene og nyter svært lite av fruktene av Kinas økonomiske utvikling. Gjestarbeiderne er de som holder hjulene i gang i det meste av fabrikkene som driver eksport av varer til andre land. Den raske veksten i økonomien følges av alvorlige miljøproblemer så vel som neglisjering av arbeidsmiljø og arbeidernes rettigheter.



Illustrasjon: Svein Nyhus

Arbeidsforholdene i kinesisk eksportindustri

Det er publisert en rekke generelle rapporter om arbeidsforholdene i Kina. Disse er basis for den følgende generelle beskrivelsen av arbeidsforholdene i kinesisk eksportindustri. Arbeidsforholdene til arbeidere i Kina som produserer varer for konsum i de rike industrilandene, er også blitt viet atskilling oppmerksomhet i media. Sterke varemerker som Nike, McDonalds osv. har fått søkelyset rettet mot forholdene hos deres kinesiske underleverandører.²⁰ På grunn av risikoen for dårlig omdømme i opinionen, såkalt "reputational risk", har selskapene valgt ulike strategier. Noen, som Nike, har først benektet alt, men deretter gått aktivt inn for å bedre forholdene. Andre, som McDonalds har trukket seg ut og brutt kontrakten med fabrikkene som har fått medias søkelys mot seg. Om selskaper velger McDonalds løsning, og trekker seg ut hvis de får problemer med negativ medieoppmerksomhet, vil ikke forholdene for arbeiderne bli bedre. Tvert i mot kan de risikere å miste arbeidet.

I rapportene om forholdene for arbeiderne fokuseres det på både lønninger, bruk av overtid så vel som arbeidsulykker og fare for helsen til arbeiderne på grunn av dårlige hygieniske forhold og behandling av farlige stoffer. Det er verdt å merke seg at forholdene varierer betydelig mellom regioner, mellom bransjer og mellom bedrifter. Minimumslønninger og lønnsnivå generelt varierer mellom regionene. Kina har lovgiving for beskyttelse av arbeiderne som stort sett er på linje med vestlige land, men håndhevingen av lovgivingen mangler eller er svært mangelfull.²¹

Spesielt i bedrifter med mange gjestearbeidere fra landsbygda, har organiseringsgraden vært lav. Fagforeningsrepresentantene i lokale fagforeninger har ofte vært mer opptatt av mer generelle velferdsspørsmål som fritidsaktiviteter enn å forsvare arbeidernes rettigheter overfor bedriftene.²²

Loven om streikerett er uklart formulert og gir rom for tolkning. Det synes som om spontane "gå-sakte"-aksjoner blir tolerert, men ikke planlagte streiker. Fraværet av selvstendige fagforeninger og formell streikerett innebærer imidlertid ikke fravær av arbeidskonflikter, tvert i mot. Hvert år blir det registrert et stort antall arbeidskonflikter, gå-sakte-aksjoner og "ville

streiker" med utspring i misnøye med lønninger, sikkerhet og korruperte myndighetspersoner.²³

Selv om det finnes definerte minimumslønninger, synes det som om dette i praksis er blitt maksimumslønninger.²⁴ Dette skyldes for en stor del bruken av utfattige gjestearbeidere fra landsbygda i Kina som ikke kjenner sine rettigheter, og som ikke tør å stille lønnskrav av frykt for å miste arbeidet. Det er også ytterst sjelden at minimumslønnsnivået respekteres. I de fleste tilfelle der lønnsnivå for arbeiderne i eksportbedriftene er undersøkt, lønnes arbeiderne under, og til dels langt under selv definert minimumslønnsnivå.

Beregningsmetodene for lønn, spesielt der den er knyttet til akkordlønnsordninger, er ofte så komplisert at arbeiderne ikke forstår dem. Pålagt overtid er svært vanlig, 12-14 timers arbeidsdager er ikke uvanlig, og arbeiderne har sjelden mer enn 1-2 fridager per måned.²⁵

Dette har åpenbart negativ effekt på arbeidernes helse. Tiden til rekreasjon og hvile blir alt for kort. På toppen av dette kommer uhygieniske og farlige arbeidsplasser, hvor arbeiderne mangler beskyttelsestiltak mot arbeidsulykker pga. maskiner og bruk av giftige kjemikalier.²⁶

Hva bør norske importører av hvitfiskfileter fra Kina gjøre?

ForUM har utviklet en politisk plattform for bedrifters samfunnsansvar. I plattformen framhever ForUM at det bør være et minstekrav at selskapenes virksomhet på alle nivå, fra produksjon til detaljhandel, samt tjenesteyting og i kapitalforvaltning, harmonerer med nasjonal lovgivning og de etiske standarder som følger av relevante FN og ILO – konvensjoner. Internasjonale avtaler og lovgivning bør være av særlig betydning for selskaper som opererer i land der den nasjonale lovgivningen er lite utviklet eller staten ikke evner å oppfylle sine forpliktelser. Dette gjelder selvfølgelig også i konfliktområder og der legitim statsmakt mangler.²⁷ I tillegg er det vanlig å forvente

²³ *Labour Standards in China, the Business and Investment Challenge*, s. 12

²⁴ *Labour Standards in China, the Business and Investment Challenge*, s. 28

²⁵ *Corporate Social Responsibility in China, Mapping the Environment*, s. 18

²⁶ *Labour Standards in China, the Business and Investment Challenge*, 30 og *Corporate Social Responsibility in China, Mapping the Environment*, s. 19

²⁷ *Forum for utvikling og miljø, plattform for CSR*

²⁰ *Labour Standards in China, the Business and Investment Challenge*, s. 36

²¹ *Ibid* s. 5

²² *Ibid* s. 11



åpenhet og god kommunikasjon med ulike interessegrupper. Hensyn til kulturelle forhold og lokalsamfunnet ligger også inne i bedrifters samfunnsansvar.

Det er selvsagt ikke slik at alle bedrifter i Kina operer i konflikt med internasjonale konvensjoner og retningslinjer. Likevel, enhver bedrift fra vestlige land som går inn i Kina for å få utført oppgaver som de av kostnadmessige hensyn ikke ønsker å gjøre i sitt hjemland, risikerer at produktene er produsert under forhold som ikke ville vært akseptabelt i sine respektive hjemland. Det er derfor rimelig å forvente at bedriftene undersøker arbeidsforholdene. De generelt dårlige forholdene i kinesiske eksportbedrifter, gjør at en må stille krav om en omvendt bevisbyrde.

Boks 11: SVERIGE: Forbrukerne har krav på å vite

Konsumenterna ska veta var fisken kommer ifrån. En plan för hur fiskeribranschen gemensamt ska kunna införa ett system för att öka spårbarheten för fisk och fiskeriprodukter ska utvecklas av organisationen Svensk Fisk. Syftet är att konsumenterna ska få korrekt information om var fisken är fiskad och försäkringar om att den är fiskad på ett lagligt och korrekt sätt.

- Konsumenterna måste känna sig tryggare med den fisk de köper, de vill veta att den är lagligt fångad. Jag tror att branschen själv är bäst lämpad att hitta ett system som säkerställer detta, säger fiskeminister Ann-Christin Nykvist.

Svensk Fisk ska senast den 1 juli 2007 till Jordbruksdepartementet presentera en redovisning av hur arbetet har gått. Bakgrunden är de senaste årens diskussioner och avslöjanden om svartfiske som lett till att många svenska konsumenter efterfrågar mer information.

Pressmeddelande 1 september 2006 från Jordbruksdepartementet

Inntil importørene av hvitfiskefilet fra Kina har gjort en grundig gjennomgang av arbeidsforholdene hos sine leverandører, hviler det en berettiget mistanke på importørene om at de formidler varer basert på utbytting av arbeidskraft. En kan ikke godta at

alt er i orden med mindre det motsatte er bevist. Bevisbyrden hviler på de vestlige bedriftene. De må dokumentere at arbeidsforholdene hos leverandørbedriftene er akseptable, og ikke bryter med sentrale arbeidstakerrettigheter. Seriøse selskaper som planlegger en langvarig tilstedeværelse i Kina burde ha en klar egeninteresse på lang sikt i å sørge for bedre arbeidsforhold hos sine leverandører, selv om de ikke eier disse. Dette gjelder selvsagt også for de norske bedriftene som kjøper ferdig filetert torsk og hvitfisk fra Kina, produkter som kunne vært produsert i Norge, under den beskyttelse av arbeidstakerne som gjelder i Norge.

4.2.3 Transportavstander og kvalitet på råvaren

Flere nedfrysninger og opptininger reduserer kvaliteten av alle matvarer. Fisk er spesielt følsom. De fleste fiskeslag har en delikat konsistens, som lett forringes ved feil behandling. Den høyeste kvaliteten av fisk får en med så lite behandling som mulig, og med kortest mulig transportavstand og tidsforbruk fra fiskefelt til bord.

Når det er mulig, holdes fisk og sjømat gjerne levende inntil den skal spises. Eksempel på fiskeslag som før moderne kjøle- og fryseteknikk gjerne ble fraktet levende er ål og hummer. Fra Sørlandet og Sørvestlandet i Norge ble ål og hummer fraktet levende i såkalte brønnbåter til markeder utenlands, gjerne i Danmark. I Polen og andre land i Sentral- og Mellom-Europa er det tradisjon å kjøpe levende karpe før jul og oppbevare den levende i badekaret til den skal tilberedes!

Moderne kjøle- og fryseteknikk har for en stor del erstattet transport av levende fisk til markedet. Ved rask nedfrysing av fisken og en gangs opptining, blir kvaliteten tilfredsstillende, men ikke så god som ved bruk av ferskvare.

Høye kvalitetskrav til fersk råvare kan føre til krav om økt transporthastighet og dermed høyere energiforbruk/mer forurensing pr. kg fisk. På den andre siden kan det redusere markedet for ferdig filetert fisk som er frosset ned og tint opp mange ganger. I helhetsbildet må en også trekke inn eventuelle endringer i fiskemetodene for å skaffe levende fisk/fersk fisk til konsum. Det er mulig at en endring i behandlingen av fisk for å sikre ferskest mulig vare av høyest mulig kvalitet også vil føre til mer småskala og lokalt fiske.



4.2.4 Oppsummering

Ved en utstrakt utflytting av fileteringsarbeidet i den norske fiskeindustrien til lavkostland som Kina reduseres bearbeidingsverdien av fisken som fanges og føres i land i Norge. Lave arbeidslønninger og høy kvalitet av fileteringsarbeidet i Kina er de viktigste årsakene. Arbeidslønningene i Kina er så lave sammenliknet med norske arbeidslønninger at dette mer enn oppveier de ekstra energikostnadene som transporten til og fra Kina medfører. Fileteringsbedriftene i Norge har slitt med tilgang på arbeidskraft i en årrekke. Arbeidslønningene i Norge må sannsynligvis opp på et mye høyere nivå for å kunne lokke til seg fileteringsarbeidere.

Filetering av fisk fra Barentshavet for salg i velstående land i Europa og andre steder betyr neppe særlig mye totalt sett for den sterke økonomiske veksten og utviklingen av et så enormt land som Kina. En rekke rapporter og mange reportasjer i dagspressen og andre medier har fokusert på lave arbeidslønninger og farlige og til dels helsefarlige arbeidsforhold

for kinesiske arbeidere. Norske importører av hvitfiskefilet, inkludert torsk, fra Kina er derfor moralsk forpliktet til å undersøke forholdene i de bedriftene som utfører fileteringen. Et langsiktig engasjement i Kina og andre utviklingsland krever en bevisst holdning fra bedriftenes side på deres samfunnsansvar også i andre land, også i forhold til bedrifter de selv ikke eier eller kontrollerer direkte.

Økte krav om kvalitet på fisk som råvare i matlaging, både i husholdninger og i restaurantbransjen, kan få konsekvenser også for transportavstander og energibruk i fiskeomsetningen. Høyere kvalitetskrav kan føre til raskere og mer energikrevende transport av levende eller nyfanget fisk mellom hav og kunde. Om en ser fangstmetode og transport i sammenheng, kan derfor energiforbruk gjennom raskere transport av fersk fisk kunne kompenseres gjennom andre og mindre energikrevende fangstmetoder. Samlet energiforbruk per kg fisk for fangst med sjark og lastebiltransport til markeder i Europa kan bli lavere enn for trålerfanget fisk transportert frossent i skip til Kina.



5. POLITISKE UTFORDRINGER

5.1 Er langreist mat bærekraftig?

Transport av mat over store avstander utfordrer både næringslivet, politikere og forbrukere med hensyn til miljøkonsekvenser, etikk og sosiale konsekvenser. En Mars-beboer som ser oss utenfra vil nok spørre om produksjon og distribusjon av mat er organisert på en optimal måte. Transport av mat og internasjonal handel kun motivert av lav pris fører til økt forurensning og kan understøtte sosial urett. I tillegg vil rovdriften på naturressurser, eksempelvis fiskebestandene, kunne øke. Men handel kan også ha miljømessige fortrinn og bidra til utvikling, dersom flere hensyn tas i betraktning.

Bærekraftig utvikling består av en økonomisk, en sosial og en miljømessig pilar. Internasjonal arbeidsdeling kan bidra til bærekraftig utvikling ved at de samlede ressursene brukes mest mulig effektivt. Så lenge kostnadene gjenspeiler sosiale og miljømessige kostnader vil det være fornuftig å utnytte de komparative fordelene. Det vil si at hvis langtransport av mat innebærer at kostnadene og prisene holdes nede, er det i utgangspunktet fornuftig og i tråd med en økonomisk effektivitetstenkning. Problemene med dette er at eksterne miljøkostnader ikke er reflektert i prisene, lover og regler for å regulere miljø, sosiale forhold eller økonomiske misligheter er ikke på plass i alle land, og det mangler internasjonale rammeverk. Dette er utdypet i avsnitt. 5.2 og 5.3.

Intuitivt skulle dette tilsi at langreist mat vanskelig kan være bærekraftig så lenge eksterne miljøkostnader ikke er internalisert og regelverk for å forhindre miljøskader, uakseptable sosiale forhold eller økonomiske misligheter ikke er på plass. Men i rapporten kan vi vise til eksempler på at kortreist mat ikke alltid er det som er best for miljøet. Import av tomater fra Nord-Afrika eller Spania har et bedre miljøregnskap enn tomatdyrking i norske drivhus selv når eksterne miljøkostnader fra transport. Det er derfor ikke mulig å si at langreist mat aldri er bærekraftig. Vi må gå mer detaljert til verks. I rapporten har vi derfor regnet på fisk tur/ retur Norge-Frankrike, henholdsvis Norge-Kina.

De konkrete eksempelstudiene i rapporten viser at langreist mat først kan bli bærekraftig når det i transportkostnadene tas hensyn til miljøkonsekvensene av utslipp til luft, når

produksjonen i for eksempel Kina er regulert ut i fra internasjonale konvensjoner, miljøstandarder og samfunnsansvarsbetraktninger.

5.2 Miljøregnskapet

Transport av mat over store avstander gir betydelig forurensning, spesielt i form av utslipp til luft. Er forurensningen så stor at denne type transport bør forhindres?

Valg av transportmiddel har stor betydning for hvor store utslippene blir. Flytransport gir de klart høyeste utslippene. Sammenligningen av fisk transportert tur / retur Norge-Frankrike i forhold til tur / retur Norge-Kina underbygger at bruk av lastebil gir langt høyere forurensning enn skipstransport per kilometer. Utslippene av nitrogenoksider (NOx) pr. kg fisk er nesten like høye ved å frakte fisk tur / retur Shanghai som for frakt tur/ retur Paris, til tross for mye kortere avstand. For CO₂ er utslippene pr. kg fisk ca 60 prosent høyere ved frakt tur / retur Kina på skip som for tur / retur Frankrike på lastebil.

Likevel er miljøkonsekvensene ved produksjon av mat generelt større enn ved transport. Det betyr at selv om forurensningen ved transport er større ved at råvarer og ferdigvarer kommer fra andre land, kan de samlede miljøkonsekvensene likevel bli mindre. For fiskerisektoren er det gjort beregninger av energiforbruk ved trålfiske sammenlignet med fiske fra sjark. De små båtene går langt kortere ut fra kysten og har et langt lavere energiforbruk pr. kg fanget fisk enn trålerne. Bruk av fossil energi til oppvarming av drivhus for tomatdyrking er et annet eksempel. En implikasjon av dette er at det kan være mer å hente ved å sette inn tiltak for miljøforbedringer i produksjonsfasen enn ved å redusere utslipp ved transport.

For å sikre miljømessig bærekraft er det viktig at miljøkostnadene blir reflektert i de totale produktkostnadene. Det betyr for eksempel at internasjonal flytrafikk, sjøtransport, lastebiler og at bruk av olje og gass til for eksempel drivhus, må få CO₂-avgift og NOx-avgift. I tillegg mangler det internasjonale avtaler og kontrollsystemer for en rekke forurensende stoffer. Siden kostnadene ved selve transporten av fisk tur/ retur Kina utgjør en svært liten del av de totale produktkostnadene, er dyrere transport der miljøkostnader er inkludert neppe tilstrekkelig for at fisken ikke



lenger sendes til Kina for foredling. Andre rammebetingelser må også endres. På miljøsidene er det nødvendig å sette krav for å hindre lokal forurensning.

Dersom den kortreiste maten blir mer attraktiv vil omfanget av langreist mat kunne bli mindre. Norske matprodusenter kan selv gjøre noe for å redusere miljøkonsekvensene. Det er et potensial for å utvikle mat av høy kvalitet i Norge, men det vil koste forbrukerne mer. Mye tyder imidlertid på at etterspørselen vil øke etter mat basert på lokale forutsetninger, og etter mat med så små miljøkonsekvenser som mulig.

5.3 Etikk og sosiale forhold

Ved produksjon og bearbeiding i andre land vil ofte arbeidsforholdene være dårligere enn i Norge. Dette kan gjelde uforsvarlige lave lønninger, for lange arbeidsdager, barnarbeid, fravær av sosiale ordninger, at pengene havner i feil lommer eller at arbeidsforholdene er farlige og helsefarlige. Den sosiale dimensjonen i bærekraftig utvikling er ikke på plass før disse forholdene er rettet opp. Fra Kina rapporteres det ofte om lave arbeidslønninger og farlige og til dels helsefarlige arbeidsforhold for kinesiske arbeidere. Er de etiske og sosiale sidene ved foredling av fisk i Kina så vidt uakseptable at foredlingen bør stanses inntil forholdene er rettet opp?

For at produksjonen skal innfri krav til sosiale forhold, må det være et krav at det ikke skjer brudd på ILO-konvensjoner. For eksempel må de ansatte ha rett til å organisere seg i fagforeninger.

For å fremme utvikling er det positivt at fattige mennesker kan få sysselsetting som følge av mattransport. Men for at denne arbeidsdelingen skal være bærekraftig, forutsettes det at de sosiale forholdene er akseptable.

Et spesielt problem er ulovlig fiske. Mengden av fisk som mottas i europeiske havner stemmer ikke med registrert fangst på feltet. En vesentlig del av fisken fra Barentshavet som går til Litauen eller Kina og derfra til Europa er fisket ulovlig. Ulovlig fiske i Barentshavet er en alvorlig trussel mot fiskebestanden i området. En slik ødeleggende praksis i en globalisert verden kan fortsette fordi kontrollmekanismene er for svake eller ikke eksisterer, og fordi ansvaret for miljø, arbeidervern og helse er vanskelig å plassere. I tillegg til at torsken fra Barentshavet

transporteres over store avstander gjør den internasjonale arbeidsdelingen det mulig med overfiske som kan true fiskebestandene i det mest produktive og verdifulle havområdet i Europa.

Bedrifters samfunnsansvar innebærer at norske bedrifter skal stille krav til sine underleverandører for å hindre korrupsjon og bestikkelser og sikre et godt arbeidsmiljø, ansvarlige lønninger, at tvangsarbeid ikke forekommer, at sikkerheten er akseptabel, osv. Dette er i liten grad gjennomført, og det er sannsynligvis nødvendig å få på plass bindende internasjonale retningslinjer for bedrifters samfunnsansvar.

5.4 Frihandel med mat og bærekraftig utvikling

Mange hevder at frihandel generelt er av det gode for å fremme utvikling. ForUM, andre frivillige organisasjoner og flere fattige land vil påpeke at forutsetningene for å konkurrere på verdensmarkedet er så forskjellige at muligheter for å beskytte fattige småprodusenter må ivaretas i en ny handelsavtale i Verdens handelsorganisasjon (WTO). Er frihandel med mat i tråd med bærekraftig utvikling?

Den siste forhandlingsrunden i WTO har blitt kalt en utviklingsrunde. Den har vært basert på erklæringen som kom ut av WTOs ministermøte i Doha i Qatar i november 2001. I erklæringen ble det gjort flere henvisninger til utvikling og miljø (se boks).

Boks 12: Doha-erklæringen (utvalgte punkt)

- Redusere landbruks subsidier med mål om å fase ut (§13)
- Liberalisere handel med tjenester, inklusive miljøtjenester som vannforsyning (§15)
- Redusere andre barrierer enn toll, for eksempel miljøstandarder, i handelen med industrivarer (§16)
- Arbeid med å redusere fiskerisubsidier (§28)
- Bli enige om forholdet mellom WTO-reglene og internasjonale miljøavtaler. Bli enige om eliminering av handelshindringer for miljøprodukter og miljøtjenester (§31)
- Fortsett samtalen om miljøtiltaks innvirkning på markedsadgang, miljøfordelene av liberalisering og miljømerking (§32)
- Få WTOs komite for handel og miljø til å drøfte miljøelementer i forhandlingene og bidra til at målet om bærekraftig utvikling blir reflektert (§51)



Handel med landbruksvarer har vært det store stridstemaet i Doha-runden. For å få til utvikling er det nødvendig at de rike landene fjerner sine eksportsubsidier og legger til rette for større markedsadgang for utviklingslandene. Men for fattige land som må importere mat er det viktig å kunne beskytte sine egne småprodusenter slik at de kan konkurrere på sine egne hjemmemarkeder, og da må tollbeskyttelse kunne brukes.

Norge ønsker også å kunne beholde en viss tollbeskyttelse for sin landbruksproduksjon, og ønsker samtidig å få mest mulig adgang til andre markeder for å eksportere fisk. Mens Norge og fattige land kan ha samme interesser på landbruksområdet, vil de ha motsatte interesser når det gjelder fisk. De norske offensive interessene på fiskerisektoren vil kunne føre til at fattige fiskere blir utkonkurrert, og en generell liberalisering av fiskerisektoren vil føre til ytterligere press på verdens fiskefelt. Over halvparten av de rikeste fiskefeltene er allerede nedfisket, og med gjennomgående dårlige kontrollregimer kan verdens fiskeressurser bli ytterligere truet. En rapport skrevet av det britiske Natural Resource Institute (mai 2006) på oppdrag for EU-kommisjonen advarer mot en liberalisering av handelen med fisk fordi dette kan gi negative konsekvenser for verdens allerede hardt belastede fiskeressurser, spesielt i utviklingsland. For å bidra til en bærekraftig utvikling bør Norge derfor trekke tilbake sine krav om adgang til fattige lands fiskemarkeder.

5.5 Behov for lovmessige reguleringer

Det er i dag en mangel på internasjonale avtaler og institusjoner som har ansvar for å kontrollere og sikre både naturressurser og miljø mot overutnytting av ressurser på den ene siden, og forbrukerne mot farlige og helseskadelige produkter på den andre siden. Dette gjør at produksjon flyttes til land med dårlige kontrollordninger. Dette gjelder sosiale og miljømessige standarder ved produksjonen og kvaliteten av produktet, samt muligheter for å bekjempe økonomisk kriminalitet. Dessuten øker faren for overutnytting av råstoffer i form av ulovlig fangst av truede fiskeslag, uttak av regnskogstømmer, forringing av vannressurser, bruk av kjemikalier, pesticider, osv.

Transport av mat er både en handel- og miljøpolitisk utfordring. Det kan være effektivt å ta i bruk politiske virkemidler som gir fortinn til industri med gode miljøstyringssystem og etablerte rapporteringsrutiner rundt sosiale

forhold. Dette kan imidlertid by på utfordringer for mange produsenter i utviklingsland, og spesielt små og mellomstore bedrifter. I enkelte sammenhenger kan også virkemidler for mer bærekraftige produksjons- og forbruksmønstre som standarder for miljø- og sosialt ansvar føre til politisk proteksjonisme og handelshindringer som i sin tur kan være undergravende for industrien i utviklingsland.

Mange selskaper har retningslinjer for sitt samfunnsansvar (Corporate Social Responsibility), men det er et behov for at slike retningslinjer skal gjelde for alle. FNs "Global Compact" og OECD gir retningslinjer til bedrifter. Men det er bare OECD som har et klageorgan i form av nasjonale kontaktpunkter. FNs normer for bedrifters menneskerettighetsansvar kan muligens utvikles til å bli de bindende, internasjonale retningslinjene som trengs. Inntil dette kommer på plass er det nødvendig at Norge og andre land utarbeider nasjonale retningslinjer for bedrifters samfunnsansvar.

Et interessant punkt er også hvor langt bedriftenes ansvar strekker seg i et produkts livsløp. Livsløpsanalyser bidrar til at miljøkonsekvensene fra råvareuttak til ferdig produkt ender som avfall blir minimalisert, men mange bedrifter vegrer seg for å stille krav til underleverandører og for å ta ansvar for de miljømessige og sosiale forhold tidligere i verdiskapingskjeden. For myndighetene er det viktig at selskapene tar et slikt ansvar. Samtidig kan industriland som Norge bidra til at produsenter i Sør får hjelp til å videreutvikle sin kompetanse på livsløpsanalyser, renere produksjon, miljøstyringsmekanismer og sosialt ansvar.

5.6 Hva kan forbrukerne gjøre?

Forbrukerne kan påvirke miljømessige og sosiale forhold ved bevisst å velge produkter som kan garantere rettferdig handel og at produksjonen har skjedd på en miljøansvarlig måte. Den beste garantien gir anerkjente merkeordninger som Fairtrade, Debio og Svanemerking. I tillegg har et økende antall selskaper utarbeidet etiske og miljømessige krav til sine underleverandører. Erfaringer viser at det ofte er vanskelig å kontrollere at slike krav blir innfridd. Et ferskt norsk eksempel er "Bend it"-bananer, hvor det viste seg at arbeidsforholdene ikke tilfredsstilte de krav til sosiale forhold produksjonen av disse bananene ga seg ut for å gjøre. Ved at den geografiske avstanden mellom produksjon, bearbeiding og konsum øker, blir det



vanskeligere for forbrukere, deres organisasjoner, myndigheter og de enkelte bedriftene i kjeden som bearbeider råvarene til ferdige produkter for salg å ha oversikt over opprinnelsen av råvaren og miljøkonsekvensene i de ulike leddene.

Erfaringer viser at det er økende interesse blant forbrukerne for å velge produkter som har etiske eller miljømessige fortrinn, eller som er basert på rettferdig handel. Men det er likevel begrenset hvor langt bevisste forbrukervalg vil bringe oss. For å rette opp sosiale og miljømessige forhold er det nødvendige med noen minimumsstandarder. Forbrukerne kan så sette krav som produsentene kan se seg tjent med å innfri. Når mange produsenter innfrir slike krav, kan tida være moden for å heve standardene. Slik sett er bevisste forbrukervalg svært viktig for å fremme en mer bærekraftig utvikling.

Forbrukerne anbefales å etterspørre produkter som er merket rettferdig handel ("Fairtrade") og/ eller miljømerket, samt økologiske produkter. Videre kan forbrukerne bidra til bærekraftig utvikling ved å kjøpe fersk mat. Fersk fisk er neppe sendt frem og tilbake fra Kina. Er forbrukeren i tvil om leverandørkjeden, kan fisken kjøpes direkte fra fiskeren på kaia.

5.7 Krav til politikere og næringsliv

ForUM vil stille følgende krav til politikerne og næringslivet:

Politikere

- Arbeide for internasjonalt regelverk for å redusere utslipp til luft fra skipsfart og flytrafikk
- Innføre avgift på alle flyavganger fra norske flyplasser, spesielt fraktfly
- Bidra til kompetanseheving på miljøstyringssystem, livsløpssanalyse, og sosialt ansvar for produsenter i utviklingsland

- Økonomiske insentiver og støtteordninger for mer bærekraftig produsert mat fra fiskerier og landbruk
- Utbedre rammevilkår for norsk industri slik at det blir lønnsomt å ferdigforedle mat, og spesielt fisk, i Norge
- Endre konsesjonssystemet for fiske slik at kystfiske med små fartøy kan få bedre rammebetingelser
- Arbeide for bedre støtteordninger for etisk handel, både i Norge og internasjonalt
- Få på plass bindende nasjonale retningslinjer for bedrifters samfunnsansvar
- Arbeide for bindende internasjonale retningslinjer.

Næringsliv:

- Utarbeide egne retningslinjer for bedrifters samfunnsansvar basert på selskapets verdier
- Støtte og ta i bruk merkeordninger for mat som viser opprinnelsesland, produksjonsforhold og transportformer
- Ta i bruk og promotere Fairtrade, Debio og Svanemerket
- Stille krav til arbeidsforholdene hos samarbeidspartnere/ underleverandører
- Stille krav om miljøkonsekvensutredninger og sertifisering i henhold til ISO14001(EMS), ISO 14020 (miljømerking), SA8000 (sosialt ansvar)
- Bidra til teknologioverføring
- Bidra til og støtte utviklingen av et legalt bindende rammeverk for bedrifters samfunnsansvar internasjonalt
- Ta en livssyklustilnærming til produksjon, distribusjon og salg
- Utarbeide lesbare og konforme produktdeklarasjoner



REFERANSER

- Nasjonal strategi for bærekraftig utvikling: <http://odin.dep.no/ud/norsk/publ/handlingsplaner/032171-220002/index-dok000-b-n-a.html>
- Nasjonal handlingsplan for en bærekraftig utvikling: <http://www.dep.no/filarkiv/189098/na21.pdf>
- Aftenposten 8.mars 2005, Morgenutgave, økonomiseksjon, s.2
- Bente Tornsjø. SSB Rapport 2001/6. ISBN 82-537-4903-1.
- Carlsson-Kanyama Annika and Mireille Faist (2000) *Energy use in the food sector: a data survey*. AFR report No. 291, Swedish Waste Research Council, Swedish Environmental Protection Agency, Stockholm, Sweden.
- Carlsson-Kanyama, Annika, and Kerstin Boström-Carlsson (2001) *Energy Use for Cooking and Other Stages in the Life Cycle of Food: a Study of wheat, spaghetti, pasta, barley, rice, potatoes, couscous and mashed potatoes*. Stokholms Universitet, Systemekologi Och Foi, Sweden. Fms report No. 160. ISBN91-7056-105-2.
- Christensen, Per, and Eva Ritter (2001) *Life Cycle Screening of Pickled Herrings in Jars*. Paper presented at the International Conference on LCA in Foods. Gothenburg, Sweden, April 26-27.
- Christensen, Per, Madsen, Jacob Nordahl and Mikkel Thrane (2001) *LCA of Danish Fish Products*. Paper presented at the International Conference on LCA in Foods. Gothenburg, Sweden, April 26-27.
- Corporate Social Responsibility in China: Mapping the Environment. A Study Commissioned by The Global Alliance for Workers and Communities. Hillary Murdoch and Daniella Gould, of Impactt Limited, April 2004.
- Direkte energibruk og utslipp til luft fra transport i Norge 1994 og 1998 SSB rapport 1001/16 Sigurd Holtskog
- Energianalyser- Energiforbruket ved framstilling og distribusjon av matvarer). Arbeidsrapport ved Rådet for Natur og Miljøfag. Oslo, 1977 Arild Hervik.
- ForUMs politiske plattform for bedrifters samfunnsansvar - CSR
- Godt norsk? Utslipp ved produksjon, lagring og transport av norsk og importert frukt/grønnsaker. Jon Hille, FIVH, Rapport 7/1998
- Hvitebok for norske fiskerier 2004 - Norges Naturvernforbund – Barentshavskontoret 2004
- Labour Standards in China, the Business and Investment Challenge. Association for Sustainable & Responsible Investment in Asia. AsRIA December 2002.
- Laks med karbonsmak – Om drivhusutslipp ved flyfrakt av laks til Japan. Ingrid Bay, FIVH, Oslo, mars 2001
- Pers.med. Alf Ring Pettersen, Fiskerimedarbeider NNV
- Pers.med. R.S. Platou, shipbrokers
- S.M.A.R.T - Et utbildningsmaterial om maten, hälsan och miljön, Centrum för Tillämpad Näringslära, Stockholm 2001
- Utslipp til luft fra innenriks sjøfart, fiske og annen sjøtrafikk mellom norske havner. Vedtatt på styremøte, 19.10.2004:
- World Watch Institute, "Jordens tilstand" 2004 og 2006



VEDLEGG 1 - UTREGNINGER

Alternativ/utslipp per kg fisk Olje/diesel-forbruk/liter Olje/diesel-forbruk/kg Olje/dieselforbruk/Kg per kg fisk Energiforbruk Joule/kg fisk CO₂/kg NO_x/kg SO₂/kg.

Energiforbruk og utslipp av CO₂, NO_x og SO₂ per kg fisk

Alternativ a.	Tromsø-Oslo	577 l/diesel 485 kg 0,0303125 diesel 1306469 J 0,1 0,00086 0,000049
Alternativ b.	Tromsø-Paris-Oslo	1326 l/diesel 912 l/ tungolje 1114 kg 894 kg 0,069625 diesel + 0,055875 tungolje= 0,1255 3000838 J+2268728 J=5269566 J 0,221+0,178816=0,399816=0,4 0,0096976+0,0044704=0,014168 0,0001364+0,0001062=0,0002426
Alternativ c.	Tromsø-Shanghai-Oslo	0,2135 tungolje 8668100 J 0,6832=0,7 0,01708 0,0091378

Forutsetninger:

Alternativ a.

- Lastebiltransport
- Avstand Oslo – Tromsø: 1648 km

Alternativ b.

- Lastebiltransport Kiel-Paris t/r og ferje Oslo – Kiel t/r
- Avstand: Oslo – Paris: 1760 km
- Avstand: Kiel – Paris: 1070 km

Alternativ c:

- Fryseskip Tromsø – Shanghai – Oslo
- Avstand Tromsø – Shanghai: 22200 km
- Avstand Shanghai – Oslo: 20500 km
- Bunkersforbruk: 0,0016 kg/kilogramkilometer
- Energi-faktor: 40,6 MJ/1000 tonn brennstoff
- CO₂-faktor bunkers: 3,20
- NO_x-faktor: 0,08 kg/kg drivstoff
- SO₂-faktor: 42,8 kg SO₂/kg drivstoff (tungolje med normalt svovelinnhold 1998)

Felles forutsetninger a og b:

- Dieselforbruk: 0,35 l/km
- Egenvekt diesel: 0,84
- Energi-faktor: 43,1 MJ/ 1000 tonn diesel
- Energifaktor: 40,6 MJ/ 1000 tonn bunkersolje
- CO₂-faktor diesel: 3,17
- CO₂-faktor bunkers: 3,20
- NO_x-faktor: 0,52 tonn/mill tonnkilometer
- SO₂-faktor lastebil: 0,03 tonn/mill.tonnkilometer
- SO₂-faktor ferje: 19g/kg brennstoff (Lavsvovlig tungolje 1998)
- Last på lastebil: 16 tonn

Generelle forutsetninger:

Det er ikke regnet med transport mellom ut- og innskipingshavn i alternativene. Energiforbruk i forbindelse med ekstra nedfrysing i alternativ b og c er heller ikke tatt med. Dette utgjør uansett en forsvinnende liten del av energiforbruket.

Kilder for utregningene:

Alle alternativer: Direkte energibruk og utslipp til luft fra transport i Norge 1994 og 1998 SSB rapport 1001/16 Sigurd Holtskog

Alternativ a og b: "Laks med karbonsmak – Om drivhusutslipp ved flyfrakt av laks til Japan". Ingrid Bay, FIVH, Oslo, mars 2001

Alternativ c: R.S. Platou, shipbrokers, pers.med. og "Godt norsk? Utslipp ved produksjon, lagring og transport av norsk og importert frukt/grønnsaker". Jon Hille, FIVH, Rapport 7/1998

"Utslipp til luft fra innenriks sjøfart, fiske og annen sjøtrafikk mellom norske havner." Bente Tornsjø. SSB Rapport 2001/6. ISBN 82-537-4903-1.

Per Bjørn Foros ved Høgskolen i Sør-Trøndelag og gjengitt i boka "Har vi råd til vekst?"







Illustrasjon: Svein Nyhus