

Næringslivets klimapanel

Landbasert godstransport 2020

I. INNLEDNING

Logistikk og godstransport er avgjørende for at de vareproduserende næringer kan levere sine produkter til markedene innenlands og til eksport. Logistikk og godstransport er en del av bedriftenes verdikjede og viktig for landets verdiskaping.

I 2007 ble det fraktet 350 millioner tonn gods innenlands. Dette utgjør et transportarbeid på 35 milliarder tonnkm (SSB-2008). Veitransport sto for 256 millioner tonn, jernbanen 7 millioner tonn og sjøfrakt 87 millioner tonn. Av transportarbeidet hadde veitransport 16,3 milliarder tonnkm, jernbane 2,5 milliarder tonnkm og sjøfrakt 16,2 milliarder tonnkm.

Transportbransjen erkjenner at den har et selvstendig miljøansvar og vil i dette heftet beskrive hvordan landtransporten av gods kan bli mer miljøvennlig.

Dagens utslipp av CO₂ kan reduseres dersom vi tar i bruk flere egnede virkemidler. Virkemidlene vil variere avhengig av det enkelte transportmiddel. Planlegging, logistikkløsninger og moderne infrastruktur er også sentrale elementer i en bærekraftig logistikk og godstransport.

Modernisering av jernbanenettet, terminaler og intermodale anlegg er viktig for å få mer gods over fra vei til tog, men også for å gjøre jernbanetransporten mer miljøvennlig.

Lastebilen forsyner hele landet med varer og er viktig for landets eksportnæringer. Lokale miljøutslipp fra moderne lastebiler vil bli redusert som følge av Euro-klassifiseringen. Derfor adresserer dette heftet utslipp av klimagasser. Økt bruk av biodiesel vil redusere CO₂-utslippene fra lastebiltrafikken. Bare 3 % av dieselen som ble solgt i 2006 var blandet med biodiesel. Nå selges diesel med 5 % bio-innblanding (B5). Det tilbys også biodiesel med 30 % bio-innblanding (B30) til lastebilbransjen.

Sjøfrakt¹ har miljøfortrinn i oversjøisk frakt, mens det i kysttrafikk er konkurranse med bane- og biltransport. Flyfrakt² styres av markedskravene om hurtig fremføring over lange avstander.

II. GODSTRANSPORT OG NASJONAL TRANSPORTPLAN 2010-2019

I forslaget til Nasjonal Transportplan 2010-19 fremheves som et overordnet mål at samferdselspolitikken skal bidra til:

- Bedre fremkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurransekraften i næringslivet og bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret.
- Bidra til reduserte miljøskadelige virkninger av transport samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på miljøområdet.

Det er ingen motsetning mellom miljø og det å redusere avstandskostnadene eller bidra til bedre fremkommelighet. En bedre jernbaneinfrastruktur vil eksempelvis gi bedre fremkommelighet og redusere avstandskostnadene, samtidig som det vil gi mindre utslipp av CO₂. Tilsvarende vil en god veistandard over hele landet bidra til at lastebiltrafikken kan holde en jevnere hastighet, som i seg selv gir lavere drivstofforbruk og mindre CO₂-utslipp.



Bedre veistandard og lengre modulvogntog gir miljøgevinst

Bedre infrastruktur positivt for miljøet.

Regjeringen har i Nasjonal Transportplan 2010–2019 valgt å ha fokus på utbygging av jernbane og veier, samt å styrke utvikling av miljøvennlig transport. Det er også varslet en omlegging av avgiftene i mer miljøvennlig retning samt utvikling av miljøvennlig transportteknologi og drivstoff.

¹ Klimapanelet behandler denne sektoren i et eget temahefte.

² Se eget hefte fra Klimapanelet for luftfarten.

Stortinget har understreket at reduksjon av utslipp fra transportsektoren er viktig. Videre er Stortinget enig om å styrke jernbanen og utvikle gode verktøy for å vurdere klimaeffekter av ulike tiltak. Transnova er opprettet for å stimulere klimatilstand i transportsektoren. Det er viktig å styrke forskning og utvikling av miljøvennlige transportløsninger og teknologier.

Logistikk- og transportindustrien vil møte myndighetenes og samfunnets utfordringer med en strategi- og tiltakspakke som ivaretar fremtidige krav. Bransjen er i utgangspunktet transportmiddelneutrale og anbefaler valg basert på pris, kvalitet, tid og miljø. De store transportkjøperne setter miljøkrav til de logistikk- og transportløsninger som presenteres. Store logistikk- og transportleverandører, som bl.a. Schenker, Posten m. fl., leverer logistikk- og transportløsninger med betydelig miljøfokus.

III. Trafikkvekst og utslipp

En konsekvens av økt økonomisk aktivitet og inntekt er at vi reiser mer og frakter mer gods. Samtidig blir transportmidlene stadig mer energieffektive.

I 2007 var 19 % av bilparken knyttet til gods- og varetransport, mens 80 % av kjøretøyparken var personbiler.

Kjøretøybestand i Norge, antall kjøretøy, 2007

| Kjøretøy type | Antall | % |
|-----------------------------|-----------|--------|
| Personbiler* | 2 155 459 | 80,0 % |
| Varebiler (inntil 3,5 tonn) | 419 512 | 15,6 % |
| Lastebiler (over 3,5 tonn) | 93 485 | 3,5 % |
| Buss | 25 102 | 0,9 % |
| Sum | 2 693 558 | 100 % |

*Herav 8736 taxi
Kilde: Opplysningsrådet for veitrafikken, Statistisk sentralbyrå

Utslippene av klimagasser fra veitrafikken var i 2007 på 10,4 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Til sammen sto utslipp fra transport og andre mobile kilder i 2007 for 17,3 millioner tonn CO₂-e.

CO₂-utslipp fra veitrafikk i 2005

| Kjøretøy type | % | mill. tonn CO ₂ -e |
|----------------------|-------|-------------------------------|
| Personbiler | 54 % | 5,3 |
| Andre lette kjøretøy | 19 % | 1,8 |
| Lastebiler | 21 % | 2,1 |
| Busser | 5 % | 0,5 |
| Motorsykel - moped | 1 % | 0,1 |
| Sum | 100 % | 9,8 |

Kilde: SSB 2007

Fra 2005 til 2007 økte utslippene fra veitrafikk fra 9,8 til 10,4 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. En tilsvarende utvikling innen gods- og varetransporten vil tilsa at utslippene økte fra 3,9 millioner tonn CO₂-e i 2005 til 4,1 millioner tonn CO₂-e i 2007.

Veksten i transportomfanget må antas å fortsette mot 2020. Derfor er det viktig med mer effektive og miljøvennlige løsninger enn i dag.

Vi må regne med trafikkvekst!

Klimameldingen³ har en prognose for transport og mobile kilder på 19,8 millioner tonn CO₂-e i 2020. Myndighetene har som mål å redusere dette med 2,5–4 millioner tonn CO₂-e innen 2020.

IV. Potensial for CO₂-reduksjoner ved tiltak på kort og lang sikt

Dagens utslipp av klimagasser fra veitransport av gods kan reduseres med 0,4 millioner tonn CO₂-e i løpet av 2–3 år og 2,1 millioner tonn CO₂-e innen 2020 dersom ny infrastruktur bygges og det iverksettes en klimastrategi for hele logistikk- og godstransportbransjen.

For landtransport kan utslippene per tonn eller per tonnkm reduseres ved overgang til mer effektive og miljørettede løsninger. I veitransport vil økt bruk av kollektiv varefremføring med samlastere føre til mindre egentransport, mindre tomkjøring samt større jernbaneandel.

Overgang fra vei til bane

Etatens innspill til Nasjonal Transportplan (NTP) viser et potensial for årlig reduksjon på 0,3 millioner tonn CO₂ ved en dobling av godstransport på bane, dersom hele overgangen kommer fra vei⁴. For at en slik overgang skal finne sted er det nødvendig med økt sporkapasitet og materiell, bedre regularitet i jernbaneinfrastrukturen samt terminaler som kan gi økt og tilpasset frekvens. Det må videre innføres samme punktlig-hetskrav til godstog som persontog.

Kostnadene ved gjennomføring av dette tiltaket vil primært måtte dekkes av myndigheter ved investeringer. Dette kan gjennomføres ved en stor utbygging av baneløsninger over en 10-års periode. Hovedtyngden av tiltak bør skje i første halvdel av NTP 2010–2019.

Tiltakstype: Langsiktig tiltak som kan gi resultater 2015–2020.

³ St.meld.nr. 34 (2006-2007) Norsk klimapolitikk.

⁴ Referanse: Jernbanedirektør Elisabeth Enger på Transport og logistikk 2008, forutsatt en dobling av dagens volum på jernbane, der hele overgangen kommer fra vei.



Opprustning av jernbaneinfrastrukturen er nødvendig for økt overgang fra vei til bane

Økokjøring

Ved opplæring i trygg og miljøeffektiv kjøring – såkalt økokjøring – kan drivstoffbruket reduseres med 5–15 %.⁵ Opplæring og etterutdanning i sikker, miljøvennlig og økonomisk kjøring bør inngå i undervisningsplanene til generell føreropplæring og i det nye Yrkessjåførdirektivet.

Kostnadene ved opplæring i økokjøring estimeres til ca. 3000–5000 kroner per sjåfør.

Tiltakstype: Kortsiktig tiltak som kan gjennomføres omgående og vil gi rask effekt.

Alternative drivstoff

Flere av kjøretøyene innen godstransport kan kjøre på høyere innblanding av biodiesel, eksempelvis B30. Ved 30 % innblanding av biodiesel (B30) er det et potensial for CO₂-reduksjon på ca. 12–15 %. B30 vil være et nisjeprodukt for lastebilbransjen. I 2009 tilbys B30 på noen utvalgte stasjoner.

Det vil kunne gjøres egne avtaler mellom transportører og oljeselskap for leveranse av denne type biodrivstoff. Myndighetene må lage forskrifter for alternative drivstoff, herunder B30, og bidra med forutsigbart avgiftsfritak for biodrivstoff som tar hensyn til økte produksjons- og brukerkostnader. Det er også viktig å få på plass en internasjonal sertifiseringsordning for biodrivstoff som sikrer miljø og bærekraft. Garantiene fra kjøretøyprodusentene må ikke reduseres på grunn av biodrivstoff. Det er viktig at både den totale miljøbelastningen og sosiale forhold ved produksjon er akseptable. Dette er også forutsetninger for at bransjen skal kunne benytte biodrivstoffkjøretøy. Andre typer alternative energibærere, slik som gass og elektrisitet, må også vurderes fortløpende og tilbys i markedet på lik linje med biodrivstoff.

Kostnadene ved produksjon av alternativt drivstoff er i mange tilfeller høyere enn tradisjonelt drivstoff. Energieffektiviteten kan også være lavere. Merkostnaden kan reguleres ved differensiering av avgifter slik at sluttbruker opplever alternativet som økonomisk forsvarlig.

Tiltakstype: Kan gjennomføres nå. Når 2. generasjons biodiesel kommer, vil effekten øke. Etter hvert vil også andre drivstoffvarianter kunne leveres. Drivstoffets betydning vil avhenge av tempoet i forskning og i utvikling på dette området samt avgiftsincentiver.

Ny og mer effektiv kjøretøyteknologi

På kort sikt medfører teknisk utvikling av konvensjonelle dieselskjøretøy bedre energiutnyttelse og lavere utslipp. Bruk av hybridmotorer i kombinasjon med alternativt drivstoff vil halvere utslippene. For lastebiler gir dette også store kutt i drivstoffbruket. Overgang til Euro 5-motor vil kunne gi en reduksjon av drivstofforbruk og dermed også av CO₂.

Utvikling av ny teknologi, slik som el- og hybridkjøretøy, vil innebære ytterligere kutt i CO₂-utslippene, dersom teknologien og rammebetingelsene ligger til rette for storskala utbredelse.

Kostnadene ved alternative kjøretøy, f.eks. hybrid, er fra 10–30 % høyere enn tradisjonelle kjøretøy. Differensiering av avgifter kan gjøre disse til reelle alternativer for sluttbruker.

Tiltakstype: Dette kan realiseres innenfor 5–10 år fra 2010. Nyere motorer vil avhenge av den industrielle utvikling og myndighetskrav internasjonalt og nasjonalt.

Mer effektive logistikkløsninger

Bedre og mer effektive logistikkløsninger vil medføre bedre kapasitetsutnyttelse og dermed lavere energiforbruk per transportert enhet. Dette omfatter også økt bruk av IKT, flåtestyring og samlastning av gods.

Modulvogntog på inntil 25,25 meter, der to modulvogntog erstatter tre ordinære vogntog, gir en mer effektiv og miljøvennlig godstransport. Dette vil redusere CO₂-utslippene med ca. 25 %.

Slike vogntog vil dessuten kunne gi grunnlag for høyere fyllingsgrad. Tomkjøringsandelen kan også reduseres på denne måten. I 2007 var omlag 26 % av utkjørte km tomkjøring. Det er innført en forsøksordning med modulvogntog på et meget begrenset veinett i perioden 2008–2011. Denne forsøksordningen må utvides og omfatte en større del av hovedveinettet mellom de store byene, logistikkterminaler og industriområder. Modulvogntog er også viktig for intermodal integrasjon med jernbane.

Kostnadene ved disse tiltakene er marginale og vil gi andre besparelser.

⁵ Under antakelse om at alle sjåfører har vært gjennom opplæring i økokjøring i 2020, og ingen i 2006.

Tiltakstype: Regelendringer fra myndighetene som vil gjøre det mulig for transportørene å øke bruken av modulvogntog og totalt sett redusere antall vogntog. Kan bygges ut ved å gjøre prøveordningen permanent og utvide modulvogntognettet.

V. Hvordan bør myndigheter og næring samarbeide?

Myndighetene har ansvar for å initiere utbygging, oppgradering og drift av infrastrukturen. De gir økonomiske rammebetingelser og insentiver for miljøvennlig godstransport. Regjeringen har varslet økt satsing på infrastruktur til vei og bane. Denne satsingen er en del av grunnlaget for å utvikle et mer miljøvennlig system for logistikk og godstransport.

Raskere modernisering viktig miljøtiltak!

Satsingen bør fremskyndes slik at omleggingen til mer miljøvennlig transport kan gjøres raskere.

1. Overgang fra vei til bane:

Mye av dagens kapasitet er fullt utnyttet. Det kreves derfor nye investeringer for å utnytte miljøgevinsten.

- Økt kapasitet og regularitet i jernbaneinfrastrukturen: Godstogkorridorer, slottider, sporkapasitet, materiell etc.
- Økt innsats ift. terminaler: Modernisering, effektivisering og utbygging av nye effektive terminaler (vei – tog – skip).
- Økt punktlighet i godstransport med jernbane.

2. Økokjøring:

Flere selskaper, blant andre DB Schenker, Posten m.fl., har utviklet egne programmer for opplæring av sjåfører i miljøvennlig og sikker kjøring

- Obligatoriske krav til opplæring og etterutdanning, jf. yrkessjåførdirektivet. Stimulere utvikling av utdannings-tilbud.
- Hastighetsbegrensning på lastebiler.

3. Alternative drivstoff:

Flere transportselskaper har tatt i bruk alternativt drivstoff i den grad det er tilgjengelig i markedet. Det etterlyses landsomfattende distribusjon av alternativt drivstoff.

- Tilbud om innblanding av biodrivstoff (B30) for lastebiler over 3,5 tonn iht. EU-krav og initiering av infrastruktur for innblanding til lastebiler. Myndighetene kan innføre stimuleringsordninger for oljeselskapene som øker tilgjengeligheten av alternative drivstoff.
- Forutsigbart avgiftsfritak for biodrivstoff og bedre tilgang til B30 i ordinær diesel. Opprettholde garantier fra kjøretøyprodusentene.

- Sikre gode systemer for opprinnelsesgaranti og sporbarhet.

4. Ny og mer effektiv kjøretøyteknologi:

Koordinering av innsats fra myndigheter, bilbransjen og brukerne, slik at det blir helhetlige og varige løsninger.

- Klimavennlig avgiftssystem, CO₂-rabatt for B30 og andre alternative drivstoff.
- Insentiver til pilotprosjekter med ny, mer miljøvennlig teknologi.
- Avskrivningsregler bør vurderes for å lette overgang til mer miljøvennlig teknologi.
- Økt satsing på IKT, flåtestyring, samlasting, etc.

5. Mer effektive logistikk-løsninger:

Bransjen jobber kontinuerlig for å optimalisere og effektivisere logistikk-løsningene.

- Utvikling av en effektkatalog for miljøvennlig logistikk og godstransport for å avklare hva som virker best avhengig av lokale forhold. Behov for mer miljørettet bærekraftig transportforskning.
- Proveordningen med modulvogntog på inntil 25,25 meter bør omfatte flere og mer omfattende strekninger. Oppgradere infrastrukturen og utrulling av et eget modulvogntognett mellom terminaler, industriområder og utlandet.
- Optimalisere utnyttelsen av hvert kjøretøy i samarbeid med kunder, leverandører, mottaker – god flåtestyring, integrerte IKT-løsninger.

6. Andre tiltak:

- Vedlikehold. Bedring av veistandard slik at kjøring med lastebil blir så effektivt som mulig. God trafikkflyt
- Fornyelse av bilflåten kan skje i raskere tempo ved innføring av høyere vrakpant for gamle lastebiler

Betydelige muligheter for utslippsreduksjoner!

I tabell 1 følger noen utvalgte eksempler på aktuelle utslippsreduksjoner avhengig av tiltak som iverksettes. Tallene er estimerte ut fra vår kunnskap om dagens utslipp og potensial for utslippsreduksjon. Tiltakene kan ikke uten videre summeres. De vil variere med hensyn til potensial, da effektene på ett område vil påvirke effekten på andre områder. Vi har likevel anslått at potensialet vil være 10–15 % i løpet av 2–3 år og inntil 40–50 % innen 2020.

Tiltak og potensiell utslippsreduksjon i gods- og varetransport

(basis: utslipp fra gods- og varetransport på 4,1 mill. t CO₂-ekv. i 2007).

| Tiltak (uavhengige) | Utslippsreduksjon | mill. tonn CO ₂ |
|---|-------------------|----------------------------|
| Overgang fra vei til bane | 2–5 % | 0,1–0,2 |
| Økokjøring | 2–8 % | 0,1–0,3 |
| Alternative drivstoff (bio, gass) | 5–25 % | 0,2–1,0 |
| Ny og mer effektiv kjøretøyteknologi | 2–25 % | 0,1–1,0 |
| Mer effektive logistikk-løsninger, bedre utnyttelse | 2–8 % | 0,1–0,3 |
| Andre tiltak | 2–5 % | 0,1–0,2 |
| Totalt | 10–50 % | 0,4–2,1 |

VI. Konklusjon

Logistikk- og transportindustrien vil arbeide for at næringen tar i bruk de mest miljøvennlige løsninger og teknologier. Vi vil imøtekomme myndighetene og markedets krav om å dokumentere utslipp målt per sending, per tonn og vårt forbruk i tonnkm.

Vi vil stimulere drivstoffleverandører, transportmiddelleverandører og andre tjenesteleverandører til å levere moderne og miljøvennlige løsninger.

Vi forutsetter at myndighetene utvikler rammeverk som bidrar til nyskaping og kostnadseffektive løsninger, der miljø og sikkerhet er en viktig del av premissene.

Norske logistikk- og transportaktører må tilbys de samme muligheter og rammebetingelser som aktører i EU, når vi tar hensyn til våre avstandsulemper. Det må følgelig utvikles internasjonale standarder som sikrer lik konkurranse over landegrensene.

Klimavurderinger må inn i offentlige anskaffelser, der det offentlige som transportkjøper vektlegger logistikk-løsninger som fremmer samlastning og kollektiv varefremføring.

NHO mener:

- Utslippene fra godstransport på vei var i 2007 på ca. 4,1 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Utslippene kan reduseres med 10–15 % i løpet av 2–3 år og inntil 40–50 % innen 2020, forutsatt at myndigheter og næringen gjennomfører en felles omforent klimastrategi. Anslått reduksjonspotensial i millioner tonn CO₂-ekvivalenter:

| | 2010-2012 | 2020 |
|-------------------------|-----------|------|
| - Mer jernbane | 0 | 0,1 |
| - Økokjøring | 0,1 | 0,3 |
| - Alternative drivstoff | 0,1 | 0,7 |
| - Motorteknologi | 0,1 | 0,7 |
| - Modulvogntog | 0,1 | 0,2 |
| - Logistikk | 0 | 0,1 |
| Sum | 0,4 | 2,1 |

- Dagens avgiftssystem bør legges om i en mer miljøvennlig retning i kombinasjon med insentiver som fremmer utvikling av miljøvennlig logistikk og transport. Fra 1.1.2007 ble det innført fritak for CO₂-avgift for andelen biodiesel i mineralolje. Det må utvikles flere insentiver for å øke bruken av biodiesel.
- Jernbane og veiutbygging bør prioriteres høyt i tiden fremover. Dette vil gi både samfunnsøkonomiske og miljømessige gevinster.
- Myndighetene kan stimulere utbygging av infrastruktur for alternativt drivstoff, B30 og andre alternativer, i tråd med markedets behovene.

Tekst: Tone H. Hardeland og Odd-Olaf Schei,
Posten Norge AS, og Einar Spurkeland, Schenker AS

NHO - www.nho.no
Postboks 5250 Majorstuen -
0303 Oslo - Tlf: 23 08 80 00