

Sammendrag

Nordiske virkemidler for overføring av godstransport fra veg til sjø og bane

TØI rapport 1706/2019

Forfattere: Christian S. Mjøsund, Daniel R. Pinchasik, Stein Erik Grønland, & Inger Beate Hovi

Oslo 2019, 115 sider

Denne rapporten inneholder analyser av internasjonale godsstrømmer og kartlegging av godsoverføringspotensialer fra veg til sjø og bane for Norges utenrikstransporter. Dagens virkemidler for godsoverføring i de nordiske landene er kartlagt, og effekten av økt virkemiddelbruk for godsoverføring i et Nordisk perspektiv er simulert ved hjelp Nasjonal godsmodell for et sett av framtidsscenarioer. Scenariot som gir mest godsoverføring fra veg til sjø og bane består av en tiltakspakke der man innfører økte tilskuddsordninger for sjø og bane som gjelder i hele Norden, samt innføring av en økt kilometeravgift på 60 øre på veg i hele Norden. Scenariot gir en godsoverføring fra veg til sjø og bane på norsk område på ca. 3 millioner tonn, og en reduksjon i transportarbeid for vegtransport på ca. 1,3 milliarder tonnkm, som er en nedgang på 4,2 prosent fra referansescenariot. Dette tilsvarer en reduksjon i CO₂-utslipp fra godstransporten på rundt 3 prosent i 2030.

Innledning

Godsoverføring fra veg til sjø og bane er et politisk mål i mange europeiske land, inkludert Norge, og er drevet av bl.a. forpliktelser om reduksjoner i klimagassutslipp, ønske om økt framkommelighet på vegene og trafiksikkerhetsmål.

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet, reviderer transportvirksomhetene nå den tverretatlige godsstrategien, og i den forbindelse er det gjennomført en analyse av nordiske virkemidler for godsoverføring mellom transportformene med formål å gi et grunnlag for å bedre kunne vurdere hvordan godstransporten i fremtidens Norge skal samspille med godstransporten i Norden og globalt. Den sentrale problemstillingen har vært hvilke tiltak som kan gjøres på nordisk nivå for at mer av godset skal komme med jernbane eller skip til Norge. Her må det presiseres at analysen er gjort i et norsk perspektiv, og at godsoverføringspotensialet i de øvrige nordiske landene ikke er studert.

I dette arbeidet har det blitt utviklet et sett med framtidsscenarioer, der noen går på økt virkemiddelbruk som incentivordninger for godsoverføring til sjø og bane eller økte vegavgifter, mens andre går på nordiske infrastrukturendringer som kan ha effekt på transportmiddelfordelingen inn og ut av Norge. Overføringseffektene i disse scenarioene er deretter simulert ved hjelp av Nasjonal godsmodell. I tillegg til vurderinger av hvilke nordiske virkemidler som er de mest effektive og hvilke muligheter som finnes for nordisk koordinering i arbeidet med godsoverføring, er det utarbeidet forenklede samfunnsøkonomiske analyser av effektene.

Internasjonale varestrømmer og godsoverføringspotensiale

For å belyse og identifisere internasjonale varestrømmer til og fra Norge med potensiale for godsoverføring fra veg til sjø- eller jernbanetransport, er det gjennomført analyser av utvikling i godsstrømmer og transportmiddelfordeling, hvilke typer gods som i dag går på lastebil inn og ut av Norge, og om potensielle godsstrømmer tilhører relasjoner på over 300 km med eksisterende sjø- eller/og jernbaneforbindelse. Videre er det gjort en kartlegging av varestrømmer som det tidligere har vært jernbanetransport på, og om varetypene egner seg

til sjø- eller/og jernbanetransport. I analysene har det spesielt vært fokus på overføringspotensialet for import av varer. Årsaken til dette er at dagens retningsubalanse mellom import og eksport med lastebiler til Norge medfører at import er kapasitetsdimensjonerende for transportoppleggene. I praksis er det likevel nødvendig å få til gode løsninger med retningsbalanse for at transportopplegg for de ulike transportmidlene skal være levedyktige. Det er her også viktig å være oppmerksom på at selv om fokuset i analysene er overføringspotensialet for varer som importeres med lastebil, utgjør dette relativt liten del av Norges handel med utlandet.

Utvikling i transportmiddelfordeling i utenrikshandelen

Fra varestrømsanalysen framkommer det at rundt tre fjerdedeler av importen (målt i vekt) ankommer Norge med skip og at sjøtransport allerede utgjør en vesentlig rolle i norsk import. Lastebiltransport (22 % av importen målt i vekt) har imidlertid økt betydelig de siste ti årene, og vegtrafikkteLLinger viser at antall lastebiler som krysser grensen over Sverige, og spesielt Svinesund, er økende. Import med jernbane (1 % av importen) har samtidig blitt betydelig redusert.

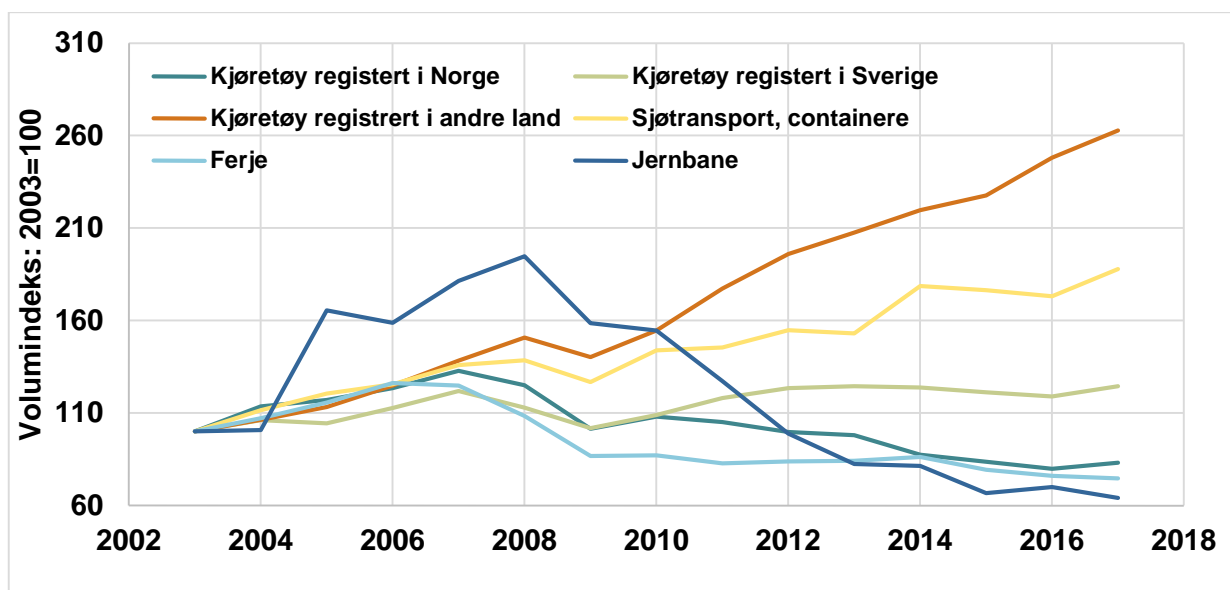
En stor andel gods ankommer Norge fra andre verdensdeler enn Europa. Ettersom disse varestrømmene nesten utelukkende går på skip, er overføringspotensialet her svært begrenset.

Innenfor Europa er Sverige det viktigste landet for norsk import, med over 6 millioner tonn gods pr år. Mens 38 % kommer med skip og 3 % med jernbane, importeres hele 59 % med lastebiler. Dette gjør at den største delen av importen som kommer med lastebil til Norge har sin opprinnelse i Sverige, og her vil det i større grad kunne være et potensiale for godsoverføring.

Når det gjelder import med jernbane så har det vært en nedgang i nesten alle varegrupper. I dag er det ikke store importvolumer på jernbane utover noe som kommer fra Sverige. Jernbanestrømmer som tidligere kom fra Finland har forsvunnet helt, mens selv om det er opprettet et togtilbud i Scanmed-korridoren mellom Italia og Norge, så har import med lastebil økt i landene langs denne korridoren over den siste tiårsperioden.

Sjøtransport har hatt en mye mer positiv utvikling i importvolumene de siste ti årene, for mange varegrupper. Import med skip har for eksempel økt i betydningsfulle importmarkeder som Sverige, Danmark, Baltikum og Benelux.

Figur S.1 viser utviklingen i importvolum til Norge for ulike kjøretøygrupper i perioden 2003-2017.



Figur S.1. Utvikling i importvolumer til Norge for lastebiler, sjøtransport (container), jernbane og ferje. For 2003-2017, med 2003=100. Kilde: Grunnlagsdata fra SSBs utenrikshandel med varer, havnestatistikk og jernbanestatistikk.

Figuren viser at det er lastebiler registrert i andre land enn Norge eller Sverige som har hatt den klart største veksten i perioden. Også sjøtransport (containere) har opplevd betydelig vekst i perioden. Jernbane, ferje og lastebiler registrert i Norge har hatt nedgang i perioden.

Varestrømmer med overføringspotensiale

Basert på data fra SSBs lastebilundersøkelse og tilsvarende undersøkelser i andre land er det kartlagt internasjonale varestrømmer som har et teoretisk potensiale for å bli overført fra lastebil til sjø- eller jernbanetransport (går i dag på lastebil, tilhører relasjoner med eksisterende sjø- eller/og jernbaneforbindelse, og har en distanse på over 300 km).

Generelt finner vi retningsubalanse ved at det importeres vesentlig mer med lastebiler på disse relasjonene enn det eksporteres. Spesielt for områdene Västra Götaland og områdene nedover kontinentet, som Tyskland, Nederland og Italia/Sveits, er retningsubalansen stor. Målt i mengde ligger det største potensialet for godsoverføring i import og eksport fra/til Sverige og til dels Danmark. Mye av dette godset skal til og fra Osloregionen. Västra Götaland utgjør et spesielt stort marked, men avstanden til Osloregionen ligger ned mot 200 km, i tillegg til at lastebiltransporten også er tidsmessig overlegen, noe som kan gjøre godsoverføring mindre sannsynlig på denne relasjonen. Det er også betydelige volumer som skal til og fra Skåne-området. Videre kan importvolumene fra Italia, Sveits, Vest-Tyskland og Jylland/Schleswig-Holstein være aktuelle for jernbanetransport ettersom de ligger langs den etablerte Scanmed-korridoren for jernbane.

Kostnadsanalyse og transportmiddelvalg for noen utvalgte varestrømmer

For å få bedre innsikt i årsakene til transportmiddelvalg i ulike delmarkeder er noen markeder studert nærmere gjennom analyser av kostnadsdifferanser mellom transportformer basert på Nasjonal godsmodell. Et formål med denne studien har vært å vurdere konkrete varestrømmer som egner seg for jernbane, men som ikke i særlig grad går med jernbane i dag. De utvalgte varestrømmene inkluderer import av stykk gods fra Vest-Tyskland (Hamburg), import av metall(varer) fra Sverige (Göteborg), import av papirvarer fra Sverige (Malmö), og import av stykk gods fra Göteborg-regionen.

Mye metallvarer og stykkgoods kommer fra Göteborg-regionen og skal til Osloregionen og Sør- og Østlandet ellers. For en utvalgt varestrøm mellom Göteborg og Oslo viser kostnadsanalysen at lastebil og modulvogntog er vesentlig rimeligere enn jernbane- og sjøtransport. Selv om togets tids- og distansekostnader ved framføring er lavere enn for lastebiler og modulvogntog, er degraderings- og kapitalkostnadene og transferkostnadene så høye at totalkostnaden for transportkjeden blir høyere. Det er spesielt to ting som påvirker jernbanens konkurransekraft på strekningen negativt; for det første er distansen for kort til at togets lave tids- og distansekostnader oppveier for transferkostnaden ved omlasting mellom tog og bil, for det andre er framføringstiden til transportkjeden som inkluderer tog såpass mye høyere at degraderings- og kapitalkostnadene blir for høye sammenlignet med å ha en lastebilløsning hele veien.

Jernbanetransport er i større grad konkurransedyktig på import av stykkgoods fra Hamburg og papirvarer fra Malmö. Fra Hamburg viser modellen riktignok at den rimeligste løsningen er med skip. Årsaken er de relativt lave tids- og distansekostandene for skip ettersom godset kan konsolideres med et stort volum av andre varer på turen og at enhetskostnadene dermed blir lave. For transport av papirvarer fra Malmö viser modellen at rimeligste løsning er jernbane med en vognlastløsning mellom Malmö og Drammen og omlasting til lastebil for videre transport derfra til Oslo. Denne løsningen er marginalt mer kostnadseffektiv enn en løsning med lastebil hele veien.

Rammebetingelser – noen utviklingstrekk

Til tross for målet om godsoverføring viser utviklingen at mer av godset inn og ut av Norge går med lastebil. Noen av årsakene til en slik utvikling er:

- Varer lastes om til lastebiler før ankomst i Norge. Det har vært en økning i omlasting og distribusjon fra Sverige, initiert av at importører og logistikkaktører i økende grad etablerer sentrallagre og logistikksentre i særlig Sverige, noe som muliggjør transport med transportører fra lavkostnadsland i distribusjonen til detaljist i Norge.
- Mer av importen går med utenlandskregistrerte biler, spesielt fra lavkostnadsland som Polen og baltiske land. Dette er en utvikling som har styrket konkurranseevnen til lastebiltransport og som forsterkes av at lønnskostnader utgjør en større del av transportkostnadene for lastebiler enn for jernbane- og sjøtransport.
- Økt bruk av modulvogntog, særlig i forbindelse med import og eksport av varer. Dette vil isolert sett bidra til en konkurransevidning mot lastebiltransport fordi enhetskostnadene per transporterte tonn reduseres sammenlignet med tilsvarende transport med trekkvogn med semitrailer.

Funn fra undersøkelse av bedrifter med private kaier/havneterminaler

Analyser av spørsmål om godsoverføring i den norske verdsettingsstudien for godstransport 2018 (Halse m.fl. 2019) er basert på et utvalg av 74 bedrifter som disponerte egen kai/havneterminal ved undersøkelsestidspunktet. Formålet var å få bedre innsikt i potensialet, samt barrierer og mulige tiltak, for godsoverføring fra lastebiltransport til sjøtransport i Norge. 60 % av disse bedriftene svarte at de var litt eller helt enig i at deres bedrift sender eller mottar varer som kunne overføres fra lastebil til sjøtransport.

Når det gjelder barrierer mot å frakte med sjøtransport, fremhevet flest bedrifter kostnaden/prisen for sjøtransport som den største barrieren. Kostnader forbundet med omlasting nevnes av flere som spesielt høye, og flere respondenter nevnte at det er for høye avgifter. Mange trakk også fram at det tar lang tid med sjøtransport og at dette ikke er forenlig med leveringstider bedriftene har mot kunder og leverandører. Noen trekker også fram at det er få aktører i markedet og at tilgjengeligheten på egnede fartøy er for liten.

For å overføre mer av godset fra lastebil til sjøtransport nevner flest bedrifter at prisene må ned, enten gjennom reduserte avgifter eller ved å innføre incentivordninger. Nesten like mange mener at flere kaier og et bedre rutetilbud med anløp fra og til flere havner er det som skal til for godsoverføring. Det er også flere respondenter som trekker fram at det trengs raskere båter og mer effektive/terminaler for å få ned tidsbruken.

Kartlegging av dagens virkemidler for godsoverføring i de nordiske landene

Som et av grunnlagene til utvikling av analysescenarier er det videre kartlagt hvilke virkemidler Norge og de andre nordiske landene bruker for å stimulere overføring av godstransport til sjø og jernbane. Oversikten dekker de viktigste virkemidlene og både eksisterende virkemidler og virkemidler som (kan) vurderes. En forenklet oppsummering er vist i Tabell S.1. I rapporten beskrives virkemidlene i mer detalj og diskuteres også nylige forslag rundt endringer i Eurovignetten og en evt. introduksjon av en «vegslitasjeskatt» i Sverige.

Tabell S.1. Forenklet oppsummering av virkemidler for godsoverføring i de nordiske land, inkludert avgifter på veg.

Virkemiddel	Norge	Sverige	Finland	Danmark
Incentivordninger sjø	- Incentivordning for godsoverføring til sjøtransport - Tilskuddsordning til havnesamarbeid - Tilskuddsordning for statlige investeringer i havn under utarbeiding	Økobonus for sjø vurderes	-	-
Incentivordninger jernbane	Midlertidig støtteordning gods på jernbane foreslått ifm revidert Nasjonalbudsjett 2019 med budsjett på 60 mill NOK i 2019 og ca. 90 mill NOK i hhv 2020 og 2021	Økobonus for jernbane	-	-
Øvrige ordninger jernbane	Ytelsesordning (forsinkelser), kompensasjonsordning (innstillinger)	-	-	- Miljøkompensasjon for infrastrukturavgift - Tilskuddsordning utskifting trafikkstyringssystemer i godslokomotiver
Avgifter på veg:				
Drivstoffavgift på diesel	Ja	Ja	Ja	Ja
Eurovignett	-	Ja	-	Ja
Bompenger	Bompenger og rushtidsavgift på hovedveier/i de fleste større byer	Rushtids-avgifter i Stockholm og Göteborg, samt bompenger på Sundvall- og Motala-broene.	-	Kun bompenger på Storebælts- og Øresundbroene

Modellscenarier og estimering av effekter av godsoverføringstiltak

Basert på kartleggingen av dagens virkemidler for godsoverføring, varestrømsanalysene, utviklingstrekk i utenrikshandelen med lastebiler, samt tilbakemeldinger om godsoverføringspotensiale fra bedriftene som disponerer egne kai/havneterminaler, ble det utarbeidet et utvalg av scenarier rundt nordiske virkemidler som kan påvirke transportmiddel-fordelingen i Norge. Hensikten med scenarioene er å få innsikt i effekter av ulike virkemidler og ulike tiltak, og i dette arbeidet har Nasjonal godsmodell (NGM) blitt benyttet som verktøy. Som sammenligningsgrunnlag brukes et referansescenario der dagens godsmodell legges til grunn og sammenligningsåret er satt til 2030. Det er viktig å påpeke at NGM er en modell for norsk godstransport, så scenarioene analyseres fra et norsk perspektiv og er begrenset til transportert som enten starter eller slutter i Norge. Noen av simuleringene er begrenset til enkelttiltak som gjøres i Norge, for eksempel en økning i tilskuddsordningen for sjøfart i Norge, mens andre simuleringer består av kombinasjoner av flere tiltak og sett i et nordisk perspektiv. Scenarioene kan grovt sett deles i tre grupper:

- Effekten av virkemidler for godsoverføring (slik som tilskuddsordninger for sjø og bane, økt bruk av vegprising, samt samordning av slike virkemidler i de nordiske landene).
- Effekten av å legge til rette for godstransport med lengre godstog inn og ut av Norge og innad i Norge.
- Effekten av nye infrastrukturforbindelser til det europeiske kontinentet, Fehmarnbelt-forbindelsen og «Nordic link».

Effektene på transportmiddelfordeling (godsoverføring), CO₂-utslipp og samfunnsøkonomisk nytte varierer mellom de ulike tiltaksscenarioene og tiltakspakkene. Dette skyldes både omfanget til ulike tiltak vurdert i scenarioene og hvordan virkemidlene treffer (f.eks. hvilke varetyper og relasjoner påvirkes, om evt. godsoverføring er fra vei til sjø eller til bane, geografisk hvor effektene opptrer, mv).

I hovedtrekk viser simuleringene at:

- Scenarioet som gir mest godsoverføring fra veg til sjø og bane består av en tiltakspakke der man innfører tilskuddsordninger for sjø og bane som gjelder i hele Norden, samt innføring av en økt kilometeravgift på 60 øre på veg i hele Norden. Scenarioet gir en godsoverføring fra veg til sjø og bane på norsk område på ca. 3 millioner tonn, og en reduksjon i transportarbeid for vegtransport på ca. 1,3 milliarder tonnm, som er en nedgang på 4,2 prosent fra referansescenarioet. Dette tilsvarer en reduksjon i CO₂-utslipp fra godstransporten på rundt 3 prosent i 2030.
- Til tross for at effekten på CO₂-utslipp er beskjedent, kan de nordiske godsoverføringstiltakene likevel være av betydning for omfanget som transporteres på sjø og bane, og da spesielt på bane fordi volumene i utgangspunktet er lavere for denne transportformen. Et scenario som simulerer effekten av at en i 2030 kan kjøre lengre godstog inn og ut av Norge, samt på hovedstrekningene innad i Norge, kombinert med en tilskuddsordning på 150 millioner kroner i året for jernbane, gir en økning i transportarbeid på rundt 2,3 milliarder tonnm for jernbane, en økning på 36 prosent fra referansescenarioet. Effekten på godsoverføring er likevel mindre fordi omtrent halvparten av godsoverføringen vil skje fra sjø til bane, noe som resulterer i at kun 1 milliard tonnm flyttes vekk fra veg. Dette tiltaket gir en beregnet reduksjon i CO₂-utslipp fra godstransporten på 2,4 prosent i 2030.
- Effekten av nye infrastrukturforbindelser til det europeiske kontinentet ga ingen godsoverføring bort fra veg i simuleringene. Fehmarnbelt-forbindelsen er et prosjekt i planleggingsfasen og omhandler en kombinert veg- og jernbanetunnel mellom Lolland

i Danmark og Fehmarn i Schleswig-Holstein i Tyskland. Simuleringer av denne nye forbindelsen viser at det vil skje en godsoverføring fra sjø til veg og bane som følge av forbindelsen, og isolert sett bidrar denne forbindelsen til en liten økning i CO₂-utslipp i norsk godstransport.

«Nordic link», en løsning der det legges til rette for godstransport med tog med omlasting til ferje i Hirtshals, viste ingen effekt på godsoverføring ettersom det ikke var varestrømmer i godsmodellen der denne transportkjeden ble valgt som beste løsning mellom kontinentet og Norge.

Konklusjon og anbefaling

Som et klimatiltak for norsk godstransport vil de simulerte nordiske virkemidlene for godsoverføring gi liten effekt, hovedsakelig fordi de ikke gir tilstrekkelig stor reduksjon i trafikkarbeidet på veg, og at en betydelig del av godsoverføringen vil finne sted mellom sjø- og jernbanetransport. Dette illustrerer viktigheten av at tilskuddsordninger for sjø og bane må forutsette at overgangen er fra vegtransport for at kriteriet for tilskudd skal oppfylles. Med tanke på at flere av scenarioene involverer relativt kraftige virkemidler, med store investeringskostnader og/eller store økte kostnader for næringslivet i form av dyrere lastebiltransport, kan det være andre tiltak og virkemidler som gir større klimagevinster for godstransporten enn disse godsoverføringstiltakene.

Virkemidlene som er simulert i arbeidet ser ut til å gi størst effekt på jernbanetransports konkurransekraft. Hvis det er ønskelig at jernbanetransport tar tilbake markedsandeler, både innenlands og i utenrikshandelen, tyder simuleringene på at flere av virkemiddelscenarioene vil ha positiv effekt på togets andel i transportmiddelfordelingen. Dette fordrer at jernbaneaktørene tilbyr rute- og transportopplegg som fører til at det estimerte godspotensialet tas ut i økte markedsandeler. Simuleringene i denne studien tar ikke hensyn til om det eksisterer kapasitet på jernbanelinjene, terminalene og havnene for å håndtere de økte volumene fra godsoverføringen.

De forenklete samfunnsøkonomiske beregningene viser at disse tiltakene har en positiv brutto nytteverdi, men for å få avgjøre om tiltakene er samfunnsøkonomisk lønnsomme må investeringskostnadene tilknyttet scenarioene inkluderes for å beregne netto nytteverdi. Det er ikke gjort i dette arbeidet.