



Overføring av godstransport fra vei til jernbane

Nåsituasjon, mulige tiltak og samfunnsøkonomiske betraktninger

Mars 2021

Utarbeidet for Arbeidsgiverforeningen Spekter

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger, utarbeider evalueringer og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsøkonomisk rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt og analyse basert på bransjeerfaring, sterk fagkompetanse og et omfattende nettverk av samarbeidspartnere.

Samferdsel og transport

Oslo Economics har gjennom mer enn ti år arbeidet med en lang rekke problemstillinger i samferdsels- og transportsektoren. Vi har deltatt i tidligfaseprosjekter som utreder eller kvalitetssikrer, vi har evaluert gjennomførte prosjekter, vi har bidratt i arbeid med Nasjonal transportplan og til omstillinger som jernbanereformen, og vi har bidratt til politisk debatt gjennom arbeid for interesseorganisasjoner.

Vi har arbeidet for Samferdselsdepartementet, Jernbanedirektoratet, Statens vegvesen, Nye veier og Avinor, og har således kunnskap om vei, bane, ferge/hurtigbåt og luftfart.

Overføring av godstransport fra vei til jernbane/OE-rapport 2021-8

© Oslo Economics, 9. mars 2021

Kontaktperson:

Erik Magnus Sæther / Partner

ems@osloeconomics.no, Tel. +47 940 58 192

Foto/illustrasjon: CargoNet.no

Innhold

Sammendrag og konklusjoner	4
1. Innledning	7
1.1 Bakgrunn for oppdraget	7
1.2 Rapportens struktur	7
1.3 Informasjonsgrunnlag	8
2. Nåsituasjon og utvikling for gods på jernbane	9
2.1 Utvikling i transportvolum og markedsandel	9
2.2 Utvikling i antall TEU	10
2.3 Utvikling i andel av transporten som skjer med utenlandske lastebiler	10
2.4 Utvikling i godstogoperatørenes omsetning og lønnsomhet	10
2.5 Konkurransflate mellom vei og jernbane	11
2.6 Infrastrukturavgifter på vei og jernbane	12
3. Planlagte og gjennomførte infrastrukturtiltak for gods på bane	14
3.1 Politisk enighet om å satse på godstransport på bane	14
3.2 NTP 2010–2019: Flere tiltak er ennå ikke ferdigstilt	14
3.3 NTP 2018–2029: Ambisiøs plan, men mye er ikke påbegynt	14
3.4 Støtteordningen vil fortsatt være viktig for jernbanens konkurranseevne	15
4. Samfunnsvirkninger av å flytte godstransport fra vei til jernbane	18
4.1 Utgangspunkt for analysen og negative eksternaliteter knyttet til vei og jernbane	18
4.2 Kø- og trengselskostnader	18
4.3 Ulykker	19
4.4 Støy	19
4.5 Lokal forurensing	20
4.6 CO ₂ -utslipp	20
4.7 Slitasje	20
4.8 Er det samfunnsøkonomisk lønnsomt å innføre tiltak for å flytte godstransport fra vei til bane?	21
4.9 Mer gods på bane kan gi en økt andel norske lastebiler	21
5. Tiltak for overføring av gods fra vei til jernbane	22
5.1 Hva skal til for at vareeierne skal velge jernbane som transportform?	22
5.2 Hvilke tiltak kan styrke jernbanens konkurranseevne?	23
5.3 Drøfting: Hvilke tiltak bør prioriteres?	26
6. Oppsummering og veien videre	27
Referanser	29
Vedlegg A Metode og forutsetninger benyttet i analyse av eksternaliteter	31

Sammendrag og konklusjoner

En overføring av deler av godstransporten fra vei til jernbane har vært et politisk mål over lengre tid, fordi det gir en rekke positive samfunnsvirkninger, slik det for eksempel slås fast i regjeringens nye klimaplan: «Godsoverføring fra veg til sjø og bane gir gunstige effekter for framkomsten, trafikktryggleiken og klima og miljø».

Dette har vist seg utfordrende i praksis, men den senere tids tiltak har forhindret ytterligere nedgang. Samlet har andelen av godstransporten som foregår på jernbane bare økt marginalt de siste ti årene, og er nå på om lag fem prosent for innenlands transport. De sentrale aktørene for kombitransport på jernbane har siden 2010 opplevd store økonomiske utfordringer, med betydelige underskudd. Jernbanens konkurranseposisjon er blitt svekket som følge av innføring av infrastrukturavgift på bane, kombinert med synkende veibruksavgift for lastebiler. Likevel synes det som om godsaktørene på jernbane har styrket sin økonomi de siste par årene, både som en følge av omfattende omstillinger i bransjen, og økonomisk støtte fra staten.

Spekter ønsker å synliggjøre nyttevirkningene av å overføre godstransport fra vei til jernbane og identifisere barrierer for ønsket endring. Mandatet for Oslo Economics er å beskrive utviklingen for godstransport på jernbane de seneste årene, og vurdere tiltak for en økt overføring av gods fra vei til bane. Videre har Spekter ønsket at samfunnsvirkningene ved en slik overføring dokumenteres.

Vår utredning viser at det er gjort et betydelig arbeid fra godsaktørene på bane for å kunne tilby konkurransedyktige transporttjenester til vareeiere og distributører. Likevel opplever vareeierne at biltransport har styrket sin markedsposisjon de siste årene, på bekostning av bane, når kostnader vurderes isolert. Samtidig synes det som om flere vareeiere har mål om reduserte klimagassutslipp i hele næringskjeden. Dette betyr at vareeierne kan være villige til å betale noe mer for godstransport på bane enn for godstransport på vei. Hvis kostnadsforskjellen blir for stor, foretrekkes likevel veitransport. Dette kan medføre at for lite gods fraktes på bane, i et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Vår analyse av gods på strekningen Oslo–Trondheim (antagelig den strekningen i Norge der konkurransen mellom vei og bane er størst) viser at dagens godsvolum på jernbane sparer samfunnet for om lag 100 millioner kroner i året knyttet til CO₂-utslipp, lokal luftforurensing, støy, ulykker, kø og trengsel. Da har vi også hensyntatt at slitasjen på infrastrukturen er større for jernbanetransport enn veitransport. Kostnadene vi har vurdert bæres bare delvis av veitransportaktørene gjennom avgifter, og kostnaden for veitransport blir derfor lavere enn de burde vært, i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Det er sannsynlig at disse resultatene kan overføres også til resten av jernbanenettet i Norge. Dette viser for det første at det er viktig å opprettholde det volumet som allerede i dag fraktes på jernbane, og for det andre at det er ønskelig at mer gods kan fraktes på jernbane, i hvert fall innenfor kapasiteten av dagens infrastruktur.

Satsingen på å overføre godstransport fra vei til bane, som regjeringens godspakke for 2018–2029, består gjerne av langsiktige og kostbare investeringer i infrastruktur. Dette kan være positivt for å legge til rette for økt kapasitet på jernbanen, og redusere kostnader som følge av at det kan kjøres lengre tog. Vår gjennomgang viser at en rekke av tiltakene i godspakken tar lengre tid å gjennomføre enn det som var lagt til grunn, og også ved tidligere nasjonale transportplaner synes

det som om infrastrukturtiltak for gods på jernbane er blitt utsatt eller utelatt. Dette kan tilsa at det er behov for å se på andre typer tiltak enn bare investeringer i infrastruktur.

Kortsiktige tiltak, som ikke medfører betydelige infrastrukturinvesteringer, har den fordel at allerede eksisterende infrastruktur utnyttes bedre. Det er i dag en ledig kapasitet i baneinfrastrukturen, som kunne ha vært benyttet til å flytte gods fra vei til bane. I dette arbeidet har vi identifisert fem mulige tiltak som kan bidra til dette:

- Økonomisk støtte til godstransportører på jernbane
- Endre prioriteringskriteriene i kapasitetsfordelingen
- Forutsigbarhet i rutetildelingen
- Økt CO₂-avgift
- Strengere håndheving av sikkerhetskravene til lastebiler

Vi mener det er tre gode argumenter for en videreført økonomisk støtteordning for godsaktørene:

- Infrastrukturen på vei har gjennom tid blitt vesentlig mer styrket enn infrastrukturen på bane, så godstransport på vei har fått et konkurransefortrinn ved hjelp av offentlige investeringsmidler. Dette er forsterket av økt mulighet til kabotasje med lavere kilometerkostnad som følge av lavere innkjøpskostnad, større aksept for manglende etterlevelse av tekniske krav og lavere lønn. Denne konkurranseulempen for bane kan reduseres ved å gi økonomisk støtte til godstrafikk på bane.
- Det knytter seg betydelige negative eksternaliteter til godstransport på vei, og dette gir en samfunnsøkonomisk skjevhet med for stort omfang av veitransport og for lite omfang av banetransport. Dette kan kompenseres ved å øke kostnadene for veitransport (inkludert hyppigere kontroller) eller ved å gi økonomisk støtte til transport på bane. Dette vil gi reduserte miljøutslipp og færre ulykker. Nærdistribusjon fra togterminal skjer normalt med lokale transportfirmaer med kjøretøy som regelmessig kontrolleres og med lønnsforhold i henhold til tariffavtaler.
- Økt andel godstransport på bane kan være nødvendig for at Norge skal nå sine klimamål.

Støtteordningen bør derfor videreføres, antagelig med et lengre perspektiv enn tre år. Det kan vurderes om ordningen trappes ned i takt med at CO₂-avgift trappes opp, eller om ordningens varighet knyttes til spesifikke infrastrukturprosjekter som skal være gjennomført. Dersom det er mulig, bør innretningen av ordningen vris til å gi godstransportørene på bane bedre incentiver til økt produksjon, økt kvalitet eller redusert kostnad.

Endring av prioriteringskriterier slik at samfunnsøkonomisk lønnsomhet legges til grunn for hvilket tog som skal få forrang, vil kunne bety at godstog prioriteres høyere på nattetid enn hva som er tilfellet i dag. Økt forutsigbarhet i rutetildeling betyr at godsaktørene får en lengre planleggingshorisont, noe som kan gjøre det enklere å investere i nye rutetilbud. Rutetidene må være tilpasset infrastrukturen, slik at eksisterende kryssingsspor gir størst mulig nytte. Økt CO₂-avgift, slik regjeringen har varslet i sin klimaplan, vil medføre en betydelig økt kostnad for veitransport, og dermed gi en konkurransefordel for banetransport. Strengere håndheving av krav til lastebiler i Norge vil ha den samme virkningen, om enn i noe mindre grad.

Det arbeides allerede med flere av disse tiltakene. Økt CO₂-avgift er varslet fra regjeringen, Jernbanedirektoratet har påpekt behovet for en ny prioriteringsforskrift, og Statens vegvesen har til dels trappet opp inspeksjoner av lastebiler. Det er likevel viktig at trykket holdes oppe i dette arbeidet. Her kan Spekter og andre aktører ha en rolle, ved å bidra til at problemstillingen settes på dagsordenen.

1. Innledning

Godstransport har i senere år igjen etablert seg som et attraktivt transportalternativ. Nye godstogtilbud er realisert og markedsandelen er stabilisert. Ambisjonene er store, men de varslede infrastrukturtiltakene i godspakken har latt vente på seg og det er en bekymring for konkurransesituasjonene. Arbeidsgiverforeningen Spekter ønsker å synliggjøre nyttevirkningene av å overføre godstransport fra vei til jernbane og identifisere barrierer for ønsket endring. Denne rapporten kartlegger nåsituasjonen og de siste årenes utvikling innenfor kombilast, og vurderer samfunnsøkonomiske virkninger av å flytte godstransport fra vei til bane. I analysen presenterer vi effektive tiltak for å styrke jernbanens konkurranseevne for godstransport.

1.1 Bakgrunn for oppdraget

Norge har forpliktet seg til vesentlige reduksjoner i klimagassutslipp gjennom Parisavtalen, og regjeringens nye klimaplan (Meld. St. 13 (2020-2021)) presenterer tiltak for å redusere utslippene i ikke-kvotepiktig sektor med 45 prosent innen 2030. I denne klimaplanen står blant annet følgende: *Godsoverføring fra veg til sjø og bane gir gunstige effekter for framkomsten, trafikktryggleiken og klima- og miljø. Regjeringa vil våren 2021 presentere ein ny Nasjonal transportplan for åra 2022–2033. Planen skal bygge opp under ambisjonen om å halvere utsleppa frå transportsektoren.*

Norske myndigheter har derfor et mål om å overføre 30 prosent av den godstransporten på vei som går over avstander på mer enn 300 kilometer, fra vei til jernbane og sjø i perioden fram mot 2030. I perioden frem mot 2030 vil det ikke være realistiske alternativer til jernbane for veitransport med nullutslippsfremføring som monner volummessig. Skal Norge nå sine klimamål er det derfor avgjørende at dagens volumer av godstransport på jernbanen i det minste opprettholdes, og helst at andelen godstransport som fraktes på jernbanen økes innenfor rammene av dagens infrastruktur.

Godstrafikk på jernbanen konkurrerer i all hovedsak med internasjonale lastebiltransportører, som i stor grad består av utenlandskregistrerte lastebiler. Dette skyldes at internasjonale linjer er forbundet med

nasjonale, og internasjonale aktører utøver kabotasje i konkurranse med hovedlinjene (på bane). Ved å styrke konkurranseevnen til godstrafikk på jernbanen vil internasjonale lastebiltransportører møte større konkurranse. Det kan bidra til en økning i lokale, norske arbeidsplasser – særlig i lastebilnæringen, og i distriktene hvor gods skal fraktes til og fra jernbaneterminaler og havner. I tillegg til å styrke nasjonale lastebiltransportørers konkurranseevne vil en omlegging av godstransporten blant annet bidra til reduksjon i antall ulykker, ettersom utenlandske lastebiler synes å ha dobbelt så høy ulykkesrisiko som de norske (TØI, 2020).

Det er flere tiltak som er både hensiktsmessige og realistiske for å styrke jernbanens konkurranseevne på godstransport. I en ny rapport fra Jernbanedirektoratet stilles det nå spørsmål om godstogene bør gis høyere prioritet ved tildeling av ruteleier (Jernbanedirektoratet, 2020). Slik ordningen er i dag skal offentlig kjøp av trafikk i utgangspunktet prioriteres, med mindre Bane NOR gjennomfører en samfunnsøkonomisk analyse som viser at godstog bør prioriteres. Derimot har det så langt aldri blitt gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse ved tildeling av ruteleie. Dette kan resultere i at framkommeligheten for fulle godstog må vike for nærmest tomme persontog når ruteleiene skal planlegges. Et tiltak for å styrke jernbanens konkurransefortrinn på godstransport er derfor å gi godstogene høyere prioritet i tildelingen av ruteleie, på banestrekninger og tider på døgnet hvor den samfunnsøkonomiske nytten av persontogene er lav. Andre realistiske og hensiktsmessige tiltak er for eksempel støtteordninger, reguleringer, skatter og avgifter og infrastrukturtiltak som bedre snøbrøyting, skogrydding langs linjen så det blir færre glatte skinner med løv på, forsterket strømforsyning, flere og lengre kryssingsspor, vendespor og dobbeltsporsparseller.

Det er nå et behov for å synliggjøre de positive effektene og ringvirkningene knyttet til å overføre godstransport til jernbanen frem mot 2030, hvilke konsekvenser det vil ha dersom dagens godstransport på bane flyttes tilbake på vei, og hvilke realistiske og hensiktsmessige tiltak og virkemidler som kan iverksettes for å bidra til å styrke jernbanens konkurransefortrinn på godstransport.

1.2 Rapportens struktur

Rapporten består av fire deler. I den første delen undersøker vi hvordan utviklingen innenfor kombilast har vært de siste årene. Det inkluderer utviklingen i

totalt antall tonnkilometer, hvordan godstransporten i Norge over tid har fordelt seg på vei, sjø og jernbane, samt utviklingen i jernbaneselskaperens regnskapstall.

I rapportens andre del gjennomgår vi nasjonale transportplaner og kartlegger hvilke infrastrukturtiltak som har blitt vedtatt for godstransport på jernbanen de siste ti årene. Vi undersøker hvorvidt prosjektene er påbegynt, ferdigstilt eller ikke startet. Kartleggingen gir en indikasjon på om infrastrukturen er tilstrekkelig oppgradert for å øke kvaliteten på godstransport på bane.

I den tredje delen av rapporten synliggjør vi konsekvensene av å overføre godstransport fra vei til jernbane i et samfunnsperspektiv. Vi ser på prissatte eksternaliteter som kø og trengsel, ulykker, støy, lokal forurensing, CO₂-utslipp og slitasje på infrastruktur, samt hvilke ikke-prissatte virkninger godsoverføring til jernbane kan ha.

I rapportens fjerde og siste del gjør vi et dypdykk i barrierene knyttet til godsoverføring fra vei til jernbane, samt hvilke tiltak som effektivt kan bidra til å styrke jernbanens konkurransevne for godstransport. Vi fokuserer her på kortsiktige tiltak som ikke medfører store investeringer i infrastruktur.

1.3 Informasjonsgrunnlag

Oppdraget er gjennomført i perioden desember 2020–februar 2021. Analysen er basert på dokumentstudier, innsamlede datasett og intervjuer.

1.3.1 Litteraturgjennomgang

I litteraturgjennomgangen har vi tatt utgangspunkt i teori om eksternaliteter knyttet til transport i Norge, samt veiledere og anbefalinger fra nasjonale myndigheter for samfunnsøkonomiske beregninger. Vi har også hentet informasjon fra transportøkonomiske rapporter, politiske styringsdokumenter, nasjonale transportplaner, stortingsreferater, pressemeldinger fra regjeringen og Bane NOR sine nettsider om infrastrukturprosjekter.

1.3.2 Data

Vi har benyttet flere datasett i rapporten. Statistikk fra SSB gir oversikt over samlet transportarbeid på vei, jernbane og sjø i Norge over tid benyttes i hovedsak til å se på utviklingen i total mengde godstransportarbeid i Norge. Vi har supplert med transportdata fra NHO Logistikk og Transports faktastatistikk som viser totalt antall TEU transportert med jernbanen i 2020.

I analysen av utviklingen i godstransport på jernbanen har vi også benyttet Oslo Economics sin bedriftsdatabase for å hente ut regnskapsdata til

selskapene som driver med godstransport på jernbanen. Disse er basert på data fra Brønnøysundregistrene, kombinert med sysselsettingsstatistikk fra SSB.

For å analysere samfunnsøkonomiske virkninger knyttet til å ha godstransport på jernbane fremfor på vei, har vi benyttet data for aggregert transport fra CargoNet og Green Cargo. Datamaterialet gir informasjon om mengde transport på de ulike godsstrekningene. Datamaterialet er basert på rutetabeller og antagelser om transportmidlenes kapasitet, forbruk og effekt. I analysen har vi benyttet Jernbanedirektoratet sin nyttekostnadsmodell SAGA for å innhente informasjon om standardsatser og andre forutsetninger. Detaljert informasjon om jernbanestrekninger er hentet fra Bane NOR sin strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (Bane NOR, 2019).

Vi har hentet ulykkesdata fra trafikkulykkesregisteret til Statens vegvesen (Statens vegvesen, 2021) og Statens jernbanetilsyns sikkerhetsrapport for tog, trikk og T-bane (Statens jernbanetilsyn, 2020).

1.3.3 Dybdeintervjuer

Vi har gjennomført dybdeintervjuer med ulike aktører i godstransportsektoren. Vi har snakket med representanter for vareeierne, varedistributørene, godstogoperatørene, myndighetsaktørene og Spekter, som på vegne av sine medlemmer arbeider for å fremme godstransport på jernbanen.

2. Nåsituasjon og utvikling for gods på jernbane

Transportvolumet og markedsandelen til godstransport på jernbanen har over en lengre tid vært stabilt. Godstogoperatørene har lenge slitt med ugunstige rammebetingelser og økonomiske underskudd. De siste to årene har forbedringstiltak i kombinasjon med en midlertidig støtteordning vært avgjørende for å opprettholde et godt godstransporttilbud på jernbanen. Potensialet for godstransport på jernbanen er stort, da det anslås at mellom 12 og 18 prosent av transportarbeidet som i dag gjennomføres på vei kan flyttes over på jernbanen. Dette tilsvarer mer enn en dobling av godstransporten på bane.

Før 2000-tallet hadde Norges Statsbaner (NSB) monopol på all person- og godstransport på jernbanen. I 2002 ble grenseoverskridende godstrafikk på jernbanen konkurranseutsatt. Som følge av dette ble CargoNet opprettet i 2002. CargoNet var en videreføring av det som tidligere het NSB Gods. Innenlands godstransport på jernbanen ble konkurranseutsatt i 2007.

Det fraktes mange ulike typer gods på jernbane. Vi har i denne gjennomgangen hovedsakelig fokusert på kombilast, som er den typen last der det er sterkest konkurranse mellom veitransport, jernbanetransport og sjøtransport. Kombitransport er enkelt sagt transport av standard containere og semitrailertilhengere på vogner. Det er i hovedsak to typer standard containere som benyttes i kombitransporten, 20 fots container (TEU), 40 fots container (FEU). Semitrailertilhengerne som transporteres på tog er spesialbygget slik at de kan løftes på jernbaneterminalene.

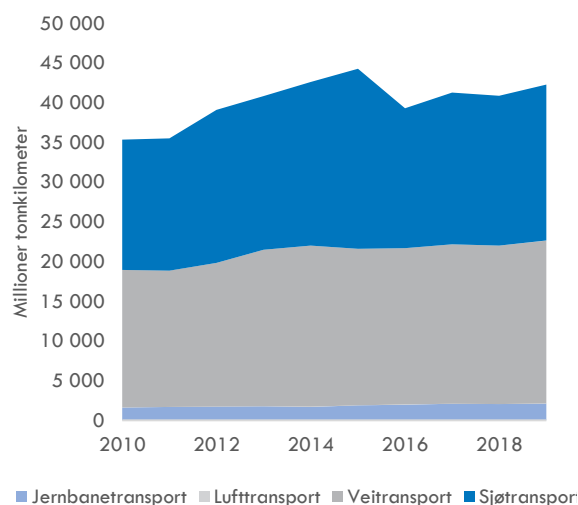
2.1 Utvikling i transportvolum og markedsandel

For å undersøke utviklingen i totalt antall tonnkilometer med gods i Norge, og hvordan denne fordeler seg på de ulike transportmåtene, har vi hentet data for godstransportarbeid i perioden 2010 til 2019 etter transportmåtene vei, sjø, luft og jernbane. Tallene er hentet fra SSBs tabell 11403 om innenlandsk godstransport som bare omfatter gods som er på- og avlesset i Norge (SSB, 2021). Statistikken oppgir tall med og uten kabotasje, hvor kabotasje er definert som transport av gods innenlands med utenlandsk-registrerte transportmidler. Statistikken omfatter all

godstransport, og ikke bare containertransport. Dette innebærer at statistikken også inneholder transport av tømmer, stein, malm, mv.

I Figur 2-1 presenterer vi innenlandsk godstransportarbeid inklusiv kabotasje, og i Figur 2-2 presenterer vi godstransportarbeidet eksklusiv kabotasje.

Figur 2-1: Innenlandsk godstransportarbeid inklusiv kabotasje etter transportmåtene sjø, vei og bane. Tall i millioner tonnkilometer. 2010–2019

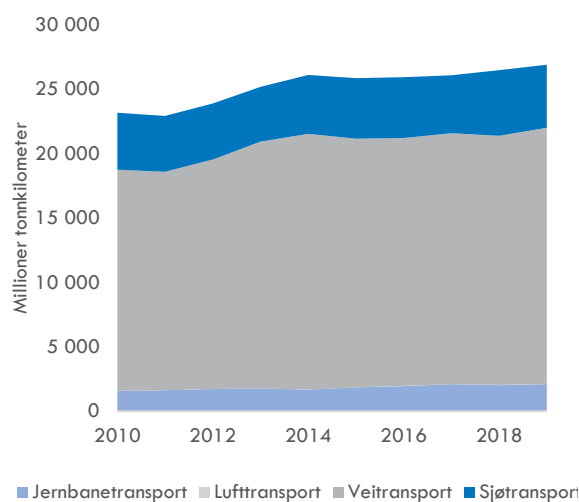


Kilde: SSB

Veitransport og sjøtransport er de to klart dominerende godstransportformene. Jernbanetransport utgjør om lag fem prosent av den totale mengden transportarbeid utført i 2019, og dette er en markant reduksjon fra 2009 da andelen lå på over syv prosent. De siste ti årene har transportarbeidet på jernbanen ligget relativt stabilt på mellom fire og fem prosent. Datagrunnlaget inneholder som nevnt ikke gods som er lastet eller losset i utlandet. Markedsandelen til jernbanen vil trolig være påvirket av dette.

Godsanalysen utarbeidet til Nasjonal Transportplan 2018–2029 presenterer tall på transportarbeid i 2013 inkludert internasjonal transport og ekskludert veitransport kortere enn 300 km, det vil si veitransport som ikke konkurrerer med bane. Fra de tallene ser vi at jernbanen stod for totalt 4 190 millioner tonnkilometer, som gir en markedsandel på tre prosent (Transportetatene, 2015). Den samme statistikken viser en markedsandel for jernbanen for innenlands transport på 5,9 prosent, for import 1,7 prosent, for eksport 0,3 prosent og for transitt 8,4 prosent.

Figur 2-2 Innenlandsk godstransportarbeid eksklusiv kabotasjetransport, fordelt på transportmåter. Tall i millioner tonnkilometer. 2010–2019



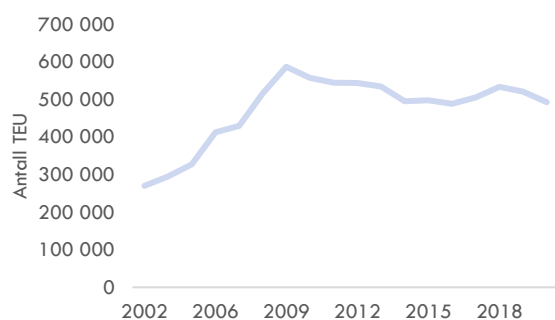
Kilde: SSB

Når vi ser bort fra kabotasjetransport, faller en stor del av sjøtransporten bort, og vi ser at veitransporten har en helt dominerende posisjon. Jernbanen styrker sin markedsandel noe når kabotasje holdes utenfor, med en andel på om lag 7,8 prosent i 2019. Dette er en økning fra 6,8 prosent i 2010.

2.2 Utvikling i antall TEU

Ettersom statistikken i kapittel 2.1 omfatter all godstransport, og ikke bare containertransport, samt at den bare omfatter gods om er på- og avlesset i Norge har vi supplert datagrunnlaget med tall fra NHO Logistikk og Transports (NHO LTs) faktastatistikk (2020). Aktørene som frakter kombilast på jernbanen, skal hvert år rapportere inn til NHO hvor mye som har blitt fraktet. Tall på total mengde TEU fraktet på jernbanen presenteres i statistikken. Utviklingen i total kombitransport på bane er presentert som antall TEU i Figur 2-3.

Figur 2-3: Utvikling i godstransport på jernbanen i Norge, målt i antall TEU. 2002–2019



Kilde: (NHO Logistikk og Transport, 2020)

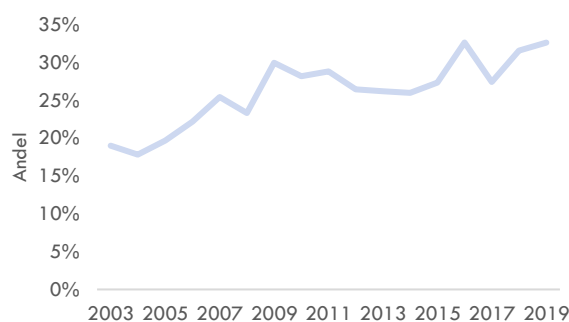
Figur 2-3 viser at det har vært lite utvikling i kombitransport på jernbanen de siste ti årene. I 2019 ble det totalt fraktet 492 424 TEU på den norske jernbanen. For å frakte denne varemengden på vei vil det kreve 246 212 trailerturer i året, gitt at godsmengden fraktes med vogntog eller semitrailere.

Det var en betydelig vekst i containertransport på jernbanen i perioden mellom 2002 og 2008. Deretter har det vært en nedgang samlet sett frem til 2019, men med en god periode fra 2015 til 2018.

2.3 Utvikling i andel av transporten som skjer med utenlandske lastebiler

Vi har også hentet inn data for godstransportarbeid med lastebil. Datagrunnlaget er hentet fra SSBs tabell 08478 og tabell 06803. Vi har beregnet andelen godstransportarbeid gjennomført med utenlandske lastebiler i perioden 2003–2019. Tallene er presentert i Figur 2-4.

Figur 2-4: Godstransportarbeid med utenlandske lastebiler, som andel av godstransportarbeid med alle lastebiler



Kilde: SSB

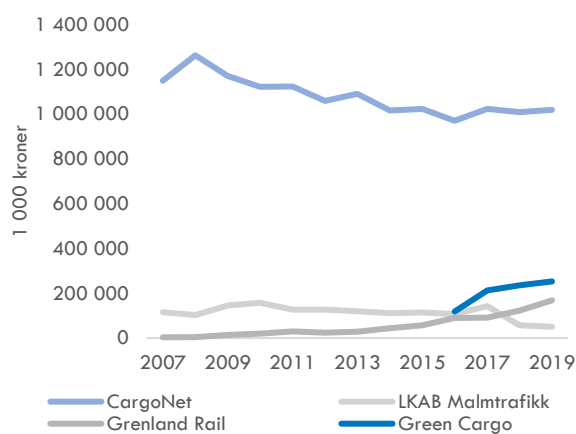
Figur 2-4 viser at godstransportarbeid med utenlandskregistrerte lastebiler, som andel av godstransportarbeid med alle lastebiler, har vært stigende siden tusenårsskiftet. I 2019 var mengden godstransportarbeid med utenlandske lastebiler omtrent en tredel av alt godstransportarbeid med lastebil. Veksten skyldes delvis økt import fra de landene bilene er registrert i, men noe av veksten antas å ha sammenheng med at det er lavere kostnadsnivå for utenlandske sjåførere enn for norske. Dette støttes av at kostnadene for lastebiltransport er redusert i perioden (TØI, 2019).

2.4 Utvikling i godstogoperatørenes omsetning og lønnsomhet

For å undersøke den bedriftsøkonomiske utviklingen til selskapene som driver med godstransport på jernbanen, har vi hentet regnskapsdata fra Brønnøysundregistrene for norskregistrerte

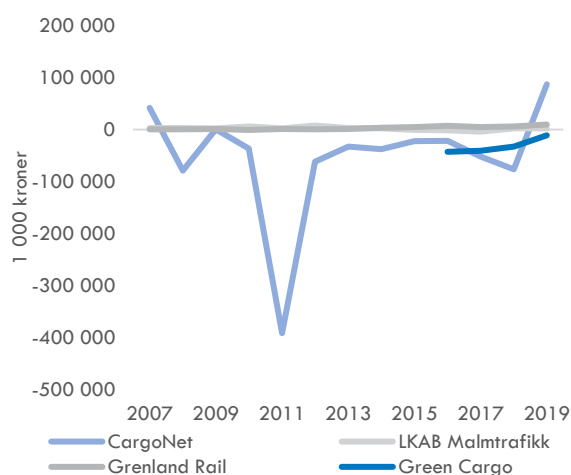
aksjeselskaper med nace-kode 49.200 og minst ti ansatte. Blant de ulike regnskapsvariablene har vi valgt ut årsresultat og omsetning. Regnskapsdataene gjelder for årene 2007–2019. Tallene er presentert i Figur 2-5 og Figur 2-6.

Figur 2-5: Omsetning i godstransportselskaper på jernbanen registrert som AS, med nace-kode 49.200 og minst 10 ansatte. Tall i 1 000 kroner. 2007–2019



Kilde: Brønnøysundregistrene

Figur 2-6: Årsresultat fra godstransportselskaper på jernbanen registrert som AS, med nace-kode 49.200 og minst 10 ansatte. Tall i 1 000 kroner. 2007–2019



Kilde: Brønnøysundregistrene

I Norge er det fire aktive selskaper som driver med godstransport på jernbanen, som har minst ti ansatte og er registrert som aksjeselskap. LKAB Malmtrafikk driver ikke med kombitransport, men frakter malm fra Kiruna til Narvik. Grenland Rail ble stiftet i 2005. Grenland Rail frakter farlig gods, utstyr og maskiner for Jernbaneverket og sporentreprenører, i tillegg til at de frakter gods for næringslivet og industribedrifter (Grenland Rail, 2020). Green Cargo etablerte seg i Norge i 2016, samme år som Cargolink ble avvirket. Green Cargo tilbyr i hovedsak kombitransport på jernbanen, og har siden 2016 vært

CargoNet sin største konkurrent. Figur 2-5 viser at det største transportselskapet for gods på jernbane er CargoNet.

CargoNet var tidligere en del av NSB, under navnet NSB Gods. I 2002 ble godstransportdriften skilt ut og CargoNet ble opprettet. Selskapet er i dag en del av Vygruppen. I 2019 hadde CargoNet sitt første positive årsresultat siden 2009 (Figur 2-6). Figur 2-6 viser liten vekst i omsetningen til CargoNet fra 2018 til 2019. Regnskapsdata viser at det positive resultatet i stor grad skyldes en midlertidig miljøstøtteordning for gods på jernbanen på omtrent 40 millioner kroner, samt og reduserte driftskostnader på omtrent 49 millioner kroner. Ifølge konserndirektør Geir Isaksen skyldes det positive årsresultatet på omtrent 87 millioner kroner ikke bare støtte fra myndighetene, men også en intern omstillingsprosess og økt etterspørsel etter godstransport på bane (Vy, 2020).

Green Cargo har også hatt en positiv trend i sitt årsresultat siden etableringen, og mottok miljøstøtte fra Jernbanedirektoratet i 2019 på omtrent 20 millioner kroner.

Vi ser at den samlede omsetningen for godsselskapene er på rett i underkant av 1,5 milliarder kroner i 2019. Dette er en økning på 18 prosent fra 2007. Hvis vi ser på de mer rendyrkede kombitransportselskapene, det vil si CargoNet og Green Cargo, ser vi en samlet omsetning på 1,27 milliarder kroner i 2019, en økning på 11 prosent fra 2007. Det samlede årsresultatet for de to kombitransport-selskapene var på 76 millioner kroner, etter å ha hatt et samlet negativt resultat på om lag 170 millioner kroner i perioden 2016–2018.

2.5 Konkurransflate mellom vei og jernbane

I 2019 ble kun fem prosent av det innenlandske godstransportarbeidet gjort med tog, men potensialet for godsoverføring til bane er ikke ubegrenset av den grunn. I dette delkapittelet undersøker vi konkurranseflatene mellom vei og jernbane, det vil si hvor stor andel av det totale transportarbeidet på vei som kan tenkes overført til jernbane.

I godsanalysen som ble gjennomført av transportetatene i forkant av nasjonal transportplan 2018–2029 analyseres det hvor mye av transportarbeidet på vei som faktisk kan overføres til sjø eller jernbane. Anslaget er mellom to og tre milliarder tonnkilometer. Det vil øke transportarbeidet på sjø og bane samlet fra 25 milliarder tonnkilometer til om lag 27–28 milliarder tonnkilometer. Dersom vi legger til grunn at en lastebil kan frakte 20 tonn og at en lastebilur er 500 km lang, innebærer en slik

godsoverføring opp til 362 000 lastebilturer spart årlig.

Det anslås altså at mellom 12 og 18 prosent av transportarbeidet som i dag gjennomføres på vei kan flyttes over på jernbanen. Gitt tallene presentert i figur 2-1 utgjør det i 2019 2,4–3,6 milliarder tonnkilometer transportarbeid. Hvis hele dette potensialet flyttes over til bane, vil det bety en vekst i godstransport på bane på i størrelsesorden 110-170 prosent. Det er lite sannsynlig at det er kapasitet på dagens jernbane for en slik overgang. Men anslagene viser at selv en relativt begrenset utnyttelse av potensialet for å overføre gods fra vei, vil kunne gi en betydelig økning i godstransport på jernbane.

Dersom denne godstransporten overføres i sin helhet, vil årlige CO₂-utslipp reduseres med 213 000–318 000 tonn CO₂-ekvivalenter, gitt at en tung lastebil slipper ut 88 gram CO₂ per tonnkilometer (SSB, 2020) og forutsatt at det ikke slippes ut noe CO₂ ved alternative fraktmåte. Dersom vi følger anbefalingen fra Samferdselsdepartementet og legger til grunn en CO₂-pris på 1 500 kroner per tonn (Samferdselsdepartementet, 2020) vil CO₂-reduksjonen verdsettes til 319–478 millioner kroner i året.

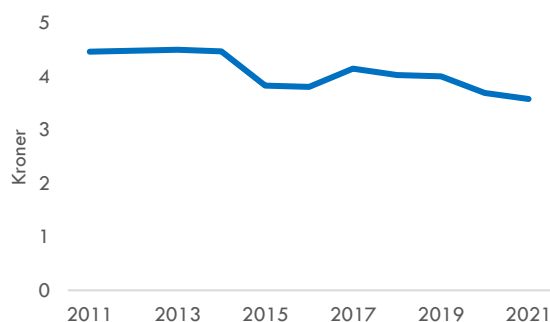
Godsanalysen trekker frem at det fraktes enorme godsmengder på vei, om lag 240 millioner tonn, men at 90 prosent av dette er korte transporter. De resterende ti prosent utgjør likevel store mengder transportarbeid, fordi det er snakk om store avstander.

2.6 Infrastrukturavgifter på vei og jernbane

De seneste årene har det vært en utvikling der jernbaneaktørene møter en økende avgift for bruk av infrastruktur, mens veiaktørene møter en redusert avgift. Dette har medvirket til å svekke jernbaneaktørenes konkurranseposisjon.

Skattedirektoratet (2020) utgir årlig en publikasjon som viser utviklingen i avgiftsnivåer, og herfra fremkommer utviklingen i veibruksavgift på drivstoff, som utgjør en kostnad for godstransport med lastebil.

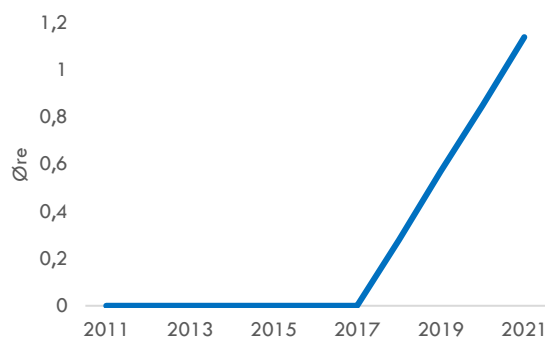
Figur 2-7: Utvikling i veibruksavgift på diesel, i kroner per liter. Tall i 2021-kroner¹



Kilde: Skattedirektoratet (2020)

Avgiften vist i Figur 2-7 gjelder for svovelfri diesel (under 10 ppm svovel). Figuren viser at avgiften har vært fallende de siste ti årene.

Figur 2-8: Infrastrukturavgift for godstog i øre per brutto tonnkilometer. Tall i 2021-kroner²



Kilde: Bane NOR (2017).

Figur 2-8 viser utviklingen i infrastrukturavgiften for kombi- og vognlasttransport på jernbanen. Bane NORs (2017) publikasjon *Infrastrukturavgifter* viser at avgiften som ble innført i 2018 skulle fases inn over fire år, frem til et nivå på 1,06 øre per brutto tonnkilometer i 2021 (gjelder for «øvrige jernbanenett»³). Dette har gitt en avgiftsutvikling som vist i Figur 2-8. Denne innføringen av infrastrukturavgift for banetransport har altså sammenfalt i tid med en reduksjon i veibruksavgiften for lastebiltransport.

I kombinasjon med infrastrukturavgiften på jernbanen er det innført en rabattordning som skal sikre konkurransenøytralitet. Rabattordningen skal også stimulere til mer trafikk på mindre benyttede strekninger. På alle dieselstrekninger og andre utvalgte strekninger er det innført en rabatt på 75

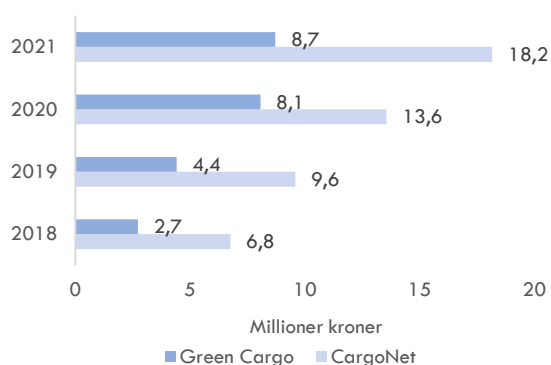
¹ Prisjustert ved bruk av KPI-JAE total (SSB). Forutsatt prisvekst på 1,02 i perioden 2020-2021

² Prisjustert ved bruk av KPI-JAE total (SSB). Forutsatt prisvekst på 1,02 i perioden 2020-2021

³ I 2018 kroner. Satsen gjelder strekninger eksklusiv Oslo lokal og Ofotbanen

prosent, som skal gjelde til og med 2025 (Bane NOR, 2020).

Figur 2-9: Faktisk betalt infrastrukturavgift for kombi- og vognlasttog. Tall i millioner kroner.



Kilde: Bane NOR

Figur 2-9 viser faktisk innbetalt infrastrukturavgift fra CargoNet og Green Cargo i årene mellom 2018 og 2021. I 2020 betalte CargoNet en avgift på 13,5 millioner kroner, etter en rabatt på 15 millioner kroner. Green Cargo betalte en avgift på 8 millioner kroner, etter en rabatt på omtrent 6 millioner kroner. Dersom vi antar samme brutto tonnkilometer i 2021 som i 2020 kan avgiften for CargoNet og Green Cargo i 2021 estimeres til omtrent 18 og 9 millioner kroner.

3. Planlagte og gjennomførte infrastrukturtiltak for gods på bane

De politiske partiene er samstemte i målet om høyere godsandel på bane, og med det mål for øye, er en rekke større og mindre infrastrukturtiltak vedtatt de siste ti årene. Vår gjennomgang av de vedtatte tiltakene tyder likevel på tiltak til dels nedprioriteres, og til dels utsettes, og at det således per utgangen av 2020 fortsatt er stort avvik mellom reell infrastruktur og planlagt infrastruktur.

3.1 Politisk enighet om å satse på godstransport på bane

Vi har gjennomgått Stortingets behandling av Nasjonal transportplan 2014–2023 og 2018–2029. Det er ikke fremmet noen forslag som går imot godsstrategien, snarere hersker det bred enighet om målet om høyere andel godstransport på bane.

I behandlingen av NTP 2014–2023 foreslo opposisjonen en rekke supplerende tiltak for å bedre konkurransevnen av gods på bane. Fremskrittspartiet foreslo å prioritere jernbaneinvesteringer på 18 forskjellige strekninger, og konkrete planer for flere av disse strekningene ble siden inkludert i NTP 2018–2029. Høyre og Kristelig folkeparti foreslo å igangsette arbeidet med å oppgradere Alnabruterminalen, samt at kryssingsspor på viktige godstraseer skulle prioriteres i utbygging av InterCity-strekningene i Østlandsområdet. De foreslo også tilrettelegging for at godstog skal kunne prioriteres i jernbanenettet mellom kl. 18.00 og 05.00. Ingen av opposisjonens forslag ble vedtatt.

I behandlingen av NTP 2018–2029 er det en ny regjering og ny opposisjon. Arbeiderpartiet og Senterpartiet foreslo en gjennomgang av ordningen med kjørevegsavgift for godstransport på jernbane. Dette er en avgift som trafikkelskaper må betale for å trafikkere det nasjonale jernbanenettet. Arbeiderpartiet foreslo også at arbeidet med dobbeltspor på de fire InterCity-strekningene skulle være ferdig utbygd innen 2030. Miljøpartiet de grønne foreslo å redusere rammefordelingen til vegformål med 155 milliarder kroner, hvorav 128 milliarder skulle gå til å øke rammefordelingen til jernbaneformål. Sosialistisk Venstreparti foreslo å nedskalere eller stanse veiprojekter som svekker grunnlaget for godsløsninger på jernbane. De foreslo også å realisere dobbeltspor for Ofotbanen i andre

planperiode i samarbeid med svenske myndigheter. Dette forslaget er i tråd med NTP 2014–2023, hvor det slås fast at potensialet for å overføre gods fra vei til bane antas å være størst på strekningene over grensen til Sverige. Et siste nevneverdig forslag fra partiet var å innføre en avgift på gods som fraktes med bil for å finansiere belønning for frakt av gods på jernbane. Ingen av de nevnte forslagene ble vedtatt.

3.2 NTP 2010–2019: Flere tiltak er ennå ikke ferdigstilt

Vi har gjennomgått NTP 2010–2019 (2008–2009) og sett på de forskjellige planlagte infrastrukturtiltakene for å bedre konkurransevnen til godstransport. Vi har gått gjennom de største tiltakene og undersøkt om arbeidet er ferdigstilt, påbegynt eller ikke igangsatt. Tabell 3-1 oppsummerer funnene.

I NTP 2010–2019 ble det vedtatt å bygge dobbeltspor mellom Oslo–Ski, Eidsvoll–Hamar, Bergen–Arna, Sandnes–Stavanger, Holm–Holmestrand og Barkåker–Tønsberg. De tre første prosjektene er under bygging og de tre siste er ferdigstilt. Den planlagte vestkorridoren med fire spor mellom Lysaker–Asker er også ferdigstilt. Videre har det blitt gjennomført oppgraderingstiltak på Alnabru godsterminal og Narvik containerterminal. Det arbeides med å fornye signalsystemet på både Gjøvikbanen og Nordlandsbanen. Andre tiltak som har blitt delvis gjennomført er å forlenge eller bygge nye kryssingsspor.

3.3 NTP 2018–2029: Ambisiøs plan, men mye er ikke påbegynt

Som en del av NTP 2018–2029 la regjeringen frem en godspakke på 18 milliarder kroner for å bedre konkurransevnen for godstransport på bane. Elektrifisering av dieseldrevne banestrekninger ble trukket frem som et av de viktigste tiltakene. Arbeidet er ikke påbegynt. Det ble planlagt å etablere eller oppgradere mindre terminaler på åtte av landets 21 baner, i tillegg til en omfattende modernisering av Nygårdstangen godsterminal. Dette er foreløpig ikke blitt gjennomført.

Tabell 3-2 viser hvilke tiltak som ble vedtatt som en del av godspakken i NTP 2018–2029 samt Jernbaneverkets budsjettering av tiltakene i millioner kroner fordelt på to planperioder. Blant tiltakene er det kun elektrifisering av strekningen Hønefoss–Follum

og bygging/forlenging av to kryssingsspor på Dovrebanen som er ferdigstilt, til tross for at første planperiode utløper i 2021. Arbeidet med bygging av Fauske godsterminal er satt i gang, og det er også byggingen av to kryssingsspor på Gjøvikbanen og ett kryssingsspor på Nordlandsbanen. Ytterligere ni kryssingsspor og tiltak ved seks terminaler er under planlegging.

I NTP 2018–2029 ble det også vedtatt dobbeltspor Oslo–Halden og Oslo–Porsgrunn. Her er arbeidet i gang ved deler av strekningene. Ifølge Bane Nor er det planlagt byggestart av Ringeriksbanen 2021/2022.

3.4 Støtteordningen vil fortsatt være viktig for jernbanens konkurranseevne

Den midlertidige støtteordningen for godstransport på jernbane utløper i juni 2021 med den begrunnelse at det innen den tid skal være gjennomført tilstrekkelige infrastrukturtiltak for å styrke jernbanens konkurranseevne for godstransport. Etter all sannsynlighet vil de fleste planlagte tiltakene ikke være ferdigstilt innen støtteordningen løper ut. Som vi viser, er over to tredjedeler av regjeringens godspakke planlagt gjennomført først i perioden 2022–2029, og av tiltakene som er planlagt gjennomført før 2022, ser det ut til at mange er forsinket. Det er da rimelig å anta at godsoperatørene har behov for at støtteordningen videreføres dersom de skal kunne konkurrere mot tungtransport på vei.

Tabell 3-1: Status for infrastrukturiltak for jernbane vedtatt i NTP 2010–2019.

Korridor	Tiltak	Status
Alnabru	Alnabruterminalen fase 1	Ferdigstilt 2019/2020
Østfoldbanen	Nytt dobbeltspor Oslo–Såstad	Under bygging
	Ballastrensing	Ferdigstilt 2011
Kongsvingerbanen	Fornyelse kontaktledningsanlegg Lillestrøm–Kongsvinger	Ferdigstilt 2011
	Forlengelse kryssingsspor ved Lillestrøm stasjon	Ikke funnet informasjon
Drammenbanen	Fire spor Asker–Lysaker	Ferdigstilt 2011
	Dobbeltspor Barkåker–Tønsberg	Ferdigstilt 2011
Vestfoldbanen	Ny bane Farriseidet–Porsgrunn	Ferdigstilt 2018
	Dobbeltspor Holm–Nykirke (forbi Holmestrand)	Ferdigstilt 2016
	Dobbeltspor Sandnes–Stavanger	Ferdigstilt 2009
Sørlandsbanen	7–9 nye kryssingsspor	To kryssingsspor ferdigstilt 2011 og 2012
Oslo-prosjektet	Tiltak Lysaker–Oslo–Etterstad	Ny tunnel under planlegging
Bergensbanen	Nye eller forlengede kryssingsspor	Gråskallen ferdig
	Dobbeltspor Bergen–Arna	Under bygging
Dovrebanen	Dobbeltspor Eidsvoll–Hamar	Under bygging
Gjøvikbanen	Nye eller forlengede kryssingsspor	Jensrud ferdig
	Fornyelse kontaktledningsanlegg Roa–Gjøvik	Ikke startet
Nordlandsbanen	Kryssingsspor	Oteråga ferdig
	Fjernstyring av togtrafikken / nytt signalanlegg ERTMS	Under bygging
Trønderbanen	Gevingåsen tunnel	Ferdigstilt 2011
	Oppgraderingstiltak	Ferdigstilt 2017
Ofotbanen	Forlengelse kryssingsspor Straumsnes	Ferdigstilt 2012
	Kapasitetsøkning containerterminal Narvik	Ferdigstilt 2013

Kilde: NTP 2010–2019 og Bane NOR.

Tabell 3-2: Status for tiltak vedtatt i godspakken, NTP 2018–2029. Millioner kroner.

Korridor	Tiltak	Status	2018–2021	2022–2029
Alnabru	Alnabruterminalen fase 2	Ikke startet	1 500	3 000
	Bygge/forlenge 4–6 kryssingsspor	Ikke startet	600	600
K3 – Vestfold- og Sørlandsbanen	Terminaltiltak (Herøya og Holmen)	Under planlegging	500	
	Nye banekoblinger Hokksund	Ikke startet		500
	Bygge/forlenge 4–5 kryssingsspor	1 under planlegging	400	600
K5 – Bergensbanen	Oppgradere Nygårdstangen	Ikke startet	220	500
	Elektrifisering Hønefoss–Follum	Ferdigstilt	30	
	Bygge/forlenge 2–3 kryssingsspor Rørosbanen/Solørbanen	2 under planlegging	200	200
K6 – Gjøvik-, Hoved-, Gardermo-, Rauma-, Dovre- og Rørosbanen	Bygge/forlenge 2–5 kryssingsspor Dovrebanen	2 ferdigstilt	400	600
	Bygge/forlenge 2–3 kryssingsspor Gjøvikbanen	2 under bygging	600	
	Bygge/forlenge kryssingsspor Hovedbanen	3 under planlegging		
K2 – Kongsvingerbanen	Terminaltiltak Dovre- og Rørosbanen	2 under planlegging ⁴	375	75
	Oppstart nytt logistikknutepunkt i Trondheim	Ikke startet		1 750
	Banekobling Elverum	Ikke startet	400	
	Elektrifisering Hamar–Elverum–Kongsvinger	Ikke startet		1 000
	Bygge/forlenge 2 kryssingsspor og fjerne planoverganger	2 under planlegging	400	
K7 – Nordlands-, Trønder-, Meråkerbanen	Terminaltiltak Kongsvingerbanen	Planlegging tømmerterm.	150	
	Nye banekoblinger Kongsvinger	Ikke startet	200	200
K8 – Ofofbanen	Bygge/forlenge 2 kryssingsspor Nordlandsbanen	1 bygging, 1 planlegging	200	600
	Terminaltiltak Nordlandsbanen	Bygging Fauske godst.	50	200
K1 – Østfoldbanen	Oppgradere Narvikterminalen	Ikke startet		250
	Kapasitetsøkende tiltak Ski–Sarpsborg	Ikke startet		10 000
	Terminaltiltak Oslo–Halden	1 under planlegging	200	

Kilde: Tabell 9.5 Godspakken fra NTP 2018–2029, Bane Nor og tabell 2 fra JBV godsstrategi 2016

⁴ Heggstadmoen ble åpnet etter oppgraderinger i 2018, men er nå aktuell som samlet godsterminal for Trondheimsregionen og derfor under utredning.

4. Samfunnsvirkninger av å flytte godstransport fra vei til jernbane

Å overføre godstransport over lengre strekninger fra vei til jernbane vil spare samfunnet for kostnader knyttet til kø og trengsel, ulykker, støy, lokal forurensing og CO₂-utslipp. Mer godstransport på jernbanen kan også bidra til at norske lastebiler øker sin andel av godstransport på vei. Dette kan isolert bidra til færre ulykker i tillegg til å styrke regionalt næringsliv. I dette kapitlet viser vi at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å innføre tiltak for å flytte godstransport fra vei til bane.

Det er en rekke direkte transportkostnader som påvirkes av å overføre godstransport fra vei til jernbane. Dersom gods skal fraktes over avstander opptil 300 kilometer (korte massetransporter og distribusjon) vil tung lastebil som regel være det mest kostnadseffektive alternativet. Jernbanen egner seg derimot godt til å frakte store mengder gods over lengre avstander, spesielt over 500 kilometer, fordi det kreves en viss transportlengde før ulempene fra å frakte varene til og fra godsterminalene hentes inn av jernbanens fordeler (Samferdselsdepartementet, 2016–2017).

I en verden der alle kostnader treffer aktørene som tilbyr godstransport, vil valget av transportform reflektere den transportmiksen som er best for samfunnet totalt sett. I realiteten er ikke verden slik, fordi det er en rekke kostnader for samfunnet som ikke er kostnader i transportaktørens regnskap. Slike kostnader kalles eksternaliteter. Dersom slike negative eksternaliteter i større grad er knyttet til veitransport enn til jernbanetransport, vil det oppstå en situasjon der det er mer veitransport og mindre banetransport enn hva som er optimalt. Her diskuterer vi hvorvidt det eksisterer slike eksternaliteter, og diskuterer dermed hvorvidt det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å innføre tiltak for å flytte godstransport fra vei til bane.

4.1 Utgangspunkt for analysen og negative eksternaliteter knyttet til vei og jernbane

I den følgende analysen tar vi utgangspunkt i et scenario der dagens godstransporttilbud på jernbanen forsvinner. Godsmengden som tidligere ble fraktet på jernbanen må nå i scenariet fraktes på vei. For å undersøke og tallfeste de negative eksternalitetene

knyttet til å frakte gods på jernbane fremfor på vei, har vi tatt utgangspunkt i godstrekingen som går mellom Alnabru og Trondheim. Dette er den mest konkurranseutsatte godstrekingen i Norge. Strekingens lengde på omkring 500 kilometer gjør at godstogene får utnyttet sitt konkurransefortrinn. Samtidig er ikke strekingen så lang at godstogene er overlegne lastebilene.

Tabell 4-1 gir en oversikt over hvilke eksternaliteter vi vil analysere, med tilhørende kostnad i kroner per TEU-kilometer. Tallene er i hovedsak basert på forutsetninger og satser som fremkommer i Jernbanedirektoratets nytte-kostnadsmodell SAGA. En detaljert beskrivelse av forutsetninger og metode som ligger til grunn for analysen er presentert i Vedlegg A. Noen av disse eksternalitetene kan delvis være internalisert i aktørens kostnader, gjennom for eksempel kjøreveisavgift eller avgift på drivstoff, uten at vi har kunnet beregne dette på en presis måte.

Tabell 4-1 Eksternaliteter og tilhørende kostnader per TEU-kilometer i 2020-kr.

Virkning	Lastebil	Godstog
Kø og trengsel	0,11	-
Ulykker	0,21	0,03
Støy	0,36	0,07
Lokale utslipp	0,31	-
CO ₂ -utslipp	0,89	-
Slitasje infrastruktur	0,06	0,16

Kilde: Nytte-kostnadsverktøyet SAGA. Antatt 2 TEU per lastebil og 48 per godstog.

4.2 Kø- og trengselskostnader

Gods som fraktes på vei bidrar til å øke mengden kø i store og små tettsteder. Kø er en ulempe som koster både tid og frustrasjon. Køkostnadene på vei oppstår når en ekstra lastebil bidrar til å marginalt forlenge køen, som igjen forlenger ventetid for både lastebiler og annen trafikk. Køkostnader knyttet til godstrafikk på vei beregnes i gjennomsnitt til 0,11 kroner per TEU-kilometer (TØI, 2019).

Dersom togtilbudet mellom Alnabru og Trondheim opphører og godsmengden må fraktes med lastebiler, vil det påløpe en ulempe knyttet til økt mengde kø. Effekten er prissatt til omtrent 7 millioner kroner per år.

Det kan derimot diskuteres i hvilken grad kø-effekten er vesentlig i dette tilfellet. Dette skyldes at transport på avstander over 300 kilometer i liten grad vil påvirke kødannelsen i tettsteder. Et eksempel er om man skal sende en vare fra sentrum i Oslo til sentrum i Trondheim. Selv om varen fraktes med jernbane fra Alnabru godsterminal til godsterminalen i Brattøra (Trondheim), må den fortsatt fraktes med lastebil fra Oslo sentrum til Alnabru, og med lastebil fra Brattøra til Midtbyen. Kø-ulempen som oppstår når varen fraktes ut av Oslo sentrum og inn i Trondheim sentrum oppstår uavhengig av om tog velges som transportmåte, og er dermed ikke relevant for analysen.

Å frakte varen med tog vil likevel begrense kødannelsen og ulempen dette medfører i tettsteder på veien fra Oslo til Trondheim. En ekstra lastebil på veien mellom Alnabru og Trondheim vil for eksempel bidra til mer kødannelse på strekningen mellom Alnabru og Jessheim.

4.3 Ulykker

Det er beregnet kostnader knyttet til dødsfall, harde personskader og lette personskader i trafikken. Et dødsfall er i år 2020 beregnet til omtrent 42,2 millioner kroner, en hard skade er beregnet til 10,8 millioner kroner, og en lettere skade er beregnet til omtrent 720 000 kroner (TØI, 2019).

I 2019 ble seks personer drept, syv personer hardt skadet og 73 personer lettere skadet som følge av ulykker med tungbil for godstransport i Norge (Statens vegvesen, 2021). Ulykkesstatistikk fra Statens Jernbanetilsyn (SJT) viser at det i 2019 var én person som døde og én person som ble hardt skadet som følge av ulykkeshendelser på jernbanen (Statens jernbanetilsyn, 2020). I SJTs sikkerhetsrapport blir det ikke oppgitt tall for antall personer med lettere skader. Statens Jernbanetilsyn opplyser at ingen av disse hendelsene med død eller personskade var forårsaket av godstransport på jernbanen. Av de totalt 29 jernbaneulykkene i 2019 var persontog involvert i 10 ulykker, mens godstog var involvert i 13 ulykker. De resterende ulykkene var i forbindelse med arbeid på jernbanenettet, skifting på jernbanespor, arbeidstog og tomtog (Statens jernbanetilsyn, 2020).

Basert på ulykkesstatistikk fra 2019 var ulykkeskostnadene knyttet til personskader og dødsfall på 381 millioner kroner for tung lastebil.

Antall personskader og dødsfall i trafikken er lavt og noe varierende. Samtidig er kostnaden per hendelse stor. Dette resulterer i store svingninger i de årlige ulykkeskostnadene. Basert på de oppgitte tallene fra SJT er det også usikkerhet knyttet til ulykkeskostnader for godstog. I beregningen av ulykkeskostnader er det

viktig å undersøke hva som er den underliggende faktoren knyttet til ulykken. En ulykke kan blant annet skyldes uforsvarlig kjøring, feil på kjøretøyet, feil på infrastruktur, eller en tredjeperson. I beregningen av ulykkeskostnader knyttet til lastebiler eller godstog vil relevante kostnader være knyttet til ulykker som skyldes sjåfør eller kjøretøy. Ulykker som skyldes tredjepersoner eller feil på infrastruktur er ikke relevant, men skilles heller ikke ut i den tilgjengelige statistikken.

Vi vil i det videre basere oss på de marginale ulykkeskostnadene beregnet av Transportøkonomisk institutt (TØI, 2019).

De marginale ulykkeskostnadene for tung lastebil og tog anslås å være henholdsvis 0,21 og 0,03 kroner per TEU-kilometer. Ulykkeskostnadene knyttet til godstransport på jernbanen mellom Alnabru og Trondheim beregnes til omtrent 2 millioner kroner i året. Dersom togtilbudet opphører og godsmengden må fraktes med lastebiler, vil ulykkeskostnadene beløpe seg til omtrent 13 millioner kroner i året, som er en økning på 11 millioner kroner.

Godsoverføring mellom vei og jernbane vil også påvirke kostnadene knyttet til skader på infrastruktur og kjøretøy ved større ulykker. På grunn av dårlig tilgang på godt datamateriale har vi ikke inkludert disse i den kvantitative analysen, men kostnadene er trolig ikke ubetydelige.

4.4 Støy

Kostnadene per kjøretøykilometer knyttet til støy er høyere for godstog enn for tunge lastebiler. Godstog er lange, tunge, lager spesielt mye støy ved oppbremsing og går ofte på nattestid. Dette bidrar til å øke ulempen knyttet til støy fra godstog. Togene har derimot stordriftsfordeler; de kan frakte store mengder gods per togpendel. Antall pendler med godstog blir langt lavere sammenlignet med antall pendler med lastebil, gitt at de skal frakte samme mengde gods. Kostnadene per TEU-kilometer knyttet til støy er derfor lavere for godstog enn for tunge lastebiler. Basert på data benyttet i Jernbanedirektoratet sin nyttekostnadsmodell SAGA er jernbanen i mindre grad i kontakt med tettsteder, sammenlignet med vei (Tabell 0-3). Det kan derimot diskuteres hvor vidt dette er tilfellet for strekningen vi analyserer.

De marginale støykostnadene for tung lastebil og tog anslås å være henholdsvis 0,36 og 0,07 kroner per TEU-kilometer for henholdsvis tung lastebil og godstog (TØI, 2019). Støykostnadene knyttet til godstransport på jernbanen mellom Alnabru og Trondheim beregnes til omtrent 5 millioner kroner i året. Dersom togtilbudet opphører og godsmengden må fraktes med lastebiler

vil støykostnadene beløpe seg til omtrent 23 millioner kroner i året. Dette vil være en årlig økning på 18 millioner kroner.

Dersom vi legger til grunn at veien mellom Alnabru og Trondheim i større grad er preget av spredt bebyggelse og at jernbanen i større grad er i kontakt med tettsteder, sammenlignet med vei, vil ulempen knyttet til støy være mindre betydningsfull.

4.5 Lokal forurensing

Tunge kjøretøy slipper ut eksos som inneholder svevestøy, typisk nitrogenoksider og partikler. I tillegg fører slitasje på dekk til mikroplast i naturen og slitasje på asfalt fører til veistøv (Miljødirektoratet, 2020). Den lokale forurensingen knyttet til elektriske godstog er regnet som ubetydelig.

De marginale kostnadene knyttet til lokale utslipp fra tung lastebil anslås å være 0,31 kroner per TEU-kilometer (TØI, 2019). Ved opphør av togtilbudet mellom Alnabru og Trondheim, slik at godsmengden må fraktes med tunge lastebiler, vil kostnadene knyttet til økt forurensing beløpe seg til omtrent 20 millioner kroner per år.

Også lokale utslipp vil avhenge av mengden bebyggelse som påvirkes av veitrafikken. Dersom vi legger til grunn at veien mellom Alnabru og Trondheim i større grad er preget av spredt bebyggelse vil ulempen knyttet til lokal forurensing være mindre betydningsfull.

4.6 CO₂-utslipp

Transport med godstog på jernbane har lavere klimagassutslipp enn transport med lastebil på vei. I NTP 2018–2029 fremkommer det at regjeringens mål er å overføre 30 prosent av godstransport på over 300 kilometer fra vei til jernbane og sjø. Foreløpig finnes det ingen gode alternativer for å frakte store mengder gods utslippsfritt. I perioden frem mot 2030 vil det derfor ikke være realistiske alternativer til jernbane for nullutslippsfremføring.

Det er krevende å prissette klimagassutslipp, fordi det er stor usikkerhet knyttet til både den samfunnsøkonomiske kostnaden ved å slippe ut CO₂ og den forventede CO₂-prisen (CO₂-avgifter, kvotepriser og lignende) i tiden fremover. Vi har tatt utgangspunkt i Samferdselsdepartementets anbefaling om bruk av CO₂-prisbane i NTP 2022–2030 (Samferdselsdepartementet, 2020), (se Vedlegg A).

De marginale kostnadene knyttet til klimagasser for tung lastebil beregnes til 0,89 kroner per TEU-kilometer. Dersom godstransporttilbudet på jernbanen mellom Alnabru og Trondheim opphører, og

godsmengden må fraktes med lastebiler, vil utslippskostnadene beløpe seg til omtrent 57 millioner kroner i året. Ved bruk av usikkerhetsspennet fastsatt av Samferdselsdepartementet finner vi at CO₂-kostnadene ligger mellom 19 og 95 millioner kroner i året.

Skal Norge nå sine klimamål er det viktig at dagens volum av godstransport på jernbanen i det minste opprettholdes, og aller helst økes innenfor rammene av dagens infrastruktur.

4.7 Slitasje

Slitasjekostnader omfatter i dette tilfellet kostnader ved vedlikehold og drift av eksisterende infrastruktur på veier og jernbane, som avhenger av trafikkvolumet (ECON Analyse, 2003). For jernbanenettet innebærer dette vedlikehold og utskifting av for eksempel skinner, sviller, ballast, underbygning, overbygning, signalanlegg, tele- og dataanlegg, broer, tunneler, plattformer, bygninger og kontaktledningsanlegg, samt nødvendige driftsutgifter som holder jernbanen kjørbær (som for eksempel snøbrøyting, strøm til elektriske anlegg og installasjoner og rydding ved ulykker og uhell) (Bane NOR, 2014). Vekt og hastighet bidrar til å øke slitasjekostnadene på jernbanen.

Slitasjekostnader fra tunge lastebiler avhenger av antall aksler, dekktype, hastighet og veitype (ECON Analyse, 2003). Slitasjekostnadene øker eksponentielt med akselvekten. I en presentasjon fra Statens vegvesen vises det til at dersom man øker aksellasten fra åtte til ti tonn vil slitasjen som påføres veien mer enn dobles (Statens vegvesen, u.d.).

De marginale slitasjekostnadene fra tunge lastebiler er tidligere estimert til 0,06 kroner per TEU-kilometer, mens marginale slitasjekostnader for godstog er estimert til 0,16 kroner per TEU-kilometer (TØI, 2019). Dersom togtilbudet mellom Alnabru og Trondheim opphører og godsmengden må fraktes med lastebiler, vil derfor de samlede slitasjekostnadene bli lavere.. Slitasjekostnadene fra dagens togtrafikk på strekningen beregnes til omtrent 11 millioner kroner per år. Dersom togtilbudet opphører og godsmengden må fraktes med tunge lastebiler, vil slitasjekostnadene reduseres til omtrent 4 millioner kroner. Dette er en reduksjon på 7 millioner kroner i året.

Det kan tillegges at det er usikkerhet rundt disse slitasjekostnadene, siden det er krevende å måle slitasje, og siden det er mange ulike forhold som påvirker slitasjens omfang. Tallene her må derfor anses som overordnede estimater.

4.8 Er det samfunnsøkonomisk lønnsomt å innføre tiltak for å flytte godstransport fra vei til bane?

De prissatte eksternalitetene av å flytte godstrafikken mellom Alnabru og Trondheim over på vei er presentert i Tabell 4-2.

Tabell 4-2: Prissatte virkninger dersom dagens godstransport på jernbane mellom Alnabru og Trondheim flyttes over på vei

Virkning	Årlig endring
Kø og trengsel	-7 100
Ulykker	-11 200
Støy	-17 600
Lokal forurensing	-19 700
CO ₂ -utslipp	-57 100
Slitasje	7 500
Sum	-105 200

Dersom godstransportmengden som ble fraktet på jernbane i 2020 mellom Oslo og Trondheim i stedet var blitt fraktet på vei, ville eksternalitetene fra godstransport økt med 105 millioner kroner dette året, gitt en CO₂-pris på 1 500 kroner per tonn CO₂-ekvivalent. Den midlertidige støtteordningen ble i 2020 budsjettet til ca. 90 millioner kroner for hele jernbanenettet. Resultatene i denne analysen viser at en slik støtteordning bidrar til å korrigere for en del av de negative eksternalitetene som vil gjøre seg gjeldende dersom godstransporttilbudet på jernbanen opphører. Det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å innføre tiltak for å flytte godstransport over fra vei til jernbane.

4.9 Mer gods på bane kan gi en økt andel norske lastebiler

I det foregående har vi satt en pris på en rekke eksternaliteter knyttet til overføring av godstransport fra vei til jernbane. I tillegg til virkningene som vi har prissatt vil en godsoverføring skape noen ringvirkninger som vanskeligere lar seg kvantifisere, men som også burde hensyntas. Vi skal i det følgende kort diskutere noen ikke-prissatte effekter som godsoverføringen kan gi.

Godstrafikk på jernbanen konkurrerer i stor grad med internasjonale lastebiltransportører, som ofte benytter utenlandske lastebiler. Dette skyldes at internasjonale linjer er forbundet med nasjonale, og internasjonale

aktører utøver kabotasje i konkurranse med hovedlinjene (på jernbane). Det vil trolig være en lavere kostnad knyttet til å frakte gods ved bruk av utenlandske lastebiler. Dette vil norske konsumenter nyte godt av, i form av lavere varepriser.

Transport med utenlandske lastebiler kan derimot føre til høyere ulykkeskostnader. Ifølge en rapport fra TØI (2020) om ulykkesrisikoen til norske og utenlandske tunge godsbiler i Norge synes utenlandske tunge lastebiler å ha omtrent dobbelt så høy ulykkesrisiko som norske tunge lastebiler. Dette skyldes gjerne at trekkbiler som gjennomfører kabotasjetransport i Norge er to-akslede og tilpasset veiforhold i sentrale deler av EU. De er dermed ikke særlig rustet til å takle norske forhold, herunder smale og svingete veier, samt kalde og snørike vintre.

Dersom jernbanens konkurranseevne styrkes og mer godstransport skjer på jernbanen vil det trolig ha en positiv påvirkning på ulykkesrisikoen, men også på regionalt næringsliv og lokale arbeidsplasser – særlig i lastebilbransjen. Når det blir fraktet mer gods på jernbanen fra Alnabru til Trondheim må flere lastebiler frakte varer fra godsterminalen i Brattøra til omkringliggende butikker og lagre. Det oppstår da et økt behov for lastebilsjåførere som kan frakte gods over kortere strekninger. Dette vil da typisk være oppdrag som er bedre egnet for lokale lastebilsjåførere fremfor utenlandske som utfører kabotasjetransport. Økt andel godstransport på bane kan derfor bety mer økonomisk aktivitet lokalt som igjen kan ha en positiv påvirkning på det regionale næringslivet.

Resultatet av transport med utenlandske lastebiler er at vi eksporterer arbeidsplasser som potensielt sett kunne vært norske, og forkaster en mulighet til å styrke regionalt næringsliv. Det er likevel ikke gitt at vi alltid ønsker en økt sysselsetting av nordmenn i transportbransjen. Arbeidskraft er en knapp ressurs, som bør utnyttes der den gir best avkastning for samfunnet. Det kan for eksempel tenkes at nordmenn som, på grunn av utenlandske lastebilsjåførere, unngår å kjøre lastebil har en høyere verdiskaping i et annet yrke. Gjennom import og eksport, av varer og tjenester, sikrer vi at ulike lands komparative fortrinn utnyttes, til beste for den samlede velferden på tvers av landegrensene. Det er derfor ikke alltid opplagt at en redusert import av transporttjenester vil bedre norsk velferd.

5. Tiltak for overføring av gods fra vei til jernbane

Selv om det over lengre tid har vært bred politisk enighet om å flytte godstransport fra vei til jernbane, har dette i liten grad skjedd. Vår analyse tyder på at effektene av de store planene uteblir fordi tiltakene tar for lang tid å iverksette, mens enklere og virkningsfulle grep ikke er gjennomført. I dette kapitlet drøfter vi mulige tiltak som kan gjennomføres relativt raskt, og som kan medføre en styrket konkurranseposisjon for gods på jernbane. Vi anbefaler blant annet å videreføre en form for støtteordning for godstransport på jernbane og endre prioriteringskriteriene i kapasitetsfordelingen på banenettet.

Godspakken på 18 milliarder kroner fra NTP 2018–2029 er et tydelig signal om at politikerne er villige til å prioritere gods på jernbane. Pakken inneholder en rekke infrastrukturtiltak og blant de mange tiltakene er det flere omfattende prosjekter som krever planlegging over flere år, i tillegg til store summer bevilget over statsbudsjettet. Dermed vil det ta lang tid å se effektene av godspakken, dersom tiltakene gjennomføres. Vår vurdering er at det er hensiktsmessig å supplere en slik langsiktig tilnærming med enklere virkemidler som kan gi større godsvolum på bane med en gang.

5.1 Hva skal til for at vareeierne skal velge jernbane som transportform?

I kundens valg av transportmiddel for frakt av sine varer, er det flere ulike elementer som spiller inn. I dette delkapitlet beskriver vi de ulike elementene pris, kvalitet og miljø og klima. Dette er også de elementene Godsanalysen utarbeidet til NTP 2018–2029 trekker frem. Hvilke hensyn som veier tyngst, vil variere fra vareeier til vareeier. Det er til syvende og sist totalpakken som avgjør om bane eller vei er det beste alternativet for en aktuell strekning. Dermed kan en relativ forbedring av et av elementene være tilstrekkelig for at kunden foretrekker bane.

5.1.1 Pris

Vareeierne ønsker å få fraktet sine varer til lavest mulig enhetskostnad. Kostnadene på bane har gått ned siden markedet ble åpnet for konkurranse for ti

år siden, men også enhetskostnadene på vei har gått ned i samme periode.

Representanter fra vareeierne opplever at den relative prisen på togtransport sammenlignet med biltransport har gått opp den siste tiårsperioden. De oppgir også at prisen avgjør hvor langt unna togstasjonen de kan hente og levere sine varer. Tidligere var prisen lav nok til at de kunne hente og levere varer opp til to timers reisevei unna stasjonen, men med dagens prisnivå er denne avstanden halvert.

Kostnadene knyttet til transport vil avhenge av mange faktorer, der strekningen varene skal prioriteres har stor innvirkning. Tilgangen på infrastruktur (vei, bane, havner og terminaler) og behovet for omlasting vil påvirke kostnaden for de ulike transportalternativene. I tillegg kan konkurransen mellom ulike tilbydere av transport være viktig for prisen vareeier må forholde seg til.

Kostnaden for jernbanetransport reduseres med økt lengde på godstogene. Derfor er det ønskelig med en infrastruktur som tillater lange tog. Dette kan gjelde terminaler, dobbeltspor og kryssingsspor. Det er også et viktig poeng at rutetider gjør det mulig å benytte eksisterende infrastruktur, for eksempel lange kryssingsspor, på en best mulig måte.

5.1.2 Kvalitet

Vareeierne etterspør kvalitet i tjenesten, som her innebærer framføringstid, punktlighet og forutsigbarhet.

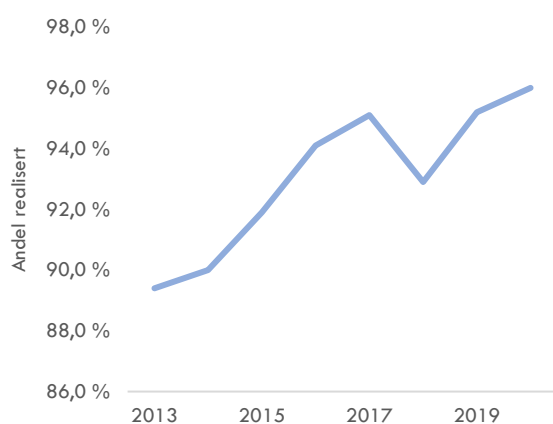
Disse tre kvalitetsparametrene henger i noen grad sammen. Mens framføringstid er hvor lang tid varen bruker fra punkt A til punkt B, er punktlighet hvorvidt varen faktisk kommer frem på det planlagte tidspunkt. Forutsigbarhet er mer langsiktig, der godseier ønsker å kunne slippe å endre transportmetode for ofte, og helst vil vite at den valgte transportmetoden fungerer godt ikke bare i år, men også flere år fremover i tid.

Framføringstiden vil ofte være noe lenger med jernbane enn med bil. Representanter fra vareeierne anslår at togtransport bruker om lag 25–30 prosent lengre tid enn veitransport. Framføringstiden for gods på jernbane påvirkes av infrastrukturen, men også av hvilke tog som er prioritert på banenettet. Dersom flere tog ønsker å kjøre samtidig, blir persontrafikk alltid prioritert fordi det er besluttet at offentlig kjøpt trafikk skal gis forrang. Denne prioriteringen har konsekvenser for framføringstiden til godstogene. Hvis godstog kunne bli prioritert på den tiden av døgnet hvor persontrafikken har lavere tidskostnader, ville

det styrket konkurransevnen til noen togruter opp mot ruter på vei.

Varene som fraktes skal lastes av når de kommer frem, og fraktes videre ut til kunder eller på lager. Da er vareeierne avhengig av at toget kommer frem når det skal, slik at minst mulig tid går tapt i overgangen mellom tog og annen transport. Ifølge aktørene vi har snakket med, er dagens punktlighet i en normal driftssituasjon på bane bra nok til å konkurrere med punktligheten på vei, men den kan fortsatt bli bedre. Figur 5-1 viser utviklingen i punktlighet på CargoNet sine godstog siden 2013 og grafen bekrefter påstanden fra aktørene. Med unntak av 2018, da en værhard vinter forårsaket mange forsinkelser, har det vært en tydelig forbedring av punktlighet i denne perioden. Fjorårets punktlighetsnivå lå på 96 prosent, som viser at vareeierne kan være trygge på at togene er i rute.

Figur 5-1: Utvikling i punktlighet på CargoNet sine godstog. Målt innenfor 15 minutter på avtalt utleveringstid (lossetid).



Kilde: CargoNet

I tillegg til punktlighet er forutsigbarhet et viktig element i vareeierens vurdering av kvaliteten på frakt på bane. En vareeier vil være trygg på at varene kommer frem, og ikke forhindres av vedlikeholdsprosjekter eller uforutsette hendelser som snøras. Dessuten vil vareeieren være sikker på at ruten de har

Tabell 5-1: Anbefalte virkemidler for å overføre mer godstransport fra vei til bane

Kort sikt	Lang sikt
Økonomisk støtte til godstransportører på jernbane	Bygge kapasitet i terminaler og spor
Endre prioriteringskriteriene i kapasitetsfordelingen	Prioritere infrastrukturtiltak på én strekning av gangen
Forutsigbarhet i rutetildelingen	
Økt CO ₂ -avgift	
Strengere håndheving av sikkerhetskravene til lastebiler	

bestemt seg for fortsatt går om ett eller to år. Ruteendringer kan ha store konsekvenser i en komplisert kjede av logistikk, og det vil vareeierne unngå.

Godstransportørene opplever at godstrafikken ikke får levert samme kvalitet som persontrafikken fra infrastrukturforvalter. Ved planlagte arbeider på strekningene får ikke godstransportørene dekket sine kostnader, og det har konsekvenser for kvaliteten de kan tilby vareeierne.

I dag får godstransportørene tildelt ruter ett år av gangen. Godstransportørene etterspør lengre planleggingshorisont for å kunne gjennomføre investeringer. Også for vareeierne er det relevant å vite om transporttilbudet vil være tilgjengelig mer enn ett år frem i tid.

5.1.3 Miljø og klima

Miljø og klima er stadig viktigere faktorer når vareeiere skal velge transportmåte, ifølge våre informanter. Jernbanen i Norge er i stor grad elektrifisert, og bidrar derfor i liten grad både til klimagassutslipp og lokal luftforurensning. Her har jernbanen en fordel fremfor både biltransport og skipstransport. Det er planer om elektrifisering eller bruk av hydrogen også for lastebiler og skip, men det vil antagelig ta mange år før dette utgjør en stor del av transporten på vei og sjø.

5.2 Hvilke tiltak kan styrke jernbanens konkurransevne?

Vi deler inn virkemidler for å få mer godstransport fra vei til bane etter om de kan gjennomføres på kort eller lang sikt, se Tabell 3-1 og Tabell 5-1. Bransjen etterspør særlig mindre tiltak som kan gjennomføres på kort sikt og som ikke krever store kostnader, men som allikevel kan ha stor effekt i å styrke konkurransevnen til gods på bane. Kortsiktige tiltak kan være et supplement til mer langsiktige tiltak for å etablere økt kapasitet for gods på bane.

5.2.1 Økonomisk støtte til godstransportører på jernbane

I 2019 innførte regjeringen en støtteordning for godstransport på jernbanen. I samme år ble det budsjettert med omkring 60 millioner kroner til ordningen, mens årlig beløp ved full implementering var satt til ca. 90 millioner. Støtteordningen kom som et resultat av en bred politisk enighet om de positive ringvirkningene og miljøeffektene knyttet til å godstransport på jernbanen. Ordningen skal bidra til å styrke konkurranseposisjonen for godstransport på jernbanen.

Denne støtteordningen er midlertidig, i påvente av infrastrukturtiltak som skal styrke jernbanens konkurransevne på lang sikt. Ordningens varighet er begrenset til tre år, fra juli 2018 til juni 2021. Implisitt betyr dette at det er lagt til grunn at et tilstrekkelig antall infrastrukturprosjekter vil være ferdigstilt i juni 2021, slik at konkurransevnen til godstransport på jernbanen er sterkt nok til at transportselskapene kan opprettholde lønnsom drift uten direktestøtte fra staten (Regjering.no, 2019).

Tabell 5-2 viser hvilke selskaper som har mottatt støtte fra Jernbanedirektoratet, og hvor mye de har mottatt.

Tabell 5-2: Støtte utbetalt av Jernbanedirektoratet i 2019.

Selskap	Støtte i 2019
CargoNet	39 336 312
Green Cargo	20 471 933
Hectorrail	100 488
Tågakeriet AB	91 267
Sum	60 000 000

Jernbanedirektoratets årsrapport for 2019

Informantene vi har vært i kontakt med understreker hvor viktig denne støtten har vært for at det i det hele tatt skal eksistere aktører som tilbyr godstransport på jernbane i Norge. Støtten anses som helt avgjørende for at virksomhetene har oppnådd positive årsresultater, og de antar at dersom støtten bortfaller, vil det være krevende å sikre en bærekraft avkastning på kapitalen for godstransportørene.

Som vi har sett i kapittel 3, er det ikke slik at det er gjennomført et svært betydelig antall infrastrukturprosjekter per januar 2021, og det samme vil gjelde ved utløpet av støtteperioden i juni 2021. Det er vanskelig å se at jernbaneinfrastrukturen nå har fått et tilsvarende løft som veiinfrastrukturen har fått de siste 20 årene. Betingelsen for å fjerne støtteordningen synes derfor ikke å være oppfylt.

Et kortsiktig virkemiddel er derfor å videreføre den midlertidige støtteordningen og vurdere om ordningen kan innrettes annerledes for å gi tydeligere insentiver til et ytterligere forbedret tilbud. Man kunne for eksempel tenkt seg at ordningen ga insentiv til økt rutetilbud. Økt rutetilbud vil gi økt kapasitet som kan gi flere kunder, men å etablere en ny rute før det er kunder innebærer høy risiko for godstransportørene. Dette koordinasjonsproblemet kan løses ved at staten tar noe av investeringsrisikoen ved å opprette nye ruter. Man kunne også tenkt seg at ordningen ble innrettet for å gi insentiver til reduserte kostnader, dersom dette var mulig å måle på en treffsikker måte.

Det viktigste er at pengestøtten videreføres, mens det sekundære er å vurdere nye innretninger som gir bedre insentiver. Slik vi ser det, er pengestøtten et tiltak for å rette opp i en skjevhet som har oppstått fordi det er investert mer i vei enn i jernbane, og det kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt å sikre et tilbud om godstransport på bane, slik vi har vist i kapittel 4.

5.2.2 Endre prioriteringskriteriene i kapasitetsfordelingen

Et annet virkemiddel som kan gjennomføres på kort sikt er å sørge for at samfunnsøkonomisk nytte ligger til grunn for prioriteringen mellom gods- og persontrafikk på banenettet. Praksis i dag er at offentlig kjøpte tjenester prioriteres etter Jernbaneforskriftens § 9-5 første ledd, men paragrafens andre ledd åpner for at infrastrukturforvalter kan tildele ruteleier etter en annen rekkefølge hvis transporttjenesten har vesentlig større betydning for samfunnet enn de tjenestene som utelukkes.

Ifølge Network Statement vil Bane NOR i situasjoner der samme ruteleie etterspørres av flere aktører, gjøre en samfunnsøkonomisk vurdering av hvilket alternativ som gir mest nytte, men Jernbanedirektoratet påpeker at slike beregninger ikke er benyttet for bruk i kapasitetsfordelingsprosessen (Jernbanedirektoratet, 2020). Jernbanedirektoratet konkluderer med at det er nødvendig å endre forskriften slik at det toget som har den største samfunnsnyten blir prioritert i ruteplanprosessen før strekningen erklæres overbelastet. En slik prioritering vil også være i henhold til felles europeisk jernbaneområdedirektiv, som slår fast at «(I prioriteringskriteriene skal det tas hensyn til transporttjenestens betydning for samfunnet i forhold til enhver annen tjeneste som derved utelukkes.)»

Det er i samfunnets interesse at togene med størst samfunnsnytte prioriteres på banenettet, og det er derfor viktig at forskriften endres slik at samfunnsøkonomiske vurderinger alltid ligger til grunn i rutetildelingen. Dette vil i noen tilfeller gjøre at

godstrafikken blir prioritert, og vil gjøre bane mer attraktiv for frakt av gods.

5.2.3 Ruteplaner som gir godstransporten gode vilkår

Et tredje kortsiktig virkemiddel er å utarbeide ruteplaner som gir godstransporten gode vilkår. Det innebærer at det i ruteplanleggingen bør tas hensyn til at det kan kjøres lange tog og rutetidene bør være forutsigbare over lengre tid. Med lange tog kan godstransporten frakte større godsvolum på like mange ruter, med lavere kostnad per enhet. Forutsigbarhet i rutetildelingen over tid vil bety at godstransportørene kan ha lengre planleggingshorisont, som gjør at de kan gjennomføre investeringer.

Et absolutt krav må være at det utarbeides ruteplaner som gir en god utnyttelse av eksisterende infrastruktur. Det innebærer at planlagt vedlikeholdsarbeid legges til perioder med lavere aktivitet på banenettet, og at vareeierens transportbehov hensyntas ved annen planlagt redusert kapasitet, for eksempel ved bruk av sommerruter. Et annet eksempel på dårlig utnyttet infrastruktur er at det på Dovrebanen de siste årene er bygget flere lange kryssingsspor, men disse brukes i liten grad, fordi rutene ikke gjør dette mulig. Dermed har samfunnet benyttet betydelige midler på ny infrastruktur, uten at de potensielle gevinstene er realisert.

5.2.4 Økt CO₂-avgift

Nylig la regjeringen frem en klimamelding hvor de går inn for en gradvis økning av CO₂-avgiften fra dagens 590 kr til 2000 kr per tonn i 2030. Dette er et virkemiddel som gjør at eksternalitetene knyttet til CO₂-utslipp fanges opp i lastebiltransportørens bedriftsøkonomiske kostnader, og vil øke kostnadene av godstransport på vei i forhold til bane.

SSB har vist at CO₂-utslippet fra lastebiler og trekkvogner er om lag 1 000 gram per kilometer ved kjøring på gjennomfartsvei (SSB, u.d.). Dette skulle tilsa at en økning i CO₂-avgift med 1 410 kroner frem til 2030 gir en økt kilometerkostnad på 1,41 kroner for lastebiltransport. Drivstoffkostnaden utgjør ifølge TØI om lag 60 prosent av kilometerkostnadene for lastebiler (Kostnadsstrukturer i godstransport, 2014). Hvis man antar et dieselforbruk på 0,4 liter per kilometer og en dieselpriis på 15 kroner per liter i dag, vil kilometerkostnaden for lastebil øke fra 10 kroner i dag til 11,40 kroner med en CO₂-avgift på 2 000 kroner per tonn. Dette tilsier en økning på nesten 15 prosent, som vil kunne styrke jernbanens konkurransevne betydelig.

5.2.5 Strengere håndheving av regelverket

Økt bruk av utenlandskregistrerte lastebiler har bidratt til å redusere kostnadsnivået på godstransport

på vei de siste femten årene. I samme periode har utenlandskregistrerte lastebiler vært overrepresentert på ulykkesstatistikken (TØI, 2020). Statens vegvesen rapporterte at det ble avdekket feil eller mangler hos 36 778 tungbiler som ble plukket ut til kontroll i 2020. Strengere håndheving av regelverket kan bidra til å redusere ulykkesrisikoen og hindre at lastebiltransporten ofrer sikkerhet på veiene for bedriftsøkonomiske innsparinger. Strengere håndheving av regelverket er dermed et virkemiddel mot at lastebiltransporten får en urettmessig konkurransefordel.

Det er uklart hvor stor innvirkning økt antall kontroller vil ha på kostnaden for lastebiltransport. Men selv en relativt liten økning i kostnaden for lastebiltransport kan være tilstrekkelig for at enkelte kunder velger jernbane i stedet for vei.

5.2.6 Prioritere infrastrukturiltak på én strekning av gangen

Et langsiktig virkemiddel for å få mer gods fraktet på bane, er å prioritere gjennomføring av små og store infrastrukturiltak på én strekning, for eksempel Oslo–Trondheim. Målet må være å kunne kjøre lengre tog på den prioriterte linjen. Ved å oppgradere én banestrekning heller enn å gjennomføre tiltak på forskjellige baner, vil man med begrensede kostnader kunne gjøre jernbane til det foretrukne transportmiddelet av gods på den ene strekningen.

Vareeierne kjøper godstransport for én strekning av gangen, og sammenligner kostnader og kvalitet med den ene strekningen på bane i forhold til vei. Gjennomførte infrastrukturiltak på andre baner har ingenting å si for vareeierens valg av bane eller vei på den strekningen hvor de skal få fraktet sine varer, og selv én strekning blant de tunge godskorridorene innebærer store godsvolum. Økt kvalitet på kun én strekning kan derfor gi overføring av store godsvolum fra vei til bane.

Den prioriterte strekningen bør være en korridor hvor mye av dagens volum kan overføres til bane. NTP Godsanalyse trekker frem korridorene mellom Oslo og Stavanger, Trondheim og Europa fordi her har banen mindre markedsandeler (Transportetatene, 2015).

En slik prioritert strekning kan dessuten fungere som et prøveprosjekt for å belyse de samfunnsøkonomiske gevinstene og kostnadene ved å overføre godstransport til bane.

Dersom utbyggingen skjer mer fragmentert, er det alltid en risiko for at man bare lykkes med å flytte flaskehalsen fra et punkt til et annet, og at kostbar infrastruktur ikke gir de ønskede nyttevirkningene for kapasitet, framføringstid eller punktlighet.

5.2.7 Bygge kapasitet i terminaler og spor

Våre informanter rapporterer om at det er noe ledig kapasitet innenfor dagens jernbaneinfrastruktur, men at denne er begrenset. Den ledige kapasiteten er i stor grad på de mindre populære avgangene. Kortsiktige tiltak som ikke øker kapasiteten vil kunne flytte betydelige mengder gods fra vei til bane, men det vil oppstå et punkt der det ikke lenger er mulig å øke banetransporten uten at det gjennomføres infrastrukturtiltak.

Derfor bør kortsiktige tiltak antagelig kombineres med mer langsiktige tiltak for å øke kapasitet, med mål om å kunne kjøre lengre godstog.

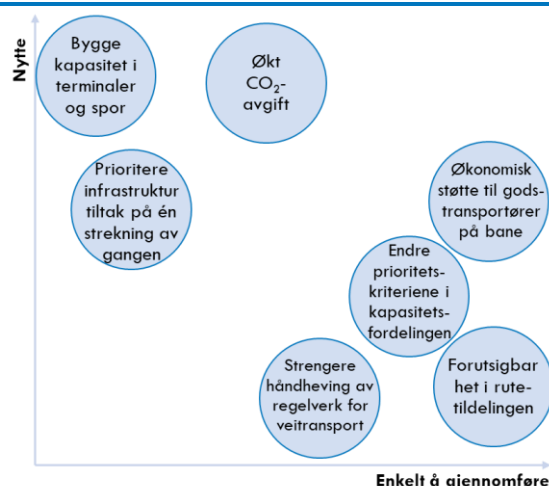
Vi har i denne rapporten ikke gått inn i hvilke tiltak som er mest effektive for å gi økt kapasitet. Generelt kan man si at det hadde vært ønskelig om Jernbanedirektoratet og Bane NOR i større grad hadde frihet til å disponere midlene som tildeles jernbanesektoren, men med tydelige mål som skal oppnås. Et slik mål kunne vært økt markedsandel for gods på bane. Antagelig er ikke politikerne de som er best egnet til å prioritere mellom vedlikehold og investeringer, og mellom investeringer i ulike typer tiltak på ulike strekninger.

5.3 Drøfting: Hvilke tiltak bør prioriteres?

Blant virkemidlene ovenfor er det flere det allerede arbeides med, som opptrappingen av CO₂-avgiften.

Når det gjelder håndheving av regelverk for veitransport har Statens vegvesen gjennomført flere tiltak både for at kontrollørene skal plukke ut de kjøretøyene som ikke etterkommer sikkerhetskravene og for å øke antallet kontroller av tungbiler. Videre har Samferdselsdepartementet i et høringsnotat åpnet for å justere prioriteringskriteriene i kapasitetsfordelingen på banenettet, og vi har ikke funnet noe som står i veien for å gjøre de nødvendige endringene.

Figur 5-2: Anbefalte tiltak: I hvilken grad gir det nytte, og er de enkle å gjennomføre?



Illustrasjon – Tiltakenes nytte- og kostnad er ikke vurdert i detalj.

I og med at den midlertidige støtteordningen til godstransportørene var planlagt å vare frem til en rekke infrastrukturtiltak var gjennomført og disse tiltakene ikke kommer til å bli ferdigstilt i tide, er det gode argumenter for å bevare en støtteordning. Vi mener dette må prioriteres høyt, slik at det raskt besluttes en videreføring av ordningen. Vi anbefaler likevel at det vurderes en endring i innretningen av ordningen, for å sikre at midlene gir best mulig insentiver til mottagerne, og dermed bidrar til et enda bedre tilbud enn i dag.

Det mest kontroversielle tiltaket er antagelig å prioritere investeringer i infrastrukturtiltak på én strekning av gangen. En slik prioritering kan virke umulig å få til i samferdselspolitikken, der det er en tendens til at det er krevende å prioritere landsdeler eller strekninger ned for å kunne prioritere andre landsdeler eller strekninger opp. Vår vurdering er at dersom politikerne mener alvor med målet om mer gods på bane, er dette et kostnadseffektivt virkemiddel. Klarer man å oppgradere infrastruktur som gjør det mulig å kjøre lengre tog på kun én strekning, vil det ha potensielt store effekter på overført godsvolum fra vei til bane i denne korridoren.

6. Oppsummering og veien videre

Vi anbefaler at det arbeides aktivt for å flytte gods fra vei til jernbane. Det arbeides med mange gode tiltak, men det er viktig at disse bringes helt frem til implementering. For at Norge skal nå sine klimamål, bør det arbeides både med langsiktige og kortsiktige tiltak for å styrke jernbanens konkurransevne.

Videreføring av den midlertidige økonomiske støtten til godsaktørene på jernbanen bør ha høyeste prioritet.

En overføring av deler av godstransporten fra vei til jernbane har vært et politisk mål over lengre tid, fordi det gir en rekke positive samfunnsvirkninger, slik det for eksempel slås fast i regjeringens nye klimaplan: «Godsoverføring fra veg til sjø og bane gir gunstige effekter for framkomsten, trafikktryggleiken og klima og miljø».

Dette har vist seg utfordrende i praksis, men den senere tids tiltak har forhindret ytterligere nedgang. Samlet har andelen av godstransporten som foregår på jernbane bare økt marginalt de siste ti årene, og er nå på om lag fem prosent for innenlands transport. De sentrale aktørene for kombitransport på jernbane har siden 2010 opplevd store økonomiske utfordringer, med betydelige underskudd. Dette har imidlertid endret seg de siste par årene, både som en følge av omfattende omstillinger i bransjen, og økonomisk støtte fra staten.

Det har også vært en positiv utvikling i punktligheten til godstransport på jernbanen de siste ti årene, og punktligheten er i dag trolig god nok i konkurransen med godstransport på vei. De største barrierene mot å få er godstransport fra vei over på jernbanen virker å være pris og rutetilbud. Å frakte varer med lastebil kan være både billigere og mer fleksibelt. Utenlandske lastebilsjåførere som utfører kabotasjetransport, bidrar til å presse fraktprisen nedover. Frakt med lastebil er uavhengig av godsterminaler og faste ruter og rutetider. Lastebilsjåførene trenger heller ikke å forholde seg til annen transport på veinettet, foruten kø i rushtider. Dersom en veistrekning skulle være stengt, finnes det stort sett gode alternative veier.

Et tiltak for å gjøre jernbaneaktørenes transportpriser mer konkurransedyktige vil være å bygge lengre og flere kryssingsspor, samt gjennom rutetidelingen sikre at godstogene kan benytte disse. Dette vil muliggjøre lengre tog som igjen vil styrke jernbanens største

konkurransefortrinn – stordriftsfordeler.

Jernbaneaktørene kan også bli få styrket konkurransevne ved at det innføres høyere avgifter knyttet til klimagassutslipp (som i liten grad vil ramme den elektrifiserte jernbanen), samt å intensivere kontroller av lastebiler for å sikre at de følger det norske regelverket, for eksempel at kjøretøyet er i forsvarlig stand, at fører holder hviletidsbestemmelser mv.

Forbrukerne etterspør stadig kortere leveringstider. Dersom jernbanen skal konkurrere mot lastebiler, må både frakttiden og fleksibiliteten til godstogene forbedres. Et tiltak for å gjøre jernbaneaktørenes transportkvalitet mer konkurransedyktig, vil være å styrke godstogenes prioritet ved rutetildeling. For å unngå at fulle godstog må vente på tomme persontog, burde det ligge en samfunnsøkonomisk vurdering til grunn ved rutetildeling. Et annet tiltak kan være å sikre at det åpnes flere godsruiter. Det er stor risiko knyttet til å åpne en ny godsroute, og man kan se på muligheten for at staten avlaster noe av denne risikoen. Det er ikke gitt at det er kapasitet i dagens infrastruktur til et stort antall nye ruter, men det bør arbeides kontinuerlig for å optimalisere rutestrukturen så jernbanen som knapphetsgode utnyttes mest mulig optimalt.

I første omgang vil det være viktig å sikre at dagens godstransport på jernbanen opprettholdes. Den økonomiske støtteordningen som ble innført i 2018 skulle være midlertidig, i påvente av nye infrastrukturtiltak som skulle styrke jernbanens konkurransevne. Ved utløpet av ordningen i juni 2021 er det, slik vi ser det, ikke ferdigstilt en tilstrekkelig mengde infrastrukturtiltak. For å sikre at godstransporten ikke flyttes over fra jernbane til vei, vil det være viktig å videreføre støtteordningen.

Vi mener det kan argumenteres for en videreført økonomisk støtteordning for godsaktørene på tre måter:

- Infrastrukturen på vei har gjennom tid blitt vesentlig mer styrket enn infrastrukturen på bane, så godstransport på vei har fått et konkurransefortrinn ved hjelp av offentlige investeringsmidler. Dette fortrinnet kan reduseres ved å gi økonomisk støtte til godstrafikk på bane.
- Det knytter seg betydelige negative eksternaliteter til godstransport på vei, og dette gir en samfunnsøkonomisk skjevhet med for stort omfang av veitransport og for lite omfang av banetransport. Dette kan kompenseres ved å øke kostnadene for veitransport eller ved å gi økonomisk støtte til transport på bane.

- Økt andel godstransport på bane kan være nødvendig for at Norge skal nå sine klimamål.

I 2020 ble det budsjettert med nærmere 90 millioner kroner i økonomisk støtte til jernbaneaktørene. Gitt den forenklede analysen i kapittel 4, virker dette å være en støtte som er langt lavere enn de samfunnsøkonomiske eksternalitetene knyttet til veitransport.

På lang sikt vil det være viktig å styrke infrastrukturen på jernbanen, for å sikre at jernbaneaktørene kan kjøre flere og lengre tog. Dette kan gi både mindre kostbar godstransport på bane, og øke kapasiteten. I dette arbeidet kan det være formålstjenlig å satse på én enkeltstrekning før man går videre til neste. Den mest konkurranseutsatte godstransportstrekningen i Norge synes å være Oslo-Trondheim. Vi anbefaler derfor at det i første omgang satses på infrastruktur på denne strekningen.

Vi har vist at det kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt å flytte gods fra vei til jernbane, særlig på grunn av reduksjon i klimagassutslipp. Vi har ikke vurdert større endringer av transportsystemet over tid, for eksempel en innføring av «hydrogensamfunnet» og overgangen til autonome kjøretøy. Derfor er det ikke opplagt at alle langsiktige, kostbare tiltak for ny jernbaneinfrastruktur er samfunnsøkonomisk lønnsomme; perioden noen av disse gir nytte vil kunne være ganske kort og tiltakene må vurderes nærmere. Men tiltak for å utnytte dagens infrastruktur bedre, og enklere tiltak for å øke kapasitet raskt, vil uansett være positive, også fordi Norge har forpliktet seg til å kutte betydelig i utslipp allerede innen 2030.

Referanser

- Bane NOR, 2014. *Slik fungerer jernbanen*. [Internett]
Available at: <https://www.banenor.no/Jernbanen/Jernbanedrift---eit-komplisert-samspel/>
[Funnet 20 Januar 2021].
- Bane NOR, 2017. *Infrastrukturavgifter: Påslag etter §6-3 jernbaneforsikten*, s.l.: s.n.
- Bane NOR, 2019. *Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN)*, s.l.: s.n.
- Bane NOR, 2020. *Network Statement 2022*, s.l.: s.n.
- Christian S. Mjøsund, D. R. P. S. E. G. I. B. H., 2019. *Nordiske virkemidler for overføring av godstransport fra veg til sjø og bane*, s.l.: TØI.
- ECON Analyse, 2003. *Eksterne marginale kostnader ved transport*, s.l.: s.n.
- Emission Analytics, 2020. *Press Release: Pollution From Tyre Wear 1,000 Times Worse Than Exhaust Emissions*. [Internett]
Available at: <https://www.emissionsanalytics.com/news/pollution-tyre-wear-worse-exhaust-emissions>
[Funnet 19 januar 2021].
- Finansdepartementet, 2014. *R-109/14 Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv*, s.l.: s.n.
- Grenland Rail, 2020. *Velkommen til Grenland Rail*. [Internett]
Available at: <http://www.grenlandrail.no/>
[Funnet 21 desember 2020].
- Jernbanedirektoratet, 2018. *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser i jernbanesektoren*, s.l.: s.n.
- Jernbanedirektoratet, 2019. *Dokumentasjon av SAGA*, s.l.: s.n.
- Jernbanedirektoratet, 2020. *Framføringstid og prioritering av godstog*, s.l.: s.n.
- Jernbanedirektoratet, 2020. *Årsrapport 2019*, s.l.: s.n.
- Klima- og miljødepartementet, 2020-2021. *Meld. St. 13 - Klimaplan for 2021-2030*, s.l.: s.n.
- kommunikasjonskomiteen, T.-. o., 2013. *Innst. 450 S (2012-2013)*. s.l.:s.n.
- kommunikasjonskomiteen, T.-. o., 2017. *Innst. 460 S (2016-2017)*. s.l.:s.n.
- Miljødirektoratet, 2020. *Klimakur 2030: Tiltak og virkemidler mot 2030*, s.l.: s.n.
- NHO Logistikk og Transport, 2020. *Kombitransport på bane*. [Internett]
Available at: <https://www.nholt.no/tall-og-fakta/fraktstatistikk/>
[Funnet 18 januar 2021].
- Regjeringen.no, 2019. *Foreslår midlertidig støtteordning for gods på jernbane*. [Internett]
Available at: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/foreslar-midlertidig-stotteordning-for-gods-pa-jernbane/id2645287/>
[Funnet 3 januar 2021].
- Riksrevisjonen, 2018. *Riksrevisjonens undersøkelse av overføring av godstransport fra vei til sjø og bane*, s.l.: s.n.
- Samferdselsdepartementet, 2008-2009. *Nasjonal transportplan 2010-2019*, s.l.: s.n.
- Samferdselsdepartementet, 2016-2017. *Nasjonal transportplan 2018-2029*, s.l.: s.n.
- Samferdselsdepartementet, 2020. *Anbefaling om bruk av CO2-prisbane i NTP 2022-2030*, s.l.: s.n.
- Skattedirektoratet, 2020. *Avgiftshistorie 2020*, s.l.: s.n.
- SSB, 2020. *Innenlandsk person- og godstransportarbeid, etter transportmåte*, s.l.: s.n.
- SSB, 2020. *Mindre utslipp fra veitrafikk, fly og tog*, s.l.: s.n.
- SSB, 2021. *11403: Innenlandsk godstransport*, s.l.: s.n.
- SSB, 2021. *Konsumprisindeksen*, s.l.: s.n.
- SSB, u.d. *Drivstoffbruk og utslipp per kjørte kilometer for et utvalg av trafikksituasjoner og kjøretøygrupper. 2016. g/km*. [Internett]
Available at: <https://www.ssb.no/318322/drivstoffbruk-og-utslipp-per-kjorte-kilometer-for-et-utvalg-av-trafikksituasjoner-og-kjoretoygrupper.2016.g-km>
[Funnet 25 januar 2021].
- Statens jernbanetilsyn, 2020. *Sikkerhetsrapport 2019 for tog, trikk og T-bane*, s.l.: s.n.
- Statens vegvesen, 2021. *Statens vegvesen gjennomførte over 79.000 tungbilkontroller i 2020*. [Internett]
Available at: <https://www.vegvesen.no/hovedside/nyheter/statens->

vegvesen-gjennomførte-over-79.000-tungbilkontroller-i-2020

[Funnet 18 januar 2021].

Statens vegvesen, 2021. *Trafikkulykkesregisteret*, s.l.: s.n.

Statens vegvesen, u.d. *Vegoverbygning - belastninger, nedbrytning og dimensjonering*, s.l.: s.n.

Transportetatene, 2015. *NTP Godsanalyse*, s.l.: s.n.

TØI, 2014. *Sårbarhet og beredskap i godstransport. Rapport 1324/2014.*, s.l.: s.n.

TØI, 2016. *Marginale eksterne kostnader ved vegtrafikk med korrigerede ulykkeskostnader*, s.l.: s.n.

TØI, 2019. *Eksterne kostnader ved transport i Norge*, s.l.: s.n.

TØI, 2019. *Nordiske virkemidler for overføring av godstransport fra veg til sjø og bane, rapport nr. 1706/2019*, s.l.: s.n.

TØI, 2019. *Transportytelser i Norge 1946–2018. Rapportnr. 1728/2019.*, s.l.: s.n.

TØI, 2020. *Ulykkesrisikoen til norske og utenlandske godsbiler i Norge. Rapportnr. 1801/2020.*, s.l.: s.n.

Vy, 2020. *Gode økonomiske resultater og fortsatt reisevekst*. [Internett]

Available at: <https://www.vy.no/vygruppen/presse-og-nyheter/pressemeldinger/vy-gode-okonomiske-resultater-og-fortsatt-reisevekst>

[Funnet 16 desember 2020].

Vedlegg A Metode og forutsetninger benyttet i analyse av eksternaliteter

Vi har samlet data fra CargoNet og GreenCargo for antall togpendler⁵ med intermodalt gods i Norge for 2020. Vi antar at godsmengden fraktet i året 2020 er representativ for andre år. Rutetabeller fra CargoNet og GreenCargo for 2019 og 2021 viser at det er mindre årlige endringer i antall togpendler. Dette er også i samsvar med utviklingen i godstransport på jernbanen de siste ti årene, vist i Figur 2-3. I datagrunnlaget regner vi en tung lastebil som et vogntog med vektklasse over 20 tonn, med mulig nyttelast opp til to 20 fots containere (TEU), eventuelt en semitrailer kapabel til å transportere én 40 fots container (FEU)⁶. Vi legger til grunn at godstogene mellom Alnabru og Trondheim går over Dovrebanelen⁷, som er 546 kilometer lang. Vi legger til grunn at togene går 48 uker i året, og at hvert tog mellom Alnabru og Trondheim frakter 48 TEU. Dette er i samsvar med Riksrevisjonen (2018), hvor det antas at et godstog kan erstatte 25 tunge lastebiler. I tillegg legger vi til grunn at alternativet til godstransport med jernbanen mellom Alnabru og Trondheim er godstransport med tung lastebil på 500 km vei.

Antall godspendler mellom Alnabru og Trondheim i 2020, samt andre forutsetninger som ligger til grunn for analysen, er presentert i Tabell 0-1.

Tabell 0-1: Godstrafikk på strekningen Alnabru–Trondheim i 2020

Strekning	Alnabru–Trondheim
Antall kilometer jernbane	546
Antall kilometer vei	500
Antall godspendler per uke	28
Antall TEU per tog	48
Antall driftsuker per år	48
Totalt antall TEU i 2020 fraktet på jernbane	129 024
Antall TEU per tung lastebil	2
Antall trailerturer per år for å erstatte godstog	64 512

Kilde: CargoNet og Green Cargo

I 2020 var den totale mengden togkilometer på strekningen mellom Alnabru og Trondheim 1 467 648. Dersom togtilbudet blir lagt ned og en tilsvarende mengde gods må fraktes med lastebiler vil det innebære 32 256 000 kjøretøykilometer med lastebil mellom Alnabru og Trondheim.

Vi har benyttet Jernbanedirektoratets nyttekostnadsverktøy SAGA og tilhørende dokumentasjon (Jernbanedirektoratet, 2019) for å hente informasjon om standardsatser og prissatte eksternaliteter knyttet til å overføre godstransport fra vei til jernbane. Alle satser og beregninger er oppgitt i 2020-kroner. Priser justeres ved bruk av konsumprisindeksen (SSB, 2021).

Tabell 0-2 (Tabell 4-1) gir en oversikt over hvilke eksternaliteter vi har analysert, med tilhørende kostnad i kroner per TEU-kilometer.

⁵ En togpendel er tur-retur med tog. På lik linje vil en godspendel være tur-retur med godstog. Godslinjene i Norge går som regel tur-retur fra godsterminalen på Alnabru.

⁶ Det er nå også tillatt å frakte en TEU og en FEU på et modulvogntog i Norge, men bare på godkjente strekninger.

Slike modulvogntog er ikke hensyntatt i datagrunnlaget eller analysen.

⁷ Dovrebanelen brukes primært, ettersom at Rørosbanen ikke er elektrifisert.

Tabell 0-2 Eksternaliteter og tilhørende kostnader per TEU-kilometer i 2020-kr.

Virkning	Lastebil	Godstog
Kø og trengsel	0,11	-
Ulykker	0,20	0,03
Støy	0,35	0,07
Lokale utslipp	0,30	-
CO ₂ -utslipp	0,88	-
Slitasje infrastruktur	0,06	0,16

Kilde: Nytte-kostnadsverktøyet SAGA. Antatt 2 TEU per lastebil og 48 per godstog.

De marginale kostnadene knyttet til kø og trengsel, støy og lokale utslipp avhenger av mengden bebyggelse hvor transporten gjennomføres. Mengden bebyggelse på strekningen Alnabru-Trondheim er ikke kartlagt i detalj. Vi har derfor benyttet gjennomsnittssatser fra nyttekostnadsverktøyet SAGA. Gjennomsnittssatsene er basert på data om kjørelengde og tettstedstyper fra SSB (TØI, 2016). Mengden bebyggelse som ligger til grunn for analysen er presentert i Tabell 0-3.

Tabell 0-3: Mengde bebyggelse langs vei og jernbane, landssnitt

	Vei	Jernbane
Store tettsteder	13%	10%
Små tettsteder	13%	3%
Spredt bebyggelse	74%	87%

Kilde: Nytte-kostnadsverktøyet SAGA og TØI (2016)

Det er større usikkerhet knyttet til pris per tonn CO₂-ekvivalent. Vi har tatt utgangspunkt i Samferdselsdepartementet sin anbefaling om bruk av CO₂-prisbane i NTP 2022–2030 (Samferdselsdepartementet, 2020). CO₂-prisen settes her til 1 500 kr per tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Anbefalt usikkerhetsspenn strekker seg fra 500 til 2 500 kroner per tonn. Vi legger til grunn at en tung lastebil har et CO₂-utslipp på 1,18 kg per kjøretøykilometer (Jernbanedirektoratet, 2019).

Vi har tatt utgangspunkt i en banestrekning som er elektrifisert, men det er i denne sammenheng viktig å presisere at deler av jernbanetransporten fortsatt går på diesel. Nordlandsbanen er et eksempel på dette, i tillegg til Rørosbanen som benyttes sekundært mellom Alnabru og Trondheim. Vi har likevel valgt å begrense analysen til elektriske tog, fordi en klar overvekt av jernbanenettet i Norge er elektrifisert.

I figuren under presenterer vi en oversikt over godsmengden fraktet på andre sentrale godsbanestrekninger i Norge i 2020.

Tabell 0-4: Gods fraktet på jernbanen i 2020, og antall turer med tung lastebil som kreves for å erstatte godstransport på jernbanen

Strekning	Pendler per uke	TEU per tog	TEU i 2020	Trailer-turer pr år
Alnabru–Bergen	31	48	142 848	71 424
Alnabru–Sørland	25	48	115 200	57 600
Alnabru–Bodø/Fauske /Mo i Rana	16	50	76 800	38 400
Alnabru–Narvik	16	50	76 800	38 400
Alnabru–Brevik	1	48	4 608	2 304
Alnabru–Skåne	5	64	30 720	15 360
Alnabru–Hallsberg	5	60	28 800	14 400
Alnabru–Gøteborg	2	60	11 520	5 760

Kilde: CargoNet og Green Cargo

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

ems@osloeconomics.no
Tel: +47 94 05 81 92

Besøksadresse:
Kronprinsesse Märthas plass 1
0160 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo