

Sammendrag:

# Rammebetingelser i transport- og logistikkmarkedet

TØI rapport 1150/2011

Forfattere: Inger Beate Hovi og Wiljar Hansen  
Oslo 2011 85 sider

---

*En gjennomgang av rammebetingelser i transport- og logistikkmarkedet viser at forskjell i lønnskostnader mellom en norsk sjåfør og en sjåfør fra et av EUs nye medlemsland utgjør betydelig større kostnadsforskjeller enn summen av alle avgifter for vegtransport. Dette kan være en trussel for transportnæringen, men gir samtidig eksportbedrifter mulighet for billig transport til internasjonale markeder.*

## Mål og avgrensninger

Fra tid til annen hører man fra aktører i næringslivet, og i den offentlige debatten for øvrig, at man i Norge har dårligere rammebetingelser enn utenlandske aktører, og at disse rammebetingelsene svekker den norske konkurransevnen. I denne studien har vi kartlagt rammebetingelsene i det norske transport- og logistikkmarkedet, sammenliknet med rammebetingelser i konkurrentland og analysert hvilken betydning ulike rammebetingelser i transport- og logistikkmarkedet har for norske bedrifters kostnadsnivå og konkurransekraft.

Arbeidet bygger på resultater fra en undersøkelse av logistikkostnader (Hovi & Hansen, 2010) om sammensetningen av logistikkostnadene. I tilknytning til prosjektet er det gjennomført to masteroppgaver innenfor Logistics and Supply Chain Management ved Høgskolen i Molde og Universitetet i Westminster. En masteroppgave er knyttet til nasjonale rammebetingelser (Schouw-Hansen, 2009), mens den andre er knyttet til de viktigste rammebetingelser innen EU (Zafer, 2009). Supplerende informasjon om rammebetingelser er basert på litteraturstudier av tidligere arbeid, samt på lover og regler om bl a kjøretøydimensjoner, skatter og avgifter.

En total analyse av kostnadsforhold og konkurransevne for norske bedrifter ligger utenfor prosjektets rammer.

## Rammebetingelser og kostnadsdrivere

Med rammebetingelser for norske bedrifter menes innenlandske forhold som påvirker norske bedrifters evne til å konkurrere med utenlandske bedrifter. Tilsvarende omtales forhold som påvirker utenlandske bedrifters evne til å konkurrere med norske bedrifter som rammebetingelser for utenlandske bedrifter.

Enkelte rammebetingelser har en positiv innvirkning på konkurransevnen, mens andre rammebetingelser virker hemmende på konkurransevnen. Fortrinn i

konkurransen skapes enten ved å ha et kostnadsfortrinn eller ved å skape et verdifortrinn. Verdifortrinn skapes ved å tilby et produkt som dekker kundens behov på en bedre måte enn andre produkter, mens et kostnadsfortrinn skapes ved å ha lavere kostnader enn konkurrentene. Konkurranseevne omhandler altså en bedrifts evne til å skape verdi for kunden og kostnader knyttet til dette.

Eksempler på eksogene kostnadsdrivere bedrifter i transport- og logistikkmarkedet møter, og som vi har berørt i denne rapporten, er:

- Skatte- og avgiftsnivå
- Infrastruktur
- Markedsadgang
- Tilgang på arbeidskraft
- Kjøre- og hviletidsbestemmelser
- Kjøre- og hviletidsbegrensninger
- Lønnsnivå
- Valutakurs
- Rentenivå

### **Skatte- og avgiftsnivå**

Skatter og avgifter i transportsektoren har flere formål. De skal (St.meld. nr. 16 2008-2009):

- Finansiere offentlige utgifter generelt
- Finansiere investeringer og drift av deler av transportsektoren
- Påvirke transportutøvere og –brukere til å ta hensyn til kostnadene de påfører samfunnet med sin transportbruk (marginalkostnadsprinsippet)
- Bidra til like konkurransevilkår mellom transportmidlene

Dagens økonomiske rammebetingelser i transportsektoren kan deles inn i fire hovedkategorier:

- Sektorspesifikke særavgifter
- Brukerbetaling for infrastruktur og tjenester
- Skattefordeler, reduserte satser og fratrukk for generelle avgifter
- Direkte støtte og kjøp av tjenester

Det grunnleggende prinsippet i beskatning av transportsektoren er at brukerne av transporten skal møte de transportprisene som reflekterer de kostnadene transportbruken påfører samfunnet (marginalkostnadsprinsippet). Dagens avgiftsstruktur i den norske samferdselssektoren følger ikke dette prinsippet fullt ut, men drivstoffavgift, vektårsavgift og brukerbetaling for infrastruktur reflekterer samlet i stor grad hva det koster å bruke infrastrukturen.

### **Infrastruktur**

For transportkjøper er det ikke bare den fysiske avstanden som er dimensjonerende for transportkostnaden, men også hvor mye annet gods som fraktes på strekningen. Askildsen (2007) illustrerer at det ikke nødvendigvis er slik at det er den fysiske avstanden alene som bestemmer transportprisen. Transportkostnadene avhenger også av de samlede varestrømmer til et område og

retningsbalansen for transportene, dvs hvor store muligheter det er for returtransport og hvor godt kjøretøykapasiteten blir utnyttet.

I en rapport om internasjonal konkurransevne (Global Competitiveness Report) måles og rangeres konkurransevnen for 133 av verdens land etter 12 grunnpilarer. Norge skårer lavere enn gjennomsnittet av land i samme utviklingskategori på faktorer som infrastruktur og markedsstørrelse. Det er særlig vegkvalitet som kommer dårlig ut. Innen EU15-området er det bare Hellas, Irland og Italia som har lavere score på infrastrukturstandard enn Norge. På andre faktorer har Norge minst like høy eller høyere score enn gjennomsnittet av land i samme utviklingskategori.

Utbedring av infrastrukturen medfører endrede rammevilkår for aktørene i logistikk- og transportmarkedet, og derigjennom for hele næringslivet. Utbedret infrastruktur kan både føre til økt konkurranse i hjemmemarkedet og i utemarkedet. Med dette menes at samtidig som det blir lettere for en aktør i ene enden av en infrastrukturutbedring å frakte sine varer til større markeder, er det tilsvarende lettere for fjerne aktører å transportere sine varer andre veien slik at konkurransen skjerpes i hjemmemarkedet.

Utbedring av infrastruktur bidrar ikke nødvendigvis til lavere kostnader for transportørene. Det blir mer vanlig at vegutbyggingsprosjekt finansieres av bompenger, og det er i dag særlig mange bomstasjoner i hovedvegnettet langs E6 (Svenskegrensen-Oslo), E18 (Oslo-Kristiansand) og E39 (Kristiansand-Trondheim).

## Markedsadgang

EUs grunnprinsipper om fri markedsadgang gjelder også i transportmarkedet. Fra 1. januar 1993 har alle EU-godkjente operatører rett til å utøve internasjonal godstransport innen EU (forordning 881/92).

Gjennom EØS avtalen åpnes det for at transportører fra EØS-land har adgang til å utføre midlertidig kabotasje på veg i Norge, og at norske transportører har adgang til å utføre midlertidig kabotasje på veg i andre EØS-land. Ulikheter i rammevilkår kan føre til sterk konkurranse fra utenlandske aktører, spesielt fra de nye EU-landene. Dette vil også gjelde for innenrikstransport dersom EU åpner for fri kabotasje, som signaliseres i den nye Hvitboken (European Commission, 2011) som et av flere mulige tiltak for økt kapasitetsutnyttelse. Analyse av data fra lastebilundersøkelser fra andre EU-land, viser at polske og baltiske biler allerede frakter norsk import og eksport til nær sagt alle land i Europa. Dette har sammenheng med fri markedsadgang, med kostnadsnivå i landene der disse bilene er registrert, og med økende internasjonalisering av transportselskap med terminalnettverk og lastebiler i de fleste europeiske land.

For jernbane og sjøtransport er innenriksmarkedet åpent for utenlandske operatører. Jernbanenettet ble fra 15. mars 2003 åpnet for selskaper som kjører grenseoverskridende trafikk, og fra januar 2007 ble det også åpnet for utenlandske selskaper som ønsker å kjøre godstog i Norge. Norge oppfylder med dette EUs Jernbanepakke I, som regulerer selskapenes adgang til de nasjonale jernbanenettene i Europa. Alle NOR-registrerte skip kan føre gods mellom norske havner og mellom norske og utenlandske havner. Skip registrert i NIS kan ikke

føre last mellom norske havner, til forskjell fra skip registrert i andre internasjonale skipsregistre, som har anledning til å føre last mellom norske havner. Som norsk havn menes i denne sammenheng også innretning for olje- og gassvirksomhet på norsk kontinentalsokkel.

### **Tilgang til arbeidskraft**

En undersøkelse gjennomført blant NLFs medlemsbedrifter (Norges Lastebileier-Forbund, 2010) viser at gjennomsnittsalderen blant lastebilsjåførere er høy og lå i 2010 på 44,8 år, en økning fra 41,3 år i 2007. Dette illustrerer at det er rekrutteringsproblemer i lastebilnæringen, og rekrutteringsproblemer gjelder også andre transportformer samt terminalarbeidere. Bakenforliggende årsaker er ubekvem arbeidstid, lav lønn, og at adgangen til yrket for lastebilsjåførere er strengere regulert. Tidligere tilegnet mange yrkessjåførere seg tungbilførerkort kostnadsfritt i Forsvaret, mens en del i de senere år har fått finansiert tungbilopplæringen gjennom ulike offentlige omskoleringsopplegg, gjennom transportfaglig linje i videregående skole eller ved å finansiere førerkortet selv. Kostnaden ved å ta førerkort for vogntog er nær doblet gjennom implementering av EUs Yrkessjåførdirektiv (Direktiv 2003/59/EF) i Norge høsten 2009. I følge Askildsen (2011) er det ikke uvanlig at totalkostnaden for et førerkort er opp mot 160 000 kr.

### **Kjøre- og hviletidsbestemmelsene**

Fra 1. juli 2005 ble det innført nye regler i EU for hvordan transportbedrifter skal organisere sjåførenes arbeidstid. Reglene i forskriften er felles for hele EØS-området. Mange av reglene i forskriften er hentet fra arbeidsmiljøloven. På denne måten får man et komplett regelsett om arbeidstid for de som omfattes av reglene. Kjøre- og hviletidsforordningen tar utgangspunkt i at en sjåfører maksimalt har lov til å kjøre 9 timer pr dag og 56 timer pr uke. De nye bestemmelsene om kjøre- og hviletid ble innført i Norge 1. august 2007. Hovedformålet med reglene er å verne om arbeidstakerens arbeidsmiljø. Regler som definerer en felles minstestandard for sjåførenes arbeidstid, bidrar til likeverdige konkurransevilkår i hele EØS-området.

For jernbanetransport følger kjøre- og hviletidsbestemmelsene arbeidstidsreguleringene for lokomotivførere.

Den alminnelige arbeidstiden for sjøfolk er 8 timer i døgnet, med ett døgn hvile i hver uke og hvile på offentlige fridager. Hviletiden skal minst være 10 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 24 timer, og 77 timer i løpet av hvilken som helst periode på 168 timer (1 uke). Hviletiden kan deles i to perioder, hvorav en skal være på minst 6 timer. Intervallet mellom fortløpende hvileperioder skal ikke overstige 14 timer.

### **Kjøretøysbegrensninger**

De fysiske rammebetingelsene for lastebiltransport, dvs relatert til lastebilens dimensjoner, er mer begrensende for internasjonal kjøring i EU enn internt i Norge. For internasjonal kjøring innen EU er hovedregelen en maksimalt tillatt

lengde for kjøretøyene på 18,75 m og med maksimalt tillatt totalvekt på 40 tonn, eller 44 tonn dersom transporten inngår som ledd i en intermodal transportkjede. I Norge begrenses maksimal vogntogstørrelse til 19,50 meters lengde og 50 tonns totalvekt, men det eksisterer en rekke unntak fra disse reglene.

Siden 2008 har det pågått en nasjonal prøveordning med bruk av 25,25 meter lange og inntil 60 tonn tunge modulvogntog på fem utvalgte vegstrekninger i hovedsak knyttet til grenseovergangene. De viktigste gevinstene av en slik ordning er redusert trafikk fordi samme frakt kan utføres med færre biler, og reduserte kostnader, fordi lønnskostnadene, som er den viktigste kostnadskomponenten ved langtransport, vil avta i kr pr tonn med økende kjøretøyskapasitet. Det er relativt få som foreløpig har tatt i bruk disse vogntogene, og forsøksperioden er nå utvidet fra 1. juni 2011, med seks nye år og 21 nye strekninger, for å gi et bedre grunnlag til å vurdere om modulvogntogene bidrar til mer effektiv og miljøvennlig godstrafikk.

Fra jernbaneverkets godsstrategi (Jernbaneverket, 2007) finner vi at den vanligste lengden for containertog er 400-450 meter, men tog lengden varierer på ulike delstrekninger. I målsetningen om å få mer gods overført fra veg til jernbanetransport vil Jernbaneverket tilrettelegge for økt frekvens (1 tog hver 2. time) og 600 meter lange (1200 tonn tunge) kombitog i perioden 2010-2019.

For skip er det seilingsdybde i ulike farleder og havner som setter begrensninger for skipsstørrelser.

## Valutakurs og rentenivå

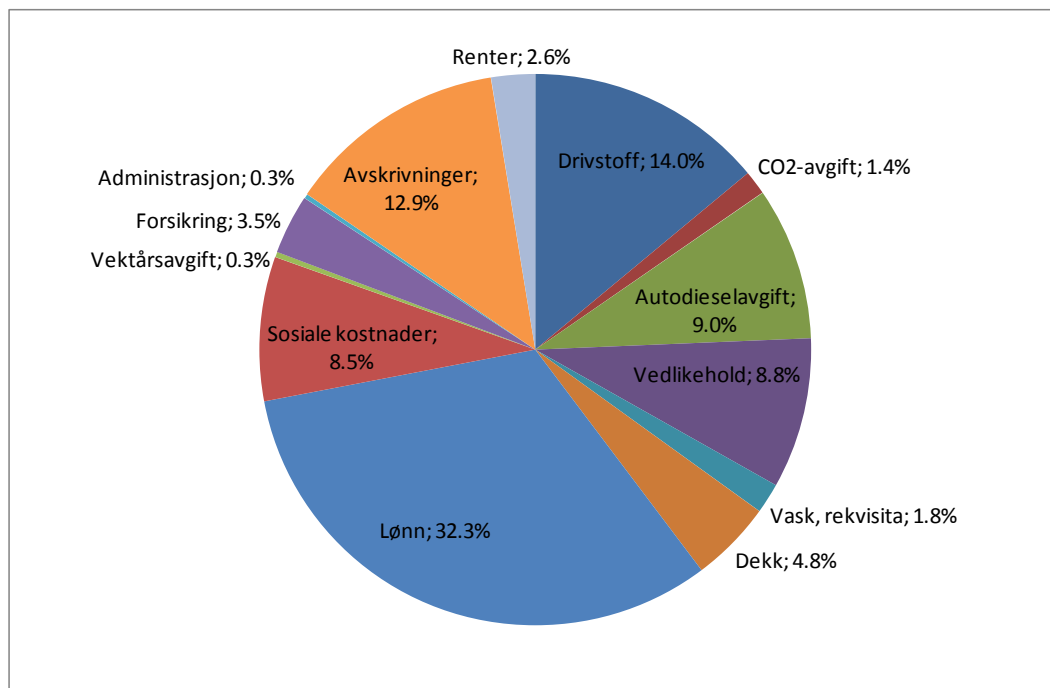
Norsk økonomi er i stor grad tuftet på produksjon og eksport av varer som er utsatt for store internasjonale prissvingninger. Gjennom svingninger i visse råvarepriser eksponeres Norge for store variasjoner i bytteforhold, dvs pris på eksportvarer målt mot pris på importvarer. Et fall i råvarepris gir dårligere bytteforhold, mens en økning i råvarepris bedrer bytteforholdet. Svingninger i valutakurs kan virke som en stabilisator. Dette skjer gjennom en svekkelse av nasjonens inntektsgrunnlag som følge av reduserte råvarepriser, som erfaringsmessig fører til svekkelse av valutakurs og bedret bytteforhold. Den partielle konkurranseevnen til norske produkter er således delvis avhengig av svingninger i råvareprisen gjennom dens innvirkning på kronkursen.

Rentenivåets betydning for transport- og logistikkostnadene påvirker i første rekke kapitalkostnader knyttet til kjøretøy, lager og varebeholdning. For varer på lager er varenes omløpshastighet, dvs hvor lenge varene ligger på lager, av vesentlig betydning for kostnadens andel av omsetning.

Rentedifferanse mot utlandet påvirker valutakursen. Økt rente fører til styrket kronkurs, mens redusert rente fører til svekket kronkurs. På lang sikt avhenger kronkurs av oljepris og prisnivå i forhold til utlandet, men på kort sikt blir kronkursen påvirket av uro i finansmarkedene og rentedifferanser mot utlandet (Bernhardsen & Røisland, 2000).

## Rammebetingelsenes påvirkning på transportkostnadene

Med utgangspunkt i transportkostnadsfunksjoner fra Logistikkmodellen (Grønland, 2011), har vi anslått rammebetingelsenes andel av transportkostnadene for langtransport. Figur S.1 viser ulike kostnadskomponenters andel av fremføringskostnadene for trekkvogn med semitrailer.



Figur S.1. Kostnadsandeler for trekkvogn med semitrailer.

Det framkommer at lønn og sosiale kostnader utgjør størst andel av fremføringskostnadene for langtransport med trekkvogn og semitrailer, med 40 % til sammen. Deretter følger drivstoff inkludert avgifter (24 %), kapitalkostnader (avskrivninger og renter) med til sammen 16 %, mens vektårsavgiften utgjør til sammenlikning en helt marginal kostnadsandel (mindre enn 0,5 %). De offentlige rammebetingelsene består av drivstoffavgifter, sosiale kostnader og vektårsavgift, som til sammen utgjør 19 % av transportkostnadene.

Transportkostnadenes andel av omsetningen varierer betydelig mellom ulike næringer. I en undersøkelse av logistikkostnader (Hovi & Hansen, 2010) utgjør transportkostnadene i gjennomsnitt ca 40 % av logistikkostnadene, eller ca 6 % av omsetningen, men næringer som leverer varer med lav bearbeidelsesgrad, har høyere transportkostnadsandel enn ferdigvarer og varer med høy enhetsverdi. Det vil si at for en transportkjøper utgjør de statlige rammevilkårene en drøy prosent av omsetningen i gjennomsnitt, eksklusive bompenger.

Lønnskostnader for en norsk sjåfør, sammenliknet med lønnskostnader for en sjåfør bosatt i et av landene innenfor EU15 området, tilsvarer i følge Eurostat en kostnadsforskjell på ca 30 % i gjennomsnitt, eller fra 5 til 15 % i transportkostnader avhengig av hvilket land man sammenlikner med. Om man sammenlikner med de nye EU-landene, er kostnadsforskjellen mellom en norsk og en utenlandsk sjåfør fra 80 til 90 %, noe som tilsvarer en differanse i fremføringskostnadene på ca 40 %. Kostnadsforskjellene illustrerer hvorfor norskregistrerte lastebiler i en lengre periode har tapt markedsandeler ved

grenseoverskridende transporter. Denne kostnadsforskjellen, sammen med at det er mer import enn eksport på veg, bidrar til at norske eksportører har muligheter for billige returtransporter ut av landet, noe som kan være med på å åpne nye markeder for norske eksportører selv med små volumer.

## Rammebetingelsenes betydning for transportmiddelvalg

Vi har anvendt Logistikkmodellen (Jong, Baak og Ben-Akiva, 2008) til å analysere hvordan ulike rammebetingelser påvirker logistikkostnader og valg av transportløsning. Det er tatt utgangspunkt i ulike rammebetingelser som har en betydelig påvirkning på transportkostnadene, og beregningene er gjennomført for året 2020, basert på prognoser til NTP 2014-2023 (Hovi, Grønland og Hansen, 2011). Kostnadene er beregnet etter dagens kostnadsnivå og er i faste priser. Tabell S.1 viser en oppsummering av endringer i logistikkostnader knyttet til import og eksport som følge av ulike rammebetingelser. Kolonnen til høyre viser effekten på logistikkostnaden i kr pr tonn for transportkjøpere av det transportmidlet som er direkte berørt av tiltaket. Virkningen på logistikkostnaden i kr pr tonn er inkludert en substitusjonseffekt, f eks at lengre tog bidrar til overført lastebiltransport som også vil påvirke kostnaden i kr pr tonn.

*Tabell S.1. Anslåtte endringer i logistikkostnader av de ulike scenarioene. Avvik i forhold til basis. Tall i mill kr og kr pr tonn for berørt transportmiddel. Beregninger er gjennomført med Logistikkmodellen.*

Scenario	Mill kr			Kr pr tonn for berørt transport- middel
	Eksport	Import	Sum	
Økte tog lengder fra 500 til 600 meter	-54	-73	-127	-17,01
Fjerning av kai- og anløpsavgifter i havn	-57	-30	-87	-1,19
Fjerning av vareavgifter i havn	-564	-366	-929	-11,97
Internasjonale lastebilkostnader på gjennomsnittet for EU15-landene	-488	-413	-900	-16,15
Internasjonale lastebilkostnader på gjennomsnittet for de nye EU27-landene	-2 205	-1 974	-4 179	-120,13
Innføring av km-avgift i nytt forslag til Eurovignettavgift for lastebil i EU	82	140	221	29,54
Innføring av km-avgift som er 10 ganger forslaget til Eurovignettavgift for lastebil i EU	776	791	1567	68,34

Lengre tog, fjerning av hhv kai- og anløpsavgifter og fjerning av vareavgift gir i følge modellberegningene reduserte logistikkostnader og positive bidrag til økt intermodal transport. Effekten i kr pr tonn for sjøtransport er imidlertid helt marginal ved fjerning av kai- og anløpsavgifter med ca 1,20 kr pr tonn, mens fjerning av vareavgiften til sammenlikning fører til en reduksjon på 12 kr pr tonn i gjennomsnitt. Økt tog lengde fra 500 til 600 meter har en anslått kostnadsreduksjon på 17 kr pr tonn i gjennomsnitt for jernbanetransport, under forutsetning av at de investeringer i lengre kryssingsspor som tiltaket krever, ikke skal betales av transportbruker.

Størst reduksjon i logistikkostnadene oppnås i det scenarioet der EUs nye medlemsland blir rene transportnasjoner for norsk import og eksport, med en anslått kostnadsendring for vegtransport på 120 kr pr tonn i gjennomsnitt. Dette scenarioet gir også en kraftig økning i lastebil- og fergetransport over grensen. Dersom den internasjonale konkurransen i lastebilnæringen ikke blir like presset, men kostnadsnivået konvergerer mot gjennomsnittet for EU15-landene, tilsvarer det en kostnadsreduksjon i forhold til dagens kostnadsnivå på 16 kr pr tonn. Økningen i lastebiltransport blir betydelig mer moderat i dette scenarioet versus med transportkostnader tilsvarende EU27-nivå.

Eurovignettavgiften, slik den er forslått implementert av Europakommisjonen i første fase, med økte kostnader på 3 til 4 eurocent per lastebilkilometer, gir i følge modellberegningene økt ferge- og sjøtransport, men redusert veg- og jernbanetransport. Dette er en annen virkning enn forventet, og forklaringen er at en liten ekstra avgift for lastebiltransport også bidrar til økt tilbringerkostnad for jernbanetransport, slik at jernbane taper markedsandeler til lastebiltransport. At fergetransporten øker skyldes at avgiftsendringen vil føre til at bilene velger korteste vei til Norge, som i mange tilfeller inkluderer fergetransport. Den anslåtte kostnadsøkningen av eurovignettavgiften slik den er foreslått, er ca 30 kr pr tonn i gjennomsnitt for lastebil.

Vi har også anslått endringer i transportfordeling av å innføre økt brukerbetaling for vegtransport i EU. Dette er gjort for å illustrere hvordan en høyere brukerbetaling vil slå ut på transportmiddelfordelingen og transport- og logistikkostnadene. Vi har tatt godt i og benyttet en avgiftssats som er ti ganger så høy som den som er foreslått som Eurovignettavgift i første fase, men som likevel er innenfor det Europakommisjonen mener er de samfunnsøkonomiske kostnadene som er knyttet til transport. Den anslåtte virkningen på transportmiddelfordeling er en betydelig reduksjon i lastebiltransport (reduseres med hhv 24 % for eksport og 29 % for import i forhold til basis). Også fergetransporten reduseres noe for eksport (3,3 %), mens både skips- og jernbanetransport øker som følge av avgiften, særlig jernbanetransporten. Den anslåtte kostnadsøkningen er ca 68 kr pr tonn for lastebil, når det er tatt hensyn til substitusjonseffekten, dvs at særlig de lange transportene overføres til andre transportmidler.