

SPIRE



NOTAT
[Nov / 2016]

INTERNASJONAL TRANSPORT AV VARER

– konsekvenser for miljø og utvikling

Av Hege Skarrud og Anniken Storbakk, Spire

SAMMENDRAG

Norge er en del av en global verdensøkonomi der vi er avhengige av varer og tjenester fra andre land, og der vi er avhengige av å transportere våre varer og tjenester til utlandet. Dette systemet har fordeler og ulemper for klima og miljø, internasjonal arbeidsdeling og utvikling. En viktig forutsetning for opprettholdelsen av et slikt markedssystem er tilgang på billig og enkel transport. Internasjonal skipstransport oppfyller denne forutsetningen og står for ca. 90 % av den internasjonale transporten av varer. Denne avhengigheten kompliserer klimakostnadene når skip og fly er unntatt i Paris-avtalen fra 2015, og disse sektorene er dermed ikke forpliktet til å redusere sine utslipp.

Fortsetter sektorene å forbli uregulert, kommer utslippene til å utgjøre 40 % av verdens totale utslipp innen 2050. En slik økning vil ha store konsekvenser for miljøet, og klimaavtalen vil utfordres i sin helhet da det å oppnå togradersmålet vil kompliseres ytterligere. FNs klimapanel (IPCC) konkluderte i 2014¹ med at raske kutt i karbonutslipp er absolutt nødvendig for å hindre kritiske klimaendringer. For å kunne nå disse kuttene må vi endre det internasjonale handelssystemet fra å være basert på ideen om høyest mulig profitt, som konsekvent legger kostnader av eksternaliteter på miljøet og framtidige generasjoner, til å investere i en bærekraftig framtid allerede i dag.

Internasjonal transport og CO₂-utslipp øker kraftig

I 2015 ble verdens ledere enig om en internasjonal klimaavtale, Paris-avtalen, som skal begrense den globale oppvarmingen til 2 grader celsius - helst 1,5 - sammenlignet med førindustriell tid. Dette krever store kutt i de globale klimagassutslippene, og alle sektorene må bidra. Dessverre er ikke internasjonal transport en del av utslippsforpliktelsene i Paris avtalen.

Hvem eier utslippene?

For å nå togradersmålet må alle sektorer redusere sine klimagassutslipp. Ifølge FNs klimapanel (IPCC) kan veksten i global transport bli en betydelig utfordring for å nå mål om lavere utslipp². CO₂-utslipp fra luft- og skipstransport har nemlig økt, og fortsetter å øke, til tross for betydelige forbedringer i effektivitet og teknologi. Dette er grunnet stor etterspørsel for internasjonal transport gjennom handel, da mange land har "outsourcet" store deler av sin produksjon for å redusere produksjonskostnader. Outsourcing betyr at produksjonen av en vare blir flyttet til et annet land, eller at den blir utkontraktert til en ekstern leverandør.

Fordi verdens land ikke klarer å bli enige om hvem som har ansvaret for regulering av utslipp fra internasjonal transport, er utslippsreduksjoner for luft -og skipstransport ikke inkludert i klimaavtalen. I stedet skal disse to sektorene reguleres andre steder, noe som så langt ikke ser ut til å være tilstrekkelig.

Foreløpige initiativer ikke nok

Initiativer for å redusere utslipp av klimagasser fra den internasjonale sjøfartsorganisasjonen (IMO) og den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart (ICAO) har kommet allfor sent i gang. De påstartede initiativene er heller ikke tilstrekkelige for å møte togradersmålet, ifølge en rapport fra ENVI/Europaparlamentet³. ICAO har lovet at luftfarten skal ha en karbonnøytral vekst fra 2020, men målet er ikke bindende og har ikke noen konkrete krav til land eller operatører. IMO ble enige om tekniske og operasjonelle tiltak (f.eks. mer effektive motorer og fremdriftssystemer, optimaliserte skrog- og propelldesign, og redusert driftshastighet) i 2011⁴. Slike teknologiske framsteg vil kun redusere veksten i CO₂-utslippene, ikke føre til absolutte utslippsreduksjoner⁵. Hvis sektorene fortsetter å henge etter med å innføre tiltak som fører til utslippsreduksjoner, vil deres CO₂-utslipp stå for en betydelig del av globale klimagassutslipp i 2050;

22 % for internasjonal lufttransport og 17 % for internasjonal shipping. Til sammen utgjør dette så mye som 40 % (figur 1)⁶ av verdens totale utslipp. Selv om alle de teknologiske og operasjonelle tiltakene fører til de forventede utslippsreduksjonene, vil sektorene fortsatt stå for 25 % av CO₂-utslippene tillatt innenfor togradersmålet (figur 1).

De siste årene har både IMO and ICAO hatt noen fremgang med tanke på å redusere klimagassutslippene. Likevel har det ikke vært noen planer om å etablere globale, juridisk bindende og absolutte grenser for klimagassutslipp for de to sektorene, heller ikke å implementere tiltak for å nå utslippsmålene satt i klimaavtalen. IMO har kun kommet til enighet om å samle data og følge klimagassutslippene fra sektoren, og avventer med å komme med videre reguleringer av utslipp til 2023. Dette er en ambisjon som kommer alt for sent hvis vi skal nå togradersmålet i Paris-avtalen.

1. IPCC (2014) "Climate Change 2014: Synthesis Report - Executive Summary Report" https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf

2. Sims et al. (2014) "Climate change 2014 Mitigation of climate change. Working group III Contribution to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change."

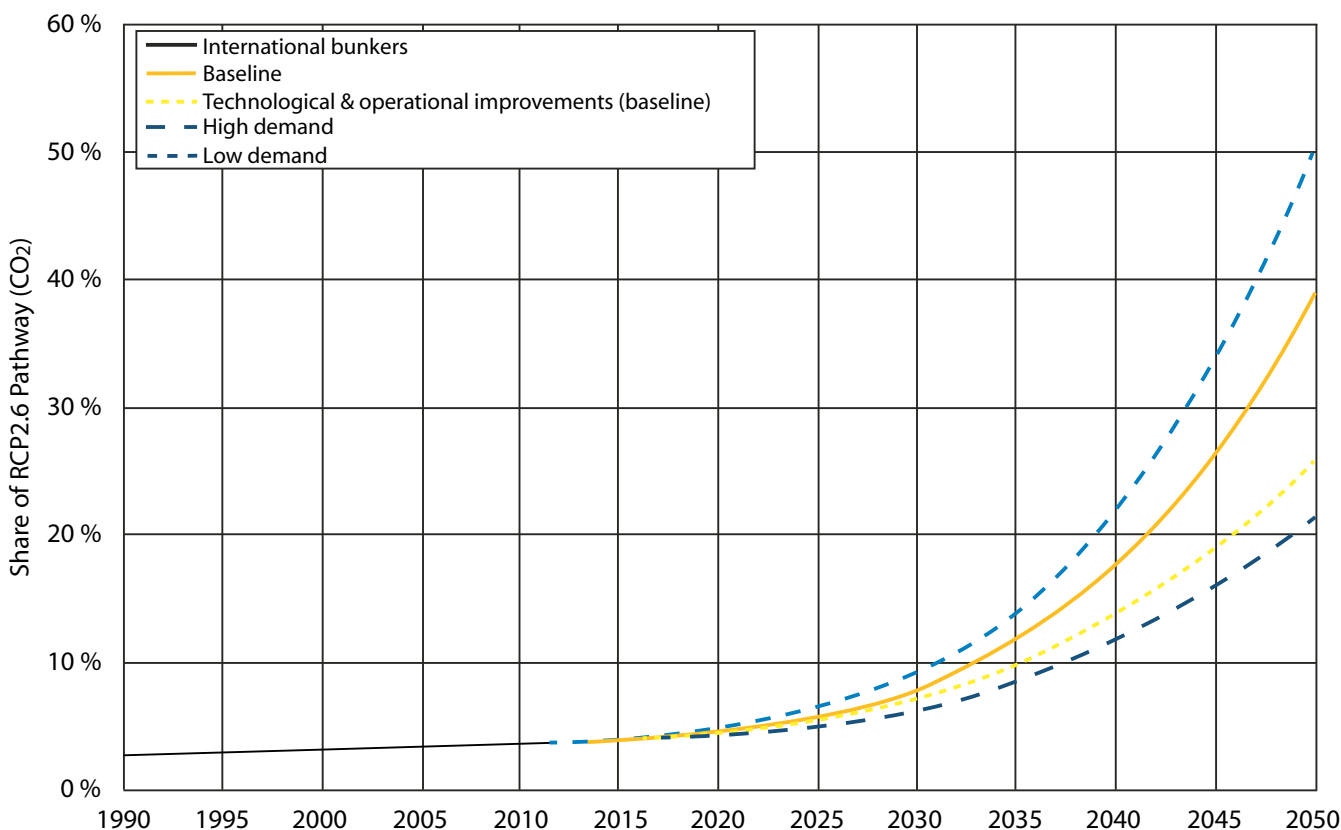
3. ENVI (2015) "Emission reduction targets for international aviation and shipping." [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU\(2015\)569964_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU(2015)569964_EN.pdf)

4. IMO 2011: Technical and operational measures to improve the efficiency of international shipping and assessment of their effect on future emissions.

5. ENVI (2015) "Emission reduction targets for international aviation and shipping." [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU\(2015\)569964_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU(2015)569964_EN.pdf)

6. ENVI (2015) "Emission reduction targets for international aviation and shipping." [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU\(2015\)569964_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU(2015)569964_EN.pdf)

Figur 1: Internasjonal luftfart og shipping sin del av de globale klimagassutslippene



Kilde: Tall fra IMO og ICAO satt sammen av ENVI 2015, side 27.

Under en modell med lange globale verdikjeder, vil veksten i verdenshandelen og etterspørselen etter transporttjenester fortsette. I tråd med dette, vil også klimagassutslippene fra transportsektoren øke. Ergo, selv om vi tar hensyn til potensialet for utslippsreduksjoner i sektorene, er det usannsynlig at utslippsmålene nås ved å kun implementere teknologiske og operasjonelle endringer⁷. For å nå togradersmålet er det, ifølge ENVI-komiteen i Europaparlamentet, nødvendig med en atferds-

endring som fører til reduksjon i etterspørselen etter internasjonal transport, og det kan også være nødvendig å ta i bruk offsetting⁸. Offsetting vil si å kompensere klimagassutslipp i transportsektoren ved å for eksempel bevare skog eller redusere klimagassutslipp i andre sektorer. Klimakompensering er imidlertid et problematisk fenomen som opprettholder den nåværende markedsmentaliteten gjennom grønnvasking av selskaper, og må derfor ikke erstatte faktiske reduksjoner av

utslipp, men brukes som et verktøy der fullstendig eliminering av utslipp ikke er mulig. For årene 2008-2012 leverte Norge inn 300 millioner klimakvoter for å nå målene satt i Kyotoavtalen⁹, noe som har ført til at Norge kjøper seg klimakutt uten å ta tilfredsstillende tak på hjemmebane. Slike tall viser til at klimakompensering gjennom bruk av et karbonmarked ikke regulerer de faktiske utslippene, men hindrer et grønt skifte i Norge og utvikling i fattige land.

⁷ ENVI (2015) "Emission reduction targets for international aviation and shipping." [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU\(2015\)569964_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU(2015)569964_EN.pdf)
 IMO (2014) "Third IMO Greenhouse Gas Study 2014" <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Third%20Greenhouse%20Gas%20Study/GHG3%20Executive%20Summary%20and%20Report.pdf>

ICAO (2013). "Present and future trends in aircraft noise and emissions" (Assembly 28th Session No. Working paper). http://www.icao.int/Meetings/a38/Documents/WP/wp026_en.pdf

⁸ ENVI (2015) "Emission reduction targets for international aviation and shipping." [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU\(2015\)569964_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU(2015)569964_EN.pdf)

Hvordan påvirker internasjonal handel og transport internasjonal arbeidsdeling og utvikling?

Handel og klima forhandles separat

22. april 2016 signerte Norge, USA og 174 andre land Paris-avtalen. Noen måneder tidligere signerte USA og 11 andre land TPP-avtalen (Trans Pacific Partnership), som er en handelsavtale med intensjon om å redusere handelsbarrierer mellom tolv land rundt Stillehavet. Disse to avtalene erkjenner ikke hverandre: Parisavtalen styrte unna handels-spørsmål, og TPP unngår å omtale klimaendringene.

Globale verdikjeder fører til mer transport

De moderne handelsavtalene som har som mål å bidra til økt frihandel har hatt en enorm påvirkning på den globale økonomien. Verdien på global handel har blitt femdoblet, fra 8,7 milliarder dollar i 1990 til mer enn 46 milliarder i 2014, ifølge tall fra Verdensbanken¹⁰. Verdens eksportvolum har økt 32 ganger mellom 1950 og 2010, ifølge tall fra Verdens handelsorganisasjon (WTO)¹¹. I stor grad fremmer disse handelsavtalene en eksportorientert økonomi der land er integrert i globale verdikjeder.

Begrepet globale verdikjeder betyr å se hele produksjonen til et produkt under ett: design, råvarer og andre innsatsvarer, produksjon, markedsføring og salg - og at dette foregår i flere land. "Å være integrert i de globale verdikjedene" blir brukt for å beskrive det å være en del av et liberalisert globalt marked. Reorganiseringen av produksjonen til det globale har fordeler for noen produsenter, hovedsakelig de som mottar statlig støtte og er plassert nær sentrum. Men millioner av mennesker forblir utelatt i denne modellen: de som ikke bor i nærheten av det urbane sentrum, flyplasser eller havner, og de som ikke produserer nok til å tilfredsstille kravene i en eksportkontrakt. De er helt enkelt ikke der hvor kapitalen og investeringene er¹². Globale verdikjeder har ført til en sentralisering av produksjonen hos store multinasjonale selskap og global handel er i dag dominert av store selskaper fra en håndfull land¹³. Globale verdikjeder fører også til mer transport av varer enn hvis både produksjon og salg i større grad hadde foregått innenfor land eller regioner. For at det skal være lønnsomt å ha produksjon i flere forskjellige land er man avhengig av billig transport, noe en har i dag fordi de reelle kostnadene

av fossilt drivstoff ikke reflekteres i dagens oljepriser. Kostnadene legges i stedet over på de menneskene som allerede i dag rammes hardest av klimaendringene, klodens økosystemer og framtidige generasjoner.

Mer av det samme?

WTO-sekretariatet og WTOs generalsekretær, Roberto Azevedo, fremmer integrasjon i globale verdikjeder som løsningen på problemet med at folk faller utenfor. Men det at utviklingsland oppfordres og presses til å integreres i globale verdikjeder kan ha dramatiske konsekvenser for landets næringsutvikling. Et komparativt fortrinn for et utviklingsland med lav teknologiutvikling kan være naturressurser eller billig arbeidskraft. Hvis de skal integreres i de globale verdikjedene vil det bety krav om liberalisering og forbud mot proteksjonistiske tiltak, som å skjerme egen produksjon og industri. Utviklingsland kan dermed bli sittende fast i den delen av verdikjeden med lavest verdi, det vil si eksport av råvarer, mens storselskapene i industrialiserte land vinner konkurransen og styrer den delen av verdikjeden med mest verdiskapning.

9. ENVI (2015) Miljødirektoratet (2015) "Oppgjøret av klimakvoter for årene 2008-2012 i havn" <http://www.miljodirektoratet.no/Nyheter/Nyheter/2015/November-2015/Oppgjore-av-klimakvoter-for-arene-2008-2012-i-havn/>

10. World Bank (2016) "Potential Macroeconomic Implications of the Trans-Pacific Partnership" <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2016a/Global-Economic-Prospects-January-2016-Implications-Trans-Pacific-Partnership-Agreement.pdf>

11. IATP (2016): "The Climate Cost of free trade." http://www.iatp.org/files/2016_09_06_ClimateCostFreeTrade.pdf

12. Murphy, S. (2016) "News click intervju med Sophia Murphy: Flawed global rules in agriculture need for a new approach" <http://newsclick.in/flawed-global-rules-agriculture-need-new-approach>

13. UNCTAD (2016) "Trade and development report 2016" http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tldr2016_en.pdf

Politisk handlingsrom

For å skape utvikling trenger land politiskhandlingsrom til å kunne velge å stå for en større del av verdikjeden. Å bearbeide en råvare i det samme landet som den er utvunnet gir mulighet til økt lokal verdiskapning, arbeidsplasser og utvikling. Et land kan eksempelvis velge å bearbeide kaffebønnene selv og da øke tollene på ubehandlede kaffebønner, for å beskytte sin kaffeproduksjon fra andre land som kan tilby rå kaffebønner til en lavere pris.

Handelsavtaler må derfor ikke hindre bruk av tiltak som kan fremme en aktiv næringspolitikk, som bruk av toll, teknologioverføring, subsidiering og støtte av lokale produsenter. Det må være lov for land å sette ytelseskrav til utenlandske investorer om å bruke (en viss andel) lokal arbeidskraft og lokale varer i produksjonen. Land trenger en aktiv næringspolitikk, ikke frislipp av markedet. Dette støttes av den nyeste rapporten fra FN-konferansen for handel og utvikling¹⁴, Trade and

development report 2015, hvor det påpekes at land trenger en aktiv finans- og næringspolitikk for å skape strukturer og forhold som støtter nasjonal produktivitsvekst og etterspørsel. Dessverre blir tiltakene vi har beskrevet her motarbeidet eller regelrett satt ned forbud mot i mange handelsavtaler. Dette har ført til at mange handelsavtaler har negative konsekvenser for utvikling av samfunn, fordeling av ressurser og miljøet.

Produksjon og transport helt frem til forbrukeren

På den ene siden, er det verken mulig eller bærekraftig at alle varer som forbrukes skal lages innenfor individuelle staters nasjonale grenser. På den andre siden, er de lange verdikjedene til mange produkter i dag heller ikke bærekraftige.

Fisk som sendes til Kina for filetering

Et godt eksempel på den rådende logikken er det at norsk fisk sendes til Kina for prosessering, for så å transporteres tilbake for salg på det europeiske markedet. Lave arbeidskostnader i Kina veier opp for transportkostnaden, men klimafotavtrykket til fisken øker. En studie gjennomført av SINTEF¹⁵ (Stiftels-

en for industriell og teknisk forskning ved NTH) om karbonavtrykk og energibruk for norsk sjømat, viser at hvit fisk som har blitt sendt til Kina og tilbake har et betydelig større utslipp av klimagasser enn fisk som er filetert i Norge. For hvert kilo fisk som reiser fra Norge til Kina og så til Paris, slippes det ut nærmere 2,5 kg CO₂-ekvivalenter. Gjøres prosessen i Norge før fisken sendes til Paris, vil trans-

port kun bidra med 345 gram CO₂-ekvivalenter per kilo fisk¹⁶.

Verdikjeden til fisk er relativt enkel å forstå og kalkulere. Andre varer derimot, har ikke de samme enkle reiserutene; klær for eksempel er en betydelig mer komplisert historie.

¹⁴. UNCTAD (2016) "Trade and development report 2016" http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tdr2016_en.pdf

¹⁵. SINTEF (2009) "Carbon footprint and energy use of Norwegian seafood products"

¹⁶. SINTEF (2009) "Carbon footprint and energy use of Norwegian seafood products"

T-skjorte produsert i Bangladesh med amerikansk bomull

En t-skjorte kan ha et langt livsløp. Et selskap kan hente ressursene sine fra flere land, og ha hundrevis av forskjellige leverandører. Inditex, som er moderselskapet til blant annet kleskjeden Zara, hadde 1398 underleverandører i 2011 fordelt på 40 land¹⁷. Dette viser til komplekse systemer av outsourcing, og hvor vanskelig det er for både forbrukere og produsenter å redegjøre for de lange verdikjedene til varene vi handler med. For å produsere én t-skjorte i 100 % bomull, kan bomullen plukkes i USA, for så å transporteres til Bangladesh for å spinnes, sys, blekes og vaskes, før den blir fraktet til Tyskland for å pakkes i plast og papir (som kommer fra en tredjepart) for deretter å sendes videre til distribusjon.

Hvor bomullen blir hentet fra har stor påvirkning på den totale energibruken for den kommersielle transporten i verdikjeden¹⁸. Hvis bomullen produseres i USA og sendes til Bangladesh, som er en reise på 35 000 km, vil én t-skjorte slippe ut 290 gram CO₂-ekvivalenter kun fra sjøtransporten. Dersom plagget transporteres med fly øker utslippene til 4 kg CO₂-ekvivalenter¹⁹. En kilo tekstil av bomull kan ha et utslipp på opptil 36 kg CO₂-ekvivalenter fra råmateriale til ankomst i distribusjonsland²⁰. Det er likevel ikke kommersiell transport som utgjør den største klimapåvirkningen når det gjelder tekstilproduksjon, men selve produksjonen og hvordan vi bruker plagget i ettertid (vasking, tørking, osv.).

Transportsektoren opererer ikke i et vakuum, men blir drevet av et lite regulert og komplekst markedssystem bestående av mange sektorer. Eksterne kostnader fra produksjon, bruk og markedsføring av varer må derfor også begrenses og reguleres for at målene skal kunne nås. En god løsning på dette er å internalisere de eksterne kostnadene som finnes i produksjonen gjennom avgiftslegging. På grunn av voksende verdikjeder, er det imidlertid viktig at transport også er tatt med i kalkuleringen av de eksterne kostnadene. Slik at en kan få intensiver til å redusere transport over lange avstander, spesielt med fly²¹, og dermed redusere utslipp fra transportsektoren, som per dags dato har en uregulert vekst sammen med økende forbruk.

Oppsummering

Lange globale verdikjeder av produkter skaper ikke bare mye transport og konsekvenser for utvikling og fattigdom, det gjør det også vanskeligere for oss som forbrukere, og produsenter, å vite hvor varen kommer fra.

Når ikke engang klesprodusentene enkelt kan spore opp reiseruten til varene de selger, blir det problematisk å kreve en etisk, miljømessig og bærekraftig produksjon. Dersom den internasjonale transportsektoren forblir uregulert, kan internasjonal transport med skip og fly utgjøre så

mye som 40 % av verdens totale utslipp innen 2050. Å redusere klimagassutslippene i produksjonskjeden av varer er viktig for å nå målene satt i Paris-avtalen. En start for å gjøre produksjonen mer bærekraftig er å kreve karbonavgifter og reguleringer av internasjonal transport. Dette vil

føre til at det ikke blir like billig å sende norsk fisk over halve kloden for å fileteres, eller å la bomullen være innom fire land fra produksjon til salg. Dette kan igjen kan lede til en revurdering og reorganisering av produksjon og internasjonal handel, i en mer miljøvennlig retning.

17. Orcao, A. & Peréz, D. (2013) "Global production chains in the fast fashion sector, transports and logistics: the case of the Spanish retailer Inditex" <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n85/n85a9.pdf>

18. Browne et al. (2005) "Life Cycle Assessment in the supply chain: a review and case study." *Transport reviews*.

19. Sustain (2009) "220 gram textile, 11 kilograms CO₂: The Carbon Foot-

print of clothing" http://www.sustain.com/wp-content/uploads/2015/09/Sustain_Studie_Carbon_Footprint_English.pdf

20. Muthu, S.S. (2015) "Handbook of Life Cycle Assessment (LCA) of Textiles and Clothing" Woodhead Publishing

21. Muthu, S. S. (2014b) "Assessing the environmental impact of textiles and the clothing supply chain." Woodhead Publishing Limited.

Spires anbefalinger

1. Norge må arbeide for å internalisere kostnadene fra internasjonal transport, pålegge reduksjon av bruk av fossile energikilder, og fremme utviklingen av bærekraftige transportformer, slik at vi når målet om å holde global oppvarming under 2 °C - helst 1,5 °C. Det kan være nødvendig med offsetting av utslipp som ikke kan elimineres fullstendig, men dette må ikke være et hovedvirkemiddel.

2. Klimaavtalen fra Paris, og fremtidige avtaler, må inneholde krav om reduksjon av CO₂-utslipp fra internasjonal transport.

3. Alle land må få like forpliktelser. Dette er viktig fordi mange skipsselskap er registrert i utviklingsland. Reguleringen rundt reduksjon av klimagassutslipp fra skipsfart kan legges hos IMO, i tråd med Paris-avtalen.

4. Norge må jobbe for en internasjonal CO₂-avgift som internaliserer kostnader, enten ved å sette en avgift på drivstoff eller ved å sette en avgift på utslipp. En overnasjonal avtale om avgifter kan regulere utslipp ved at havnestater stiller krav til energibruk og utslipp hos fartøy, og at fartøy må vise dokumenter på betalte avgifter når de kommer til havn.

5. Myndighetene krever at selskaper må ha åpenhet om produksjonskjeden, slik at det er enklere for oss forbrukere å gjøre informerte valg når vi kjøper produkter, for å begrense vårt karbonavtrykk. Dette må også gjelde for produsenter og leverandører som handler med flere underleverandører, slik at det sikres åpenhet i hele verdikjeden.

6. Myndighetene bør legge et rammeverk for selskaper slik at de må gjennomføre livssyklusanalyser av sine produkter for å finne løsninger med redusert CO₂-utslipp.

7. Land må ha politisk handlingsrom slik at et enkelt land kan stå for en større del av produksjonskjeden, hvis de ønsker det. Internasjonale handelsavtaler kan ikke hindre bruk av tiltak som kan fremme en aktiv næringspolitikk, som bruk av toll, teknologioverføring, subsidiering og støtte av lokale produsenter, og ytelseskrav mot utenlandske investorer om å bruke (en viss prosent) lokal arbeidskraft og lokale varer i produksjonen.



Om Spire

Spire er en organisasjon for unge voksne som jobber for en bærekraftig og rettferdig fordeling av verdens ressurser.

Med fokus på miljø, matsikkerhet, urbane spørsmål og internasjonal handel utfordrer vi de strukturene som hindrer bærekraftig utvikling. Med kunnskap og engasjement skaper vi politisk endring. Vi arbeider både nasjonalt og internasjonalt, og samarbeider med organisasjoner i det globale Sør.

Det koster kun 50 kroner i året å være medlem, og med dette gir du oss større politisk tyngde og gjennomslagskraft. Send SMS med kodeord <Spire inneværende år> og <din epostadresse> til 2434 (kr 50,-). Eksempel: <Spire 2016 navn@epost.no> Er du over 30 år kan du bli fastgiver.



Lær mer på spireorg.no

ILLUSTRASJON: Cheng-Yun Ho

LAYOUT: Ingvild Wollstad

Gitt ut av Spire i 2016

Notatet er laget med støtte fra Norad.

